
















2 > Sterowanie



2 / 1 Elektrozawory 2/2, 3/2 sterowane bezpośrednio i pośrednio





Seria		Sekcja	Strona
Seria K8	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 8 mm 2/2, 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)	2/1.03	331
Seria K8B	 Elektrozawory sterowane pośrednio 2/2, 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)	2/1.04	335
Seria K	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 10 mm 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Elektrozawory mogą być montowane na pojedynczej płycie przyłączeniowej (wyposażonej w przyłącza M5), jak również na blokach przyłączeniowych (wyposażonych w przyłącza M5)	2/1.05	341
Seria KN	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 10 mm 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	2/1.06	346
Seria KN WYSOKI PRZEPLYW	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 10 mm 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	2/1.07	349
Seria W	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 15 mm 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Monostabilne. Elektrozawory mogą być montowane na pojedynczej płycie przyłączeniowej (wyposażonej w przyłącza M5) lub na blokach przyłączeniowych (wyposażonych w przyłącza M5 lub złącza wtykowe Ø 3 i 4)	2/1.10	352

Seria		Sekcja	Strona
Seria P	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 15 mm 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Elektrozawory mogą być montowane na pojedynczej płycie przyłączeniowej (wyposażonej w przyłącza M5) lub na blokach przyłączeniowych (wyposażonych w przyłącza M5 lub złącza wtykowe Ø 3 i 4)	2/1.15	357
Seria PL	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 15 mm 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) Elektrozawory mogą być montowane na pojedynczej płycie przyłączeniowej (wyposażonej w przyłącza M5) lub na blokach przyłączeniowych (wyposażonych w przyłącza M5 lub złącza wtykowe Ø 3 i 4)	2/1.16	363
Seria PN	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 15 mm 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) Elektrozawory mogą być montowane na pojedynczej płycie przyłączeniowej (wyposażonej w przyłącza M5) lub na blokach przyłączeniowych (wyposażonych w przyłącza M5 lub złącza wtykowe Ø 3 i 4)	2/1.17	369
Seria PD	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 15 mm 2/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	2/1.18	375
Seria PDV	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio, membranowe 2/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	2/1.19	381
Seria A	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 22 mm 2/2, 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Monostabilne - bistabilne (z pamięcią magnetyczną) Przyłącza: M5, G1/8. Złącze wtykowe: Ø 4	2/1.20	388
Seria 6	 Elektrozawory sterowane bezpośrednio – 30 mm 2/2, 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Przyłącza: G1/8, G3/8. Złącze wtykowe: Ø 4 Dostępna również wersja do stosowania w niskich temperaturach do -50°C	2/1.25	394
Seria CFB	 Elektrozawory membranowe 2/2, 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)	2/1.30	398
Seria CFB Stal nierdzewna	 Elektrozawory membranowe 2/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	2/1.31	405

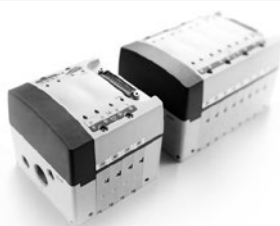
2 / 2 Elektrozawory / zawory pneumatyczne





		Sekcja	Strona
Seria 8		Zawory nabożowe sterowane pneumatycznie	2/2.03 408
		2/2 - 3/2 Normalnie zamknięte (N.C.)	
Seria E		Zawory i elektrozawory	2/2.05 411
		5/2, monostabilne/bistabilne 5/3 CC CO CP Do indywidualnego bądź blokowego montażu Rozmiar: 10,5 mm	
Seria EN		Zawory i elektrozawory	2/2.07 428
		5/2, 5/3 CC CO CP Z wyjściami w korpusie Do indywidualnego bądź blokowego montażu Rozmiar: 16, 19 mm	
Seria 3		Zawory i elektrozawory	2/2.10 468
		2x3/2, 3/2, 5/2-, 5/3 CC CO CP Przyłącza: G1/8, G1/4	
Seria 4		Zawory i elektrozawory	2/2.15 483
		3/2, 5/2, 5/3 CC CO CP Przyłącza: G1/8, G1/4, G1/2	
Seria 9		Zawory i elektrozawory ISO 5599/1	2/2.20 500
		5/2, 5/3 CC CO Przyłącza: G1/4 (rozmiar 1), G3/8 (rozmiar 2), G1/2 (rozmiar 3)	
Seria 7		Zawory i elektrozawory VDMA 24563 (ISO 15407-1)	2/2.25 508
		5/2, 5/3 CC CO CP	
Seria NA		Zawory i elektrozawory	2/2.30 516
		3/2, 5/2, 5/3 CC CO CP Konfiguracja otworów zgodna z normami NAMUR	
Seria U, G, A, B, H, GP		Cewki	2/2.35 522
		Wersja A i B Złącze zgodne z normami DIN 43650 i DIN 40050.	

2 / 3 Wyspy zaworowe


		Sekcja	Strona
Seria 3		Wyspy zaworowe	2/3.30 529
		System Plug-In dla zaworów serii 3 sterowanych elektrycznie i pneumatycznie, przyłącza G1/8 Funkcje zaworów: 2x3/2, 5/2, 5/3 CO CC CP Dostępne również w wersji Fieldbus	
Seria F		Wyspy zaworowe	2/3.35 542
		Zintegrowane elektryczne złącze wielopinowe (PNP) Funkcje zaworów: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC Dostępne również w wersji Fieldbus	
Seria HN		Wyspy zaworowe	2/3.40 563
		Wyspy zaworowe z zabudowaną pneumatyką i elektroniką. Dostępne wersje: Wielopinowe (PNP i NPN) Funkcje zaworów: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC	
Seria Y		Wyspy zaworowe	2/3.45 582
		Wyspy zaworowe z zabudowaną pneumatyką i elektroniką. Dostępne wersje: indywidualne, wielopinowe, Fieldbus (Profibus DP, DeviceNet, CANopen) Funkcje zaworów: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC	
Seria CX		Indywidualne węzły transmisji Fieldbus	2/3.50 606
		Interfejs do: Profibus-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, Profinet, EtherCAT. Kompatybilny ze wszystkimi wyspami zaworowymi Camozzi	
Seria CP2, CC2, CD2		Indywidualne węzły transmisji Fieldbus	2/3.55 622
		Interfejs do: Profibus-DP, CANopen, DeviceNet	
Seria 3, F, HN, Y, CX		Złącza do wysp zaworowych	2/3.60 627
		Sekcja przedstawia akcesoria	



2 > Sterowanie

2 / 4 Zawory sterowane mechanicznie / ręcznie

		Sekcja Strona	
Seria 2		Minizawory sterowane mechanicznie	2/4.05 635
		3/2 Przyłącza: M5. Złącze wtykowe: Ø4	
Seria 1, 3		Zawory sterowane mechanicznie	2/4.10 639
		Seria 1: 3/2, 5/2. Przyłącza: G1/8, G1/4 Seria 3: 3/2, 5/2. Przyłącza: G1/8	
Seria 3, 4		Zawory sterowane mechanicznie	2/4.15 645
		3/2, 5/2 Przyłącza: G1/8, G1/4	
Seria 2, 3		Zawór nożny elektryczny i pneumatyczny	2/4.20 650
		Seria 3: G1/4, 5/2, styki normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Seria 2: M5, przewód 4/2, 3/2, normalnie zamknięte (N.C.)	
Seria 2		Minizawory panelowe sterowane ręcznie	2/4.25 652
		3/2, 5/3 CC CO CP Przyłącza: M5. Złącze wtykowe: Ø4	
Seria 1, 3, 4 VMS		Zawory sterowane ręcznie	2/4.30 658
		Seria 1, 3 i 4: 3/2, 5/2, 5/3 CC CO CP. Przyłącza: G1/8, G1/4 Seria VMS: 3/2. Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	
Seria 2		Zawory typu Miniklamki	2/4.35 669
		Klamka z wbudowanym mikrozaworem 3/2, Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.) Klamka z wbudowanym mikroprzełącznikiem	







2 / 5 Zawory logiczne

		Sekcja Strona
Seria 2L		Zawory podstawowych funkcji logicznych
		Złącze wtykowe: Ø4 mm lub - i - tak - nie - pamięć

2 / 6 Zawory automatyczne

		Sekcja Strona
Seria SCS, VNR, VSO, VSC, VMR		Zawory automatyczne
		Przełącznik obiegu mod. SCS Zawory zwrotne serii VNR Zawory szybkiego spustu serii VSO-VSC Zawory odpowietrzające nastawne mod. VMR
Seria VBO, VBU		Zawory blokujące
		Zawory jednokierunkowe (VBU) oraz dwukierunkowe (VBO) Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2


2 / 7 Zawory sterujące przepływem

		Sekcja Strona
Seria SCU, MCU, SVU, MVU, SCO, MCO		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe z przyłączem typu banjo Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Seria PSCU, PMCU, PSVU, PMVU, PSCO, PMCO		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe z przyłączami M5, G1/8, G1/4, G3/8 i przyłączem typu banjo, mosiądz (przyłącza M5) lub technopolimer (przyłącza G1/8, G1/4, G3/8)
Seria TMCU, TMVU, TMCO		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe z przyłączem typu banjo Średnice nominalne Ø 2 - 3,8 - 5,8 - 8 mm Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Seria GSCU, GMCU, GSVU, GMVU, GSCO, GMCO		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe z przyłączem typu banjo Średnice nominalne Ø 1,5 - 3,5 - 5 mm Przyłącza: M5, G1/8, G1/4
Seria RFU, RFO		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2 Średnice nominalne: M5 = 1,5 mm; G1/8 = 2 i 3 mm; G1/4 = 4 i 6 mm; G3/8, G1/2 = 7 mm
Seria 28		Zawory sterujące przepływem
		Zawory sterujące przepływem dwukierunkowe Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2













2 / 8 Czujniki ciśnienia i próżni

		Sekcja	Strona
Seria PM, TRP, 2950	 <p>Czujniki i przetworniki ciśnienia</p> <p>Seria PM: czujniki ciśnienia z regulowaną membraną, nastawną skalą wizualizacji i przełączanymi stykami Seria TRP: elektropneumatyczne przetworniki ciśnienia Seria 2950: wskaźniki ciśnienia, przyłącza M5</p>	2/8.05	714
Seria SWM	 <p>Miniaturowe, elektroniczne czujniki próżni</p> <p>Czujniki tej serii wykorzystywane są w zakresie pomiarowym od -1 do 0 bar</p>	2/8.10	717
Seria SWE	 <p>Elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia</p> <p>Czujniki tej serii dostępne są z wyjściem analogowym i cyfrowym.</p>	2/8.15	720
Seria SWD	 <p>Elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia</p> <p>Cyfrowy wyświetlacz Duża precyzja, łatwość użytkowania</p>	2/8.20	723
Seria SWDN	 <p>Elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia</p> <p>Cyfrowy wyświetlacz Duża precyzja, łatwość użytkowania</p>	2/8.22	727
Seria SWC	 <p>Elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia</p> <p>Cyfrowy wyświetlacz Duża precyzja, łatwość użytkowania</p>	2/8.25	731
Seria SWCN	 <p>Elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia</p> <p>Cyfrowy wyświetlacz Duża precyzja, łatwość użytkowania</p>	2/8.27	735

2 / 9 Tłumiki hałasu

		Sekcja	Strona
Seria 29...	 <p>Tłumiki hałasu</p> <p>Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1</p>	2/9.05	740

2 / 15 Technika proporcjonalna

		Sekcja	Strona
Seria AP	 <p>Zawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio</p> <p>zawory proporcjonalne 2/2, N.C. Rozmiar: 16-22 mm</p>	2/15.01	744
Seria CP	 <p>Zawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio</p> <p>2/2, N.C. Średnice nominalne: 1 mm - 1,5 mm - 2 mm</p>	2/15.02	749
Seria 130	 <p>Elektroniczne urządzenie sterujące do zaworów proporcjonalnych</p> <p>Urządzenie PWM do kontroli prądu sterującego</p>	2/15.03	753
Seria LRWA	 <p>Serwozawory proporcjonalne sterujące przepływem</p> <p>3/3 serwozawory przepływu sterowane bezpośrednio</p>	2/15.11	756
Seria LRPA4	 <p>Serwozawory proporcjonalne sterujące ciśnieniem</p> <p>3/3 serwozawory ciśnienia (Ø 4-6 mm). Możliwość konfiguracji zakresu czujnika</p>	2/15.25	762
Seria LRXA4	 <p>Serwozawory proporcjonalne sterujące pozycją siłowników pneumatycznych</p> <p>Serwozawory 3/3 pozycjonujące siłowniki pneumatyczne</p>	2/15.30	765
Seria LRWD2, LRPD2	 <p>Cyfrowe serwozawory proporcjonalne</p> <p>Serwozawory 3/3 sterowane bezpośrednio, sterujące przepływem (LRWD2) i ciśnieniem (LRPD2)</p>	2/15.32	768
Seria LR	 <p>Akcesoria do serwozaworów</p>	2/15.35	776
Seria K8P	 <p>Elektroniczny mikroregulator ciśnienia</p> <p>Regulator proporcjonalny do sterowania ciśnieniem</p>	2/15.37	779
Seria MX-PRO	 <p>Elektroniczny regulator ciśnienia</p> <p>Przyłącza: G1/2. Przyłącza dla bloków przyłączeniowych: G1/2 Jednostki modułowe – dostępne wersje z wbudowanymi manometrami lub gniazdami na manometry</p>	2/15.45	784
Seria ER100	 <p>Cyfrowe elektromagnetyczne regulatory ciśnienia</p> <p>Przyłącza: G1/4</p>	2/15.50	790
Seria ER200	 <p>Cyfrowe elektromagnetyczne regulatory ciśnienia</p> <p>Przyłącza: G1/4 i G3/8</p>	2/15.51	798

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii K8

2/2, 3/2

Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)

2

STEROWANIE



Sterowane bezpośrednio elektrozaowory serii K8 są dostępne w wersji 2/2 lub 3/2, zarówno w wersjach N.C. jak i N.O.

- » Zwarta konstrukcja
- » Doskonałe parametry pracy
- » Do montażu blokowego
- » Długa żywotność

Dzięki swojej wyjątkowej konstrukcji zawory te mogą być wykorzystywane w zastosowaniach, w których wymagane są nie tylko bardzo kompaktowe rozwiązania, ale również wysoka wydajność. Urządzenia serii K8 są wykorzystywane w sterowaniu siłownikami lub bardzo małymi urządzeniami. Niskie zużycie energii oraz zmniejszony ciężar i wymiary sprawiają, że zawory te nadają się do stosowania ze sprzętem przenośnym.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 NC – 3/2 NC – 2/2 NO – 3/2 NO
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	zawór nabożowy do montażu blokowego
Średnica nominalna	0,5-0,7 mm
Przepływ nominalny	patrz Kv
Kv (l/min.)	0,08-0,15
Zakres ciśnień pracy	-1 ÷ 3 ... 7 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas reakcji (ISO 12238)	WŁ. <10 ms – WYŁ. <10 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz; stal nierdzewna; technopolimer PBT
Uszczelki	FKM
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – 6 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	0,6 W
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	2 piny 0,5 x 0,5 rozstaw 4 mm
Stopień ochrony	IP00

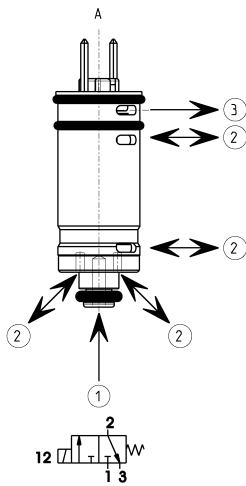
Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

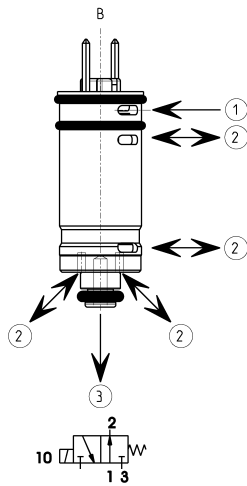
K8	0	00	-	3	0	3	-	K	2	3
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

K8	SERIA
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = zawór pojedynczy
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = zawór bez osadzenia
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJE: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 2/2 N.C. 6 = 2/2 N.O.
0	MATERIAŁY I USZCZELNIENIA: 0 = grzybek, uszczelki FKM
3	ŚREDNICA NOMINALNA: 3 = Ø 0,5 mm (zakres ciśnień pracy 1 + 7 bar) 6 = Ø 0,5 mm (zakres ciśnień pracy -1 + 4 bar) 5 = Ø 0,7 mm (zakres ciśnień pracy -1 + 3 bar)
K	MATERIAŁY: K = korpus ze stali nierdzewnej, koszyk mosiężny
2	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 2 = interfejs pinów w rozmiarze 4 mm
3	NAPIĘCIE: 1 = 6V DC (0,6 W) 2 = 12V DC (0,6 W) 3 = 24V DC (0,6 W)

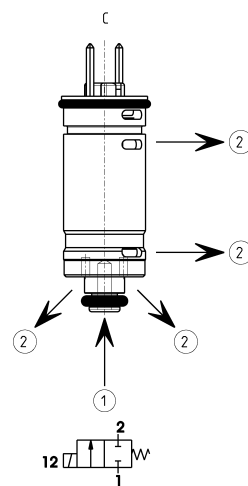
DOSTĘPNE FUNKCJE



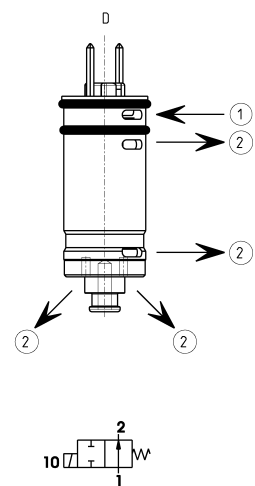
A = Zawór 3/2 N.C.



B = Zawór 3/2 N.O.



C = Zawór 2/2 N.C.



D = Zawór 2/2 N.O.

- 1 = zasilanie
2 = wyjście
3 = odpowietrzenie

Elektrozawór 8 mm, 2/2 i 3/2 N.C. (A) i N.O. (B)

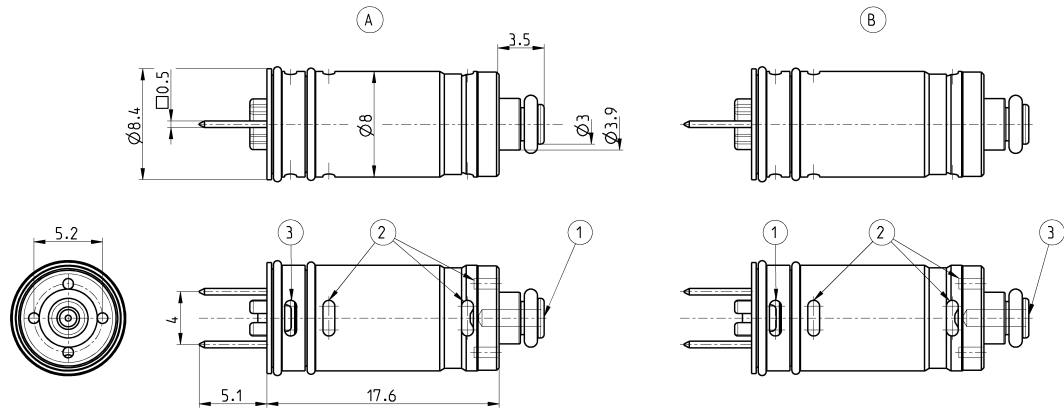
* = wpisać LICZBĘ DRÓG – FUNKCJĘ (patrz OZNACZENIA)

** = wpisać NAPIĘCIE (patrz OZNACZENIA)



OPIS OZNACZEŃ:

- 1 = zasilanie
- 2 = wyjście
- 3 = odpowietrzenie



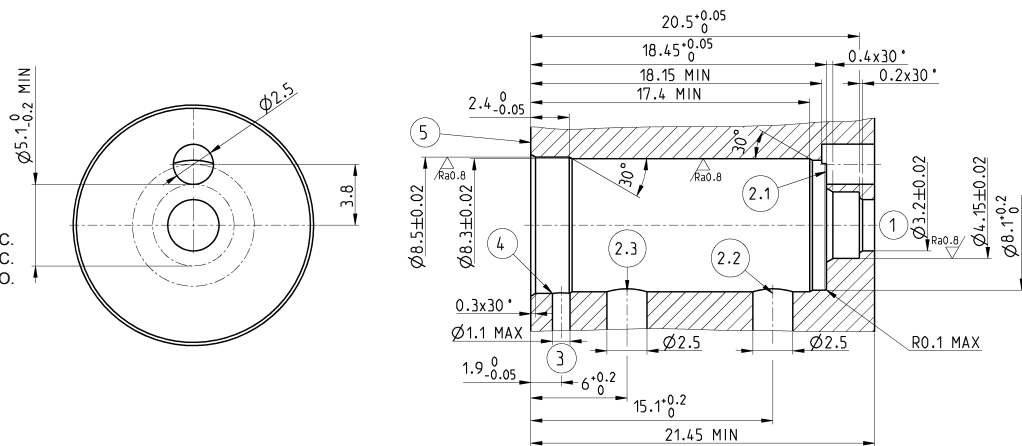
Mod.	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Kv (l/min.)	Zakres ciśnień min./maks. (bar)
K8000-03-K2**	0,5	0,08	1 + 7
K8000-06-K2**	0,5	0,08	-1 + 4
K8000-05-K2**	0,7	0,15	-1 + 3

Gniazdo elektrozaworu 8 mm, 2/2 i 3/2 N.C. i N.O.

Uwaga: lepsze osiągi można uzyskać, jeżeli gniazda korpusu zaworu i gniazda odnośnego zaworu są rozmieszczone w jednej linii.

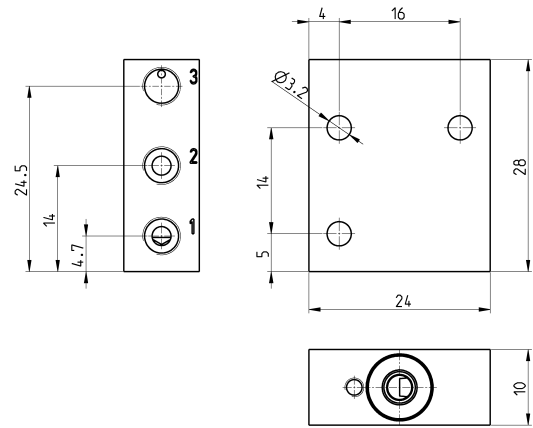
OPIS OZNACZEŃ:

- 1 = zasilanie
- 2.1 = zalecane wyjście dla N.C.
- 2.2 = zalecane wyjście dla N.C.
- 2.3 = zalecane wyjście dla N.O.
- 3 = odpowietrzenie
- 4 = ostre krawędzie stępione
- 5 = powierzchnia powinna być równoległa do powierzchni górnej kołnierza zaworu



Korpus pojedynczy do elektrozaworu serii K8

Materiał: aluminium anodowane
Przyłącza pneumatyczne: gwinty M5

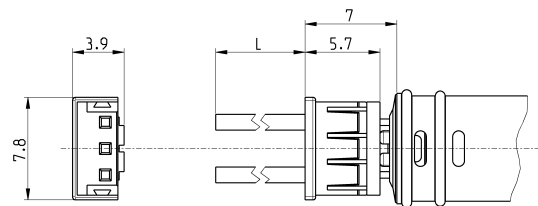


Mod.

K8303/14C

Wtyczka mod. 120-..

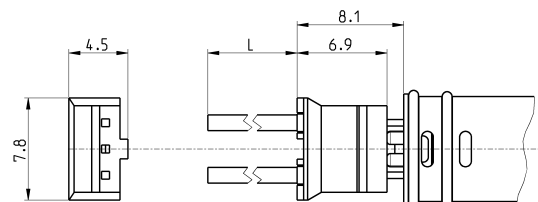
Przekrój przewodu: 0,25 mm²
Średnica zewnętrzna przewodu: 1,2 mm
Izolacja przewodu: PVC



Mod.	opis	kolor	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
120-803	przewód zagnieciony	biały	300	zagnieciony
120-806	przewód zagnieciony	biały	600	zagnieciony

Wtyczka z zatraskiem mod. 120-J803

Przekrój przewodów: 0.25 mm²
Średnica zewnętrzna przewodów: 1,2 mm
Izolacja przewodów: PVC


Nowość


Mod.	opis	kolor	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
120-J803	złącze przewodowe zagniatane J	biały	300	zagnieciony

Elektrozawory sterowane pilotem serii K8B

Nowość

2/2 – 3/2

Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)



- » Zwarta konstrukcja
- » Wysoki przepływ
- » Do montażu blokowego
- » Długa żywotność

Niski pobór mocy i lekkość elektrozworów serii K8B sprawia, że doskonale sprawdzają się w przypadku zastosowania w sprzęcie przenośnym.

Elektrozawory sterowane pośrednio serii K8B to ulepszona i rozwinięta wersja serii K8. Zawory te zostały wyposażone we wzmacniacz przepływu. Ich wyjątkowa konstrukcja to powód, dla którego urządzenia te są idealne do zastosowań wymagających bardzo kompaktowych rozwiązań i wysokiego przepływu.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C. – 3/2 N.C. – 2/2 N.O. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa, sterowanie pilotem
Przyłącza pneumatyczne	montaż blokowy – gwinty M7 – na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub M3
Średnica nominalna	3,6 mm
Przepływ nominalny	180 Nl/min. (powietrze 6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	2,8
Zakres ciśnień pracy	1 ÷ 7 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas reakcji (ISO 12238)	WŁ. <15 ms – WYŁ. <15 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz; stal nierdzewna; technopolimer PBT; aluminium
Uszczelki	FKM
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – 6 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	0,6 W
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	2 piny 0,5 x 0,5 rozstaw 4 mm; wtyczka JST z zatraskiem o długości L = 300 mm
Stopień ochrony	IP00

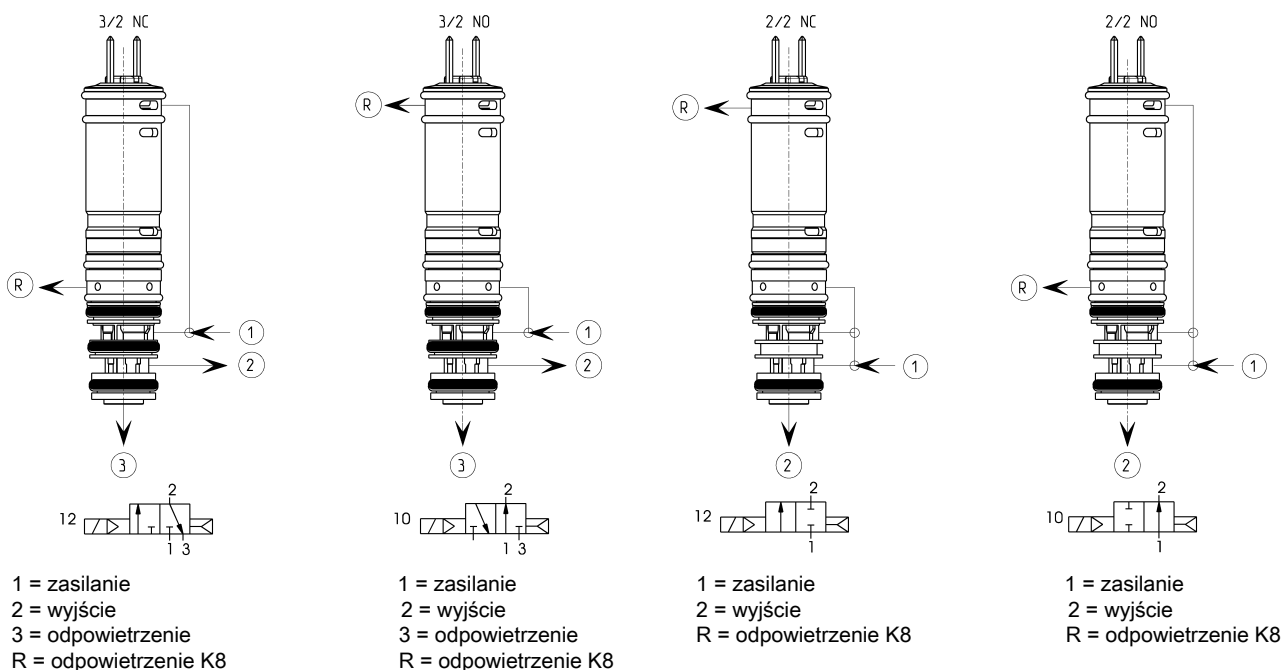
Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

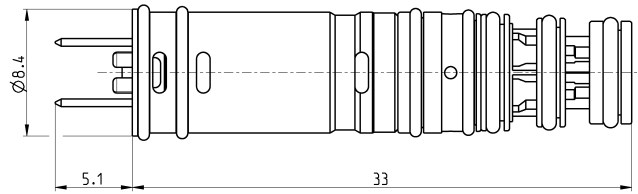
K8B	C5	4	00	-	D4	3	2	N	-	N	00	1A	C003
-----	----	---	----	---	----	---	---	---	---	---	----	----	------

K8B	SERIA
C5	KONSTRUKCJA KORPUSU: C0 = korpus z interfejsem do montażu blokowego C3 = korpus z przyłączami gwintowanymi C5 = nabój wtykowy
4	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 1 = 2/2 N.C. 2 = 2/2 N.O. 4 = 3/2 N.C. 5 = 3/2 N.O.
00	PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE: 00 = nabój 03 = M7 18 = interfejs typu K8B, 2/2 19 = interfejs typu K8B, 3/2
D4	ŚREDNICA NOMINALNA: D4 = Ø 3,6 mm
3	MATERIAŁY USZCZELEK: 3 = FKM
2	MATERIAŁY KORPUSU: 1 = aluminium 2 = miedź
N	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: N = nieuwzględnione
N	OSPRZĘT MONTAŻOWY: N = nieuwzględniony P = śruby do bloku z tworzywa sztucznego M = śruby do bloku z metalu
00	OPCJA: 00 = brak dostępnych opcji
1A	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 1A = piny, rozstaw 4 mm 1B = złącze JST, rozstaw 4 mm
C003	NAPIĘCIE – POBÓR MOCY: C001 = 6V DC (0,6 W) C002 = 12V DC (0,6 W) C003 = 24V DC (0,6 W)

DOSTĘPNE FUNKCJE



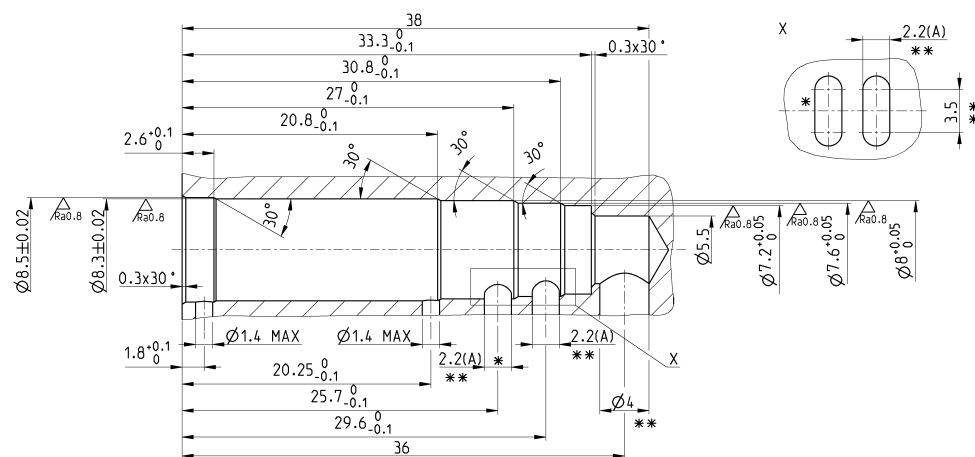
Elektrozawór 8 mm, 2/2 i 3/2, N.C. i N.O.



Mod.	Funkcja	UWAGA
K8BC5100-D432N-N001A*	2/2 N.C.	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC5200-D432N-N001A*	2/2 N.O.	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC5400-D432N-N001A*	3/2 N.C.	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC5500-D432N-N001A*	3/2 N.O.	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)

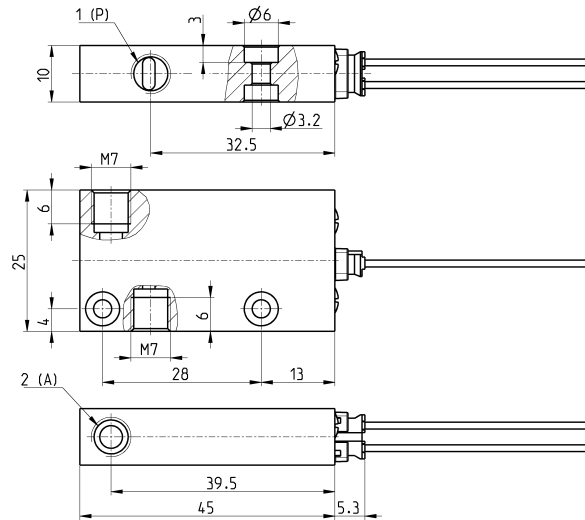
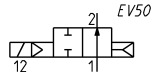
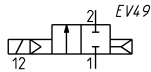
Gniazdo elektrozworu 8 mm, 2/2 i 3/2, N.C. i N.O.

* = W PRZYPADKU WERSJI 2/2 NIE NALEŻY WYKONYWAĆ DANEJ OPERACJI



Korpus z przyłączami gwintowanymi, 2/2, N.C. i N.O.

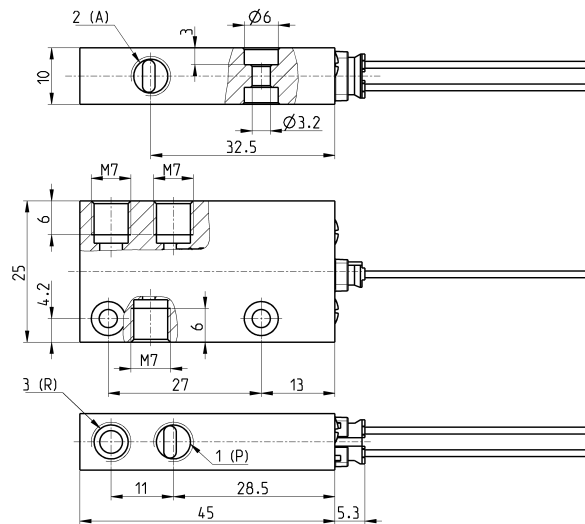
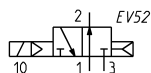
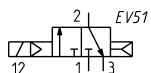
Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x wtyczka z zatrząskiem
mod. 120-J803 (300 mm)



Mod.	Funkcja	Symbol	UWAGA
K8BC3103-D431N-N001B*	2/2 N.C.	EV49	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC3203-D431N-N001B*	2/2 N.O.	EV50	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)

Korpus z przyłączami gwintowanymi, 3/2, N.C. i N.O.

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x wtyczka z zatrząskiem
mod. 120-J803 (300 mm)

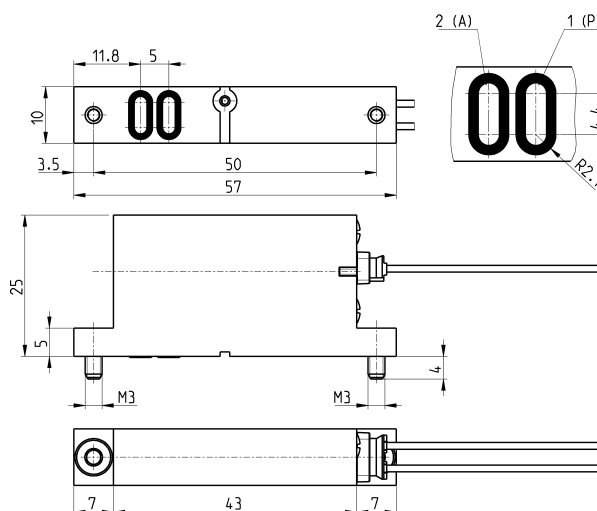
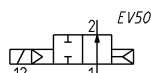
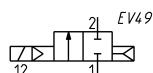


Mod.	Funkcja	Symbol	UWAGA
K8BC3403-D431N-N001B*	3/2 N.C.	EV51	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC3503-D431N-N001B*	3/2 N.O.	EV52	*wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)

Korpus do bloku przyłączeniowego, 2/2 N.C. i N.O.



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x wtyczka z zatrząskiem mod. 120-J803 (300 mm)
 2x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x6 UNI 5931 (dla wersji M) lub
 2x śruba M3x6 UNI 10227 (dla wersji P)

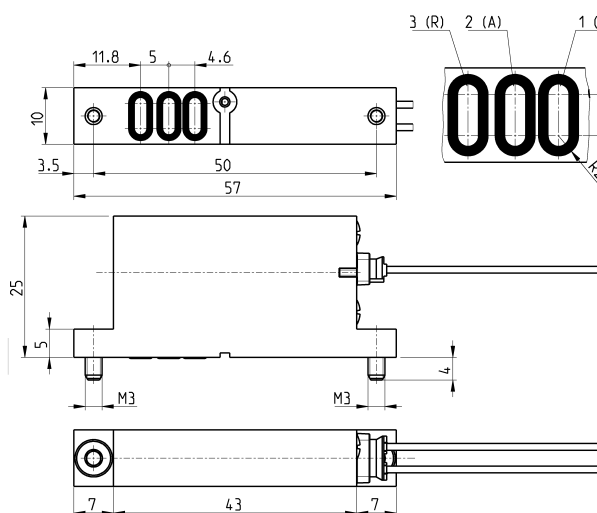
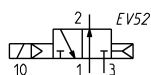
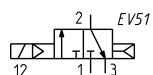


Mod.	Funkcja	Symbol	UWAGA
K8BC0118-D431N-*001B**	2/2 N.C.	EV49	*wpisać rodzaj śrub – **wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC0218-D431N-*001B**	2/2 N.O.	EV50	*wpisać rodzaj śrub – **wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)

Korpus do bloku przyłączeniowego, 3/2 N.C. i N.O.



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x wtyczka z zatrząskiem mod. 120-J803 (300 mm)
 3x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x6 UNI 5931 (dla wersji M) lub
 2x śruba M3x6 UNI 10227 (dla wersji P)

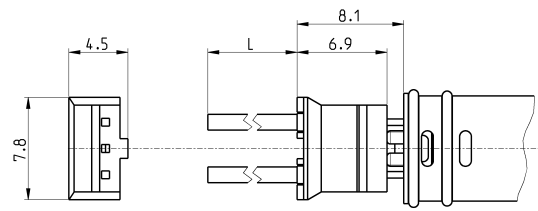


Mod.	Funkcja	Symbol	UWAGA
K8BC0419-D431N-*001B**	3/2 N.C.	EV51	*wpisać rodzaj śrub – **wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)
K8BC0519-D431N-*001B**	3/2 N.O.	EV52	*wpisać rodzaj śrub – **wpisać wymagane napięcie (patrz przykładowe oznaczenia)

Wtyczka z zatrzaskiem mod. 120-J803



Przekrój przewodu: 0,25 mm²
 Średnica zewnętrzna przewodu: 1,2 mm
 Izolacja przewodu: PVC

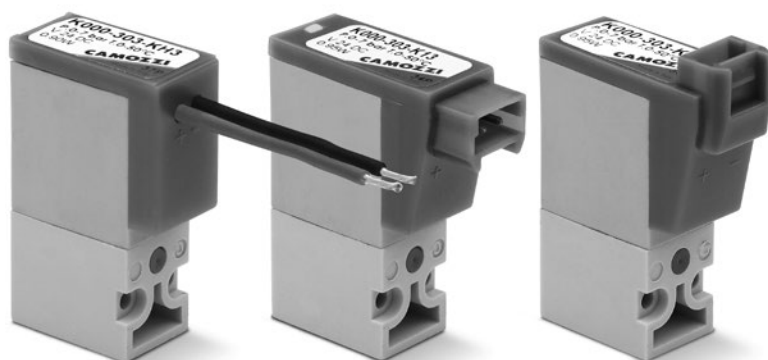


Mod.	opis	kolor	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
120-J803	złącze przewodowe zagniatane J	biały	300	zagniatanie

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii K

3/2 N.C. i N.O.

Zawory tej serii mogą być montowane zarówno na pojedynczej płycie przyłączeniowej (z przyłączami M5) jak i na blokach przyłączeniowych (z przyłączami M5).



Sterowane bezpośrednio elektrozwory serii K są dostępne w wersji 3/2 N.C. lub N.O. Obie wersje można montować na pojedynczych płytach przyłączeniowych lub na blokach przyłączeniowych. Są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego, która ułatwia konfigurację ustawień urządzenia.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub
Średnica nominalna	0,65 mm
Przepływ nominalny	10 Nl/min. (powietrze w warunkach 6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,15
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 5 (N.O.) ... 7 bar (N.C.)
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms – WYŁ. <10 ms
Przesterowanie ręczne	przycisk monostabilny
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – 6 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	0,9 W, 0,95 W z diodą LED
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka lub przewody o długości 300 mm
Stopień ochrony	IP50

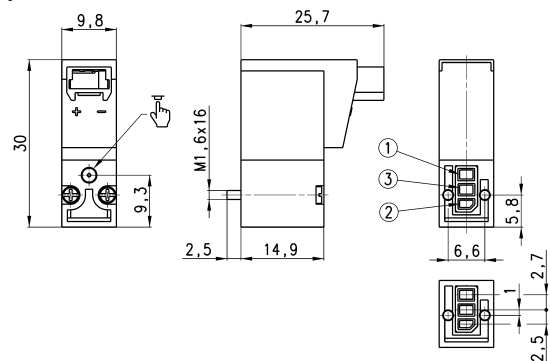
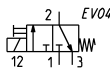
Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

K	0	00	-	3	0	3	-	K	2	3	
K	SERIA										
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = do montażu na płycie przyłączeniowej 1 = blok przyłączeniowy										
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs 01 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) 02 + 99 = blok przyłączeniowy z określoną liczbą segmentów zaworowych										
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 0 = blok przyłączeniowy lub pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 3/2 N.C., część elektryczna odwrócona o 180° 6 = 3/2 N.O., część elektryczna odwrócona o 180°										
0	GNIAZDA: 0 = interfejs 2 = boczne gniazda wyjściowe M5										
3	ŚREDNICA NOMINALNA: 3 = \varnothing 0,65										
K	MATERIAŁY: K = korpus z PBT, grzybek z HNBR F = korpus z PBT, grzybek z FKM										
2	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 1 = złącze kątowe 90° z zabezpieczeniem i diodą LED 2 = złącze kątowe 90° z zabezpieczeniem 3 = złącze kątowe 90° B = złącze proste z zabezpieczeniem i diodą LED C = złącze proste z zabezpieczeniem D = złącze proste F = przewód (300 mm) z zabezpieczeniem i diodą LED G = przewód (300 mm) z zabezpieczeniem H = tylko przewód (300 mm)										
3	NAPIĘCIE CEWKI: 1 = 6V DC 2 = 12V DC 3 = 24V DC										
MOCOWANIE: = wersja standardowa do montażu na płycie z tworzywa sztucznego M = ze śrubami do montażu na płycie metalowej (wersja dostępna na życzenie).											

Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne kątowe 90°

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba



Mod.

K000-303-K13

K000-303-K23

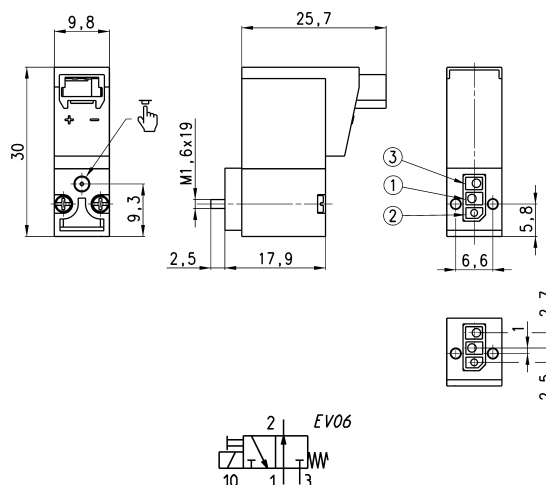
K000-303-K33



Elektrozawór 3/2 N.O. – przyłącze elektryczne 90°

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x adapter dla wersji N.O. (złącza 1 i 3 są odwrócone)
- 2x uszczelka interfejsu dla wersji N.O.
- 2x śruba



Adapter dla wersji N.O. jest wymagany, jeżeli zawór montowany jest na bloku przyłączeniowym.

W przypadku montażu na płycie

przyłączeniowej pojedynczej lub wykonanej na zamówienie konieczne jest zastosowanie śrub M1,6x16 (mod. K303/61).

Mod.

K000-403-K13

K000-403-K23

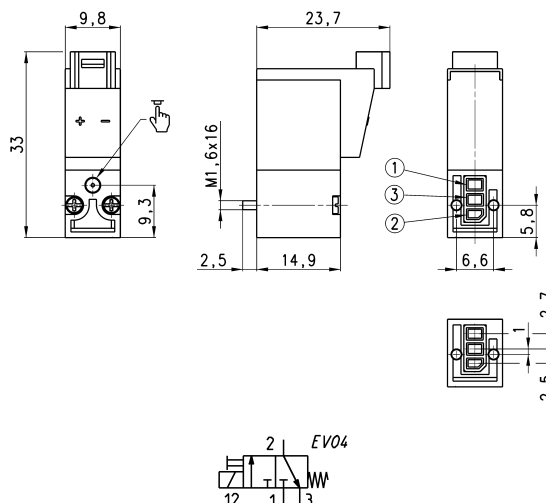
K000-403-K33



Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne proste

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba



Mod.

K000-303-KB3

K000-303-KC3

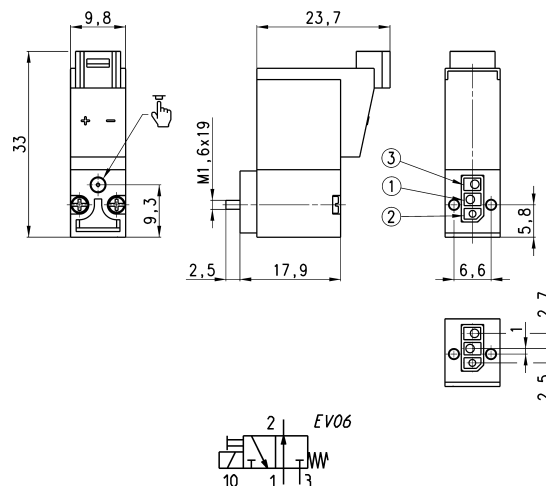
K000-303-KD3



Elektrozawór 3/2 N.O. – przyłącze elektryczne proste

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x adapter dla wersji N.O. (złącza 1 i 3 są odwrócone)
- 2x uszczelka interfejsu dla wersji N.O.
- 2x śruba



Adapter dla wersji N.O. jest wymagany, jeżeli zawór montowany jest na bloku przyłączeniowym.

W przypadku montażu na płycie

przyłączeniowej pojedynczej lub wykonanej na zamówienie konieczne jest zastosowanie śrub M1,6x16 (mod. K303/61).

Mod.

K000-403-KB3

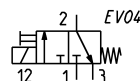
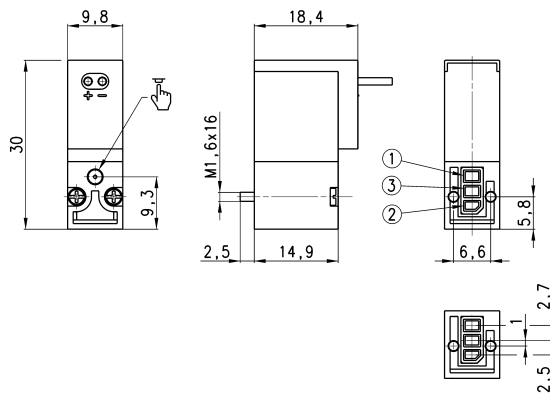
K000-403-KC3

K000-403-KD3

Elektrozawór 3/2 N.C. z przewodem o długości 300 mm

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba



Mod.

K000-303-KF3

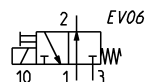
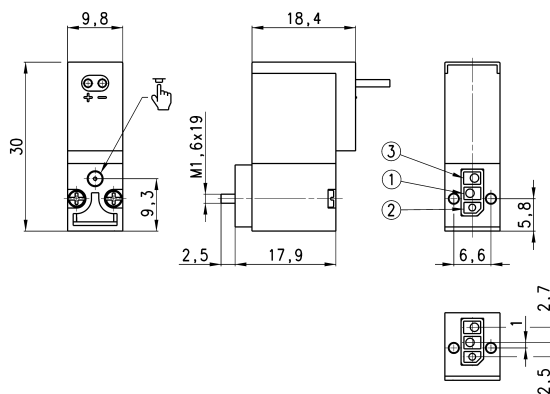
K000-303-KG3

K000-303-KH3

Elektrozawór 3/2 N.O. (z przewodem o długości 300 mm)

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x adapter dla wersji N.O. (złącza 1 i 3 są odwrócone)
- 2x uszczelka interfejsu dla wersji N.O.
- 2x śruba



Mod.

K000-403-KF3

K000-403-KG3

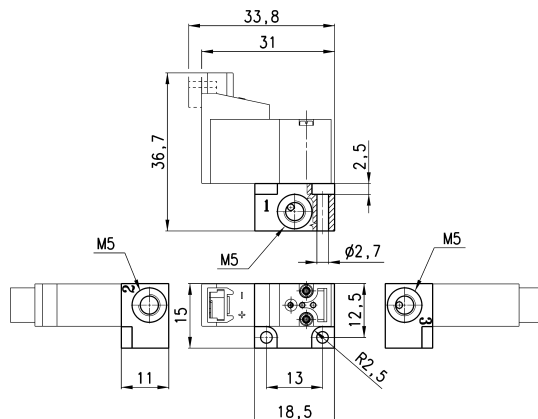
K000-403-KH3

Adapter dla wersji N.O. jest wymagany, jeżeli zawór montowany jest na bloku przyłączeniowym. W przypadku montażu na płycie

przyłączeniowej pojedynczej lub wykonanej na zamówienie konieczne jest zastosowanie śrub M1,6x16 (mod. K303/61).

Pojedyncza płyta przyłączeniowa

Uwaga: należy stosować elektrozaowory ze śrubami montażowymi do płyty metalowej (patrz oznaczenia).



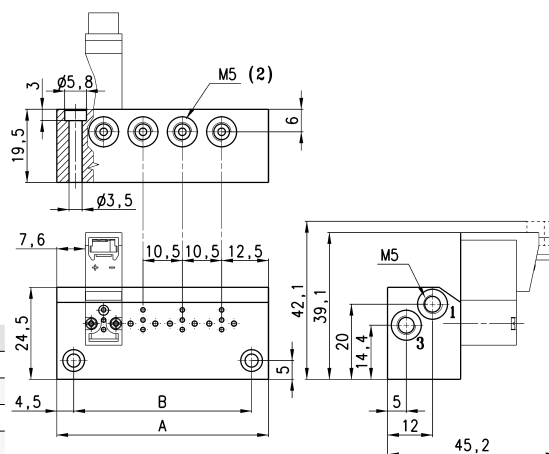
Mod.

K001-02

Blok przyłączeniowy mod. K1-02**

**Liczba pozycji
Z gniazdami bocznymi, wlotem zasilającym
i odpowietrzeniem.

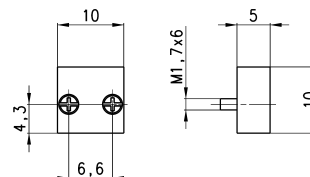
Uwaga: należy stosować elektrozawory ze
śrubami montażowymi do płyty metalowej (patrz
oznaczenia).



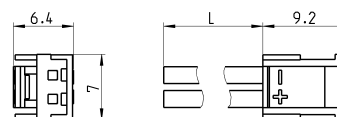
Mod.	A	B	Liczba gniazd
K102-02	35,5	26,5	2
K103-02	46	37	3
K104-02	56,5	47,5	4
K105-02	67	58	5
K106-02	77,5	68,5	6
K107-02	88	79	7
K108-02	98,5	89,5	8
K109-02	109	100	9
K110-02	119,5	110,5	10

Płytki zaślepiająca

Dostarczana w zestawie z następującymi
elementami:
1x płytki zaślepiająca
1x uszczelka interfejsu
2x śruba



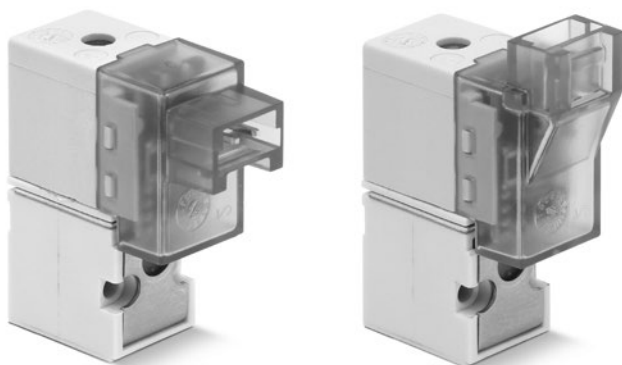
Mod.
K000-TP

Wtyczka mod. 121-8..


Mod.	opis	color	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
121-803	przewód zagnieciony	czarny	300	zagnieciony
121-806	przewód zagnieciony	czarny	600	zagnieciony
121-810	przewód zagnieciony	czarny	1000	zagnieciony
121-830	przewód zagnieciony	czarny	3000	zagnieciony

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii KN

3/2 normalnie zamknięte (N.C.)



- » Niskie zużycie energii
- » Zwarta konstrukcja
- » Interfejs ISO 15218

Dzięki niskiemu zużyciu energii i kompaktowej konstrukcji miniaturowe elektrozawory serii KN sprawdzają się w zastosowaniach przemysłowych i laboratoryjnych.

Sterowane bezpośrednio elektrozawory serii KN są dostępne w wersji 3/2 N.C.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej, interfejs ISO 15218, za pomocą śrub
Średnica nominalna	0,65 mm
Przepływ nominalny	10 NI/min. (powietrze w warunkach 6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,15
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 7 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms – WYŁ. <10 ms
Przesterowanie ręczne	przycisk monostabilny
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	HNBR, NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	1,3 W (rozruchowe), 0,25 W (ciągłe)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka
Stopień ochrony	IP50

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

KN	0	00	-	3	0	3	-	K	1	3
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---

KN	SERIA
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = zawór pojedynczy
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 3 = 3/2, N.C.
0	GNAZDA: 0 = zawór pojedynczy
3	ŚREDNICA NOMINALNA: 3 = \varnothing 0,65
K	MATERIAŁY: K = korpus z PBT, uszczelnienie grzybka z HNBR, pozostałe uszczelki z NBR F = korpus z PBT, uszczelnienie grzybka z FKM, pozostałe uszczelki z NBR (FKM na życzenie)
1	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 1 = złącze kątowe 90° z zabezpieczeniem i diodą LED B = złącze proste z zabezpieczeniem i diodą LED
3	NAPIĘCIE CEWKI: 2 = 12V DC 3 = 24V DC – 1,3W (rozruchowe), 0,25W (ciągłe) inne napięcia są dostępne na życzenie
	MOCOWANIE: = śruby do płyty z tworzywa sztucznego (standard) M = śruby do płyty metalowej

2

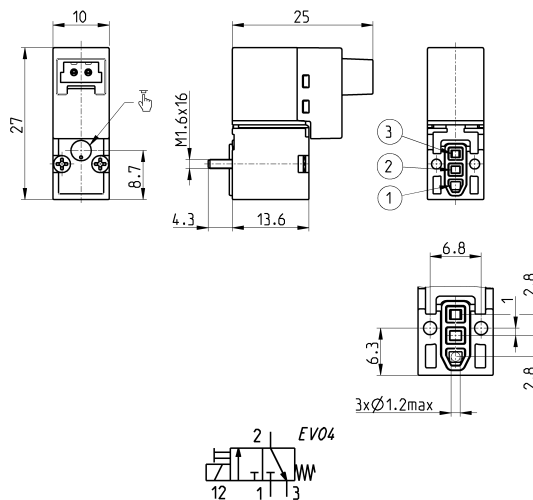
STEROWANIE

Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne kątowe 90°



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba M1,6x16 UNI 10227 (dla wersji standardowej) lub
- 2x śruba M1,6x16 UNI 7687 (dla wersji M)



Mod.

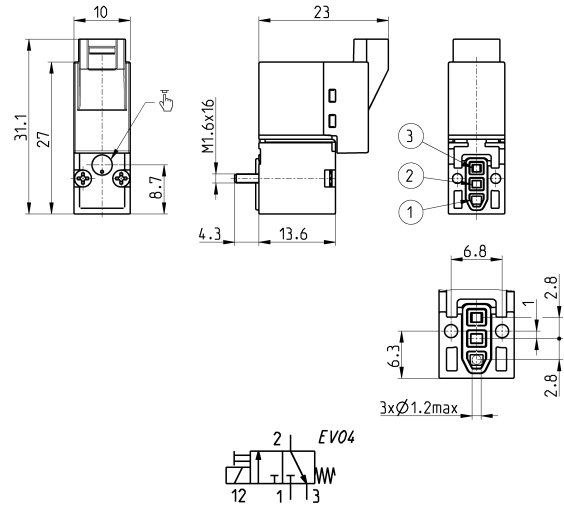
KN000-303-K13



Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne proste

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba M1,6x16 UNI 10227
(dla wersji standardowej) lub
- 2x śruba M1,6x16 UNI 7687 (dla wersji M)



Mod.

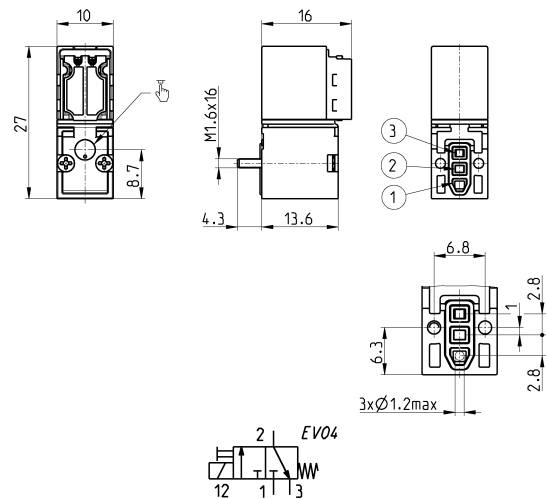
KN000-303-KB3



Elektrozawór mod. KN000-303-KY3N – część zamienna dla wysp serii Y

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba M1,6x16 UNI 10227



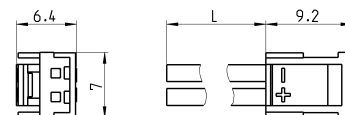
Mod.

KN000-303-KY3N



Wtyczka mod. 121-8..

To złącze nie może być stosowane w elektrozworach mod. KN000-303-KY3N.

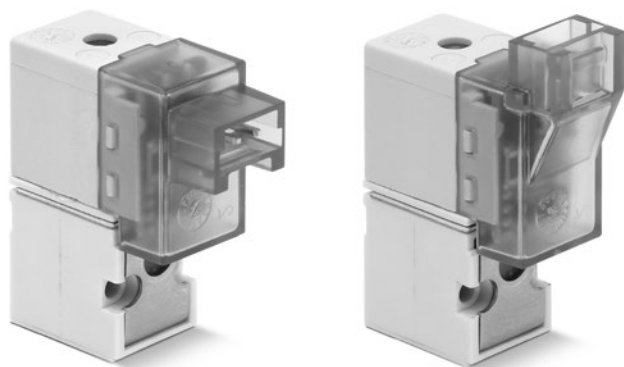


Mod.	opis	kolor	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
121-803	przewód zagnieciony	czarny	300	zagniatanie
121-806	przewód zagnieciony	czarny	600	zagniatanie
121-810	przewód zagnieciony	czarny	1000	zagniatanie
121-830	przewód zagnieciony	czarny	3000	zagniatanie

Elektrozawory wysokiego przepływu serii KN, sterowane bezpośrednio

Nowość

3/2 normalnie zamknięte (N.C.)



- » Niskie zużycie energii
- » Zwarta konstrukcja
- » Wysoki przepływ
- » Interfejs ISO 15218

Dzięki niskiemu zużyciu energii i kompaktowej konstrukcji elektrozawór wysokiego przepływu serii KN sprawdza się w zastosowaniach przemysłowych i laboratoryjnych.

Sterowane bezpośrednio elektrozawory wysokiego przepływu serii KN są dostępne w wersji 3/2 N.C.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej, interfejs ISO 15218, za pomocą śrub
Średnica nominalna	1,1 mm
Przepływ nominalny	25 Nl/min. (powietrze w warunkach 6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,39
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 3 ... 7 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms – WYŁ. <10 ms
Prze sterowanie ręczne	przycisk monostabilny
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	FKM, NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	
Pobór mocy	4 W (rozruchowe), 1 W (ciągłe)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka
Stopień ochrony	IP50

Wersje specjalne dostępne na życzenie

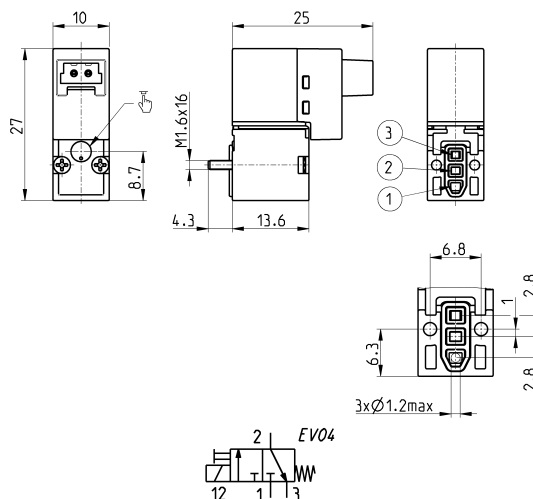
OZNACZENIA

KN	0	00	-	3	0	5	-	F	1	8	
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--

KN	SERIA
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = zawór pojedynczy
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 3 = 3/2, N.C.
0	GNAZDA: 0 = zawór pojedynczy
5	ŚREDNICA NOMINALNA / CIŚNIENIE MAKS.: 5 = Ø 1,1 7 bar 6 = Ø 1,1 3 bar
F	MATERIAŁY: F = korpus z PBT, uszczelnienie grzybka z FKM, pozostałe uszczelki z NBR (FKM na życzenie)
1	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 1 = złącze kątowe 90° z zabezpieczeniem i diodą LED B = złącze proste z zabezpieczeniem i diodą LED
8	NAPIĘCIE CEWKI: 2 = 12V DC 8 = 24V DC (4W), rozruchowe (ciągłe 1W)
	MOCOWANIE: = śruby do płyty z tworzywa sztucznego (standard) M = śruby do płyty metalowej

Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne kątowe 90°


Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba M1,6x16 UNI 10227
 (dla wersji standardowej)
 lub
 2x śruba M1,6x16 UNI 7687 (dla wersji M)

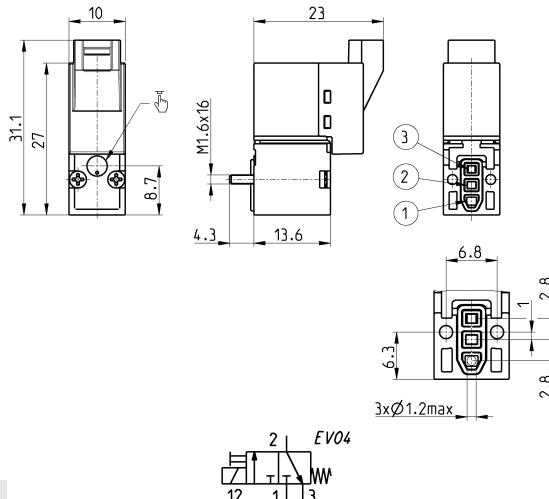


Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
KN000-305-F18	1,1	25	3 ÷ 7
KN000-306-F18	1,1	16*	0 ÷ 3

*pomiar przepływu przy 3 barach i ΔP = 1

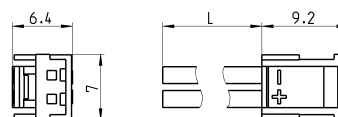
Elektrozawór 3/2 N.C. – przyłącze elektryczne proste


Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba M1,6x16 UNI 10227
 (dla wersji standardowej)
 lub
 2x śruba M1,6x16 UNI 7687 (dla wersji M)



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
KN000-305-FB8	1,1	25	3 ÷ 7
KN000-306-FB8	1,1	16*	0 ÷ 3

*pomiar przepływu przy 3 barach i ΔP = 1

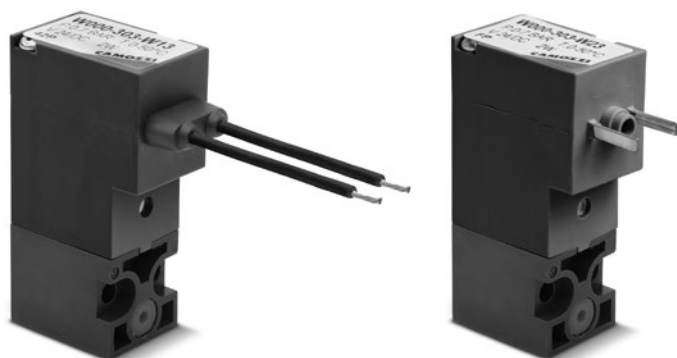
Wtyczka mod. 121-8..


Mod.	opis	kolor	L = długość przewodu (mm)	sposób trzymania przewodu
121-803	przewód zagnieciony	czarny	300	zagniatanie
121-806	przewód zagnieciony	czarny	600	zagniatanie
121-810	przewód zagnieciony	czarny	1000	zagniatanie
121-830	przewód zagnieciony	czarny	3000	zagniatanie

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii W

3/2 N.C. i N.O., monostabilne. Elektrozawory tej serii mogą być montowane zarówno na pojedynczej płycie przyłączeniowej (z gniazdami M5) jak i na blokach przyłączeniowych (z gniazdami M5 lub złączami wtykowymi Ø3 i 4).

- » Złącze elektryczne zgodnie z normą DIN 43650
- » Wysokie natężenie przepływu



Sterowane bezpośrednio elektrozaawory serii W są dostępne w wersji 3/2, zarówno N.C. jak i N.O. Obie wersje można montować na pojedynczych płytach przyłączeniowych lub na blokach przyłączeniowych. Są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego, która ułatwia konfigurację ustawień urządzenia.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej, interfejs ISO 15218, za pomocą śrub
Średnica nominalna	0,8 ... 1,5 mm
Przepływ nominalny	14 ... 35 NI/min. (powietrze przy 6 bar $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,22 ... 0,54
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 5 ... 10 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms; WYŁ. <15 ms
Przesterowanie ręczne	przycisk monostabilny
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	poliuretan, NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 V DC – 24 V DC – 48 V DC
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2 W – 1 W (tylko 24 V DC)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (kształt C), 8 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

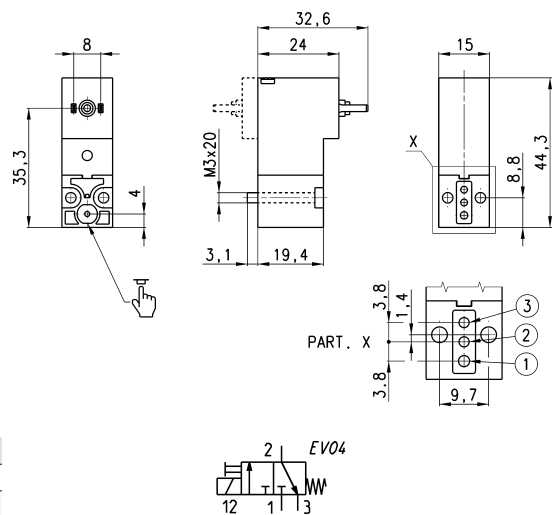
W	0	00	-	3	0	3	-	W	2	3	
----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--

W	SERIA								
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) lub interfejs 1 = pojedynczy blok przyłączeniowy 2 = podwójny blok przyłączeniowy								
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs 01 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) 02 + 99 = blok przyłączeniowy z określoną liczbą segmentów zaworowych								
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 0 = blok przyłączeniowy lub pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 3/2 N.C., przyłącze elektryczne odwrócone o 180° 6 = 3/2 N.O. przyłącze elektryczne odwrócone o 180°								
0	GNIAZDA ZAWOROWE: 0 = interfejs GNIAZDA DLA BLOKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH (dla urządzeń serii W, P i PN): 2 = boczne M5 3 = boczne, średnica przewodu \varnothing 3 4 = boczne, średnica przewodu \varnothing 4 6 = gniazda tylne M5 7 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 3 8 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 4								
3	ŚREDNICA NOMINALNA – MAKS. CIŚNIENIE <table> <tr> <td>1 = \varnothing 0,8 (1W)</td> <td>10 bar (N.C.) tylko 24V</td> </tr> <tr> <td>3 = \varnothing 1,5 (2W)</td> <td>7 bar (N.C.) 5 bar (N.O.)</td> </tr> <tr> <td>5 = \varnothing 1,1 N.C. (2W)</td> <td>10 bar (N.C.)</td> </tr> <tr> <td>\varnothing 0,9 N.O. (2W)</td> <td>10 bar (N.O.)</td> </tr> </table>	1 = \varnothing 0,8 (1W)	10 bar (N.C.) tylko 24V	3 = \varnothing 1,5 (2W)	7 bar (N.C.) 5 bar (N.O.)	5 = \varnothing 1,1 N.C. (2W)	10 bar (N.C.)	\varnothing 0,9 N.O. (2W)	10 bar (N.O.)
1 = \varnothing 0,8 (1W)	10 bar (N.C.) tylko 24V								
3 = \varnothing 1,5 (2W)	7 bar (N.C.) 5 bar (N.O.)								
5 = \varnothing 1,1 N.C. (2W)	10 bar (N.C.)								
\varnothing 0,9 N.O. (2W)	10 bar (N.O.)								
W	MATERIAŁY: W = korpus z technopolimeru PBT, uszczelnienie grzybka z FKM, pozostałe uszczelki z NBR (FKM na życzenie)								
2	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 1 = przewody 300 mm (tylko 24V DC) 2 = 2 piny (24V-48V DC)								
3	NAPIĘCIE CEWKI: 2 = 12V DC 3 = 24V DC 4 = 48V DC								
	MOCOWANIE: = śrubami do płyty metalowej (standard) P = śrubami do płyty z tworzywa sztucznego								

Elektrozawór 3/2 N.C., 2 piny (24V DC-48V DC)



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x20 UNI 8112 (dla wersji standardowej)
 lub
 2x śruba M3x23 UNI 10227 (dla wersji P)

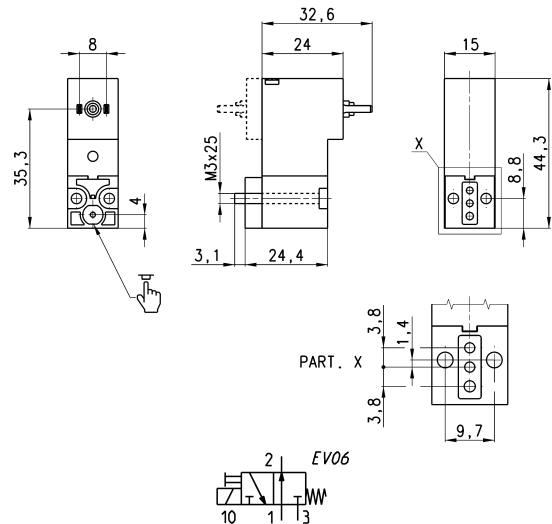


Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
W000-305-W23	1,1	25	0 + 10
W000-303-W23	1,5	35	0 + 7
W000-305-W24	1,1	25	0 + 10
W000-303-W24	1,5	35	0 + 7

Elektrozawór 3/2 N.O., 2 piny (24V DC-48V DC)



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x adapter dla wersji N.O.
 (złącza 1 i 3 są odwrócone)
 2x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x25 UNI 8112 (dla wersji standardowej)

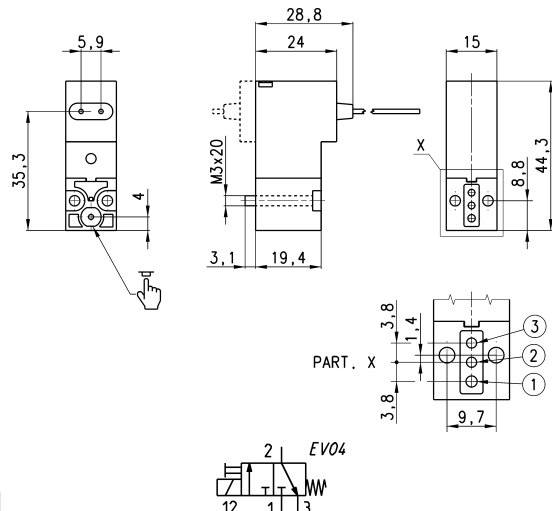


Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
W000-405-W23	0,9	15	0 + 10
W000-403-W23	1,5	23	0 + 5
W000-405-W24	0,9	15	0 + 10
W000-403-W24	1,5	23	0 + 5

Elektrozawór 3/2 N.C. z przewodami o długości 300 mm (tylko 24V DC)



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x20 UNI 8112 (dla wersji standardowej)
 lub
 2x śruba M3x23 UNI 10227 (dla wersji P)

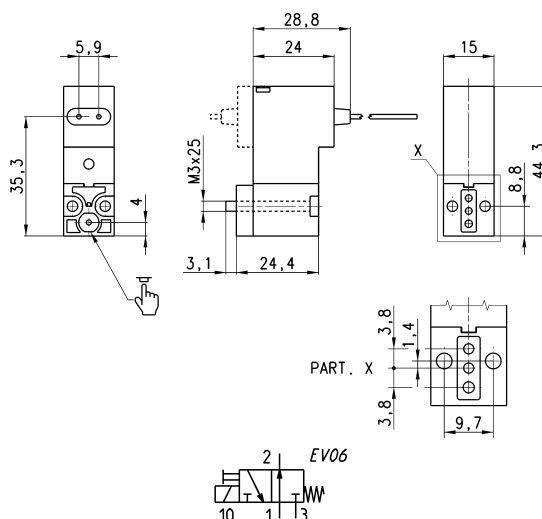


Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
W000-305-W13	1,1	25	0 + 10
W000-303-W13	1,5	35	0 + 7

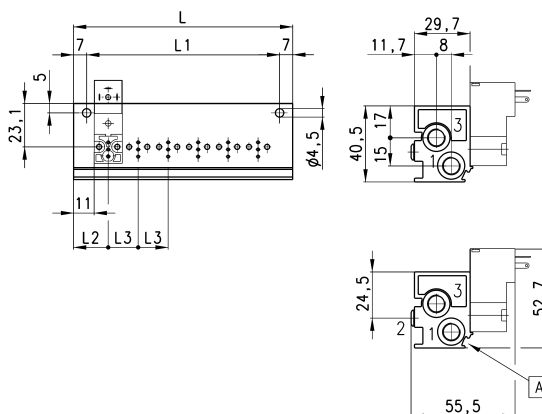

Elektrozawór 3/2 N.O. z przewodami o długości 300 mm (tylko 24V DC)

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x interfejs dla wersji N.O. (złącza 1 i 3 są odwrócone)
- 2x uszczelka interfejsu
- 2x śruba M3x25 UNI 8112 (dla wersji standardowej)



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
W000-405-W13	0,9	15	0 + 10
W000-403-W13	1,5	25	0 + 5


Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi tylnymi


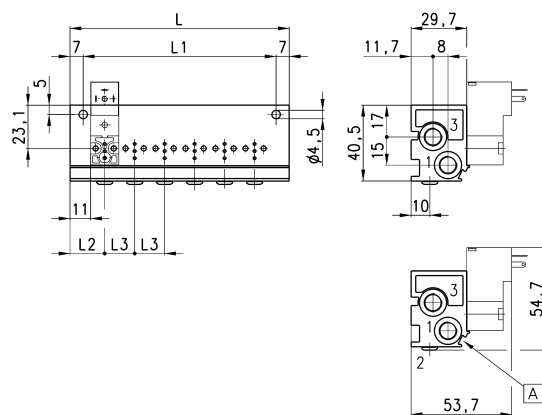
WYMIARY							
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych


Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytem mocującym PCF-E520.

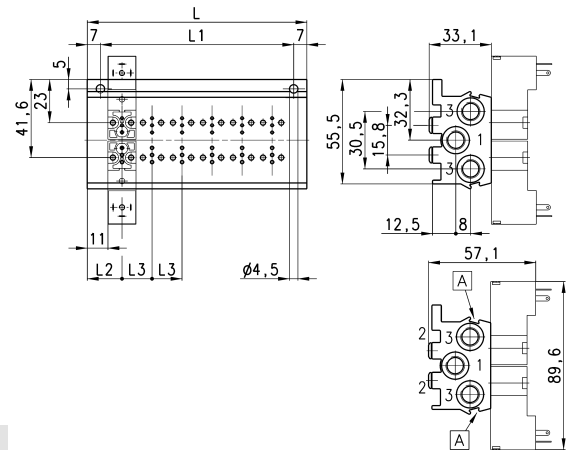


WYMIARY							
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi tylnymi



WYMIARY

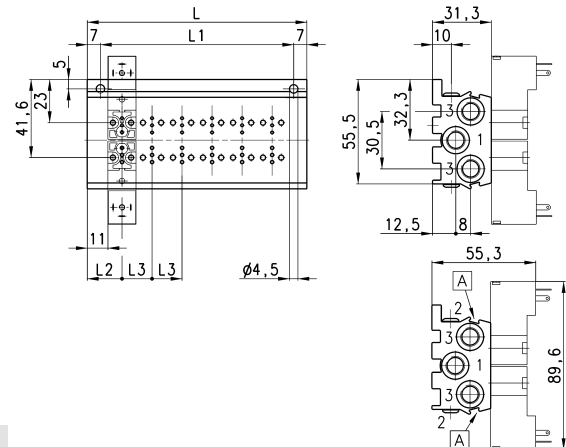
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj GNIAZD w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytem mocującym PCF-E520.



WYMIARY

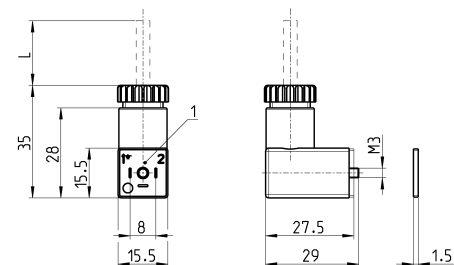
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj GNIAZD w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Wtyczka mod. 126-... DIN 43650, odstęp między pinami 8 mm

Stosowane do wszystkich napięć prądu DC w zakresie napięć od 6 do 110 V.

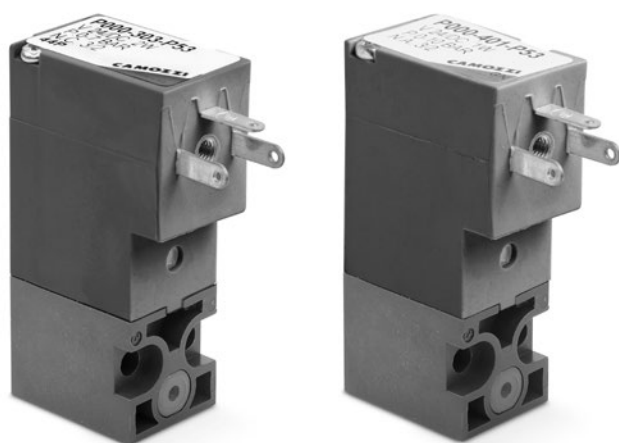


Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
126-550-1	z przewodem, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
126-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	-	PG7	0,3 Nm
126-701	złącze, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	-	PG7	0,3 Nm

1 = wtyczka regulowana kątowna 90°

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii P

3/2 N.C. i N.O. Elektrozawory tej serii mogą być montowane zarówno na pojedynczej płycie przyłączeniowej (z gniazdami M5) jak i na blokach przyłączeniowych (z gniazdami M5 lub złączami wtykowymi \varnothing 3 i 4).



Uwaga: wszystkie elektrozawory serii P są generalnie dostosowane do napięć prądu DC. Aby zawory działały przy napięciu zmiennym i odpowiednich docelowych wartościach napięcia, należy zastosować wtyczkę typu 125-900.

Sterowane bezpośrednio minielektrozawory serii P są dostępne w wersji 3/2, zarówno N.C. jak i N.O. Obie wersje można montować na pojedynczych płytach lub blokach przyłączeniowych. Są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego, która ułatwia konfigurację ustawień urządzenia.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej, interfejs ISO 15218, za pomocą śrub
Średnica nominalna	0,8 ... 1,5 mm
Przepływ nominalny	14 ... 35 NI/min. (powietrze przy 6 bar $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,22 ... 0,54
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 3 ... 10 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms; WYŁ. <15 ms
Przesterowanie ręczne	przycisk monostabilny
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	FKM, NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 ... 110 V DC; 24 ... 110 V AC 50/60 Hz
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2 W – 1 W (tylko 24 V DC)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (kształt C), 9,4 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

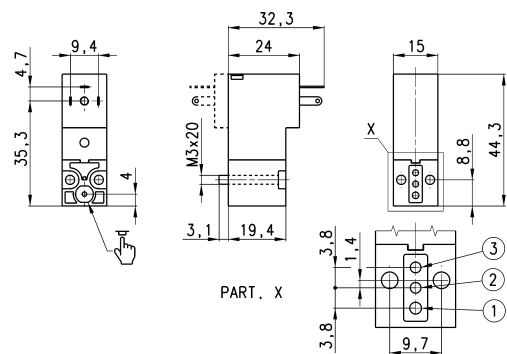
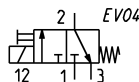
P	0	00	-	3	0	3	-	P	5	3	
P	SERIA										
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) lub interfejs 1 = pojedynczy blok przyłączeniowy 2 = podwójny blok przyłączeniowy										
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs 01 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) 02 + 99 = blok przyłączeniowy z określoną liczbą segmentów zaworowych										
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 0 = blok przyłączeniowy lub pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 3/2 N.C., przyłącze elektryczne odwrócone o 180° 6 = 3/2 N.O., przyłącze elektryczne odwrócone o 180°										
0	GNIAZDA ZAWORU: 0 = interfejs (tylko dla pojedynczego zaworu) GNIAZDA DLA BLOKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH (dla urządzeń serii W, P i PN): 2 = gniazdo boczne M5 3 = gniazdo boczne, średnica przewodu \varnothing 3 4 = gniazdo boczne, średnica przewodu \varnothing 4 6 = gniazda tylne M5 7 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 3 8 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 4										
3	ŚREDNICA NOMINALNA – MAKS. CIŚNIENIE 1 = \varnothing 0,8 (1W) 10 bar (N.C.) tylko 24V 3 = \varnothing 1,5 (2W) 7 bar (N.C.) 5 bar (N.O.) 5 = \varnothing 1,1 NC (2W) 10 bar (N.C.) \varnothing 0,9 NO (2W) 10 bar (N.O.) 6 = \varnothing 1,5 NC (2W) 3 bar (N.C.)*										
P	MATERIAŁY: P = korpus z technopolimeru PBT, uszczelnienie grzybka z FKM, pozostałe uszczelki z NBR (FKM na życzenie)										
5	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 5 = 3 piny, rozstaw 9,4 mm										
3	NAPIĘCIE CEWKI: B = 24V 50/60 Hz 2 = 12V DC 6 = 110V DC C = 48V 50/60 Hz 3 = 24V DC D = 110V 50/60 Hz 4 = 48V DC										
	MOCOWANIE: = śrubami do montażu na płycie metalowej (standard) P = śrubami do montażu na płycie z tworzywa sztucznego										

*Tolerancja napięcia od +10% do -25%

Elektrozawór 3/2 N.C.

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

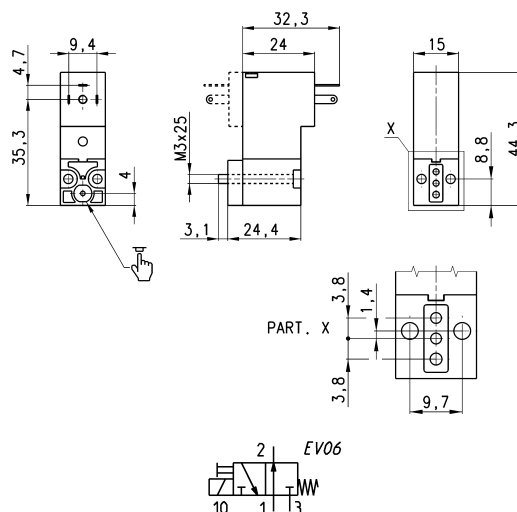
- 1x uszczelka interfejsu
- 2x śruba M3x20 UNI 8112 (dla wersji standardowej) lub
- 2x śruba M3x23 UNI 10227 (dla wersji P)



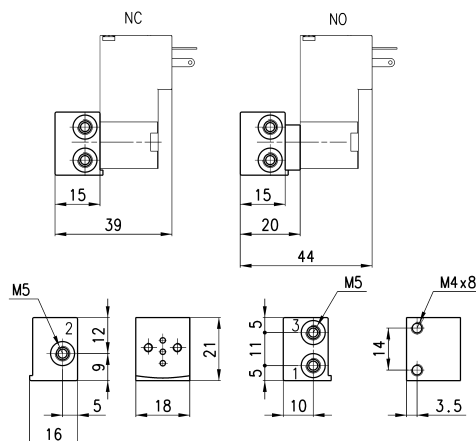
Mod.	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Qn (Nl/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
P000-301-P53	0,8	14	0 + 10
P000-303-P53	1,5	35	0 + 7
P000-305-P53	1,1	25	0 + 10
P000-306-P53	1,5	35	0 + 3


Elektrozawór 3/2 N.O.

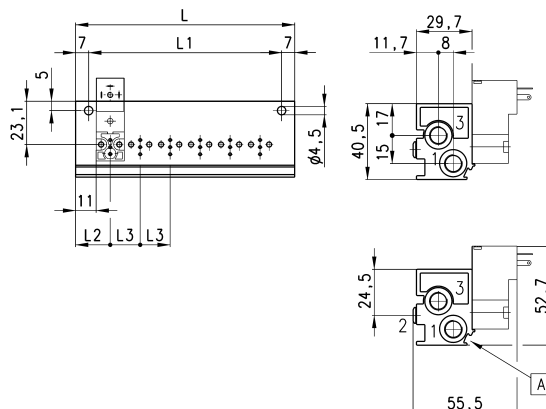
Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x adapter dla wersji N.O. (złącza 1 i 3 są odwrócone)
 2x uszczelka interfejsu
 2x śruba M3x25 UNI 8112 (dla wersji standardowej)



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (Nl/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
P000-405-P53	0,9	15	0 + 10
P000-403-P53	1,5	23	0 + 5


Pojedyncza płyta przyłączeniowa


Mod.
P001-02


Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi tylnymi


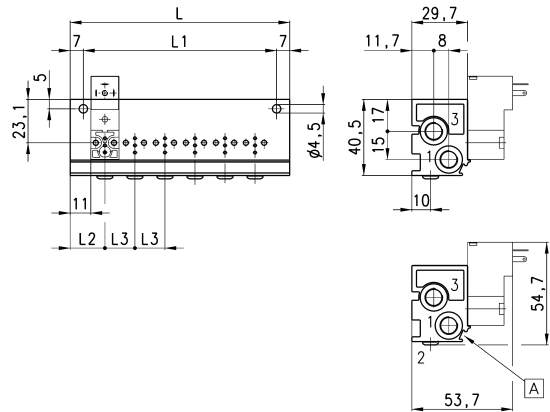
WYMIARY							
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytnymi mocującymi PCF-E520.



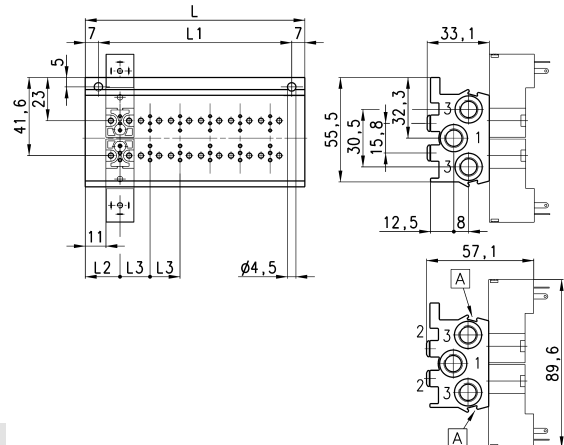
WYMIARY

Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi tylnymi



WYMIARY

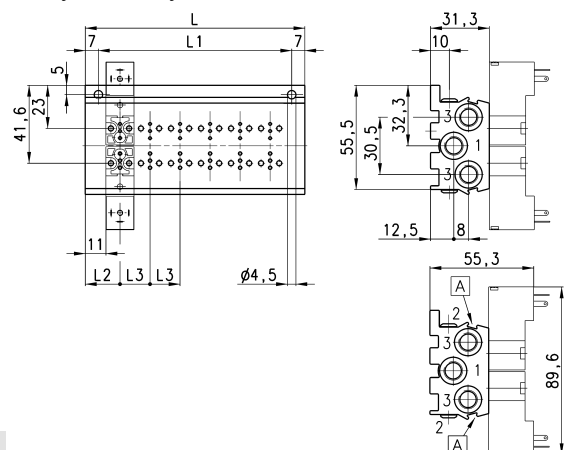
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj GNIAZD w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytnymi mocującymi PCF-E520.



WYMIARY

Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

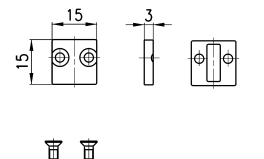
* = patrz rodzaj GNIAZD w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Płytki zaślepiająca

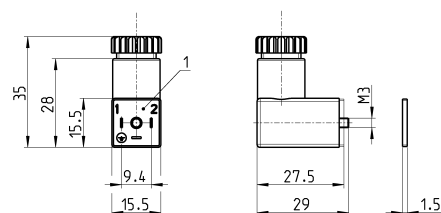


Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:
 1x płytki zaślepiająca
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba



Mod.
P000-TP

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm



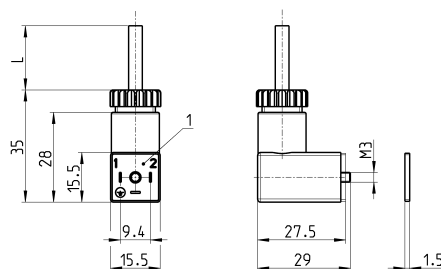
Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem



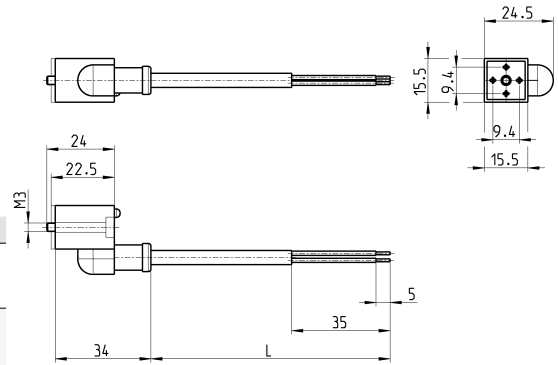
Wewnętrzny obwód prostujący wtyczki mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaorem za pomocą zmiennego napięcia, nawet jeśli opis na elektrozaorze każe używać stałego napięcia DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z diodą + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z diodą + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

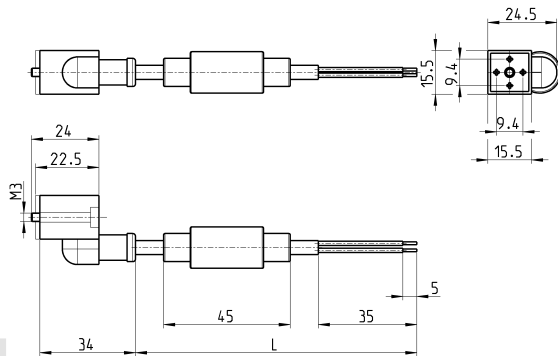
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód, prosta wtyczka, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód, prosta wtyczka, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód, prosta wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód, prosta wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Złącza wejść liniowych z mostkiem prostowniczym



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii PL

Nowość

3/2 N.C. Elektrozawory tej serii mogą być montowane zarówno na pojedynczej płycie przyłączeniowej (z gniazdami M5) jak i na blokach przyłączeniowych (z gniazdami M5 lub złączami wtykowymi Ø3 i 4).



Uwaga: wszystkie elektrozawory 3/2 serii PL są generalnie dostosowane do napięć prądu DC. Aby zawory działały przy napięciu zmiennym i odpowiednich docelowych wartościach napięcia, należy zastosować wtyczkę typu 125-900.

Minielektrozawory sterowane bezpośrednio serii PL są dostępne w wersji N.C. i mogą być montowane na pojedynczych płytach przyłączeniowych lub blokach.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub M3
Średnica nominalna	1,5 mm
Przepływ nominalny	35 NI/min. (6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,54
Zakres ciśnień pracy	-0,9 ÷ 3 ... 8 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms; WYŁ. <15 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	FKM, NBR
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna, NBR

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2,7 W
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (kształt C), 9,4 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

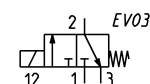
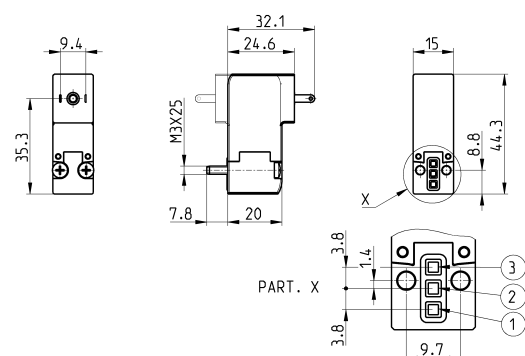
OZNACZENIA

PL 0 00 - 3 0 3 - PL 2 3

PL	SERIA
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) lub interfejs 1 = pojedynczy blok przyłączeniowy 2 = blok przyłączeniowy podwójny
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs 01 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) 02 + 99 = blok przyłączeniowy z określoną liczbą segmentów zaworowych
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 0 = blok przyłączeniowy lub pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C. 5 = 3/2 N.C., przyłącze elektryczne odwrócone o 180°
0	GNIAZDA ZAWORU: 0 = interfejs (tylko dla pojedynczego zaworu) GNIAZDA DLA BLOKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH: 2 = gniazda boczne M5 3 = gniazda boczne, średnica przewodu \varnothing 3 4 = gniazda boczne, średnica przewodu \varnothing 4 6 = gniazda tylne M5 7 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 3 8 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 4
3	ŚREDNICA NOMINALNA 3 = \varnothing 1,5 6 = \varnothing 1,5 N.C. (do zastosowań wykorzystujących próżnię)
PL	MATERIAŁY: PL = korpus z technopolimeru PBT, uszczelnienie grzybka z FKM, pozostałe uszczelki z NBR
2	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 2 = 2 piny, rozstaw 9,4
3	NAPIĘCIE CEWKI: 2 = 12V DC 3 = 24V DC

Elektrozawór 3/2 N.C.

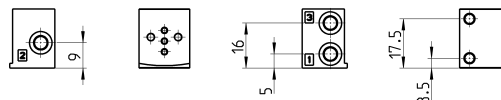
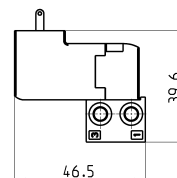
Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba



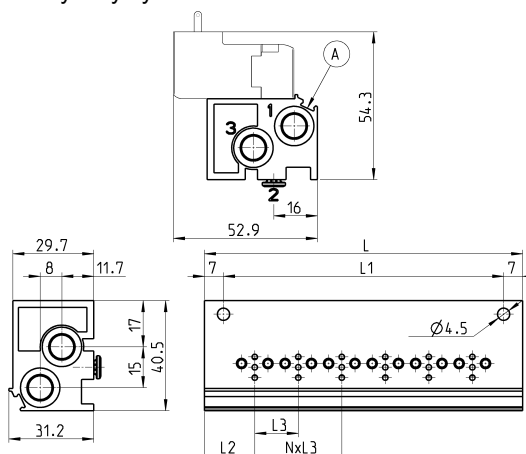
Mod.	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
PL000-303-PL23	1,5	35	3 + 8
PL000-503-PL23	1,5	35	3 + 8
PL000-306-PL23	1,5	24*	-0,9 + 3
PL000-506-PL23	1,5	24*	-0,9 + 3

*pomiar przepływu przy 3 barach i $\Delta P = 1$

Pojedyncza płyta przyłączeniowa


 Mod.
P001-02

Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi tylnymi



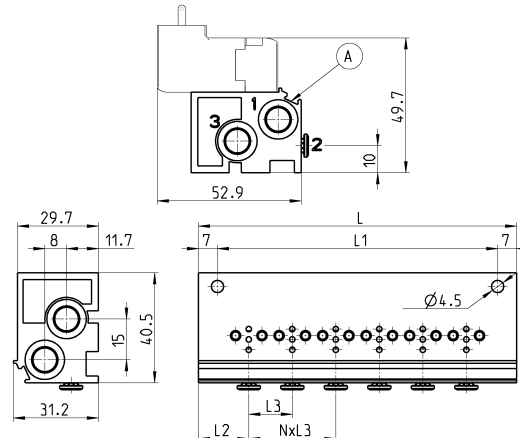
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytem mocującym PCF-E520.

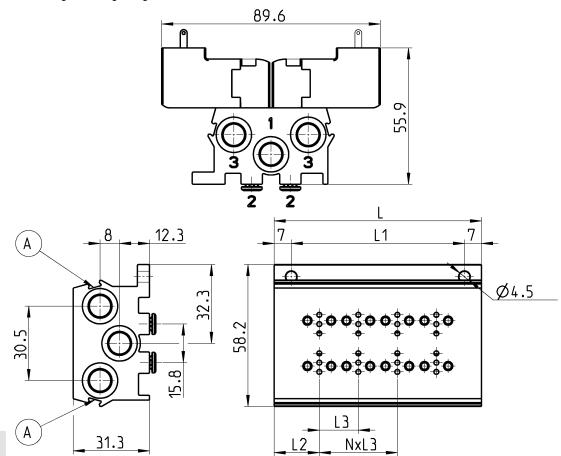


Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi tylnymi



Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

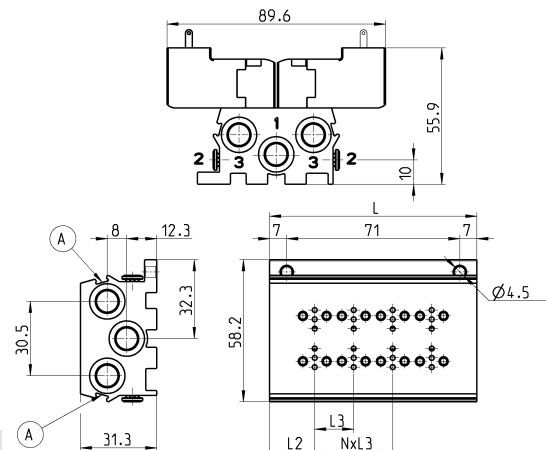
* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi bocznymi



Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytami mocującymi PCF-E520.



Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

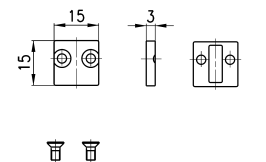
* = patrz gniazda zaworowe w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji połączeń elektrycznych

Płytki zaślepiające

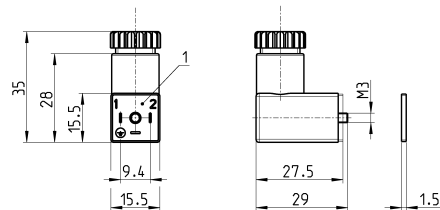


Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:
1x płytki zaślepiająca
1x uszczelka interfejsu
2x śruba



Mod.
P000-TP

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

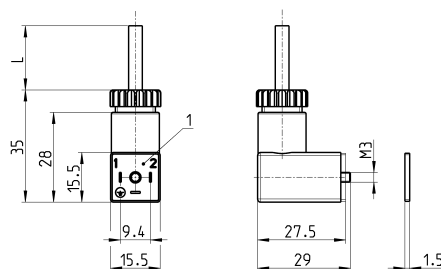
2

STEROWANIE

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem



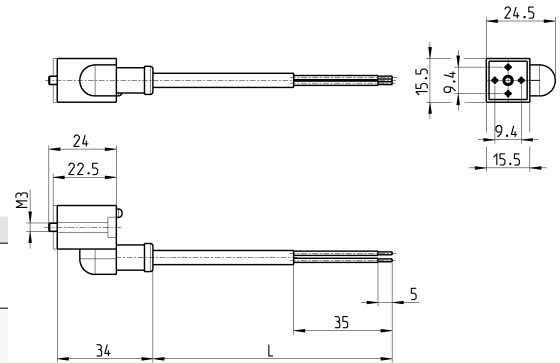
Wewnętrzny obwód prostujący wtyczki Mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaorem za pomocą zmiennego napięcia AC, nawet jeśli opis na elektrozaorze każe używać stałego napięcia DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z diodą + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z diodą + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

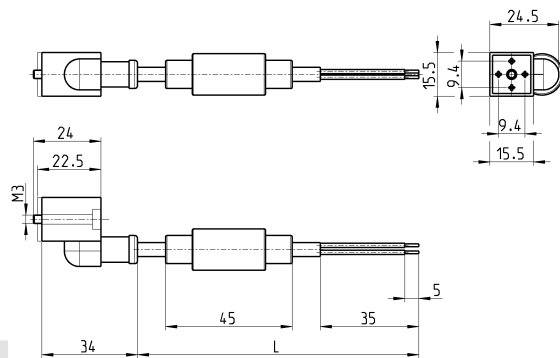
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód, wtyczka prosta z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód, wtyczka prosta z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczka prosta z prostownikiem napięcia



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód wtyczka prosta, z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii PN

3/2 normalnie zamknięte (N.C.). Elektrozawory tej serii mogą być montowane zarówno na pojedynczej płycie przyłączeniowej (z przyłączami M5) jak i na blokach przyłączeniowych (z przyłączami M5 lub złączami wtykowymi Ø3 i 4).



» Kompaktowa konstrukcja odpowiednia do zastosowania w przypadku ograniczonej przestrzeni montażowej

Uwaga: wszystkie elektrozawory serii PN są generalnie dostosowane do napięć prądu DC. Aby zawory działały przy napięciu zmiennym i odpowiednich docelowych wartościach napięcia, należy zastosować wtyczkę typu 125-900.

Sterowane bezpośrednio elektrozawory serii PN są dostępne w wersji 3/2 N.C. Są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego, która ułatwia konfigurację urządzeń. Mogą być montowane na pojedynczych płytach przyłączeniowych lub blokach.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub M3
Średnica nominalna	0,8 mm
Przepływ nominalny	12 Nl/min. (6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,19
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 10 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms; WYŁ. <15 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	technopolimer PBT
Uszczelki	PU, NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 ... 205 V DC
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2 W – 1 W (tylko 24 V DC)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (w kształcie C), 9,4 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

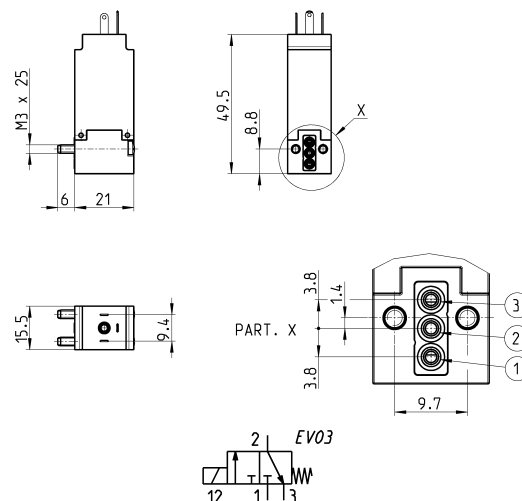
Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA											
PN	0	00	-	3	0	1	-	P	5	3	
PN	SERIA										
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa 1 = pojedynczy blok przyłączeniowy 2 = podwójny blok przyłączeniowy										
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs 01 = pojedyncza płyta przyłączeniowa (tylko M5) 02 + 99 = blok przyłączeniowy z określoną liczbą segmentów zaworowych										
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 0 = blok przyłączeniowy lub pojedyncza płyta przyłączeniowa 3 = 3/2 N.C.										
0	PPRZYŁĄCZA ZAWORU: 0 = interfejs (tylko dla pojedynczego zaworu) GNIAZDA DLA BLOKÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH (dla elektrozaworów serii W, P i PN): 2 = gniazda boczne M5 3 = gniazda boczne, średnica przewodu \varnothing 3 4 = gniazda boczne, średnica przewodu \varnothing 4 6 = gniazda tylne M5 7 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 3 8 = gniazda tylne, średnica przewodu \varnothing 4										
1	ŚREDNICA NOMINALNA – MAKS. CIŚNIENIE 1 = \varnothing 0,8 (1W) 10 bar (N.C.), tylko 24V										
P	MATERIAŁY: P = korpus z PBT, uszczelnienie grzybka poliuretanowe										
5	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 5 = 3 piny, rozstaw 9,4										
3	NAPIĘCIE CEWKI: 3 = 24V DC 4 = 48V DC 6 = 110V DC 7 = 205V DC										
	MOCOWANIE: = śrubami do montażu na płycie z tworzywa sztucznego M = śrubami do montażu na płycie metalowej (wersja dostępna na życzenie)										

Elektrozwór 3/2 N.C.

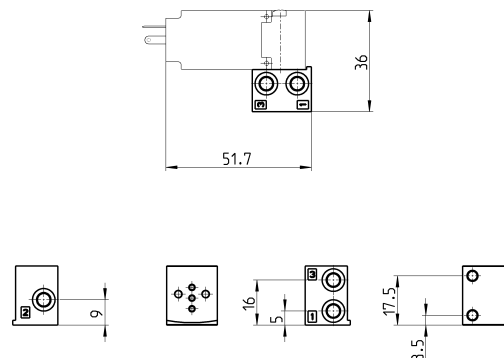


Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba



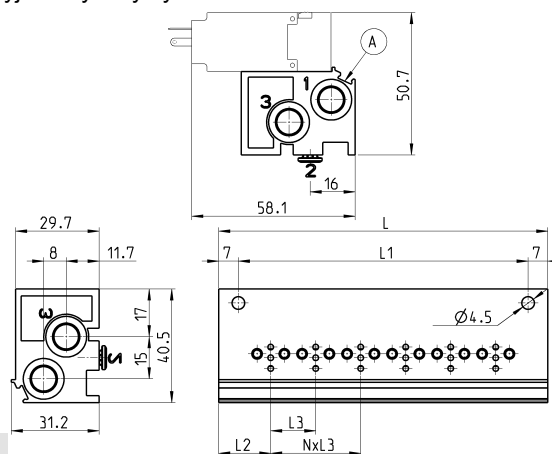
Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
PN000-301-P53	0,8	12	0 + 10

Pojedyncza płyta przyłączeniowa



Mod.	P001-02
------	---------

Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi tylnymi



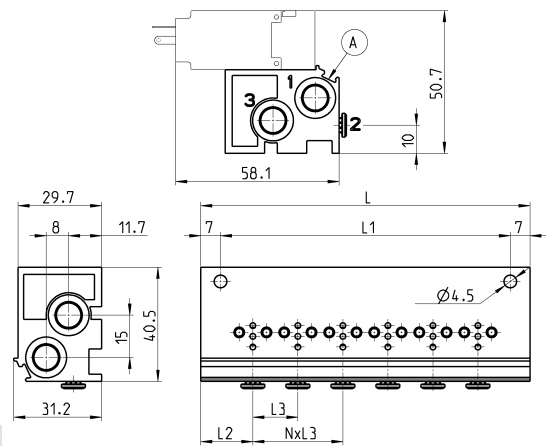
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj przyłącza zaworu w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Pojedynczy blok przyłączeniowy z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytnymi mocującymi PCF-E520.

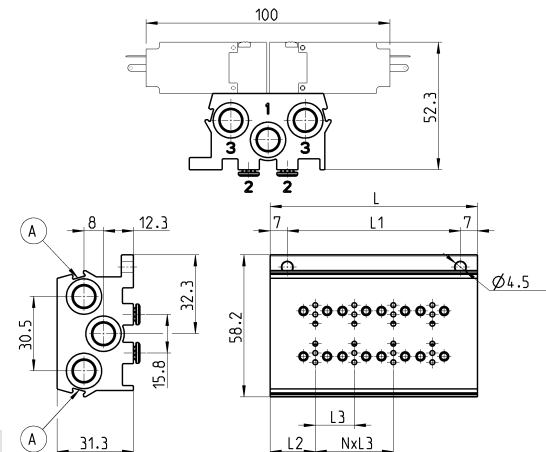


Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P102-0*	2	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P103-0*	3	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P104-0*	4	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P105-0*	5	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P106-0*	6	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj przyłącza zaworu w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi tylnymi



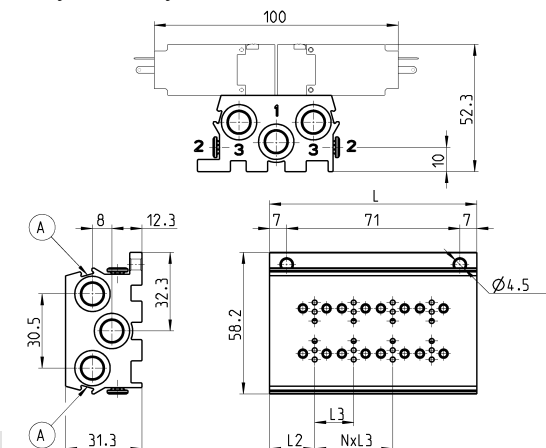
Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

* = patrz rodzaj przyłącza zaworu w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Blok przyłączeniowy podwójny z gniazdami wyjściowymi bocznymi

Ten blok przyłączeniowy należy zamontować za pomocą szyny prowadzącej DIN 46277/3 razem z uchwytnymi mocującymi PCF-E520.



Mod.	Liczba zaworów	L	L1	L2	L3	1 (P)	3 (R)
P204-0*	4	53	39	18,5	16	G1/8	G1/8
P206-0*	6	69	55	18,5	16	G1/8	G1/8
P208-0*	8	85	71	18,5	16	G1/8	G1/8
P210-0*	10	101	87	18,5	16	G1/8	G1/8
P212-0*	12	117	103	18,5	16	G1/8	G1/8

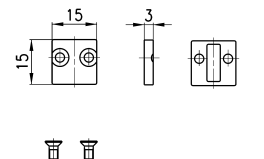
* = patrz rodzaj przyłącza zaworu w TABELI OZNACZEŃ.

A = miejsce identyfikacji podłączeń elektrycznych

Płytki zaślepiająca

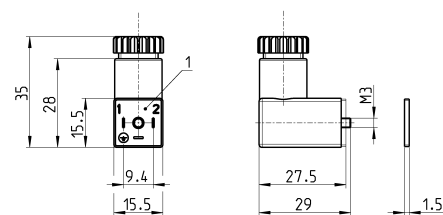


Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:
 1x płytki zaślepiająca
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba



Mod.
P000-TP

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm



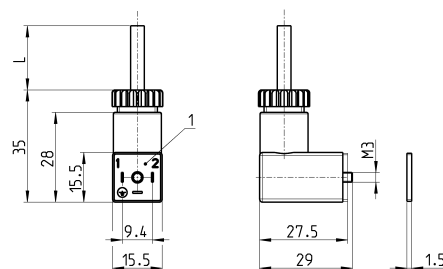
Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem



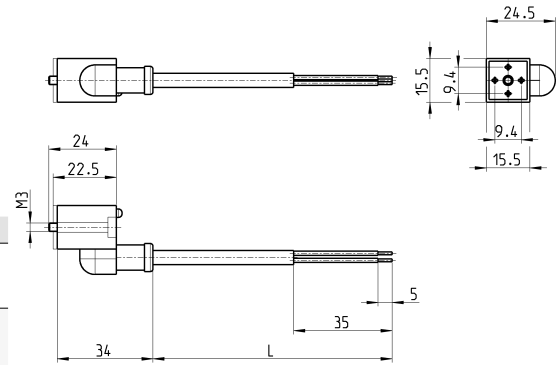
Wewnętrzny obwód prostowniczy wtyczki mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaorem za pomocą zmiennego napięcia AC, nawet jeśli opis na elektrozaorze dopuszcza stosowanie stałego napięcia DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z diodą + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z diodą + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

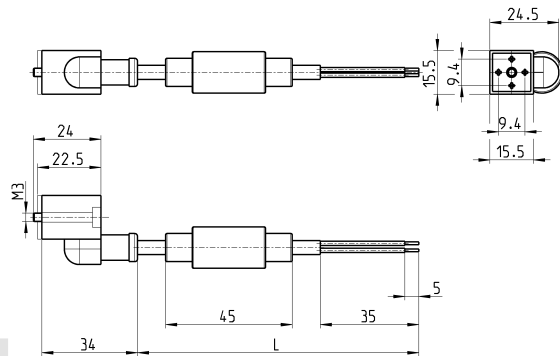
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczka prosta z mostkiem prostowniczym



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii PD

Nowość

2/2 normalnie zamknięte (N.C.)



Uwaga: wszystkie elektrozaowory 2/2 serii PD są generalnie dostosowane do napięć prądu DC.

Aby elektrozaowory działały przy napięciu zmiennym i odpowiednich docelowych wartościach napięcia, należy zastosować wtyczkę typu 125-800 lub mod. 125-900.

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii PD są dostępne w wersji 2/2 N.C., w kilku rozmiarach i trzech różnych wariantach.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub M3 – gwinty M5
Średnica nominalna	0,8 ... 2,5 mm
Przepływ nominalny	25 ... 125 NI/min. (6 bar i $\Delta P = 1$ bar)
Kv (l/min.)	0,39 ... 1,93
Zakres ciśnień pracy	-0,9 ÷ 4 ... 12 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <10 ms; WYŁ. <15 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz, aluminium anodowane
Uszczelki	NBR (FKM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – inne napięcia na życzenie
Tolerancja napięcia	1 i 2 W $\pm 10\%$ – 4 W $\pm 5\%$
Pobór mocy	1 ... 4 W
Cykl pracy	ED 100% (1 i 2 W) – ED 50% (4W) patrz schemat wyznaczania wartości ED
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (kształt C), 9,4 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

PD	0	00	-	2	A	1	-	R	5	3	
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	--

PD	SERIA
0	KONSTRUKCJA KORPUSU: 0 = korpus pojedynczy
00	LICZBA SEGMENTÓW ZAWOROWYCH: 00 = interfejs
2	LICZBA DRÓG – FUNKCJE: 2 = 2/2 N.C.
A	MATERIAŁY KORPUSU I GNIAZD ZAWOROWYCH: A = korpus aluminiowy, interfejs pneumatyczny tylny C = korpus aluminiowy, dolny interfejs pneumatyczny E = korpus mosiężny, gniazda M5 (dla ϕ do 1,6 mm)
1	ŚREDNICA NOMINALNA: 1 = ϕ 0,8 2 = ϕ 1,2 3 = ϕ 1,6 4 = ϕ 2 5 = ϕ 2,5
R	MATERIAŁY USZCZELNIENIA GRZYBKĄ: R = NBR F = FKM (na życzenie)
5	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 5 = 3 piny, rozstaw 9,4
3	NAPIĘCIE CEWKI: 1 = 12V DC 1W 2 = 12V DC 2W 3 = 24V DC 1W 5 = 24V DC 2W 8 = 24V DC 4W
	MOCOWANIE: = śrubami do montażu na płycie metalowej (standard) P = śrubami do montażu na płycie z tworzywa sztucznego

2

STEROWANIE

Schemat wyznaczania wartości ED

Współczynnik roboczy poniżej 50%

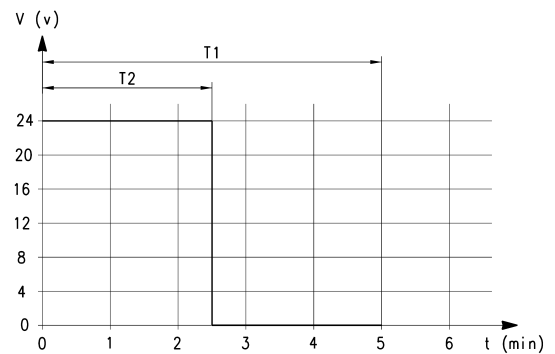
T1 = czas cyklu (maks. 5 minut)

T2 = czas zasilania

t = czas (minuty)

V = napięcie pracy (wolt)

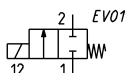
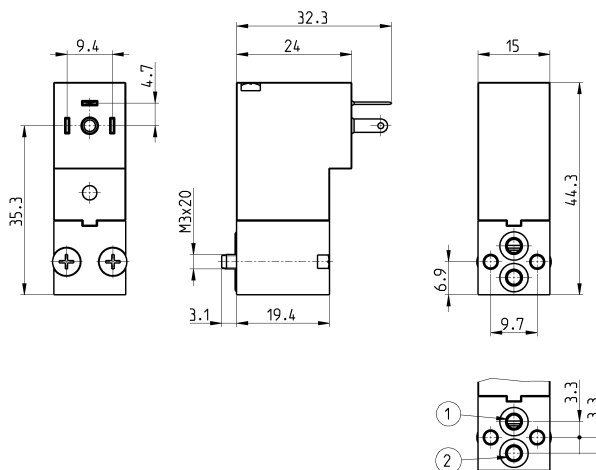
ED = T2/T1 x 100



Elektrozawór 2/2 N.C., interfejs pneumatyczny tylny



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
2x uszczelki OR
2x śruba M3x20 UNI 8112 (dla wersji standardowej)
lub
2x śruba M3x23 UNI 10227 (dla wersji P)
W przypadku stosowania próżni należy odwrócić porty 1 i 2.



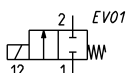
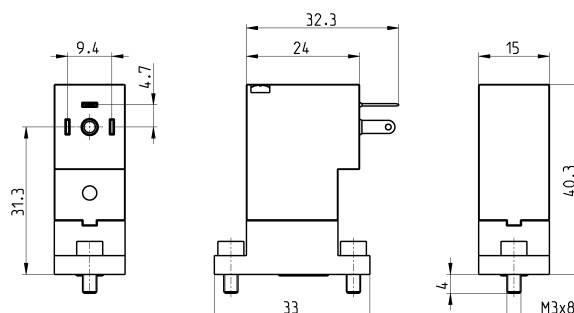
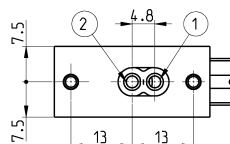
Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Kv	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	Pobór mocy (W)	ED (%)
PD000-2A1-R51	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2A1-R53	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2A2-R52	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2A2-R55	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2A3-R52	1,6	45	-	0 + 7	2	100
PD000-2A3-R55	1,6	45	-	0 + 7	2	100
PD000-2A4-R58	2	85	-	0 + 6	4	50
PD000-2A5-R58	2,5	125	-	0 + 4	4	50

Elektrozawór 2/2 N.C., interfejs pneumatyczny dolny



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x uszczelka
2x śruba M3x8 UNI 5931

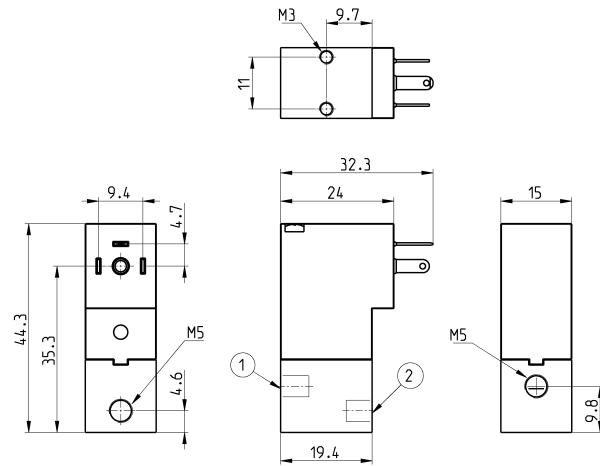
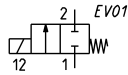
W przypadku stosowania próżni należy odwrócić porty 1 i 2.



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Kv	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	Pobór mocy (W)	ED (%)
PD000-2C1-R51	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2C1-R53	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2C2-R52	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2C2-R55	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2C3-R52	1,6	45	-	0 + 7	2	100
PD000-2C3-R55	1,6	45	-	0 + 7	2	100
PD000-2C4-R58	2	85	-	0 + 6	4	50
PD000-2C5-R58	2,5	125	-	0 + 4	4	50

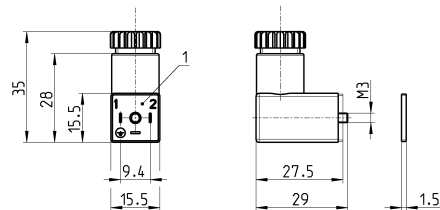
Elektrozawór 2/2 N.C., gniazda M5

W przypadku stosowania próżni należy odwrócić porty 1 i 2.



Mod.	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Qn (NI/min.)	Kv	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	Pobór mocy (W)	ED (%)
PD000-2E1-R51	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2E1-R53	0,8	25	-	0 + 12	1	100
PD000-2E2-R52	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2E2-R55	1,2	35	-	0 + 12	2	100
PD000-2E3-R52	1,6	45	-	0 + 7	2	100
PD000-2E3-R55	1,6	45	-	0 + 7	2	100

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm



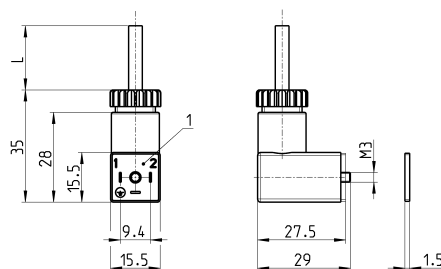
Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem



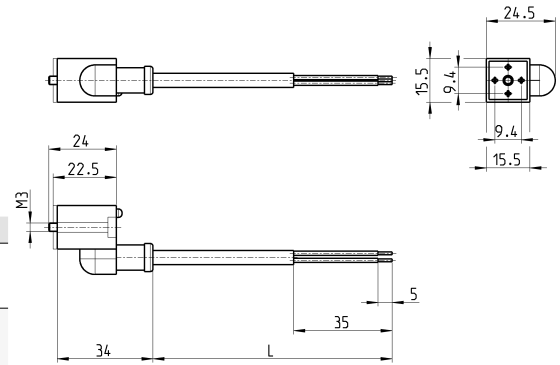
Wewnętrzny obwód prostowniczy wtyczki mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaorem za pomocą zmiennego napięcia AC, nawet jeśli opis na elektrozaorze dopuszcza stosowanie stałego napięcia DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z diodą + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z diodą + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

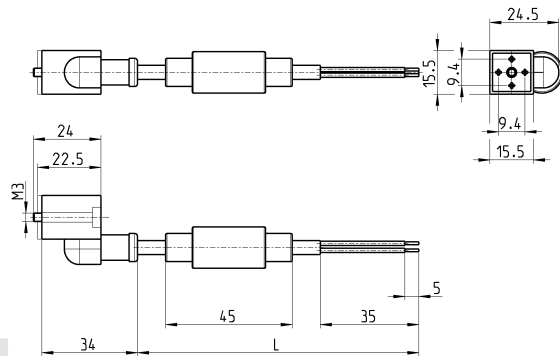
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczka prosta z mostkiem prostowniczym



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Elektrozawory membranowe sterowane bezpośrednio serii PDV

Nowość

2/2 normalnie zamknięte (N.C.)



- » Odpowiednie do stosowania zarówno z czynnikami roboczymi obojętnymi jak i agresywnymi
- » Odpowiednie do określonych zastosowań w sprzętach i urządzeniach medycznych lub analitycznych
- » Zwarta konstrukcja
- » Dostępne wersje do zastosowań próżniowych

Aby wybrać najbardziej odpowiedni model dla konkretnego zastosowania, należy sprawdzić zgodność chemiczną czynnika roboczego, który ma być kontrolowany z dostępnymi materiałami korpusu i uszczelcelek.

Elektrozawory membranowe sterowane bezpośrednio serii PDV są dostępne w wersjach o różnych średnicach nominalnych i trzech wariantach różniących się rodzajem złącza elektrycznego.

Membrana oddzielająca chroni czynnik roboczy przed gwałtownymi zmianami temperatury spowodowanymi nagrzewaniem się cewki.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C.
Działanie	sterowanie bezpośrednie z membraną oddzielającą
Przyłącza pneumatyczne	na płycie przyłączeniowej za pomocą śrub M3
Średnica nominalna	0,8 ... 2 mm
Przepływ	patrz Kv
Kv (l/min.)	0,3 ... 0,9
Zakres ciśnień pracy	-0,9 ÷ 0 ... 10 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	gazy i ciecze: powietrze, woda, odczynniki, rozpuszczalniki itd...
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	PEEK
Uszczelki	FKM – EPDM – FFKM

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	24 V DC – 12 V DC – inne napięcia na żądanie
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2 W
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (typ C), rozstaw 9,4 i 8 mm – przewód o długości 300 mm
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na żądanie

OZNACZENIA

PDV | **C0** | **1** | **22** | **-** | **B7** | **3** | **G** | **N** | **-** | **M** | **00** | **4A** | **C023**

PDV	SERIA
C0	KONSTRUKCJA KORPUSU: C0 = korpus z interfejsem do płyty przyłączeniowej
1	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 1 = 2/2, N.C.
22	PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE: 22 = interfejs typu PDV, 2/2
B7	ŚREDNICA NOMINALNA: A7 = Ø 0,8 mm B3 = Ø 1,2 mm B7 = Ø 1,6 mm C1 = Ø 2,0 mm
3	MATERIAŁ USZCZELKI: 3 = FKM 4 = EPDM 5 = FFKM
G	MATERIAŁ KORPUSU: G = PEEK
N	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: N = nieuwzględnione
M	OSPRZĘT MONTAŻOWY: M = śruby do metalu
00	OPCJE: 00 = brak VC = dla zastosowań próżniowych
4A	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: 3A = wtyczka DIN 43650 (typ C), rozstaw 8 mm 3C = wtyczka DIN 43650 (typ C), rozstaw 8 mm, cewka odwrócona o 180° 4A = wtyczka DIN 43650 (typ C), rozstaw 9,4 mm 4C = wtyczka DIN 43650 (typ C), rozstaw 9,4 mm, cewka odwrócona o 180° 7A = przewody (długość = 300 mm) 7C = przewody (długość = 300 mm), cewka odwrócona o 180°
C023	NAPIĘCIE – POBÓR MOCY: C017 = 6V DC 2W C020 = 12V DC 2W C023 = 24V DC 2W

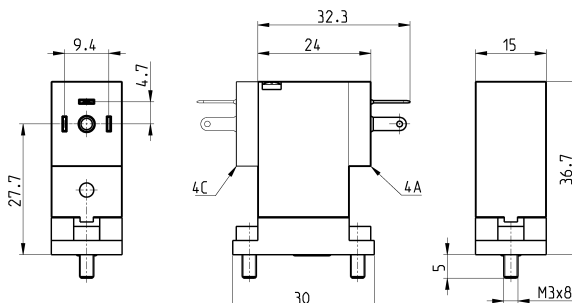
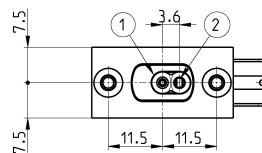
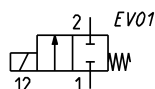
Elektrozawór 2/2 N.C., wtyczka DIN 43650 (typ C) rozstaw 9,4 mm


Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka
 2x śruba M3x8 UNI 5931

KOMENTARZ DO PONIŻSZEJ TABELI:

*aby uzupełnić kod należy dodać
ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE
 (opcje 4A lub 4C)
 oraz **NAPIĘCIE**
 (patrz **OZNACZENIA**)

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:
 1 = WEJŚCIE
 2 = WYJŚCIE



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Kv (l/min.)	Zakres ciśnień min./maks. (bar)	Maks. ciśnienie zwrotne (bar)	Materiał korpusu	Materiał uszczelki
PDVC0122-A73GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-A73GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-A74GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-A74GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-A75GN-M00*	0,8	0,30	0 + 6	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-A75GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B33GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B33GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B34GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B34GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B35GN-M00*	1,2	0,48	0 + 5	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B35GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B73GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B73GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B74GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B74GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B75GN-M00*	1,6	0,70	0 + 3	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B75GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-C13GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-C13GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-C14GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-C14GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-C15GN-M00*	2,0	0,90	0 + 1,8	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-C15GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM

Elektrozawór 2/2 N.C., wtyczka DIN 43650 (typ C) rozstaw 8 mm

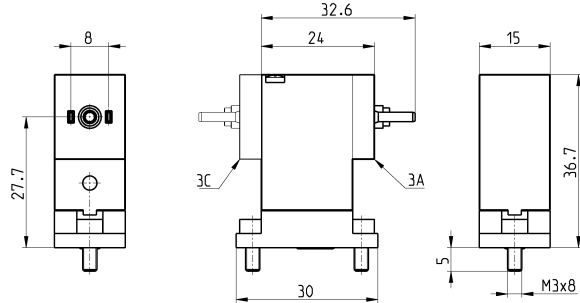
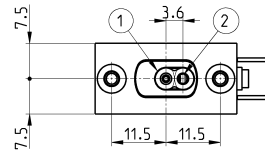
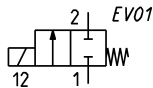


Dostarczany w zestawie
z następującymi elementami:
1x uszczelka
2x śruba M3x8 UNI 5931

KOMENTARZ DO PONIŻSZEJ
TABELI:

*aby uzupełnić kod należy dodać
ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE
(opcje 3A lub 3C)
oraz NAPIĘCIE
(patrz OZNACZENIA)

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:
1 = WEJŚCIE
2 = WYJŚCIE



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Kv (l/min.)	Zakres ciśnień min./maks. (bar)	Maks. ciśnienie zwrotne (bar)	Materiał korpusu	Materiał uszczelki
PDVC0122-A73GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-A73GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-A74GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-A74GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-A75GN-M00*	0,8	0,30	0 + 6	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-A75GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B33GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B33GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B34GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B34GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B35GN-M00*	1,2	0,48	0 + 5	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B35GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B73GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B73GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B74GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B74GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B75GN-M00*	1,6	0,70	0 + 3	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B75GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-C13GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-C13GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-C14GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-C14GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-C15GN-M00*	2,0	0,90	0 + 1,8	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-C15GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM

Elektrozawór 2/2 N.C., połączenie elektryczne za pomocą przewodu o długości 300 mm

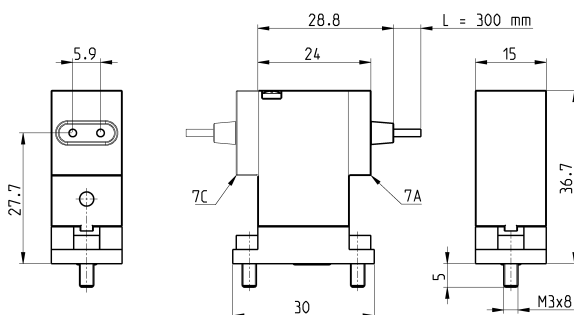
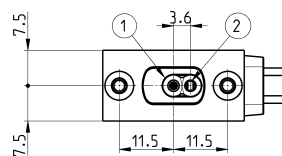
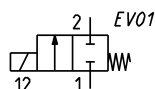


Dostarczany w zestawie
z następującymi elementami:
1x uszczelka
2x śruba M3x8 UNI 5931

KOMENTARZ DO PONIŻSZEJ
TABELI:

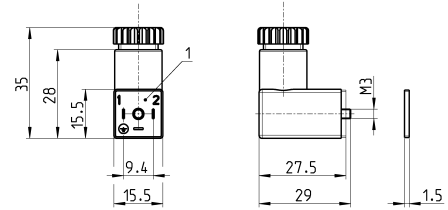
*aby uzupełnić kod należy dodać
ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE
(opcje 7A lub 7C)
oraz NAPIĘCIE
(patrz OZNACZENIA)

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:
1 = WEJŚCIE
2 = WYJŚCIE



Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Kv (l/min.)	Zakres ciśnień min./maks. (bar)	Maks. ciśnienie zwrotne (bar)	Materiał korpusu	Materiał uszczelki
PDVC0122-A73GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-A73GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-A74GN-M00*	0,8	0,30	0 + 10	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-A74GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-A75GN-M00*	0,8	0,30	0 + 6	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-A75GN-MVC*	0,8	0,30	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B33GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B33GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B34GN-M00*	1,2	0,48	0 + 8	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B34GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B35GN-M00*	1,2	0,48	0 + 5	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B35GN-MVC*	1,2	0,48	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-B73GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-B73GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-B74GN-M00*	1,6	0,70	0 + 4,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-B74GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-B75GN-M00*	1,6	0,70	0 + 3	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-B75GN-MVC*	1,6	0,70	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM
PDVC0122-C13GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	FKM
PDVC0122-C13GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FKM
PDVC0122-C14GN-M00*	2,0	0,90	0 + 2,5	1,6	PEEK	EPDM
PDVC0122-C14GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	EPDM
PDVC0122-C15GN-M00*	2,0	0,90	0 + 1,8	0,5	PEEK	FFKM
PDVC0122-C15GN-MVC*	2,0	0,90	-0,9 + 0	-0,9	PEEK	FFKM

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm



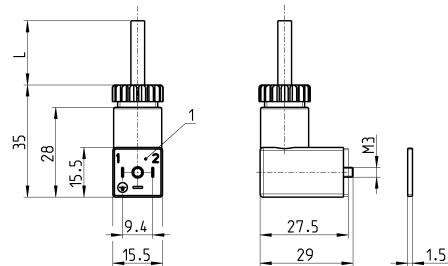
Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem



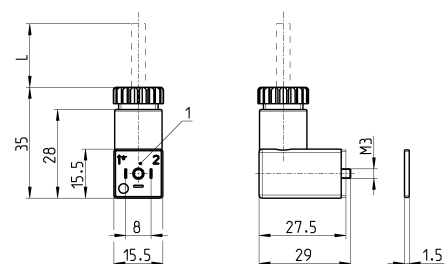
Wewnętrzny obwód prostowniczy wtyczki mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaworami o różnych napięciach AC, nawet gdy napięcie wskazane na elektrozaworze dopuszcza stosowanie stałego napięcia DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z diodą + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z diodą + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

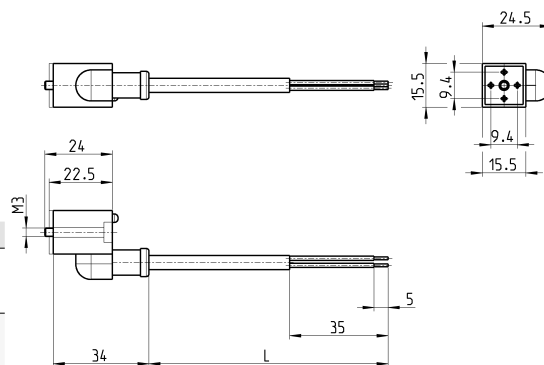
Wtyczka mod. 126-... DIN 43650 rozstaw 8 mm



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
126-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
126-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	-	PG7	0,3 Nm
126-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	-	PG7	0,3 Nm

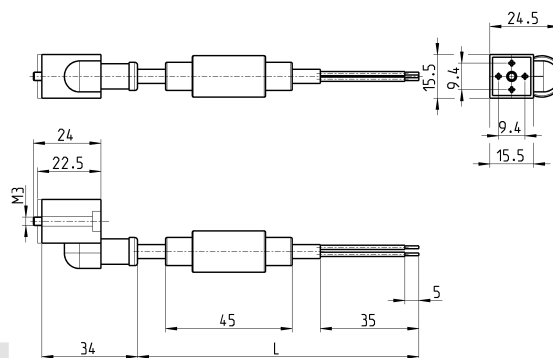
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczka prosta z mostkiem prostowniczym



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód, wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii A

2/2, 3/2 N.C. i N.O.

Monostabilne i bistabilne (z pamięcią magnetyczną)

Przyłącza M5-G1/8-R1/8, złącze wtykowe Ø4



Cewkę można łatwo i szybko wymienić bez naruszania części zaworu znajdującej się pod ciśnieniem.

W ramach tej samej części mechanicznej można stosować i wymieniać różne rodzaje cewek. Wybór cewki determinuje wydajność elektrozworu w zakresie przepływu i ciśnienia pracy.

Elektrozawory serii A to zawory sterowane bezpośrednio, które mogą być stosowane z powietrzem suchym lub smarowanym. Są dostępne w wersjach 2/2 i 3/2 z trybem pracy normalnie zamkniętym (N.C.) lub normalnie otwartym (N.O.). Zawory te dostarczane są w wersjach różniących się rodzajem korpusu, przyłączami gwintowanymi i średnicami nominalnymi, co ilustrują poniższe tabele. Tym samym zawory tej serii spełniają różnorodne wymagania eksploatacyjne i instalacyjne.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C. – 3/2 N.C. – 2/2 N.O. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	gwinty M5, G1/8, R1/8; złącze Ø4; interfejs CNOMO
Średnica nominalna	1,5 ... 2,5 mm
Przepływ nominalny	40 ... 130 NI/min. (powietrze w warunkach 6 bar i ΔP = 1 bar)
Kv (l/min.)	0,62 ... 2,0
Zakres ciśnień pracy	-0,9 ... 15 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +60°C (z suchym powietrzem -20°C)
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <15 ms; WYŁ. <25 ms
Przesterowanie ręczne	patrz tabele
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz niklowany; technopolimer PBT
Uszczelki	HNBR, FKM
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 ... 110 V DC – 24 ... 380 V AC 50/60 Hz
Tolerancja napięcia	±10% (DC) / -15% ÷ +10% (AC)
Pobór mocy	3 ... 5 W (DC) / 3,5 ... 7 VA (AC)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	F (155°C)
Stopień ochrony	wtyczka DIN 43650 (kształt A, B) IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

A	3	3	1	-	0	C	2	-	U7	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

A	SERIA																																
3	<p>KONSTRUKCJA KORPUSU:</p> <p>1 = podstawa (24x24 mm), interfejs obrotowy 360° 2 = podstawa (24x24 mm), interfejs utwierdzony 3 = korpus z przyłączami gwintowanymi 4 = korpus z zaworem szybkiego spustu 5 = podstawa z interfejsem zgodnym z normą ISO, korpus utwierdzony w wykonaniu technopolimerowym 6 = interfejs obrotowy 360° (16x16 mm)</p> <p>A = zespół pojedynczy B = zespół 2-segmentowy C = zespół 3-segmentowy D = zespół 4-segmentowy E = zespół 5-segmentowy F = zespół 6-segmentowy G = zespół 7-segmentowy H = zespół 8-segmentowy K = zespół 9-segmentowy L = zespół 10-segmentowy M = zespół 11-segmentowy N = zespół 12-segmentowy P = zespół 13-segmentowy R = zespół 14-segmentowy S = zespół 15-segmentowy</p>																																
3	<p>LICZBA DRÓG:</p> <p>2 = 2/2 3 = 3/2</p>																																
1	<p>FUNKCJA:</p> <p>1 = N.C. 2 = N.O. 3 = N.O. szeregowo</p>																																
0	<p>PRZYŁĄCZA:</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>M5</td> <td>M5</td> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>G1/8</td> <td>G1/8</td> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>M5</td> <td>R1/8</td> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>M5</td> <td>R1/8</td> <td>M5 z przesterowaniem ręcznym</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td colspan="2">interfejs z uszczelnieniem obrotowym O-ring</td> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td colspan="2">interfejs z uszczelnieniem utwierdzonym O-ring</td> <td>M5</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="3">złącze wtykowe Ø 4</td> </tr> </table>		1	2	3	0	M5	M5	M5	1	G1/8	G1/8	M5	3	M5	R1/8	M5	4	M5	R1/8	M5 z przesterowaniem ręcznym	A	interfejs z uszczelnieniem obrotowym O-ring		M5	B	interfejs z uszczelnieniem utwierdzonym O-ring		M5	C	złącze wtykowe Ø 4		
	1	2	3																														
0	M5	M5	M5																														
1	G1/8	G1/8	M5																														
3	M5	R1/8	M5																														
4	M5	R1/8	M5 z przesterowaniem ręcznym																														
A	interfejs z uszczelnieniem obrotowym O-ring		M5																														
B	interfejs z uszczelnieniem utwierdzonym O-ring		M5																														
C	złącze wtykowe Ø 4																																
C	<p>ŚREDNICA NOMINALNA:</p> <p>C = Ø 1,5 D = Ø 2 E = Ø 2,5</p>																																
2	<p>MATERIAŁ KORPUSU:</p> <p>2 = mosiądz niklowany 3 = technopolimer</p>																																
U7	<p>MATERIAŁ CEWKI/WYMIARY CEWKI:</p> <p>A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (tylko 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22</p>																																
7	<p>NAPIĘCIE CEWKI:</p> <p>Patrz dział cewek na stronie 2/2.35.01</p>																																

TABELA DOBORU ODPOWIEDNIH CEWEK DO ZAWORÓW

Funkcja zaworu 2/2: dla zastosowań próżniowych źródło podciśnienia należy podłączać do przyłącza „2”

Funkcja zaworu 3/2: dla zastosowań próżniowych źródło podciśnienia należy podłączać do przyłącza „1”

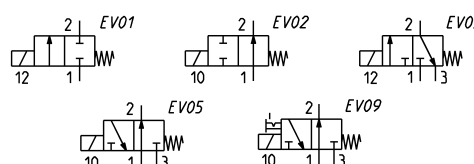
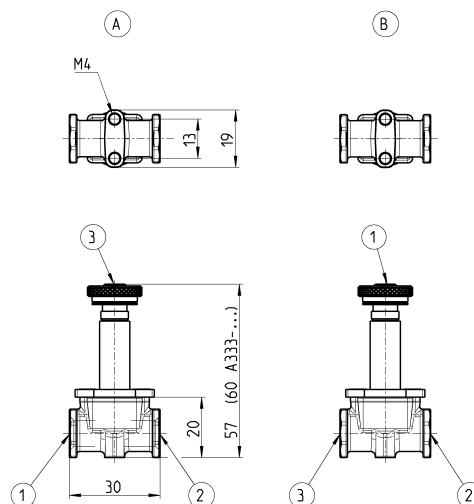
Uwaga: aby uzyskać informacje na temat cewek mod. G90 (2/2 N.O.) prosimy kontaktować się z naszym działem technicznym

Mod.	Cewki 3 W, ciśnienie pracy (bar)	Cewki 4-5 W, ciśnienie pracy (bar)	Cewki 3,5 VA, ciśnienie pracy (bar)
	dopuszczalne ciśnienie w przypadku cewek DC – 3 W	dopuszczalne ciśnienie w przypadku cewek DC – 4-5 W	dopuszczalne ciśnienie w przypadku cewek AC – 3,5 VA
2/2 N.C.			
A321-0C2	-0,9 ÷ 8	-0,9 ÷ 15	-0,9 ÷ 15
A321-1C2	-0,9 ÷ 8	-0,9 ÷ 15	-0,9 ÷ 15
A321-1D2	-0,9 ÷ 4	-0,9 ÷ 9	-0,9 ÷ 9
A321-1E2	-0,9 ÷ 1	-0,9 ÷ 6	-0,9 ÷ 6
2/2 N.O.			
A322-0C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A322-1C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
3/2 N.C.			
A331-0C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A331-1C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A331-3C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A331-4C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A431-1C2	2 ÷ 10	2 ÷ 10	2 ÷ 10
A531-BC2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
A631-AC2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
AA31-0C2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
AA31-0C3	2 ÷ 8	-0,9 ÷ 8	-0,9 ÷ 8
AA31-CC2	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	-0,9 ÷ 10
AA31-CC3	2 ÷ 8	-0,9 ÷ 8	-0,9 ÷ 8
3/2 N.O.			
A332-0C2	-0,9 ÷ 7	-0,9 ÷ 7	-0,9 ÷ 7
A332-1C2	-0,9 ÷ 7	-0,9 ÷ 7	-0,9 ÷ 7
A333-0C2	-0,9 ÷ 7	-	-0,9 ÷ 10
A333-1C2	-0,9 ÷ 7	-	-0,9 ÷ 10
AA33-0C2	-0,9 ÷ 7	-	-0,9 ÷ 10
AA33-0C3	-0,9 ÷ 7	-	-0,9 ÷ 8
AA33-CC3	-0,9 ÷ 7	-	-0,9 ÷ 8

Elektrozawory 2/2 i 3/2 mod. A32 i mod. A33



Dostępne w wersji 2/2 typ N.C. lub N.O., oraz w wersji 3/2 typ N.C., N.O. lub N.O. do montażu szeregowego.
W wersji 3/2 N.C. przyłącze 1 znajduje się na korpusie (rys. A), natomiast w wersji 3/2 N.O. znajduje się na trzpieniu (gwint M5) (rys. B).



Uwaga. Dla zaworów N.O. montowanych szeregowo należy stosować cewki U771, U7K1, G771 lub G7K1.

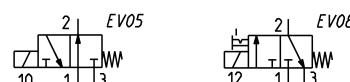
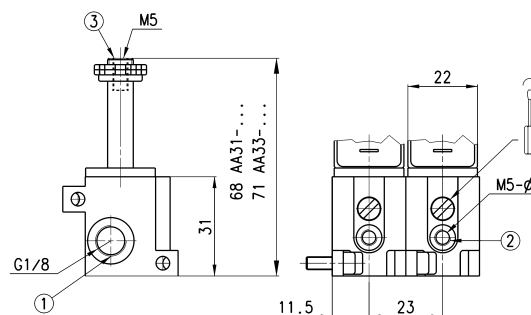
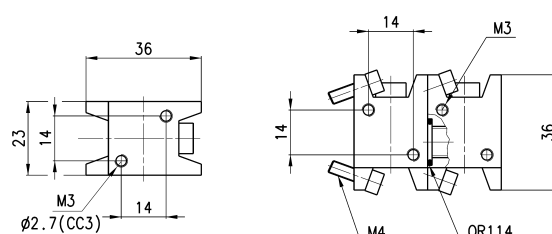
*należy wybrać właściwą cewkę.

Mod.	Przyłącze 1	Przyłącze 2	Przyłącze 3	Funkcja	Średnica nominalna Ø mm	Qn (NI/min.)	Symbol
A321-0C2-*	M5	M5	-	2/2 N.C.	1,5	50	EV01
A321-1C2-*	G1/8	G1/8	-	2/2 N.C.	1,5	55	EV01
A321-1D2-*	G1/8	G1/8	-	2/2 N.C.	2	100	EV01
A321-1E2-*	G1/8	G1/8	-	2/2 N.C.	2,5	130	EV01
A322-0C2-*	M5	M5	-	2/2 N.O.	1,8	70	EV02
A322-1C2-*	G1/8	M5	-	2/2 N.O.	1,8	80	EV02
A331-0C2-*	M5	M5	M5	3/2 N.C.	1,5	50	EV03
A331-1C2-*	G1/8	G1/8	M5	3/2 N.C.	1,5	60	EV03
A332-0C2-*	M5	M5	M5	3/2 N.O.	1,5	55	EV09
A332-1C2-*	M5	G1/8	G1/8	3/2 N.O.	1,5	50	EV09
A333-0C2-*	M5	M5	M5	3/2 N.O. szeregowo	1,5	60	EV05
A333-1C2-*	G1/8	G1/8	M5	3/2 N.O. szeregowo	1,5	60	EV05

Elektrozwór 3/2 mod. AA31...



Elektrozawory 3/2 do montażu szeregowego są dostępne w wersji N.C. i N.O. Są wyposażone w przyłącze zasilające G1/8 znajdujące się w korpusie.
Przyłącza wyjściowe do wyboru: M5 lub złącze wtykowe Ø 4 mm.
Elektrozawór jest dostarczany w komplecie ze śrubami montażowymi i pierścieniem O-ring.



Uwaga. Dla zaworów N.O. montowanych szeregowo należy stosować cewki U771, U7K1, G771 lub G7K1.

*należy wybrać właściwą cewkę.

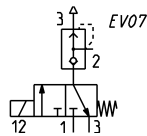
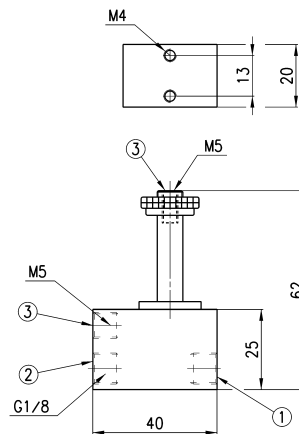
Mod.	Wejście/ wyjście	Funkcja	Średnica nominalna Ø mm	Bistabilne przesterowanie ręczne	Qn (NI/min.)	Symbol
AA31-0C2-*	G1/8 M5	3/2 N.C.	1,5	Tak	55	EV08
AA31-CC2-*	G1/8 04	3/2 N.C.	1,5	Tak	55	EV08
AA31-0C3-*	G1/8 M5	3/2 N.C.	1,5	Tak	55	EV08
AA33-0C2-*	G1/8 M5	3/2 N.O. szeregowo	1,5	Brak	55	EV05
AA33-CC2-*	G1/8 04	3/2 N.O. szeregowo	1,5	Brak	55	EV05
AA33-0C3-*	G1/8 M5	3/2 N.O. szeregowo	1,5	Brak	65	EV05
AA31-CC3-*	G1/8 04	3/2 N.C.	1,5	Tak	55	EV08
AA33-CC3-*	G1/8 04	3/2 N.O. szeregowo	1,5	Brak	65	EV05

Elektrozawór 3/2 mod. A43

Elektrozawór 3/2 N.C. z przyłączami G1/8 posiada wbudowany zawór szybkiego spustu. Szczególnie sprawdza się w obsłudze małych siłowników pojedynczego działania.



*należy wybrać właściwą cewkę.



Mod.	Przyłącza	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing mm	Qn (NI/min.)
A431-1C2*	G1/8 / M5	3/2 N.C.	1,5	50

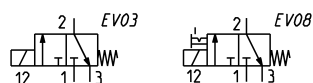
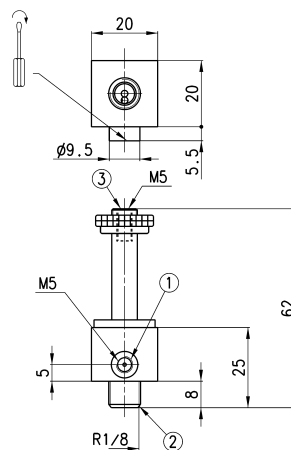
Elektrozawór 3/2 mod. A33

Zawory tego typu sprawdzają się szczególnie w sterowaniu małymi siłownikami pojedynczego działania oraz w obsłudze zaworów pneumatycznych o bardzo niskich ciśnieniach pracy.



Korpus jest wyposażony w przyłącze z gwintem zewnętrznym R1/8, który można przykręcić bezpośrednio do docelowo obsługiwanej części. Przyłącze wejściowe gwint M5.

*należy wybrać właściwą cewkę.



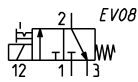
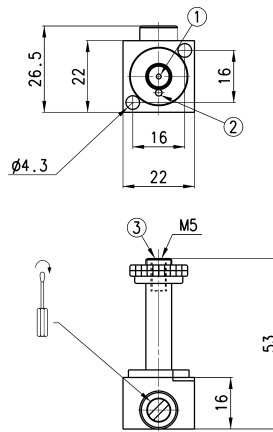
Mod.	Wejście/wyjście	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Bistabilne przesterowanie ręczne	Qn (NI/min.)	Symbol
A331-3C2*	M5 / R1/8	3/2 N.C.	1,5	nie	55	EV03
A331-4C2*	M5 / R1/8	3/2 N.C.	1,5	tak	55	EV08

Elektrozawór 3/2 mod. A63

Zawory te, wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego dla zapewnienia nieprzerwanej eksploatacji, nadają się do bezpośredniego montażu na częściach maszyn za pomocą dwóch śrub. Uszczelnienie zapewniają dwa koncentryczne pierścienie O-ring, pozwalające na regulację korpusu pod kątem 360°.



*należy wybrać właściwą cewkę.



Mod.	Interfejs	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Qn (NI/min.)
A631-AC2-*	OR	3/2 N.C.	1,5	40

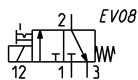
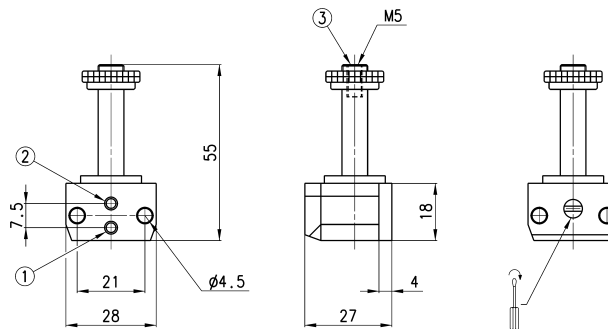
Elektrozawór 3/2 mod. A53

Zawory te, wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego dla zapewnienia nieprzerwanej eksploatacji, nadają się do montażu na zaworach serii 9 z interfejsem ISO. Interfejs zgodny z normami CNOMO jest wymienny z wszystkimi wersjami interfejsu ISO.



Posiada tylko korpus technopolimerowy.

*należy wybrać właściwą cewkę.



Mod.	Interfejs	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Qn (NI/min.)
A531-BC2-*	OR	3/2 N.C.	1,5	40

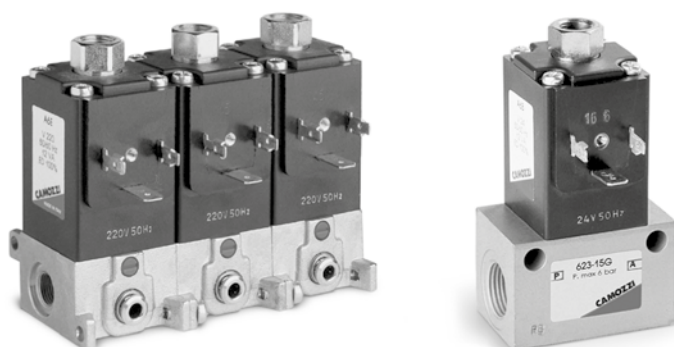
Elektrozawory sterowane bezpośrednio serii 6

Nowa wersja

2/2, 3/2, N.C. i N.O.

Przyłącza G1/8 i G3/8 – złącze wtykowe Ø4

» Dostępna również wersja do stosowania w niskich temperaturach do -50°C



Korpusy tych zaworów umożliwiają pracę pojedynczo lub łączone w bloki przyłączeniowe. Korpusy łączone w bloki przyłączeniowe są wyposażone w przyłącza G1/8 lub wbudowane złącze wtykowe o średnicy Ø4 (przyłącze G3/8 jest dostępne tylko dla zaworów 2/2).

Elektrozawory serii 6 są dostępne w wersjach 2/2 i 3/2, jako zawory N.C. lub N.O. Zawory te są sterowane bezpośrednio i mogą pracować z powietrzem smarowanym lub niesmarowanym.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C. – 3/2 N.C. – 2/2 N.O. – 3/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	gwinty G1/8, G3/8 – złącze Ø4 – interfejs CNOMO
Średnica nominalna	2 ... 4 mm
Przepływ nominalny	80 ... 350 Nl/min. (powietrze w warunkach 6 bar i ΔP = 1 bar)
Kv (l/min.)	1,2 ... 8,0
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 4 ... 15 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 60°C (uszczelki z FKM)/ -50 ÷ +50°C (uszczelki z NBR)
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 (5.1.4 dla wersji -50°C) zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi	WŁ. <15 ms; WYŁ. <25 ms
Przesterowanie ręczne	patrz tabele
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz niklowany – aluminium anodowane
Uszczelki	FKM (NBR dla wersji -50°C)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 ... 110 V DC-24 ... 230 V AC 50/60 Hz
Tolerancja napięcia	±10% (DC) – +10% ÷ -15% (AC)
Pobór mocy	10 W (DC) – 19 VA (AC rozruchowe), 12 VA (AC ciągłe)
Cykl pracy	ED 100%
Wtyczka elektryczna	H (180°C)
Stopień ochrony	wtyczka DIN 43650 (kształt A) IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

OZNACZENIA

6	3	8	M	-	105	-	A	6	B
----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------	----------

6	SERIA:
3	LICZBA PRZYŁĄCZY I FUNKCJE: 0 = interfejs 2 = 2/2 N.C. 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O.
8	ZŁĄCZE: 0 = interfejs 3 = G3/8 8 = G1/8 C = złącze wtykowe Ø 4
M	M = blok przyłączeniowy
105	RODZAJ KORPUSU: 150 = korpus gwintowany 450 = podstawa z interfejsem obrotowym 457 = podstawa z interfejsem utwierdzonym 101 = zespół pojedynczy 102 = zespół – 2 segmenty 103 = zespół – 3 segmenty 104 = zespół – 4 segmenty 105 = zespół – 5 segmentów 106 = zespół – 6 segmentów 107 = zespół – 7 segmentów 108 = zespół – 8 segmentów 109 = zespół – 9 segmentów 110 = zespół – 10 segmentów 111 = zespół – 11 segmentów 112 = zespół – 12 segmentów 113 = zespół – 13 segmentów 114 = zespół – 14 segmentów 115 = zespół – 15 segmentów
A	MATERIAŁ CEWKI: A = PPS
6	WYMIARY CEWKI: 6 = 32x32
B	NAPIĘCIE CEWKI: B = 24V 50/60 Hz C = 48V 50/60 Hz D = 110V 50/60 Hz E = 230V 50/60 Hz 2 = 12V DC 3 = 24V DC 4 = 48V DC 6 = 110V DC
	WERSJE: = standardowa LT = do niskich temperatur

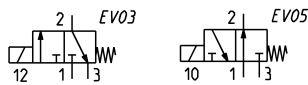
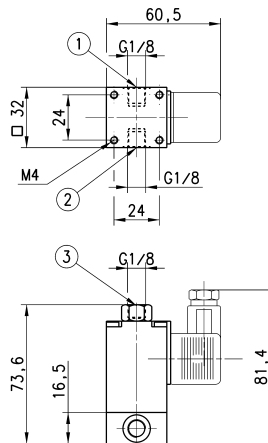
Elektrozawór 3/2 N.C. i N.O., G1/8 – mod. 638 i mod. 648

Zawory tej serii doskonale sprawdzają się w obsłudze siłowników pojedynczego działania oraz jako zawory sygnałowe.



W mod. 648-150-A6* (N.O.) złącza 1 i 3 są odwrócone, a maks. ciśnienie pracy wynosi 6 barów, jeżeli zastosowano cewkę A6B, A6C, A6D, A6E.

* = należy wybrać napięcie cewki zgodnie z sekcją „OZNACZENIA”



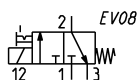
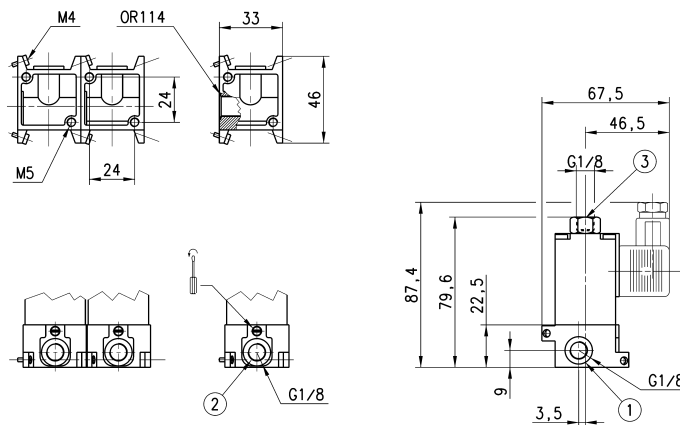
Mod.	Przyłącza	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (Nl/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	Symbol
638-150-A6*	G1/8	N.C.	2	130	0 + 10 [DC]	EV03
648-150-A6*	G1/8	N.O.	2	80	0 + 8 [DC] - 0 + 6 [AC]	EV05

Elektrozawór 3/2 N.C. – mod. 638M i mod. 63CM

Elektrozawory tego typu są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego. Są dostępne z przyłączami wejściowymi G1/8 oraz przyłączami wyjściowymi G1/8 bądź złączem wtykowym o średnicy Ø4. Korpus jest dostarczany w zestawie ze śrubami i pierścieniem O-ring.



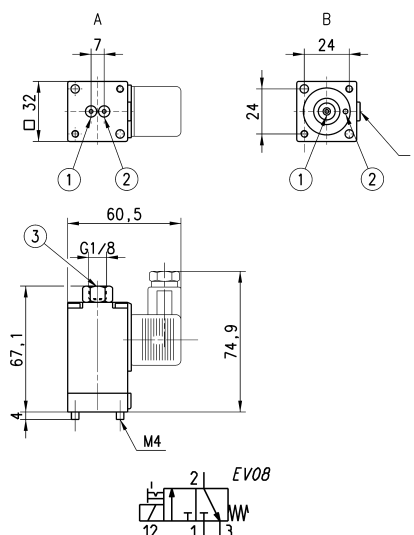
* = należy wybrać napięcie cewki zgodnie z sekcją „OZNACZENIA”



Mod.	Wlot	Wylot	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (Nl/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
638M-101-A6*	G1/8	G1/8	2	120	0 + 10
63CM-101-A6*	G1/8	Ø 4	2	108	0 + 10

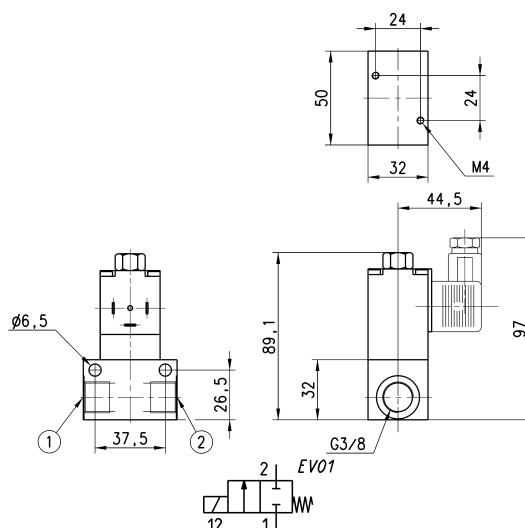
Elektrozawór 3/2 N.C. – mod. 600


Elektrozawory tego typu zostały wyposażone w funkcję przesterowania. Są dostępne z interfejsem w dwóch rodzajach:
 A = interfejs stały
 B = interfejs obrotowy



Mod.	Interfejs	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)
600-450-A6*	Obrotowy	2	106	0 + 10
600-457-A6*	Staly	2	106	0 + 10

* = należy wybrać napięcie cewki zgodnie z sekcją „OZNACZENIA”

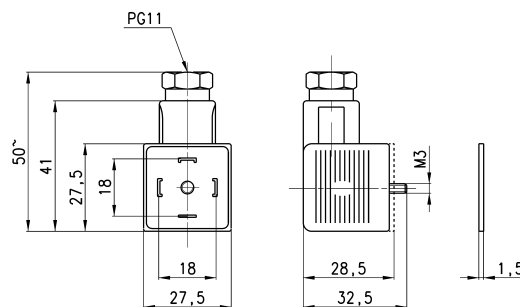
Elektrozawory 2/2 N.C., G3/8 – mod. 623


Mod.	Średnica nominalna Ø (mm)	Qn (NI/min.)	Zakres ciśnień min.-maks. (bar) [wartość maks. w odniesieniu do 50 Hz]
623-15E-A6*	2,5	220	0 + 12 [AC] – 0 + 15 [DC]
623-15F-A6*	3	290	0 + 10 [AC] – 0 + 14 [DC]
623-15G-A6*	4	350	0 + 4 [AC]-0 + 7 [DC]

* = należy wybrać napięcie cewki zgodnie z sekcją „OZNACZENIA”

Wtyczka mod. 124-... DIN 43650

Stopień ochrony IP65



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
124-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9/PG11	0,5 Nm
124-702	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	110 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm
124-701	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm
124-703	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	230 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm

Elektrozawory serii CFB

2/2 i 3/2

Normalnie zamknięte (N.C.) i normalnie otwarte (N.O.)



» Elektrozawory do stosowania z powietrzem i wodą

» Duża niezawodność przez długi czas nawet w trudnych warunkach pracy

Zawór ma konstrukcję grzybkową lub membranową ze sterowaniem pośrednim lub bezpośrednim. Dostępne są różne wersje zaworów, różniące się średnicami nominalnymi i przyłączami gwintowanymi. Różnice przedstawiono w poniższych tabelach. Zawory tej serii spełniają zatem różne wymagania w zakresie natężenia przepływu i ciśnienia pracy.

Elektrozawory serii CFB przeznaczone do ogólnego zastosowania są dostępne w wersjach N.C. i N.O., 2/2 i 3/2.

Dostępne są wersje specjalne na żądanie zabezpieczone przed zjawiskiem kawitacji lub w wykonaniu materiałowym do pracy z agresywnymi mediami.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C. – 3/2 N.C. – 2/2 N.O.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania – pośrednio z membraną
Przyłącza pneumatyczne	gwinty G1/8 ... G2
Średnica nominalna	1,4 ... 50 mm
Przepływ nominalny	patrz Kv
Kv (l/min.)	0,14 ... 36,0
Zakres ciśnień pracy	0 + 0,8 ... 22 bar
Zakres temperatur pracy	-10°C + +90°C ... 140°C
Medium robocze	powietrze, woda, inne media płynne i gazowe o maks. lepkości 37 cSt (5°E)
Czas odpowiedzi	WŁ. <15 ms; WYŁ. <25 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z MEDIUM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz (na życzenie dostępne są wersje niklowane do produktów spożywczych lub zapobiegające gromadzeniu się osadów wapiennych)
Uszczelki	NBR (CFB-A)-FKM (CFB-B, CFB-D)-EPDM (na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna; stal nierdzewna i mosiądz (CFB-D1)

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 V DC, 24 V DC – 24 V 50 Hz, 110 V 50/60 Hz, 220/230 V 50/60 Hz
Tolerancja napięcia	±5% (DC) – ±10% (AC)
Pobór mocy	10 ... 30 W (DC) – 9 ... 29 VA (AC)
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	H (180°C)
Stopień ochrony	wtyczka DIN 43650 (kształt A) IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

Zalecane jest stosowanie połączeń o średnicach wewnętrznych przewyższających średnicę nominalną zaworów. W przeciwnym wypadku osiągnięte parametry mogą różnić się od podanych.

OZNACZENIA

CFB	-	A	1	3	L	-	R	1	-	B7	E
------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------

CFB	SERIA
A	DZIAŁANIE: A = pośrednie B = bezpośrednie membranowe D = bezpośrednie
1	LICZBA PRZYŁĄCZY I FUNKCJE: 1 = 2/2, N.O. 2 = 2/2, N.C. 3 = 3/2, N.C.
3	PRZYŁĄCZA: 1 = G1/8 2 = G1/4 3 = G3/8 4 = G1/2 5 = G3/4 6 = G1 7 = G1 1/4 8 = G1 1/2 9 = G2
L	ŚREDNICA NOMINALNA: A = 1,4 mm B = 2 mm C = 2,5 mm D = 2,8 mm F = 4 mm G = 6 mm J = 8 mm L = 11,5 mm M = 13 mm N = 13,5 mm P = 18 mm R = 26 mm T = 32 mm X = 45 mm Z = 50 mm
R	MATERIAŁ MEMBRANY: R = NBR W = FKM E = EPDM (na życzenie)
1	MATERIAŁ KORPUSU: 1 = mosiądz 2 = mosiądz niklowany zapobiegający gromadzeniu się osadów wapiennych do produktów spożywczych, w wysokich temperaturach (na życzenie) 3 = mosiądz niklowany do produktów spożywczych (na życzenie)
B7	ROZMIAR CEWKI: B7 = 22 mm B8 = 30 mm B9 = 36 mm
E	NAPIĘCIE CEWKI: B = 24V AC 50 Hz D = 110V AC 50/60 Hz E = 230V AC 50/60 Hz 2 = 12V DC 3 = 24V DC
UWAGA: w przypadku niektórych elektrozaworów sterowanych bezpośrednio typu 2/2 N.O. należy zastosować cewkę typu B8*K (patrz również „TABELA DOBORU ODPOWIEDNICH CEWEK DO ZAWORÓW” na stronie 2/1.30.03).	

TABELA DOBORU ODPOWIEDNIH CEWEK DO ZAWORÓW

Cewki i wtyczki: patrz sekcja 2/2.35.
Mod. B8/B9 = mod. 124-800
Mod. B7 = mod. 122-800

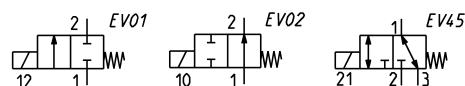
Mod.	24V AC 50 Hz	110V AC 50/60 Hz	220/230V AC 50/60 Hz	12V DC	24V DC
Elektrozawór sterowany bezpośrednio, 2/2 i 3/2 N.C., 2/2 N.O.					
CFB-D21C-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D21F-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22C-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22F-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22G-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D23J-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)**	niedostępny	B93 (30W)
CFB-D24J-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)**	niedostępny	B93 (30W)
CFB-D24M-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)**	niedostępny	niedostępny
CFB-D31A-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D31D-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32A-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32D-W1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D11A-W1-	B8BK (15VA)	B8DK (15VA)**	B8EK (15VA)**	B82K (19W)	B83K (19W)
CFB-D12D-W1-	B8BK (15VA)	B8DK (15VA)**	B8EK (15VA)**	B82K (19W)	B83K (19W)
CFB-D13J-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)**	B9E (29VA)**	niedostępny	niedostępny
Elektrozawór membranowy sterowany bezpośrednio 2/2 N.C.					
CFB-B23L-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
CFB-B24N-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
CFB-B25P-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
CFB-B26R-W1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
Elektrozawór sterowany pośrednio 2/2 N.C.					
CFB-A23L-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A24N-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A25P-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A26R-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A27T-R1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A28X-R1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A29Z-R1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
Elektrozawór sterowany pośrednio 2/2 N.O.					
CFB-A13L-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A14N-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A15P-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A16R-R1-	B7B (9VA)*	B7D (9VA)	B7E (9VA)	B72 (10W)	B73 (10W)
CFB-A17T-R1-	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-A18X-R1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
CFB-A19Z-R1-	B9B (29VA)	B9D (29VA)	B9E (29VA)	niedostępny	B93 (30W)
	*cewka B7B o częstotliwości nominalnej 50/60 Hz		**do stosowania tylko przy częstotliwości nominalnej 50 Hz		

Elektrozawór sterowany bezpośrednio typu 2/2 N.C.-N.O. i 3/2 N.C.

Sterowanie bezpośrednie tych elektrozaworów pozwala im pracować przy ciśnieniu równym zero. Przyłącza: G1/8 i G1/2.



OPIS RYSUNKU:
X = zawór N.C.
Y = zawór N.O.

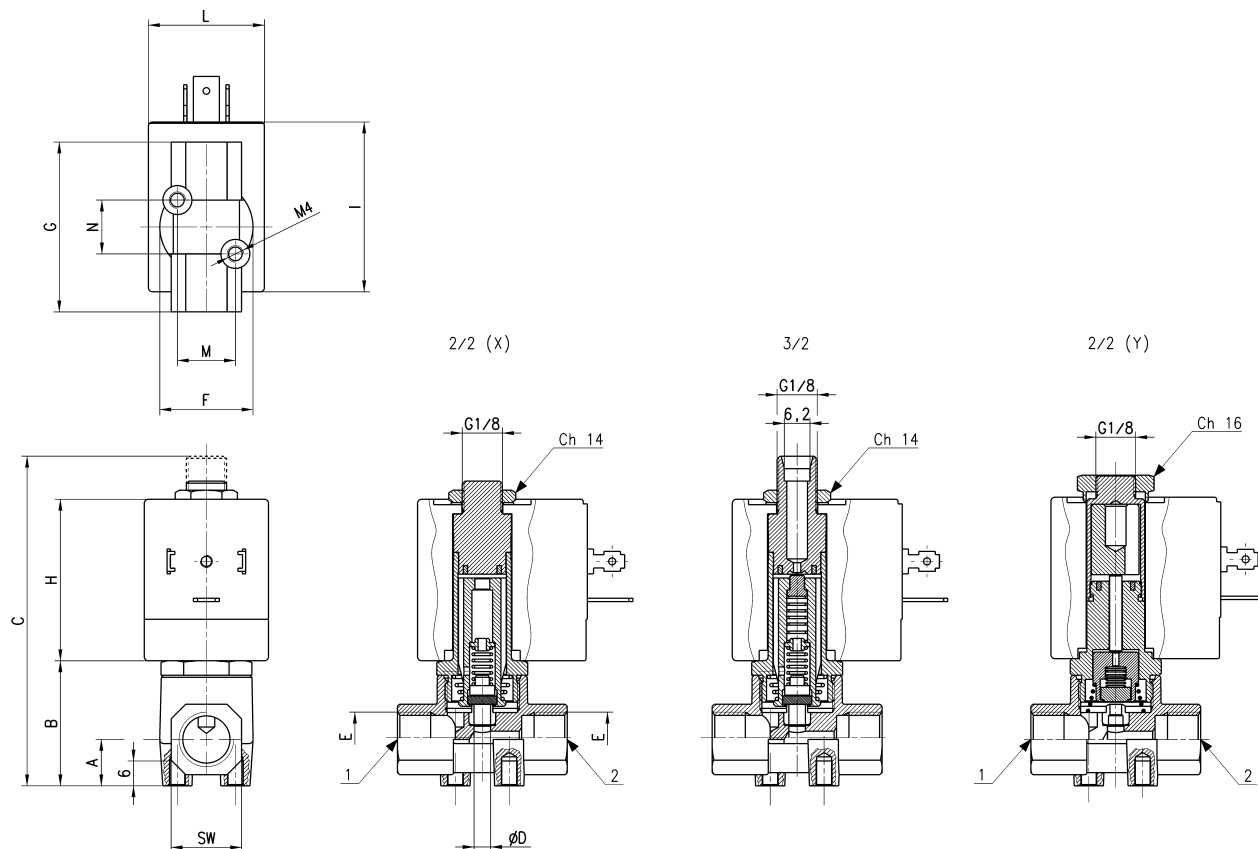


UWAGI DO TABELI:

* = należy wybrać odpowiednią cewkę (patrz tabela na stronie 2/1.30.03).

** = wydajności przedstawione w tabeli odnoszą się do przypadków, w których zastosowano wejście do „2” i wyjście do „1”.

*** = 0 + 4 na życzenie



Mod.	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Współczynnik przepływu Kv [m³/h dla wody]	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	A	B	C	E	F	G	SW	H	I	L	N	M	Symbol
CFB-D21C-W1-*	2/2 N.C.	2,5	0,14	0 + 15 [AC/DC]	11	30	73,8	G1/8	23	41	17	39	41	30	13	14	EV01
CFB-D21F-W1-*	2/2 N.C.	4	0,25	0 + 6 [AC/DC]	11	30	73,8	G1/8	23	41	17	39	41	30	13	14	EV01
CFB-D22C-W1-*	2/2 N.C.	2,5	0,14	0 + 15 [AC/DC]	11	30	73,8	G1/4	23	41	17	39	41	30	13	14	EV01
CFB-D22F-W1-*	2/2 N.C.	4	0,25	0 + 6 [AC/DC]	12	31,5	75	G1/4	26	41	17	39	41	30	13	14	EV01
CFB-D22G-W1-*	2/2 N.C.	6	0,6	0 + 2,5 [AC/DC]***	12	31,5	75	G1/4	26	41	17	39	41	30	13	14	EV01
CFB-D23J-R1-*	2/2 N.C.	8	1	0 + 2 [AC] - 0 + 0,8 [DC]	15	45	89	G3/8	37	55	27	39	47	36	22	22	EV01
CFB-D24J-R1-*	2/2 N.C.	8	1	0 + 2 [AC] - 0 + 0,8 [DC]	15	45	89	G1/2	37	55	27	39	47	36	22	22	EV01
CFB-D24M-R1-*	2/2 N.C.	13	2,4	0 + 1 [AC] - /	15	45	89	G1/2	37	55	27	39	47	36	22	22	EV01
CFB-D31A-W1-**	3/2 N.C.**	1,4	0,06	0 + 14 [AC/DC]	11	30	79,6	G1/8	23	41	17	39	41	30	13	14	EV45
CFB-D31D-W1-*	3/2 N.C.**	2,8	0,14	0 + 5 [AC/DC]	11	30	79,6	G1/8	23	41	17	39	41	30	13	14	EV45
CFB-D32A-W1-*	3/2 N.C.**	1,4	0,06	0 + 14 [AC/DC]	11	30	79,6	G1/4	23	41	17	39	41	30	13	14	EV45
CFB-D32D-W1-*	3/2 N.C.**	2,8	0,14	0 + 5 [AC/DC]	11	30	79,6	G1/4	23	41	17	39	41	30	13	14	EV45
CFB-D11A-W1-*	2/2 N.O.	1,4	0,07	0 + 22 [AC 50Hz/DC]	11	30	75	G1/8	23	41	17	39	41	30	13	14	EV02
CFB-D12D-W1-*	2/2 N.O.	2,8	0,20	0 + 7,5 [AC 50Hz/DC]	11	30	75	G1/4	23	41	17	39	41	30	13	14	EV02
CFB-D13J-W1-*	2/2 N.O.	8	1	0 + 1,5 [AC 50Hz]	15	45	89	G3/8	37	55	27	39	47	36	22	22	EV02

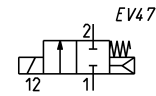
Sterowany bezpośrednio elektrozawór 2/2 N.C. z membraną połączoną



Membrana połączona z ruchomym tłoczkiem zapewnia uzyskanie wysokich przepływów przy szerokim zakresie ciśnień (również ciśnienia zerowego).

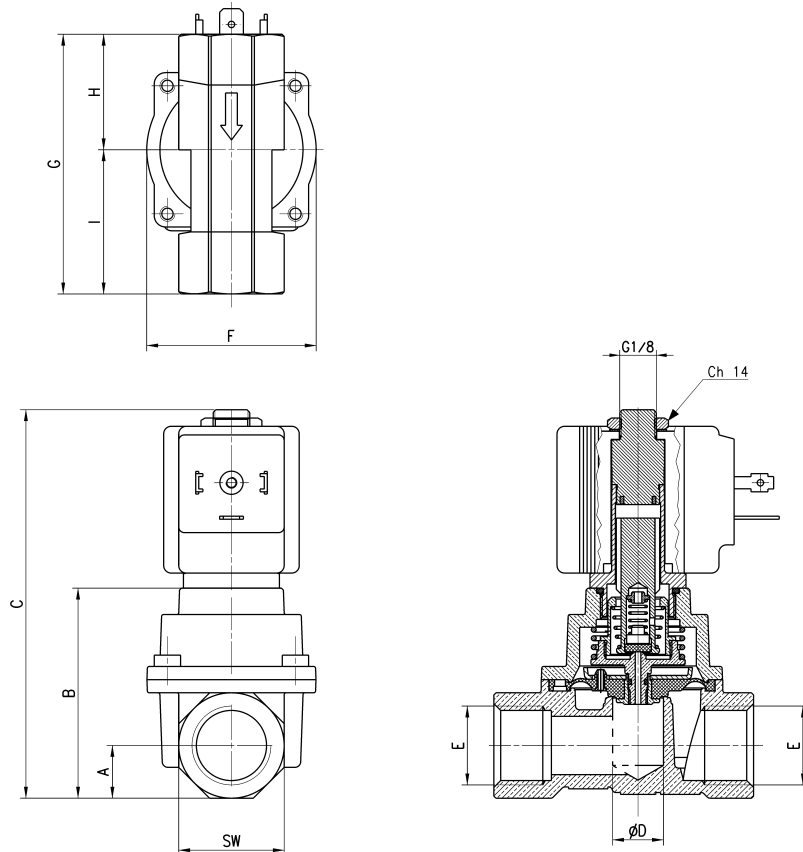
Przyłącza: od G3/8 do G1.

Standardowa membrana w wykonaniu FKM.



OPIS TABELI:

* = należy wybrać odpowiednią cewkę (patrz tabela na stronie 2/1.30.03).

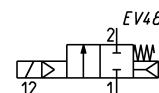


Mod.	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Współczynnik przepływu Kv [m³/h dla wody]	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	A	B	C	E	F	G	H	I	SW
CFB-B23L-W1-*	2/2 N.C.	11,5	2,1	0 + 15 [AC] - 0 + 8 [DC]	14	55,8	103,2	G3/8	45	64	28,2	35,8	28
CFB-B24N-W1-*	2/2 N.C.	13,5	2,5	0 + 15 [AC] - 0 + 8 [DC]	14	55,8	103,2	G1/2	45	69	30,7	38,3	28
CFB-B25P-W1-*	2/2 N.C.	18	5	0 + 15 [AC] - 0 + 5 [DC]	21	72	119,4	G3/4	71	93	43,5	49,5	42
CFB-B26R-W1-*	2/2 N.C.	26	8	0 + 15 [AC] - 0 + 5 [DC]	21	72	119,4	G1	71	93	43,5	49,5	42

Elektrozawór sterowany pośrednio typu 2/2 N.C.

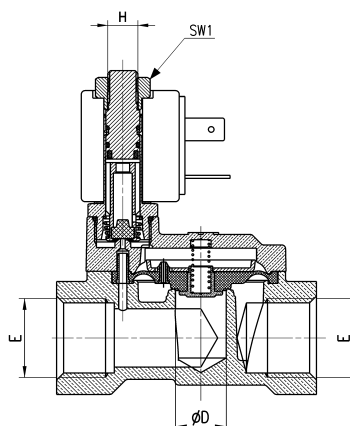
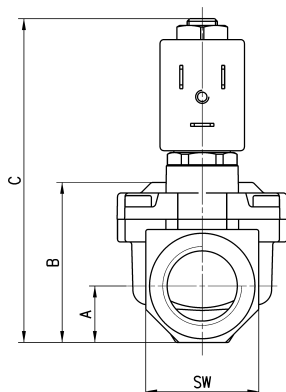
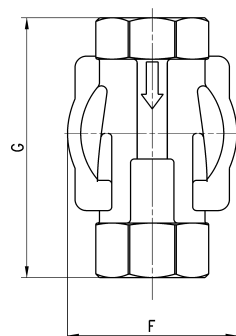
W tych elektrozworach sterowanych pośrednio położenie membrany kontrolowane jest za pomocą pilota wykorzystującego ciśnienie różnicowe. Zawory te nadają się w szczególności do kontroli mediów o dużym natężeniu przepływu i niewielkim ciśnieniu. Przyłącza: od G3/8 do G2.

Standardowa membrana w wykonaniu NBR. Na życzenie dostępna jest także membrana w wykonaniu FKM lub EPDM.



OPIS TABELI:

* = należy wybrać odpowiednią cewkę (patrz tabela na stronie 2/1.30.03).



Mod.	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Współczynnik przepływu Kv [m ³ /h dla wody]	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	A	B	C	E	F	G	H	SW	SW1
CFB-A23L-R1-*	2/2 N.C.	11,5	1,7	0,1 + 15 [AC/DC]	12	32,5	78,5	G3/8	41,9	57	M8x0,75	24	13
CFB-A24N-R1-*	2/2 N.C.	13,5	3,8	0,1 + 15 [AC/DC]	15	39,7	85,7	G1/2	45	69	M8x0,75	30	13
CFB-A25P-R1-*	2/2 N.C.	18	5	0,2 + 15 [AC/DC]	18	46,5	91,5	G3/4	54,4	74	M8x0,75	34	13
CFB-A26R-R1-*	2/2 N.C.	26	11	0,2 + 12 [AC/DC]	22,5	59,8	104,5	G1	71	93	M8x0,75	45	13
CFB-A27T-R1-*	2/2 N.C.	32	17	0,4 + 12 [AC/DC]	27,5	73,5	130	G1 1/4	86,6	111	G1/8	55	14
CFB-A28X-R1-*	2/2 N.C.	45	27	0,4 + 10 [AC/DC]	31	85	138,3	G1 1/2	110	138	G1/8	62	14
CFB-A29Z-R1-*	2/2 N.C.	50	36	0,4 + 10 [AC/DC]	37,5	98,8	152	G2	110	145	G1/8	75	14

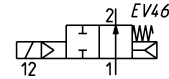
Elektrozawór sterowany pośrednio typu 2/2 N.O.

W tych elektrozworach sterowanych pośrednio położenie membrany kontrolowane jest za pomocą pilota wykorzystującego ciśnienie różnicowe. Zawory te nadają się w szczególności do kontroli mediów o dużym natężeniu przepływu i niewielkim ciśnieniu.

Przyłącza: od G3/8 do G2.

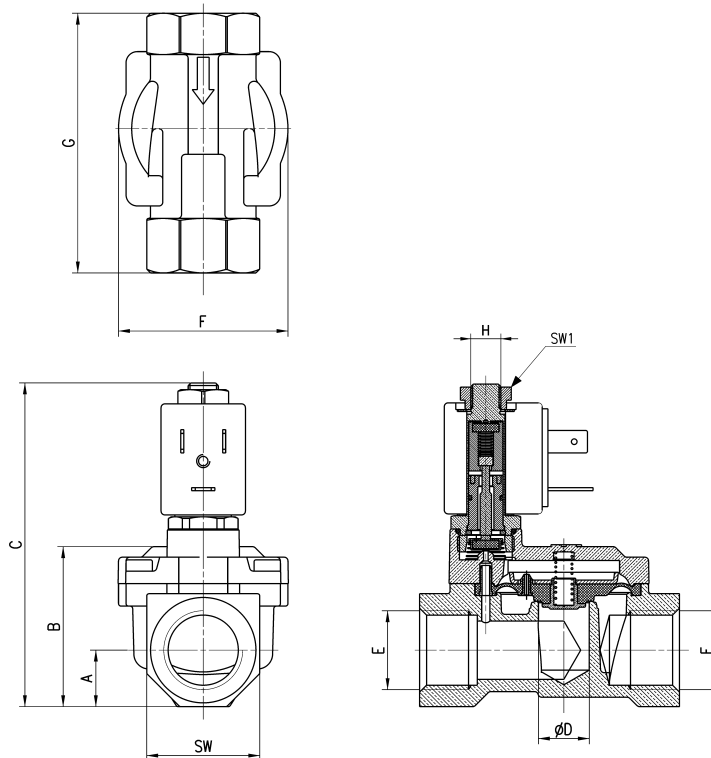
Standardowa membrana w wykonaniu NBR.

Na życzenie dostępna jest także membrana w wykonaniu FKM lub EPDM.



OPIS TABELI:

* = należy wybrać odpowiednią cewkę (patrz tabela na stronie 2/1.30.03).



Mod.	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Współczynnik przepływu Kv [m³/h dla wody]	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	A	B	C	E	F	G	H	SW	SW1
CFB-A13L-R1-*	2/2 N.O.	11,5	1,7	0,1 + 15 [AC/DC]	12	32,5	78,5	G3/8	41,9	57	M8x0,75	24	13,5
CFB-A14N-R1-*	2/2 N.O.	13,5	3,8	0,1 + 15 [AC/DC]	15	39,7	85,7	G1/2	45	69	M8x0,75	30	13,5
CFB-A15P-R1-*	2/2 N.O.	18	5	0,2 + 15 [AC/DC]	18	46,5	92,7	G3/4	54,4	74	M8x0,75	36	13,5
CFB-A16R-R1-*	2/2 N.O.	26	11	0,2 + 12 [AC/DC]	22,5	59,8	104,5	G1	71	93	M8x0,75	45	13,5
CFB-A17T-R1-*	2/2 N.O.	32	17	0,4 + 12 [AC/DC]	27,5	73,5	130	G1 1/4	86,6	111	G1/8	55	14
CFB-A18X-R1-*	2/2 N.O.	45	27	0,4 + 10 [AC/DC]	31	85	138,3	G1 1/2	110	138	G1/8	62	14
CFB-A19Z-R1-*	2/2 N.O.	50	36	0,4 + 10 [AC/DC]	37,5	98,8	152	G2	110	145	G1/8	75	14

Elektrozawory serii CFB ze stali nierdzewnej 316L

Nowość

2/2, 3/2, normalnie zamknięte (N.C.)

2

STEROWANIE



- » Wersja ze stali nierdzewnej dla środowisk i mediów szczególnie agresywnych
- » Wysoka niezawodność przez długi czas nawet w ciężkich warunkach pracy
- » Kompaktowe wymiary
- » Odpowiednie do kontroli gazów obojętnych i medycznych, do płynów spożywczych i napojów

Zawór ma konstrukcję grzybkową. Zawory tego typu są sterowane bezpośrednio. Dostępne są różne wersje o różnych średnicach nominalnych i przyłączach gwintowanych. Różnice przedstawiono w poniższych tabelach. Zawory tej serii spełniają zatem różne wymagania w zakresie natężenia przepływu i ciśnienia pracy.

Elektrozawory serii CFB ze stali nierdzewnej, sterowane bezpośrednio i przeznaczone do zastosowań ogólnych, dostępne w wersji 2/2 i 3/2 N.C.,
 Stanowią idealne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie warunki otoczenia i stosowane media są szczególnie agresywne oraz mogą być źródłem znacznego skażenia.
 Wersje specjalne są dostępne na życzenie.

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 i 3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa bezpośredniego działania
Przyłącza pneumatyczne	gwinty G1/8 ... G1/2
Średnica nominalna	1,5 ... 4 mm
Przepływ nominalny	patrz Kv
Kv (l/min.)	0,08 ... 0,28
Zakres ciśnień pracy	0 ÷ 4 ... 25 bar
Zakres temperatur pracy	-10°C + +140°C
Czynniki robocze	powietrze, woda, inne media płynne i gazowe o maks. lepkości 37 cSt (5°E)
Czas odpowiedzi	WŁ. <15 ms; WYŁ. <25 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	stal nierdzewna 316L
Uszczelki	FKM (EPDM na życzenie)
Elementy wewnętrzne	stal nierdzewna

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Napięcie	12 V DC, 24 V DC-24V AC 50 Hz, 110 V AC 50/60 Hz, 220/230 V AC 50/60 Hz
Tolerancja napięcia	±5% (DC) – ±10% (AC)
Pobór mocy	19 W (DC) – 15 VA (AC)
Cykl pracy	ED 100%
	H (180°C)
Złącze elektryczne	wtyczka DIN 43650 (w kształcie A)
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką

Wersje specjalne dostępne na życzenie

Zalecane jest stosowanie połączeń o średnicach wewnętrznych większych niż średnice nominalne zaworów. W przeciwnym wypadku osiągnięta wydajność może różnić się od deklarowanej.

OZNACZENIA

CFB	-	D	2	1	A	-	W	X	-	B8	E
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

CFB	SERIA
D	DZIAŁANIE: D = bezpośrednio
2	LICZBA PRZYŁĄCZY i FUNKCJA: 2 = 2/2, N.C. 3 = 3/2, N.C.
1	PRZYŁĄCZA: 1 = G1/8 2 = G1/4 3 = G3/8 4 = G1/2
A	ŚREDNICA NOMINALNA: A = 1,5 mm B = 2 mm C = 2,5 mm E = 3 mm F = 4 mm
W	MATERIAŁ USZCZELEK: W = FKM E = EPDM (na życzenie)
X	MATERIAŁ KORPUSU: X = stal nierdzewna
B8	ROZMIAR CEWKI: B8 = 30 mm
E	NAPIĘCIE CEWKI: B = 24V AC 50 Hz D = 110V AC 50/60 Hz E = 230V AC 50/60 Hz 2 = 12V DC 3 = 24V DC

TABELA DOBORU ODPOWIEDNICH CEWEK DO ZAWORÓW

Cewki i wtyczki: patrz sekcja 2/2.35.

Mod. B8 = mod. 124-800

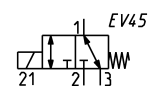
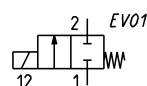
* = kod należy uzupełnić właściwymi oznaczeniami zgodnie z sekcją „OZNACZENIA”

Mod.	24V AC 50 Hz	110V AC 50/60 Hz	220/230V AC 50/60 Hz	12V DC	24V DC
CFB-D21A-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D21B-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D21C-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22B-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22C-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D22E-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D23E-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D23F-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D24E-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D24F-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32A-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32B-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32C-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)
CFB-D32E-*	B8B (15VA)	B8D (15VA)	B8E (15VA)	B82 (19W)	B83 (19W)

Elektrozawór sterowany bezpośrednio, 2/2 i 3/2 N.C.

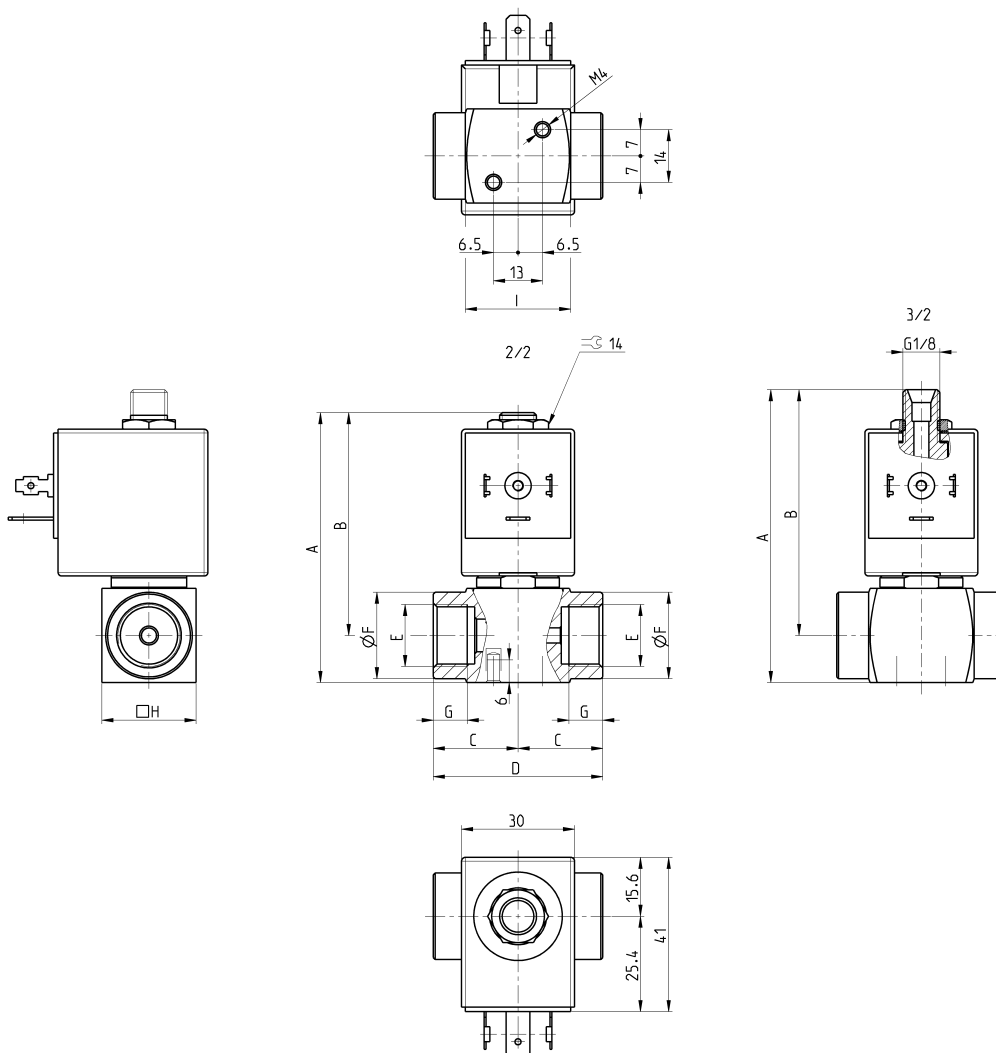
Bezpośrednie sterowanie tych elektrozworów pozwala im pracować przy ciśnieniach równych zero.

Przyłącza: od G1/8 do G1/2.



OPIS TABELI:

* = należy wybrać odpowiednią cewkę (patrz tabela doboru odpowiednich cewek do zaworów).



Mod.	Funkcja	Średnica nominalna Ø (mm)	Współczynnik przepływu Kv [m³/h dla wody]	Zakres ciśnień min.-maks. (bar)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Symbol pneumatyczny
CFB-D21A-...X-*	2/2 N.C.	1,5	0,08	0 + 25	71,7	59,2	21	42	G1/8	15	8	25	29	EV01
CFB-D21B-...X-*	2/2 N.C.	2	0,10	0 + 22	71,7	59,2	21	42	G1/8	15	8	25	29	EV01
CFB-D21C-...X-*	2/2 N.C.	2,5	0,14	0 + 15	71,7	59,2	21	42	G1/8	15	8	25	29	EV01
CFB-D22B-...X-*	2/2 N.C.	2	0,10	0 + 22	71,7	59,2	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV01
CFB-D22C-...X-*	2/2 N.C.	2,5	0,14	0 + 15	71,7	59,2	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV01
CFB-D22E-...X-*	2/2 N.C.	3	0,18	0 + 10	71,7	59,2	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV01
CFB-D23E-...X-*	2/2 N.C.	3	0,18	0 + 10	71,7	59,2	22,5	45	G3/8	23	9,5	25	28	EV01
CFB-D23F-...X-*	2/2 N.C.	4	0,28	0 + 6	71,7	59,2	22,5	45	G3/8	23	9,5	25	28	EV01
CFB-D24E-...X-*	2/2 N.C.	3	0,18	0 + 10	76,7	61,7	24,5	49	G1/2	27,5	11	30	31	EV01
CFB-D24F-...X-*	2/2 N.C.	4	0,28	0 + 6	76,7	61,7	24,5	49	G1/2	27,5	11	30	31	EV01
CFB-D32A-...X-*	3/2 N.C.	1,5	0,08	0+13	77,8	65,3	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV45
CFB-D32B-...X-*	3/2 N.C.	2	0,1	0+9	77,8	65,3	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV45
CFB-D32C-...X-*	3/2 N.C.	2,5	0,14	0+5,5	77,8	65,3	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV45
CFB-D32E-...X-*	3/2 N.C.	3	0,18	0+4	77,8	65,3	21	42	G1/4	18	8	25	28	EV45

Zawory nabojoye sterowane pneumatycznie serii 8

Nowość

2/2, 3/2, normalnie zamknięte (N.C.)



Zawory sterowane pneumatycznie serii 8 sprawdzają się szczególnie w zastosowaniach wymagających obsługi wysokiego przepływu w urządzeniach o kompaktowej konstrukcji.

Zawór sterowany jest pneumatycznie za pomocą elektropilotów dobieranych zgodnie z określonym rozmiarem. Konstrukcja nabojoya jest idealna do rozwiązań blokowych. Pozwala na zredukowanie zarówno rozmiarów jak i liczby połączeń pneumatycznych.

Konstrukcja zaworu pozwala na pracę w trybie 2/2 lub 3/2. Realizowane funkcje zależą od rodzaju gniazda, w którym zamontowany jest zawór.

- » Zwarta konstrukcja
- » Duży przepływ
- » Montaż blokowy
- » Długa żywotność

DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C., 3/2 N.C.
Działanie	konstrukcja grzybkowa, sterowanie pneumatyczne
Przyłącza pneumatyczne	naboje w bloku zaworowym
Średnica nominalna	5 ... 9 mm
Przepływ nominalny	patrz Kv
Kv (l/min.)	10 ... 38
Zakres ciśnień pracy	-0,9 ÷ 5 ... 7 bar
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +50°C
Czynniki robocze	powietrze filtrowane, klasa 5.4.4 zgodnie z ISO 8573-1 (maks. lepkość oleju 32 cSt), gaz obojętny
Czas odpowiedzi (ISO 12238)	WŁ. <15 ms – WYŁ. <15 ms
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z MEDIUM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz
Elementy wewnętrzne	aluminium
Uszczelki	FKM

OZNACZENIA

8	10	C5	1	00	-	F1	3	2
----------	-----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	----------

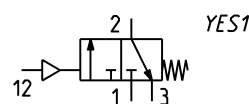
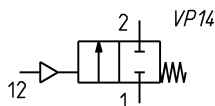
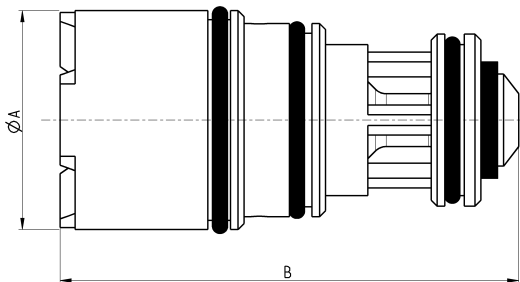
8	SERIA
10	ROZMIAR: 10 = rozmiar 1 20 = rozmiar 2 30 = rozmiar 3
C5	KONSTRUKCJA KORPUSU: C5 = nabój
1	LICZBA DRÓG – FUNKCJE: 1 = 2/2 N.C. lub 3/2 N.C. UWAGA: Realizowane funkcje zależą od przygotowanego gniazda (więcej szczegółów można znaleźć na kolejnych stronach)
00	PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE: 00 = nabój
F1	ŚREDNICA NOMINALNA: F1 = Ø 5,0 mm (tylko rozmiar 1) G7 = Ø 6,6 mm (tylko rozmiar 2) K1 = Ø 9,0 mm (tylko rozmiar 3)
3	MATERIAŁ USZCZELNIENI: 3 = FKM
2	MATERIAŁ KORPUSU: 2 = mosiądz

2

STEROWANIE

Zawór pneumatyczny, nabojoy, 2/2 i 3/2, N.C.

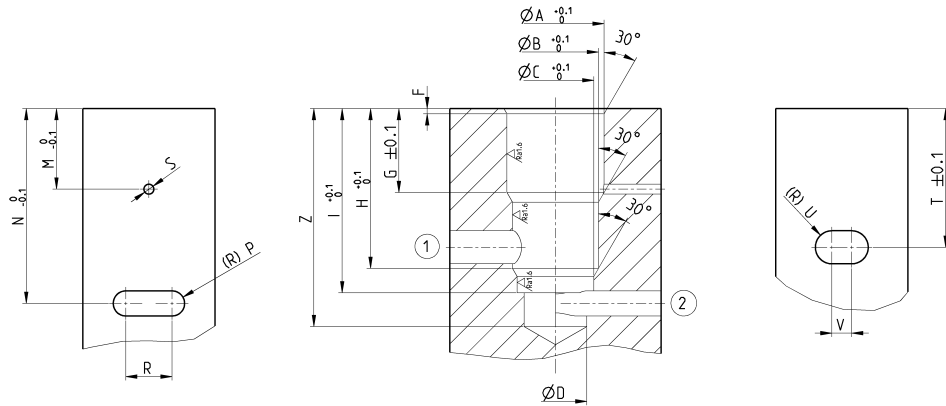
Informacje na temat funkcji 2/2 (symbol pneumatyczny VP14) lub 3/2 (symbol pneumatyczny YES1) znajdują się na kolejnych stronach w sekcjach poświęconych wymiarowaniu gniazd.



Mod.	ØA	B	Średnica nominalna Ø (mm)	Kv (l/min.)	Zakres ciśnień min./maks. (bar)	Zakres ciśnień sterowania min./maks. (bar)
810C5100-F132	10	26,7	5,0	10	-0,9 + 7	2 + 7
820C5100-G732	14,5	30,3	6,6	19	-0,9 + 7	2 + 7
830C5100-K132	22	34,8	9,0	38	-0,9 + 7	2 + 7

Gniazdo do zaworu pneumatycznego serii 8 z funkcją 2/2 N.C.

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:
1 = WEJŚCIE
2 = WYJŚCIE

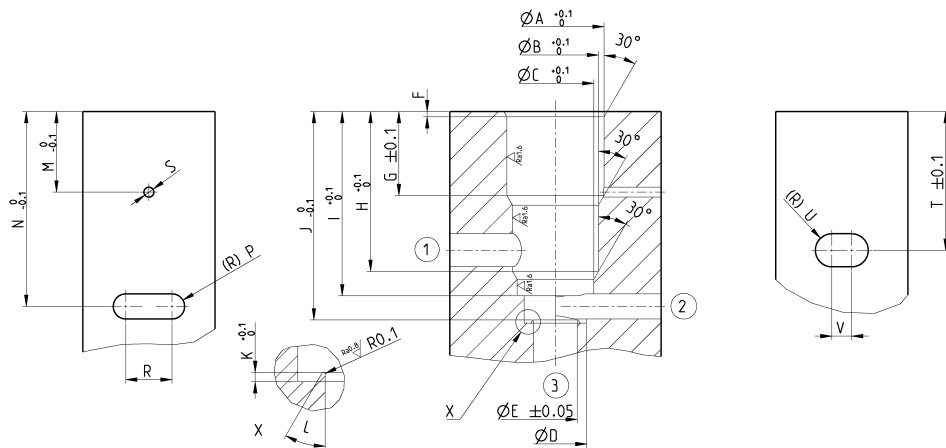


SERIA 8

Rozmiar	A	B	C	D	F	G	H	I	M	N	P	R	S	T	U	V	Z
1	10,4	9,7	9	8,2	0,8	14,5	20,7	25	13,2	26,3	1,5	5	1,5	19,1	3	5	30
2	14,65	12,95	11,55	9,5	0,8	12,8	24,2	27,9	12,2	28	1,9	7	1,5	21	2,5	3	33
3	22,1	20,6	19,6	16,2	0,5	15	28,7	33,4	13,5	37,4	4	4,4	2,5	24,8	3,75	5	41

Gniazdo do zaworu pneumatycznego serii 8 z funkcją 3/2 N.C.

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:
1 = WEJŚCIE
2 = WYJŚCIE
3 = ODPOWIETRZENIE



SERIA 8

Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V
1	10,4	9,7	9	8,2	5	0,8	14,5	20,7	25	28	0,3	45	13,2	26,3	1,5	5	1,5	19,1	3	5
2	14,65	12,95	11,55	9,5	6,6	0,8	12,8	24,2	27,9	31,55	0,5	30	12,2	28	1,9	7	1,5	21	2,5	3
3	22,1	20,6	19,6	16,2	9	0,5	15	28,7	33,4	38,05	1	60	13,5	37,4	4	4,4	2,5	24,8	3,75	5

Zawory i elektrozapory serii E

5/2 monostabilne/bistabilne – 5/3, C.C., C.O., C.P.

Z wyjściami w korpusie – Do montażu pojedynczego lub blokowego

Rozmiar 10,5 mm



Zawory serii E zostały zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwić obsługę wysokich przepływów zachowując kompaktowe wymiary. Nadają się do stosowania indywidualnego lub montażu na blokach przyłączeniowych. Bloki przyłączeniowe pozwalają na wykorzystanie wspólnego zasilania, odpowietrzeń zaworu i pilotów.

DANE OGÓLNE

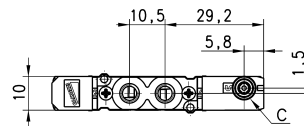
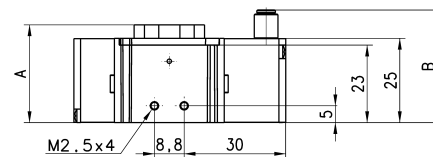
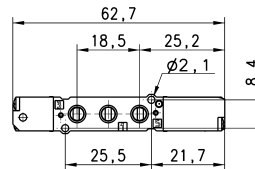
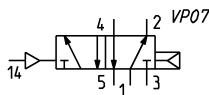
Rodzaj konstrukcji	suwakowa
Funkcje zaworów	5/2, 5/3, C.C. C.O. C.P.
Materiały	korpus z aluminium, suwak i płyty przyłączeniowe z technopolimeru, uszczelki z NBR
Przyłącza	zawór = M5; blok przyłączeniowy = M5 – przewód Ø4; płyta przyłączeniowa = G1/8
Zakres temperatur	min. 0°C + maks. 50°C
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane (poziom filtracji 5 µm lub lepszy), niesmarowane; jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Napięcie cewki	patrz oznaczenia
Tolerancja napięcia	± 10%
Pobór mocy	1W
Klasa izolacji	klasa F
Stopień ochrony	IP50

OZNACZENIA											
E	5	2	1	-	11	-	10	-	K	1	3
E	SERIA										
5	FUNKCJA: 5 = 5/2 6 = 5/3 centralnie odcięty C.C. 7 = 5/3 centralnie odpowietrzony C.O. 8 = 5/3 centralnie zasilany C.P.										
2	ROZMIAR: 2 = 10,5 mm										
1	RODZAJ KORPUSU: 1 = korpus z przyłączami gwintowanymi										
11	STEROWANIE: 11 = elektropneumatyczne, bistabilne 16 = elektropneumatyczne, monostabilne 33 = pneumatyczne, bistabilne – przewód Ø3 36 = pneumatyczne, monostabilne – przewód Ø4 C33 = pneumatyczne, bistabilne – przewód Ø4 C36 = pneumatyczne, monostabilne – przewód Ø4										
10	INTERFEJS: 10										
K	RODZAJ CEWKI: K										
1	ROZMIAR CEWKI: 1 = 10x10										
3	NAPIĘCIE CEWKI: 1 = 6V DC 2 = 12V DC 3 = 24V DC										

Zawór sterowany pneumatycznie, monostabilny – rozmiar 10,5

5/2-drożny

Uwaga: ciśnienie sterowania nie może być niższe niż ciśnienie pracy.

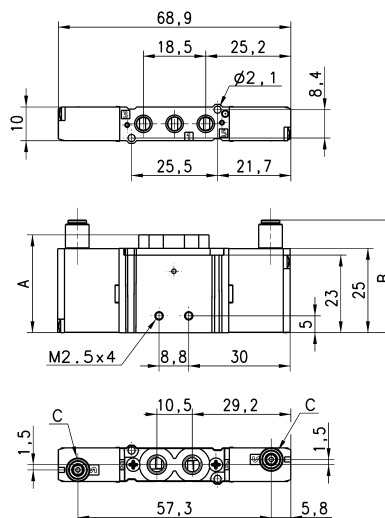
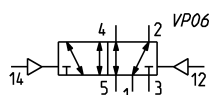


WYMIARY

Mod.	A	B	C	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E521-36	29	33,4	Ø 3	M5	M5	2,5	2,5 + 7	200
E521-C36	29	39,1	Ø 4	M5	M5	2,5	2,5 + 7	200

Zawór sterowany pneumatycznie, bistabilny – rozmiar 10,5

5/2

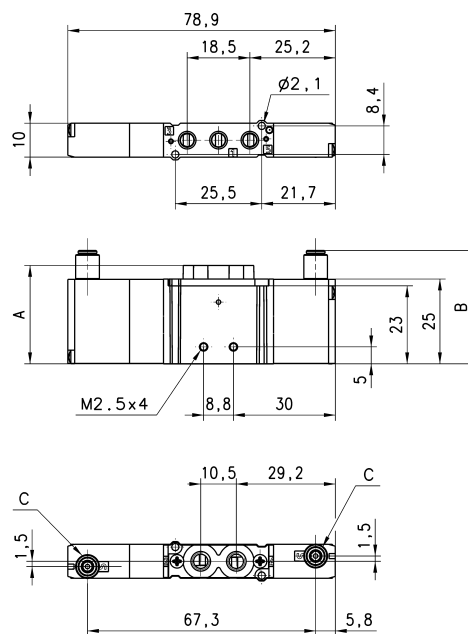


WYMIARY

Mod.	A	B	C	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E521-33	29	33,4	∅ 3	M5	M5	1	-0,9 + 7	200
E521-C33	29	39,1	∅ 4	M5	M5	1	-0,9 + 7	200

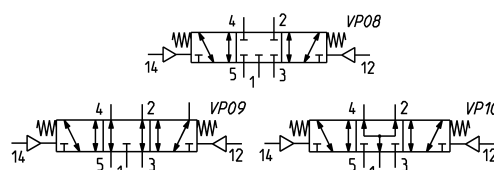
Zawór sterowany pneumatycznie – rozmiar 10,5

5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany


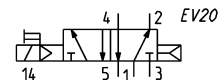
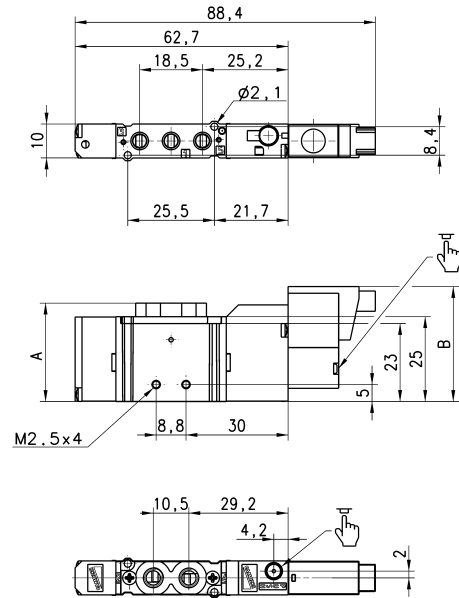
WYMIARY

Mod.	A	B	C	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
E621-33	29	33,4	∅ 3	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP08
E621-C33	29	39,1	∅ 4	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP08
E721-33	29	33,4	∅ 3	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP09
E721-C33	29	39,1	∅ 4	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP09
E821-33	29	33,4	∅ 3	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP10
E821-C33	29	39,1	∅ 4	M5	M5	1	-0,9 + 7	200	VP10



Zawór sterowany elektropneumatycznie, monostabilny – rozmiar 10,5

5/2



W elektrozaworach z cewką typu K należy zastosować wtyczki 121-8...

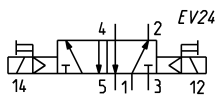
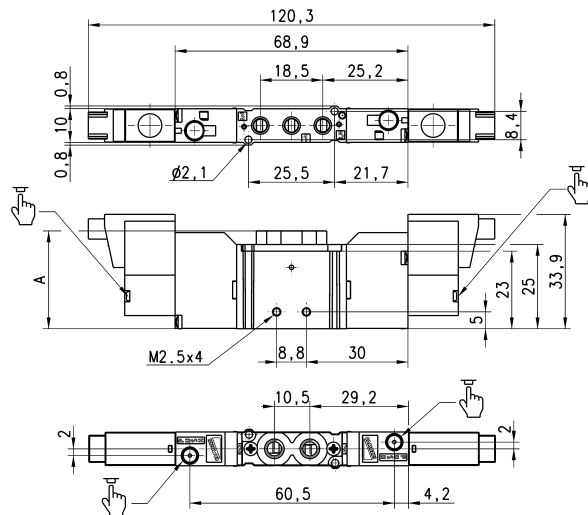
WYMIARY					
Mod.	A	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E521-16-10-K10	29	M5	M5	2,5 ÷ 7	200

Zawór sterowany elektropneumatycznie, bistabilny – rozmiar 10,5

5/2



Należy zastosować wtyczki mod. 121-8... (patrz strona 2/1.05.05).



Mod.	A	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E521-11-10-K10	29	M5	M5	1 ÷ 7	200

Zawór sterowany elektropneumatycznie – rozmiar 10,5

5/3

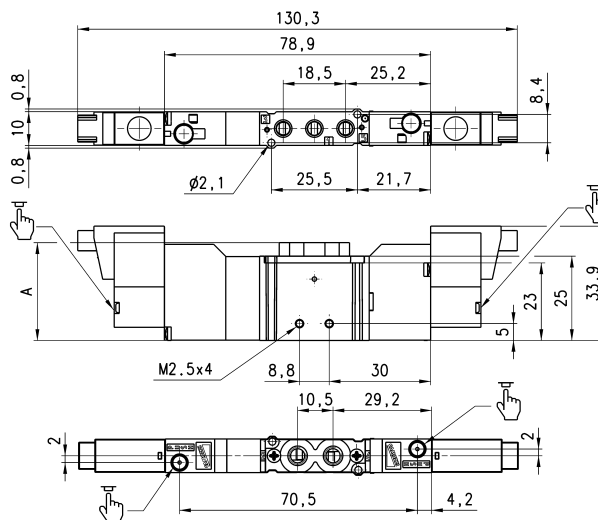
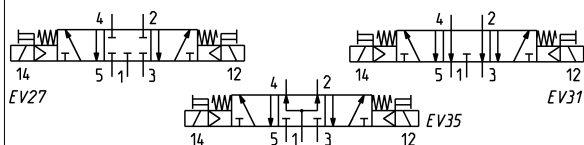
C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

C.P. = centralnie zasilany



Należy zastosować wtyczki mod. 121-8... (patrz strona 2/1.05.05).



Mod.	A	Przyłącza 1-3-5	Przyłącza 2-4	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
E621-11-10-K10	29	M5	M5	2 ÷ 7	200	EV27
E721-11-10-K10	29	M5	M5	2 ÷ 7	200	EV31
E821-11-10-k10	29	M5	M5	2 ÷ 7	200	EV35

OZNACZENIA

E	5	2	0	-	11	-	10	-	K	1	3
---	---	---	---	---	----	---	----	---	---	---	---

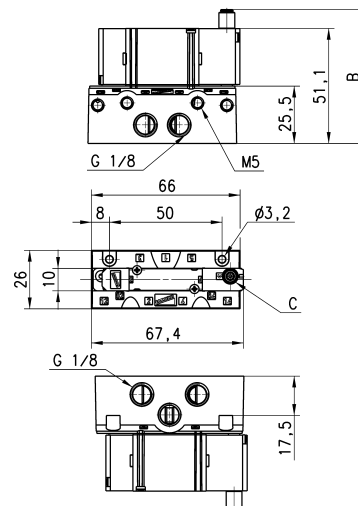
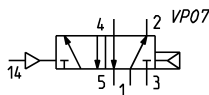
E	SERIA:
5	FUNKCJA: 5 = 5/2 6 = 5/3 centralnie odcięty C.C. 7 = 5/3 centralnie odpowietrzony C.O. 8 = 5/3 centralnie zasilany C.P.
2	ROZMIAR: 2 = 10,5 mm
0	RODZAJ KORPUSU: 0 = korpus z wyjściami na płytę przyłączeniową
11	STEROWANIE: 11 = elektropneumatyczne, bistabilne 16 = elektropneumatyczne, monostabilne 33 = pneumatyczne, bistabilne – przewód Ø 3 36 = pneumatyczne, monostabilne – przewód Ø 3 C33 = pneumatyczne, bistabilne – przewód Ø 4 C36 = pneumatyczne, monostabilne – przewód Ø 4
10	INTERFEJS: 10
K	RODZAJ CEWKI: K
1	WYMIARY CEWKI: 1 = 10x10
3	NAPIĘCIE CEWKI: 1 = 6V DC 2 = 12V DC 3 = 24V DC

Zawór sterowany pneumatycznie, monostabilny – rozmiar 10,5

5/2



Płytę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.
Ciśnienie sterowania nie może być niższe niż ciśnienie pracy.



WYMIARY

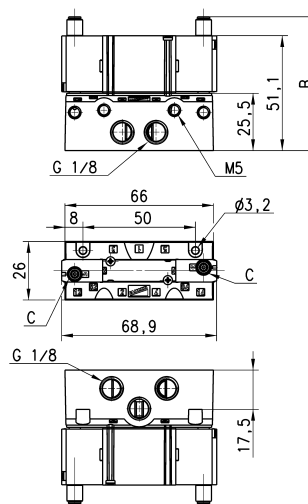
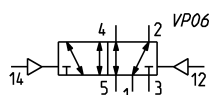
Mod.	B	C	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (Nl/min.)
E520-36	59,5	Ø3	2,5	2,5 ÷ 7	280
E520-C36	65,2	Ø4	2,5	2,5 ÷ 7	280

Zawór sterowany pneumatycznie, bistabilny – rozmiar 10,5

5/2



Płytkę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.


WYMIARY

Mod.	B	C	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E520-33	59,5	Ø3	1	-0,9 + 7	280
E520-C33	65,2	Ø4	1	-0,9 + 7	280

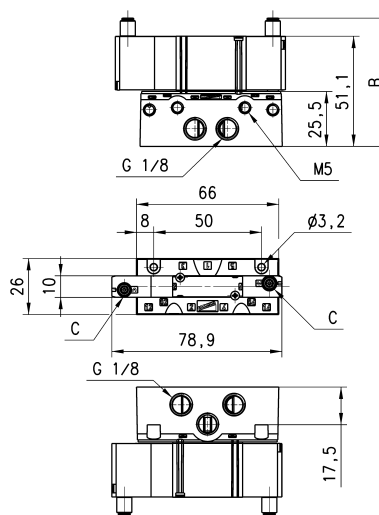
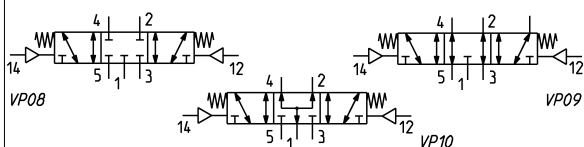
Zawór sterowany pneumatycznie – rozmiar 10,5

5/3

- C.C. = centralnie odcięty
- C.O. = centralnie odpowietrzony
- C.P. = centralnie zasilany



Płytkę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.


WYMIARY

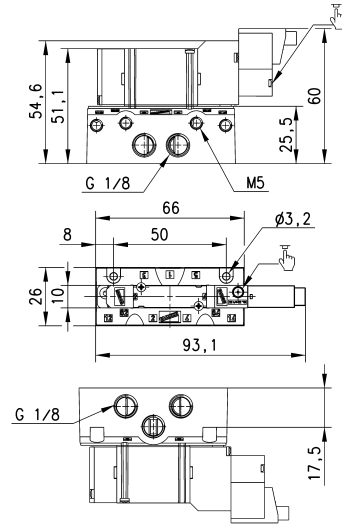
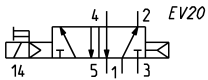
Mod.	B	C	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
E620-33	59,5	Ø3	2	-0,9 + 7	280	VP08
E620-C33	65,5	Ø4	2	-0,9 + 7	280	VP08
E720-33	59,5	Ø3	2	-0,9 + 7	280	VP09
E720-C33	65,5	Ø4	2	-0,9 + 7	280	VP09
E820-33	59,5	Ø3	2	-0,9 + 7	280	VP10
E820-C33	65,5	Ø4	2	-0,9 + 7	280	VP10

Zawór sterowany elektropneumatycznie, monostabilny – rozmiar 10,5

5/2



Płytkę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.



WYMIARY

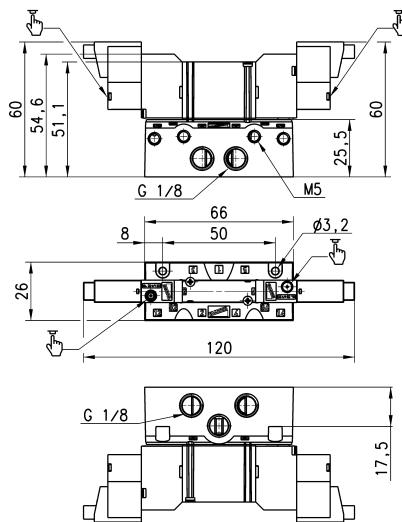
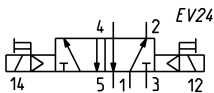
Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
E520-16-10-K10	2 ÷ 7	280

Zawór sterowany elektropneumatycznie, bistabilny – rozmiar 10,5

5/2



Płytkę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.



Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu NI/min.
E520-11-10-K10	2 ÷ 7	280

Zawór sterowany elektropneumatycznie – rozmiar 10,5

5/3

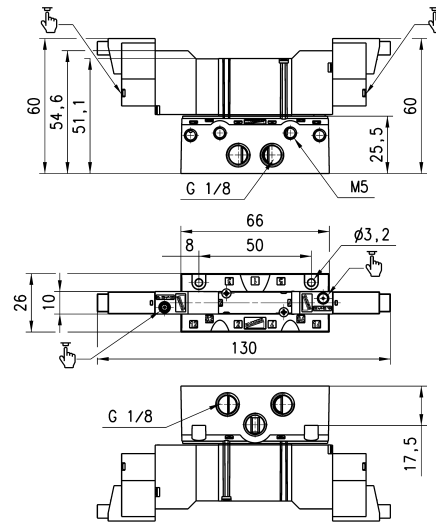
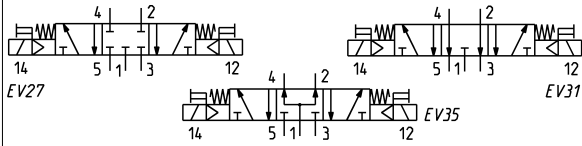
C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

C.P. = centralnie zasilany



Płytkę pojedynczą należy zamówić oddzielnie, gdyż nie jest ona dostarczana z zaworem.



Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu NI/min.	Symbol
E620-11-10-K10	2 + 7	280	EV27
E720-11-10-K10	2 + 7	280	EV31
E820-11-10-K10	2 + 7	280	EV35

Moment obrotowy wymagany do zabezpieczenia śrub w blokach przyłączeniowych i pojedynczych płytach przyłączeniowych

Mod.	Rozmiar (w mm)	Moment obrotowy (Nm)
E52...	10,5	0,3 ÷ 0,35

OZNACZENIA

E5	2	1	-	1	0	02
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

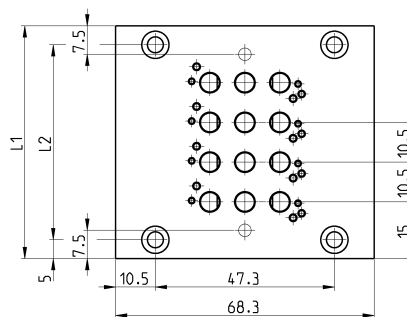
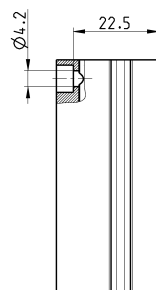
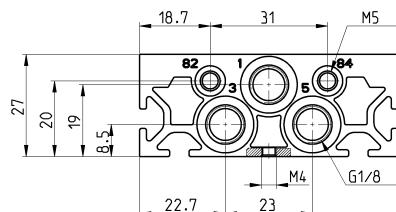
E5	SERIA
2	ROZMIAR: 2 = rozmiar 10,5
1	RODZAJ KORPUSU: 0 = korpus na płycie przyłączeniowej 1 = korpus z przyłączami gwintowanymi
1	RODZAJ PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWEJ: 0 = pojedyncza płyta przyłączeniowa z wyjściami z boku 1 = blok przyłączeniowy do zaworów gwintowanych 2 = blok przyłączeniowy do zaworów płytowych
0	PRZYŁĄCZA: 0 = dla zaworów z wyjściami w korpusie 1 = gwintowane C = przewód 4
02	LICZBA POZYCJI: 01 = pojedynczy 03, 04, 06, 08, 10, 12 = zespół wielokrotny

UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko spadku ciśnienia w zespole podczas łączenia bloków zaworowych wyposażonych w 10 lub więcej zaworów zalecane jest doprowadzanie ciśnienia zasilającego do przyłącza 1 na każdym końcu bloku. Na każdym końcu powinny znajdować się również przyłącza odpowietrzające 3 i 5. Na życzenie dostępne są zespoły z przyłączami do zewnętrznego zasilania pilotów.

Bloki przyłączeniowe dla zaworów z wyjściami w korpusie w rozmiarze 10,5



Bloki przyłączeniowe są wyposażone we wspólne zasilanie oraz odpowietrzenia 3 i 5 (wymiar G1). Posiadają również wbudowane wspólne odpowietrzenia dla pilotów sterujących 82 i 84 (wymiar G2). Na życzenie bloki przyłączeniowe z wymiarem G3 dostarczane są również z zewnętrznym zasilaniem pilotów.



Uwaga: bloki przyłączeniowe są dostarczane w zestawach wraz z uszczelkami, zaworami i śrubami mocującymi.

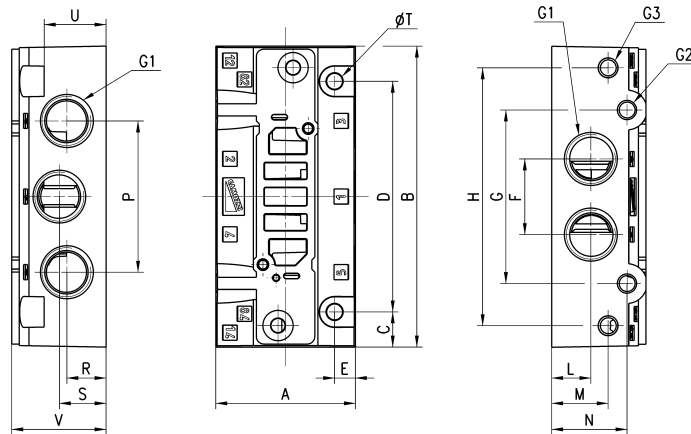
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	Liczba pozycji	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
E521-10..	10,5	L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	135	145,5
E521-10..	10,5	L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	125	135,5

Pojedyncza płyta przyłączeniowa do zaworów montowanych płytowo – rozmiar 10,5



Uwaga: Zawór z odpowiednią płytą pojedynczą jest dostępny na życzenie.



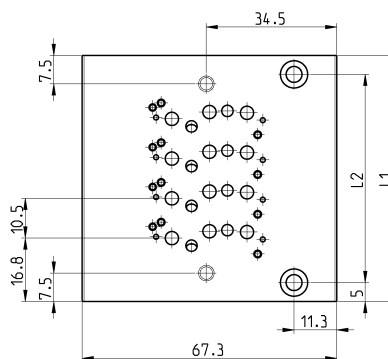
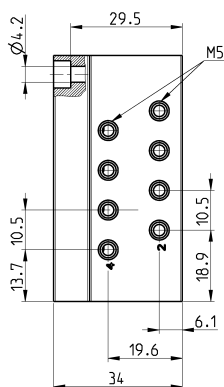
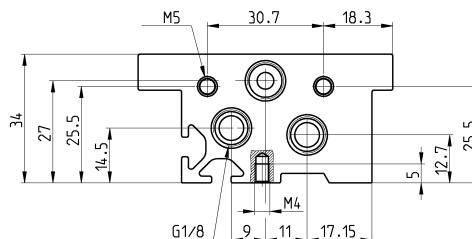
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	G1	G2	G3	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V
E520-0101	10,5	G1/8	M5	M5	26	66	8	50	4	15	37,3	57,3	8,2	17	18	24,5	8,2	17,2	32	17,5	25,5

Bloki przyłączeniowe dla zaworów montowanych płytowo w rozmiarze 10,5


Bloki przyłączeniowe są wyposażone we wspólne zasilanie 1 oraz odpowietrzenia 3 i 5 (patrz wymiar G2). Posiadają również wbudowane odpowietrzenia dla pilotów sterujących 82 i 84 (wymiar G3).

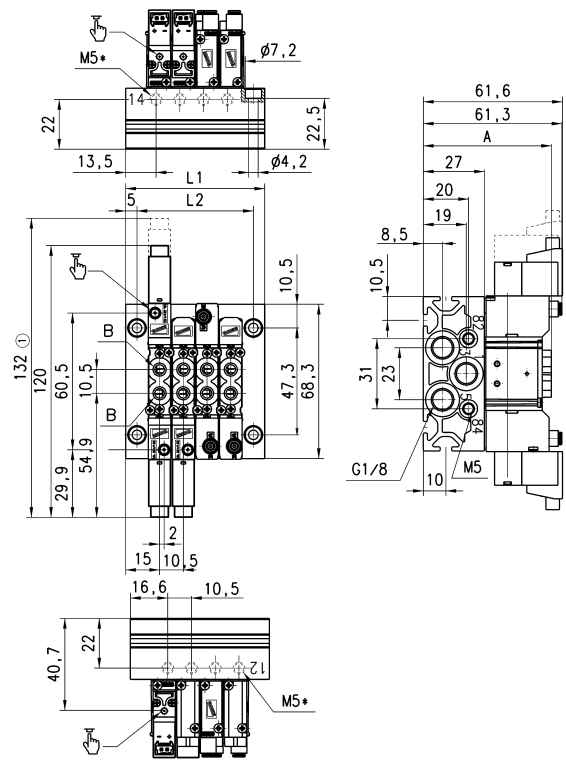
Na życzenie bloki przyłączeniowe z przyłączami G4 dostarczane są również z zewnętrznym zasilaniem pilotów.


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	Liczba pozycji	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
E520-21..	10,5	L1	44	54,5	65	75,5	86	96,5	107	117,5	128	138,5	149
E520-21..	10,5	L2	34	44,5	55	65,5	76	86,5	97	107,5	118	128,5	139
E520-2C..	10,5	L1	44	54,5	65	75,5	86	96,5	107	117,5	128	138,5	149
E520-2C..	10,5	L2	34	44,5	55	65,5	76	86,5	97	107,5	118	128,5	139

Zespół bloku zaworowego z zaworami i wyjściami w korpusie – rozmiar 10,5

5/2 i 5/3, M5



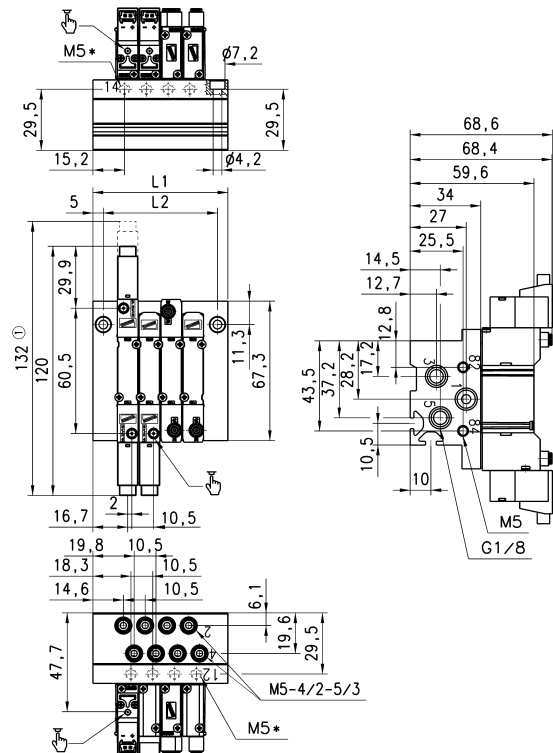
WYMIARY

Mod.	A	B	L1-L2, 1 pozycja	L1-L2, 2 pozycja	Wymiar stały na 1 pozycję
E521	56,6	M5	40,5-30,5	51-41	10,5
E52C	65,1	4/2	40,5-30,5	51-41	10,5

① Rozmiar w odniesieniu do zaworu 5/3 M5* Zewnętrzne zasilanie pilota dostępne na życzenie.

Zespół bloku zaworowego z zaworami do płyty przyłączeniowej – rozmiar 10,5

5/2 i 5/3



WYMIARY

Liczba pozycji	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	44	54,5	65	75,5	86	96,5	107	117,5	128	138,5	149
L2	34	44,5	55	65,5	76	86,5	97	107,5	118	128,5	139

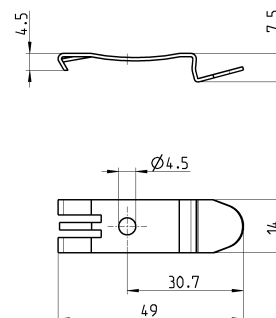
① Rozmiar w odniesieniu do zaworu 5/3 M5* Zewnętrzne zasilanie pilota dostępne na życzenie.

Uchwyty montażowe do szyny DIN



DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm – grubość 1)
Odpowiednie dla wszystkich bloków przyłączeniowych.

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:
2x uchwyt
2x śruba M4x6 UNI 5931

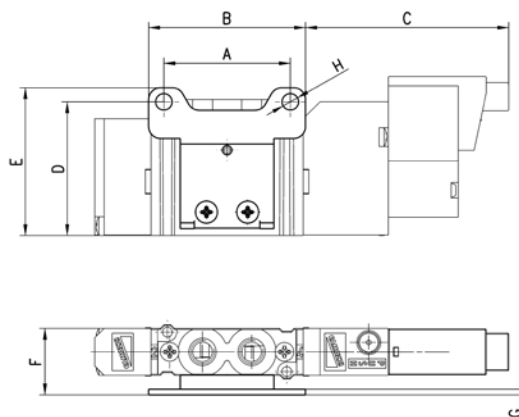


Mod.
PCF-E520

Łapa montażowa do montażu poziomych zaworów z wyjściami w korpusie



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x łapa montażowa
2x śruba



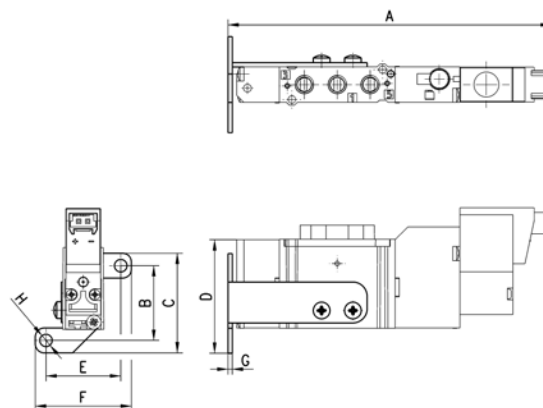
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H
B1-E521	10,5	27	33,5	43,4	28,5	31,5	14,2	1,2	3,5

Łapa montażowa do montażu pionowych zaworów z wyjściami w korpusie



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x łapa montażowa
2x śruba
Tylko do zaworów monostabilnych.

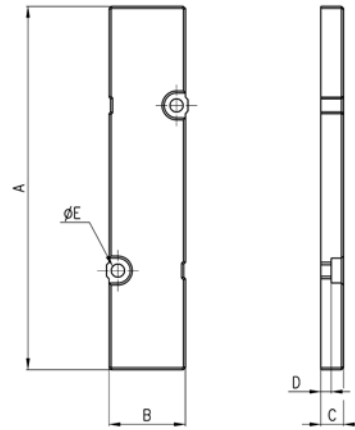


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H
B2-E521	10,5	90,8	21	28	31,9	21	27	1,2	3,5

Płyta zaślepiająca do bloków montażowych – zawory z wyjściami w korpusie

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x płyta zaślepiająca
 2x śruba
 1x uszczelka

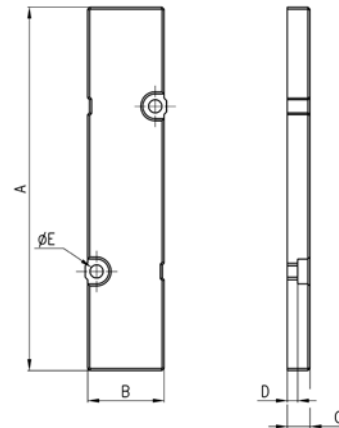


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	ϕE
TP-E521	10,5	66	10	6	3,5	2,1

Płyta zaślepiająca do bloków montażowych – zawory montowane płytowo

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x płyta zaślepiająca
 2x śruba
 1x uszczelka

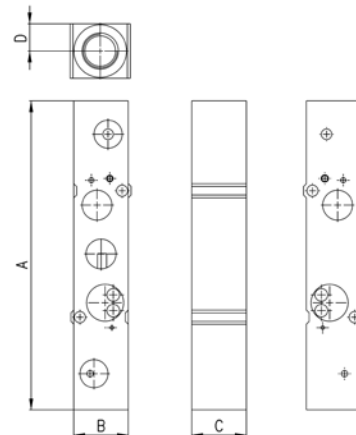


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	ϕE
TP-E520	10,5	66	10	6	3,5	2,1

Płyta do niezależnego zasilania kanału 1

Do zaworów z wyjściami w korpusie.
 W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x płyta
 2x śruba
 1x uszczelka interfejsu
 2x pierścień O-ring



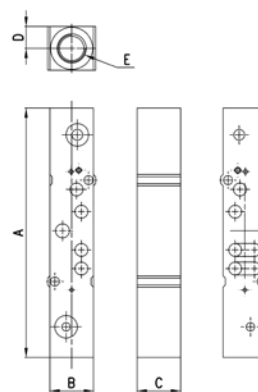
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E
PCP-E521	10,5	72,5	10	10	5	M5

Płyta pośrednia do zaworów i niezależnego zasilania kanału 1



Do zaworów z wyjściami w płycie.
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x płyta
2x śruba
1x uszczelka interfejsu
2x OR



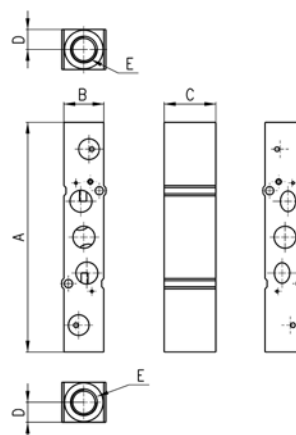
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E
PCP-E520	10,5	72,5	10	10	5	M5

Płyta pośrednia do zaworów i niezależnego zasilania kanałów 3 i 5



Do zaworów z wyjściami w korpusie.
mod. E2*1-**.
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x płyta
2x śruba
1x uszczelka interfejsu
2x OR



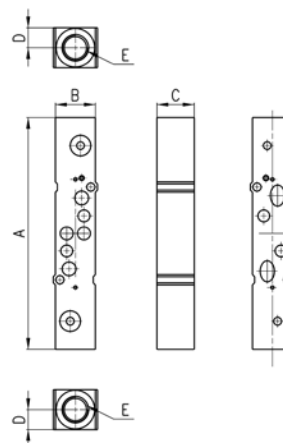
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E
PCS-E521	10,5	76	10	10	5	M5

Płyta do niezależnego zasilania kanałów 3 i 5



Do zaworów z wyjściami w płycie.
mod. E2*0-**.
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x płyta
2x śruba
1x uszczelka interfejsu
2x OR



WYMIARY

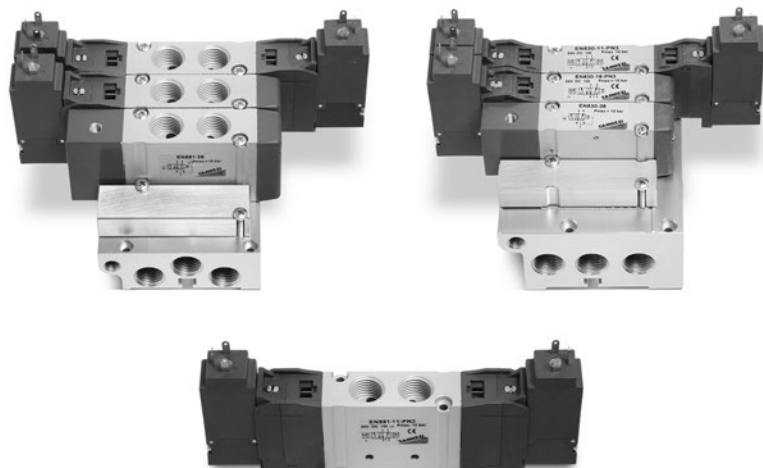
Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E
PCS-E520	10,5	76	10	10	5	M5

Zawory i elektrozawory serii EN

5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.

Z wyjściami w korpusie – Do montażu pojedynczego lub blokowego

Rozmiar 16-19 mm



- » Montaż na dowolnej płaskiej powierzchni
- » Zmniejszone wymiary
- » Aluminiowy korpus i technopolimerowe pokrywy
- » Do miejsc o ograniczonej przestrzeni

2

STEROWANIE

Firma Camozzi opracowała nową serię zaworów do wykorzystania w zastosowaniach wymagających jak najmniejszych rozmiarów bądź jak najbliższego umiejscowienia względem elementów wykonawczych. Pojedyncze zawory można montować na dowolnej płaskiej powierzchni. Pozwala to na zastosowanie urządzenia o kompaktowej konstrukcji, która dodatkowo zyskuje dzięki zmniejszonym wymiarom samych zaworów. Dzięki wytrzymałemu, aluminiowemu korpusowi zawory serii EN gwarantują najwyższą niezawodność.

Poprzednikiem tej nowej generacji elektrozaworów jest wcześniejsza seria E, do której należą zawory w rozmiarach 16-19 mm z gwintowanymi przyłączami w korpusie. Ponieważ zawory tej serii są w 100% zamienne z urządzeniami serii E, część kodu pozostała niezmieniona pomimo, że zawory nowej serii mają zupełnie nowy kształt i komponenty.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	suwakowa
Funkcje zaworów	5/2, 5/3 C.C., 5/3 C.O., 5/3 C.P.
Materiały	korpus, suwak, płyty – aluminium pokrywy – technopolimer uszczelki – NBR, PU
Przyłącza	G1/8-G1/4
Zakres temperatur	min. 0°C, maks. +50°C
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Napięcie	patrz oznaczenia
Tolerancja napięcia	± 10%
Pobór mocy	2W, 1W
Klasa izolacji	klasa F
Stopień ochrony	IP65 z wtyczką DIN 40050

OZNACZENIA

EN	5	3	1	-	11	-	PN3
-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

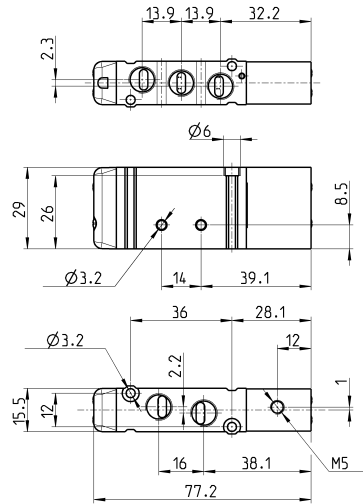
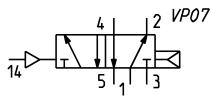
EN	SERIA
5	FUNKCJA: 5 = 5/2 6 = 5/3 centralnie odcięty C.C. 7 = 5/3 centralnie odpowietrzony C.O. 8 = 5/3 centralnie zasilany C.P.
3	ROZMIAR: 3 = rozmiar 16 5 = rozmiar 19
1	RODZAJ KORPUSU: 1 = korpus z przyłączami gwintowanymi
11	STEROWANIE: 11 = elektropneumatyczne, bistabilne 16 = elektropneumatyczne, monostabilne 33 = pneumatyczne, bistabilne 36 = pneumatyczne, monostabilne E11 = elektropneumatyczne, bistabilne, z zewnętrznym zasilaniem pilota E16 = elektropneumatyczne, monostabilne, z zewnętrznym zasilaniem pilota
PN3	RODZAJ CEWKI: PN3 = 24V DC – 1W PN4 = 48V DC – 2W PN6 = 110V DC – 2W PN7 = 230V – 2W P13 = 24V DC – 1W P54 = 48V DC – 2W P56 = 110V DC – 2W W53 = 24V DC – 2W W54 = 48V DC – 2W

W przypadku zastosowań z wykorzystaniem prądu przemiennego należy zastosować wtyczkę z mostkiem prostowniczym (patrz str. 2/02.07.1939)

Zawór sterowany pneumatycznie, monostabilny – rozmiar 16

5/2

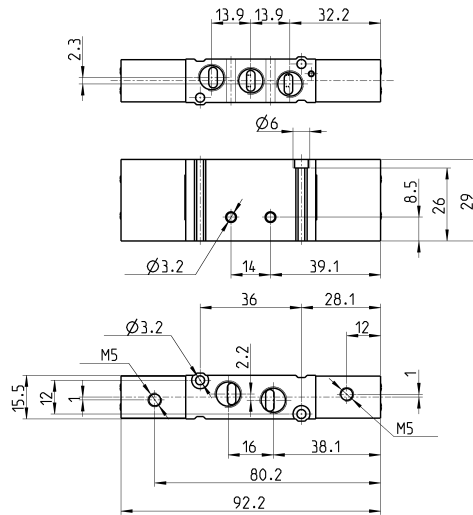
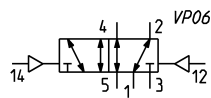
Uwaga: ciśnienie sterowania nie może być niższe niż ciśnienie pracy.



Mod.	Przyłącza	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-36	G1/8	M5	2,5 ± 10	-0,9 ± 10	550

Zawór sterowany pneumatycznie, bistabilny – rozmiar 16

5/2



Mod.	Przyłącza	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-33	G1/8	M5	2 ± 10	-0,9 ± 10	550

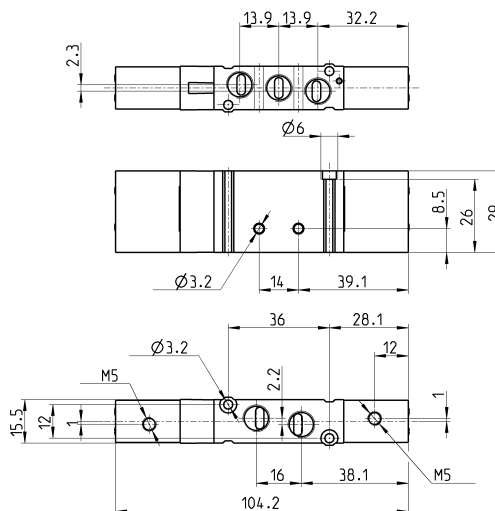
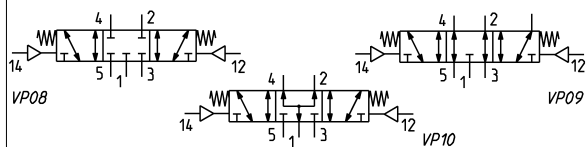
Zawór sterowany pneumatycznie – rozmiar 16

5/3

C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

C.P. = centralnie zasilany

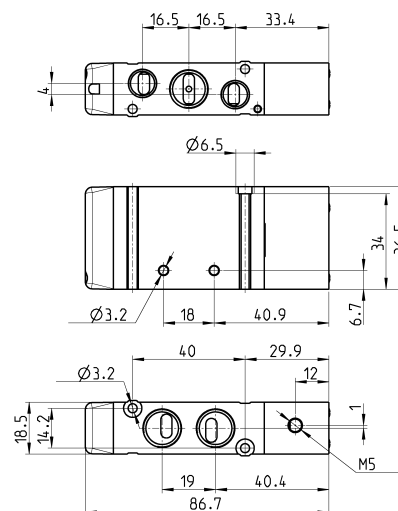
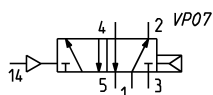


Mod.	Przyłącza	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN631-33	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	VP08
EN731-33	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	VP09
EN831-33	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	VP10

Zawór sterowany pneumatycznie, monostabilny – rozmiar 19

5/2

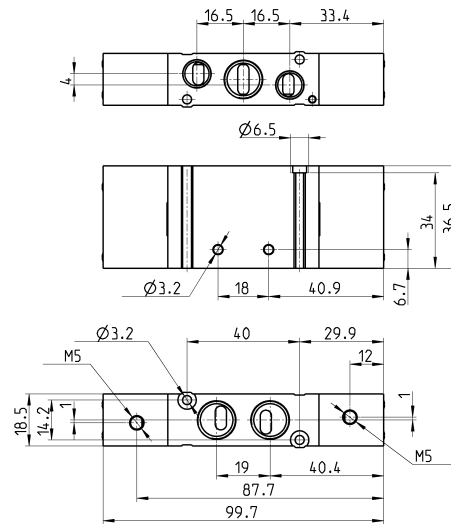
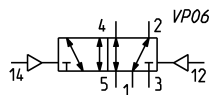
Uwaga: ciśnienie sterowania nie może być niższe niż ciśnienie pracy.



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-36	G1/4	G1/8	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	920

Zawór sterowany pneumatycznie, bistabilny – rozmiar 19

5/2

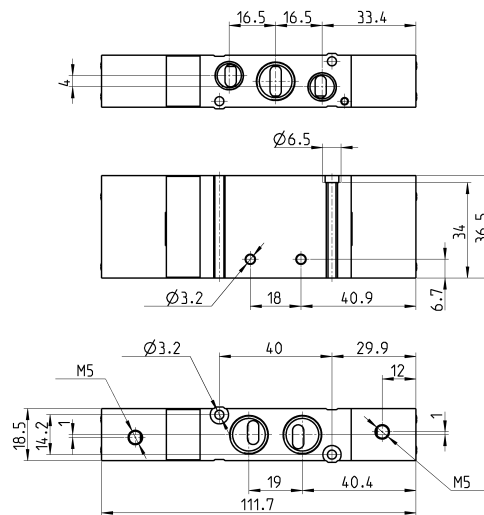
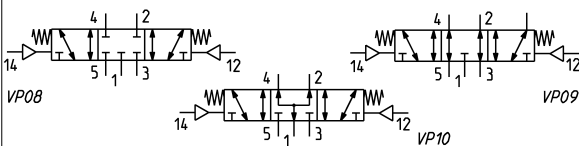


Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie zasilające sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-33	G1/4	G1/8	M5	2 + 10	-0,9 + 10	920

Zawór sterowany pneumatycznie – rozmiar 19

5/3

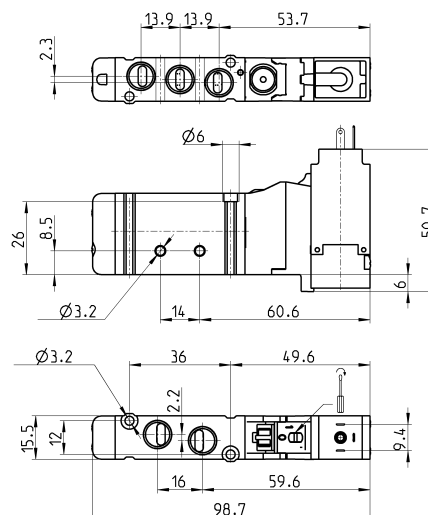
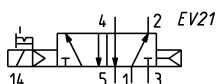
- C.C. = centralnie odcięty
- C.O. = centralnie odpowietrzony
- C.P. = centralnie zasilany



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze sygnału sterującego	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN651-33	G1/4	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	VP08
EN751-33	G1/4	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	VP09
EN851-33	G1/4	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	VP10

Zawór sterowany elektropneumatycznie, monostabilny – rozmiar 16

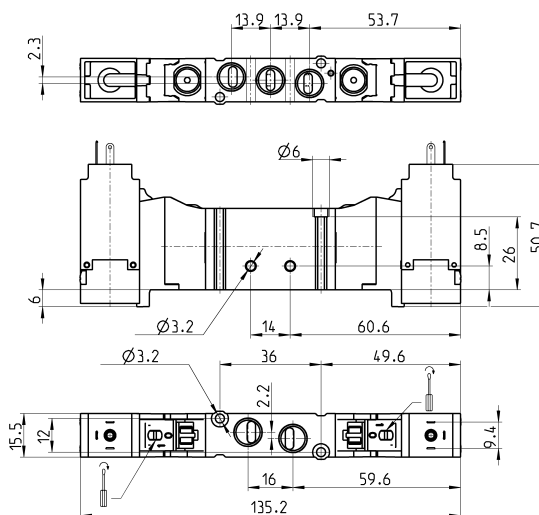
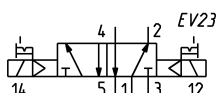
5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40


Mod.	Przyłącza	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-16-PN..	G1/8	2,5 + 10	550

Zawór sterowany elektropneumatycznie, bistabilny – rozmiar 16

5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-11-PN..	G1/8	2 + 10	550

Zawór sterowany elektropneumatycznie – rozmiar 16

5/3

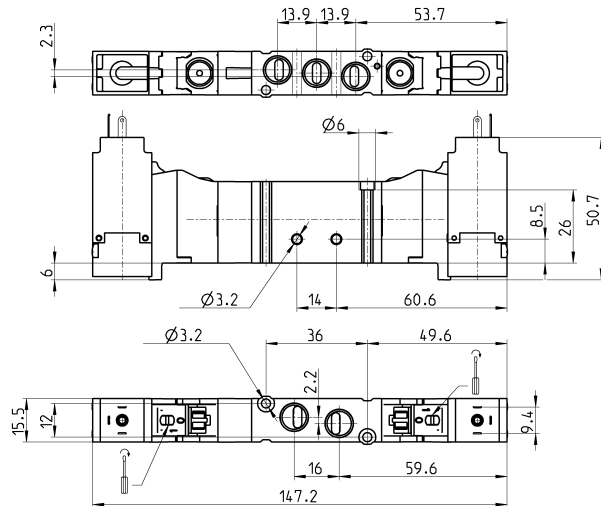
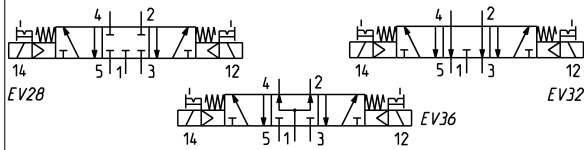
C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

C.P. = centralnie zasilany



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



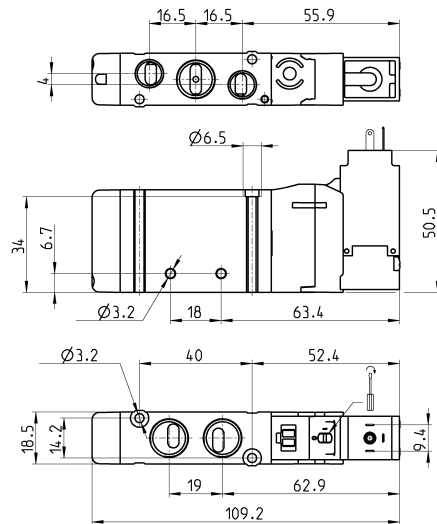
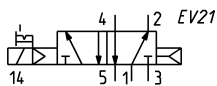
Mod.	Złącza	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)	Symbol
EN631-11-PN..	G1/8	3 + 10	550	EV28
EN731-11-PN..	G1/8	3 + 10	550	EV32
EN831-11-PN..	G1/8	3 + 10	550	EV36

Zawór sterowany elektropneumatycznie, monostabilny – rozmiar 19

5/2



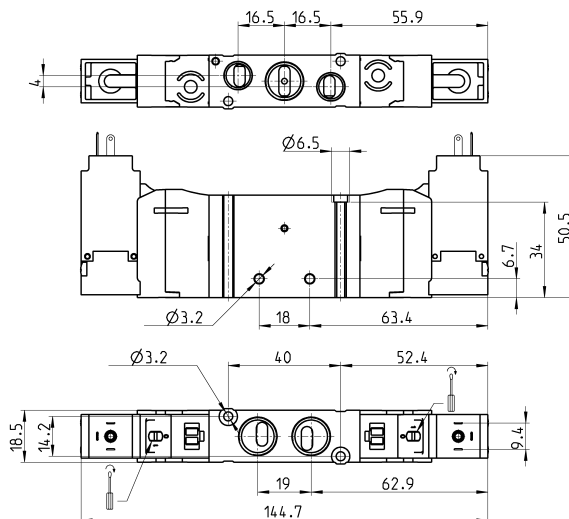
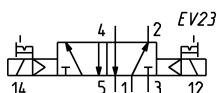
Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)
EN551-16-PN..	G1/4	G1/8	2,5 + 10	920

Zawór sterowany elektropneumatycznie, bistabilny – rozmiar 19

5/2

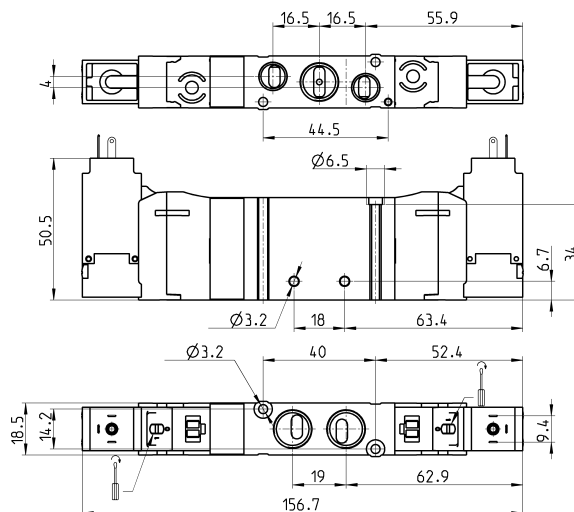
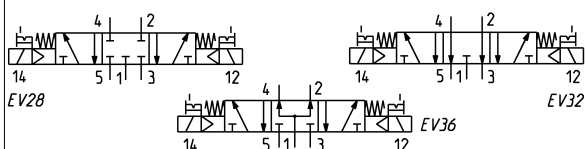

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-11-PN..	G1/4	G1/8	2 ÷ 10	920

Zawór sterowany elektropneumatycznie – rozmiar 19

5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


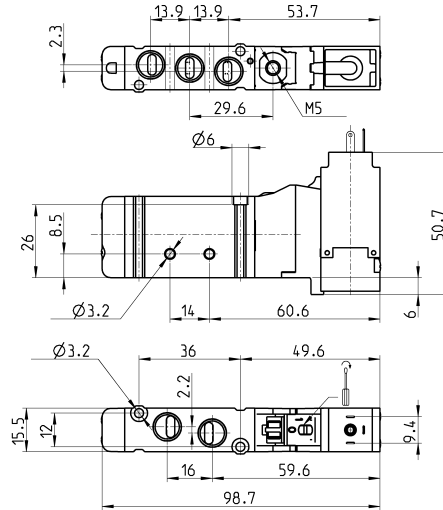
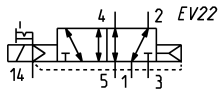
Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN651-11-PN..	G1/4	G1/8	3 ÷ 10	920	EV28
EN751-11-PN..	G1/4	G1/8	3 ÷ 10	920	EV32
EN851-11-PN..	G1/4	G1/8	3 ÷ 10	920	EV36

Zawór elektropneumatyczny, monostabilny – zewnętrzne zasilanie pilota – rozmiar 16

5/2



Wtyczki: patrz strony 2/2.07.39-40.



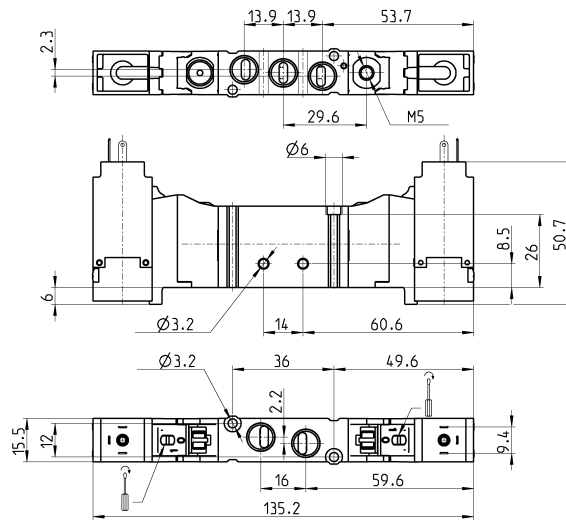
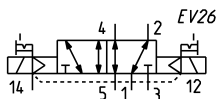
Mod.	Przyłącza	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-E16-PN..	G1/8	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	550

Zawór elektropneumatyczny, bistabilny – zewnętrzne zasilanie pilota – rozmiar 16

5/2



Wtyczki: patrz strony 2/2.07.39-40.



Mod.	Przyłącza	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-E11-PN..	G1/8	M5	2 + 10	-0,9 + 10	550

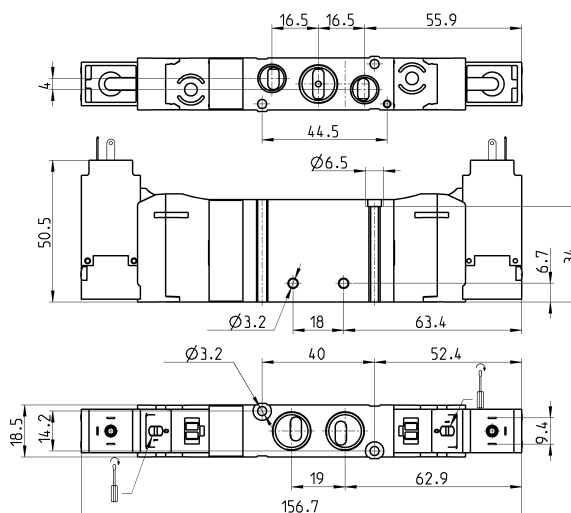
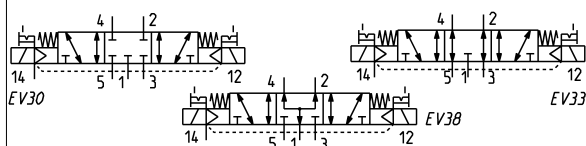
Zawór elektropneumatyczny – zewnętrzne zasilanie pilota – rozmiar 16

5/3

C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

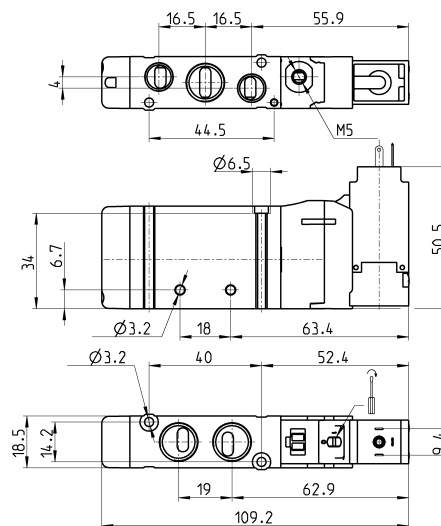
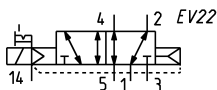
C.P. = centralnie zasilany


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN631-E11-PN..	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV30
EN731-E11-PN..	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV33
EN831-E11-PN..	G1/8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV38

Zawór elektropneumatyczny, monostabilny – zewnętrzne zasilanie serwopilota – rozmiar 19

5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


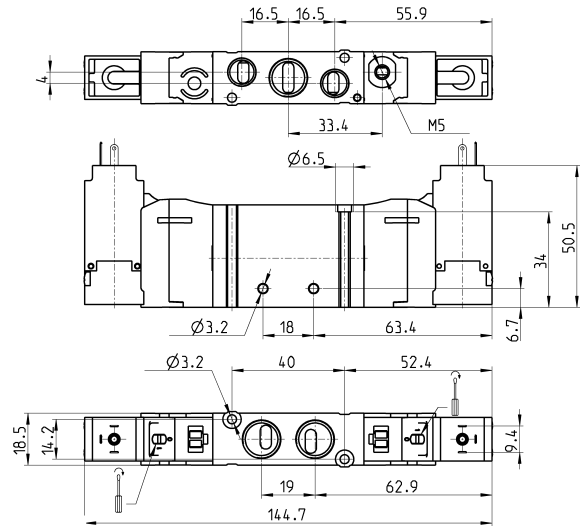
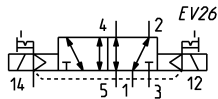
Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-E16-PN..	G1/4	G1/8	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	920

Zawór elektropneumatyczny, bistabilny – zewnętrzne zasilanie pilota – rozmiar 19

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze zewnętrzne zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-E11-PN..	G1/4	G1/8	M5	2 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	920

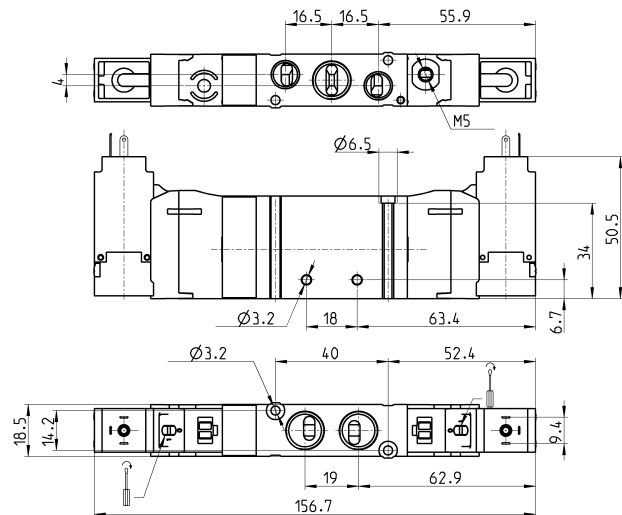
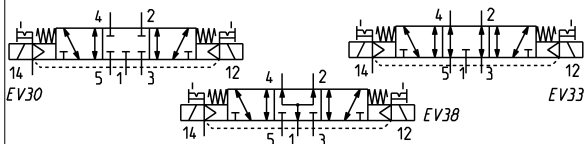
Zawór elektropneumatyczny – zewnętrzne zasilanie serwo-pilota – rozmiar 19

5/3

C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony
C.P. = centralnie zasilany



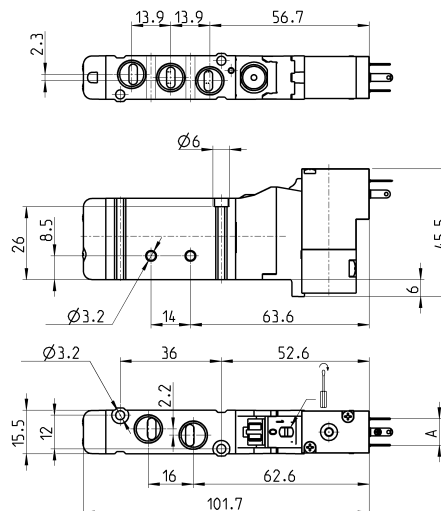
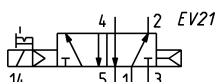
Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	Przyłącze zewnętrzne zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN651-E11-PN..	G1/4	G1/8	M5	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	920	EV30
EN751-E11-PN..	G1/4	G1/8	M5	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	920	EV33
EN851-E11-PN..	G1/4	G1/8	M5	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	920	EV38

Zawór elektropneumatyczny, monostabilny, cewka P, W – rozmiar 16

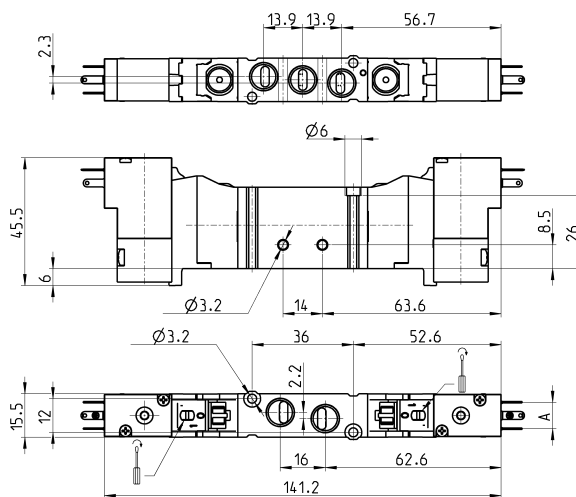
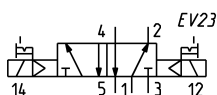
5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-16-P13	G1/8	9,4	2,5 + 10	550
EN531-16-P54	G1/8	9,4	2,5 + 10	550
EN531-16-P56	G1/8	9,4	2,5 + 10	550
EN531-16-W53	G1/8	8	2,5 + 10	550
EN531-16-W54	G1/8	8	2,5 + 10	550

Zawór elektropneumatyczny, bistabilny, cewka P, W – rozmiar 16

5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-11-P13	G1/8	9,4	2 + 10	550
EN531-11-P54	G1/8	9,4	2 + 10	550
EN531-11-P56	G1/8	9,4	2 + 10	550
EN531-11-W53	G1/8	8	2 + 10	550
EN531-11-W54	G1/8	8	2 + 10	550

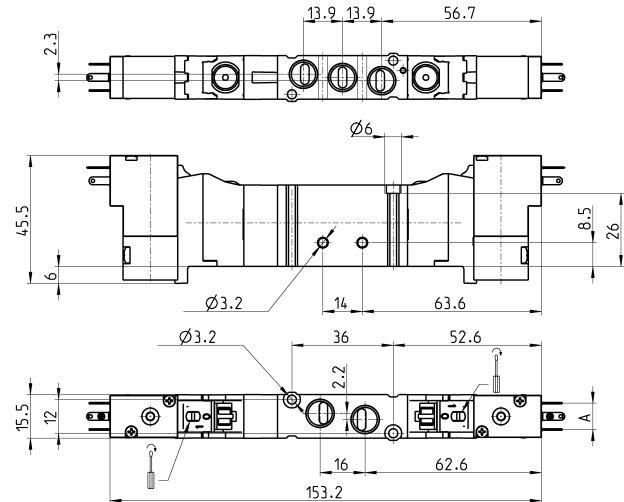
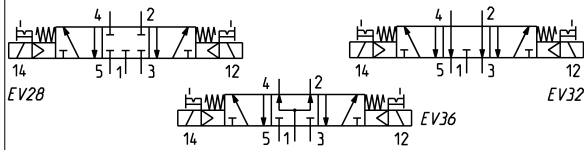
Zawór elektropneumatyczny, cewka P, W – rozmiar 16

5/3

C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

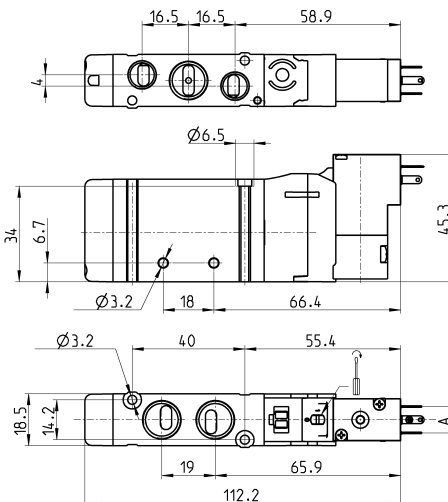
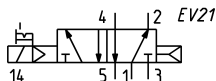
C.P. = centralnie zasilany

Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.

Mod.	Przyląca	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN631-11-P..	G1/8	9,4	3 + 10	550	EV28
EN731-11-P..	G1/8	9,4	3 + 10	550	EV32
EN831-11-P..	G1/8	9,4	3 + 10	550	EV36
EN631-11-W..	G1/8	8	3 + 10	550	EV28
EN731-11-W..	G1/8	8	3 + 10	550	EV32
EN831-11-W..	G1/8	8	3 + 10	550	EV36

Zawór elektropneumatyczny, monostabilny, cewka P, W – rozmiar 19

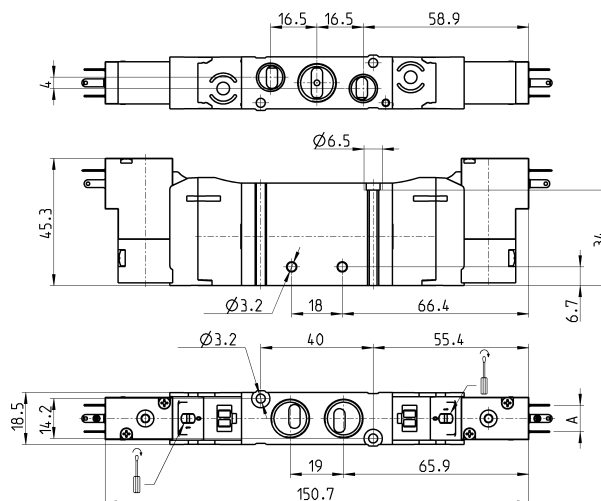
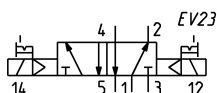
5/2

Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.

Mod.	Przyląca 1-2-4	Przyląca 3-5	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-16-P13	G1/4	G1/8	9,4	2,5 + 10	920
EN551-16-P54	G1/4	G1/8	9,4	2,5 + 10	920
EN551-16-P56	G1/4	G1/8	9,4	2,5 + 10	920
EN551-16-W53	G1/4	G1/8	8	2,5 + 10	920
EN551-16-W54	G1/4	G1/8	8	2,5 + 10	920

Zawór elektropneumatyczny, bistabilny, cewka P, W – rozmiar 19

5/2

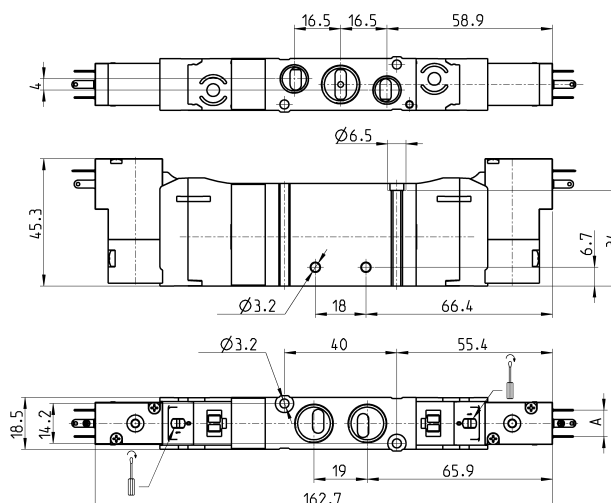
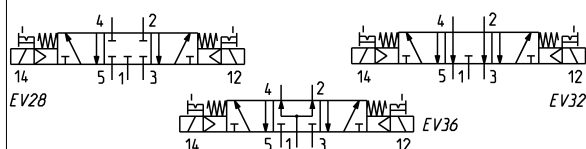

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Przyląca 1-2-4	Przyląca 3-5	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-11-P13	G1/4	G1/8	9,4	2 + 10	920
EN551-11-P54	G1/4	G1/8	9,4	2 + 10	920
EN551-11-P56	G1/4	G1/8	9,4	2 + 10	920
EN551-11-W53	G1/4	G1/8	8	2 + 10	920
EN551-11-W54	G1/4	G1/8	8	2 + 10	920

Zawór elektropneumatyczny, cewka P, W – rozmiar 19

5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


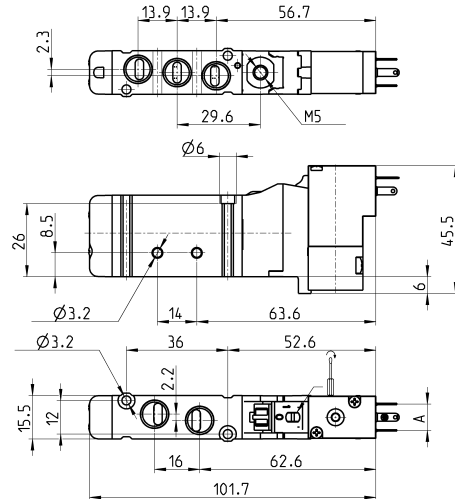
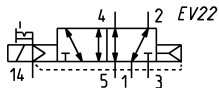
Mod.	Przyląca 1-2-4	Przyląca 3-5	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN651-11-P..	G1/4	G1/8	9,4	3 + 10	920	EV28
EN751-11-P..	G1/4	G1/8	9,4	3 + 10	920	EV32
EN851-11-P..	G1/4	G1/8	9,4	3 + 10	920	EV36
EN651-11-W..	G1/4	G1/8	8	3 + 10	920	EV28
EN751-11-W..	G1/4	G1/8	8	3 + 10	920	EV32
EN851-11-W..	G1/4	G1/8	8	3 + 10	920	EV36

Zawór elektropneumatyczny, monostabilne zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



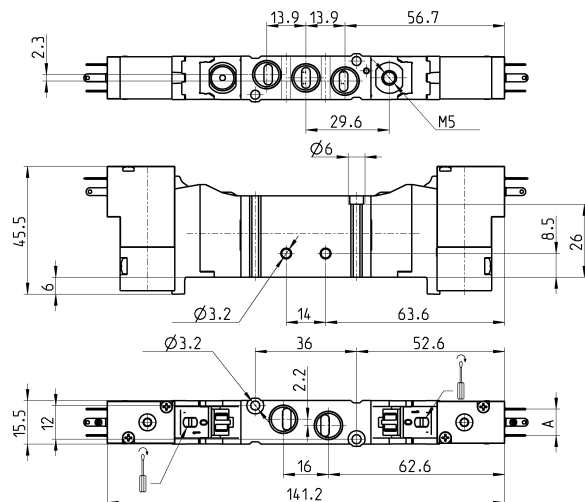
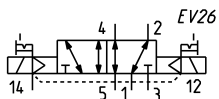
Mod.	Przyłącza	A	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-E16-P..	G1/8	9,4	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	550
EN531-E16-W..	G1/8	8	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	550

Zawór elektropneumatyczny, bistabilne zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.

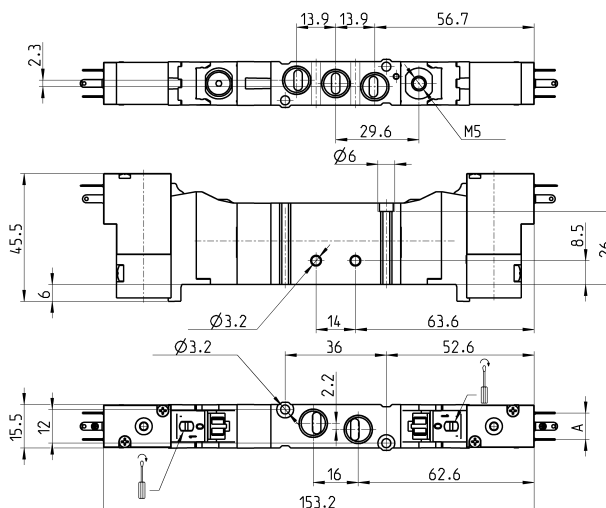
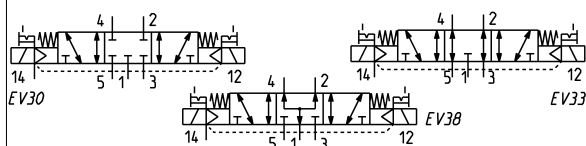


Mod.	Przyłącza	A	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN531-E11-P..	G1/8	9,4	M5	2 + 10	-0,9 + 10	550
EN531-E11-W..	G1/8	8	M5	2 + 10	-0,9 + 10	550

Zawór elektropneumatyczny, zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 16

5/3

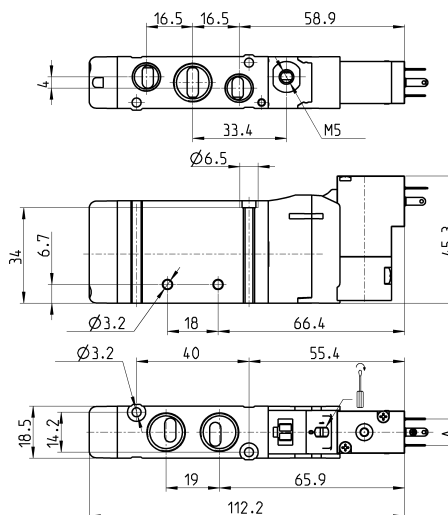
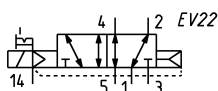
 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.


Mod.	Przyłącza	A	Przyłącze zewnętrzne zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN631-E11-P..	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV30
EN731-E11-P..	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV33
EN831-E11-P..	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV38
EN631-E11-W..	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV30
EN731-E11-W..	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV33
EN831-E11-W..	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	550	EV38

Zawór elektropneumatyczny, monostabilne zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 19

5/2


 Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.


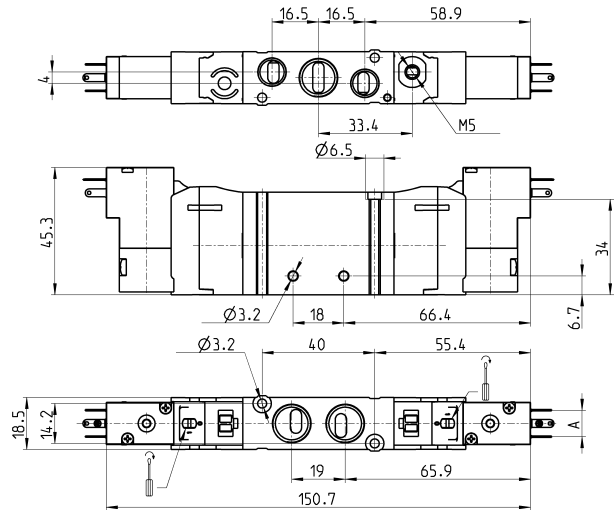
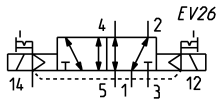
Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	A	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-E16-P..	G1/4	G1/8	9,4	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	920
EN551-E16-W..	G1/4	G1/8	8	M5	2,5 + 10	-0,9 + 10	920

Zawór elektropneumatyczny, bistabilne zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 19

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	A	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN551-E11-P..	G1/4	G1/8	9,4	M5	2 + 10	-0,9 + 10	920
EN551-E11-W..	G1/4	G1/8	8	M5	2 + 10	-0,9 + 10	920

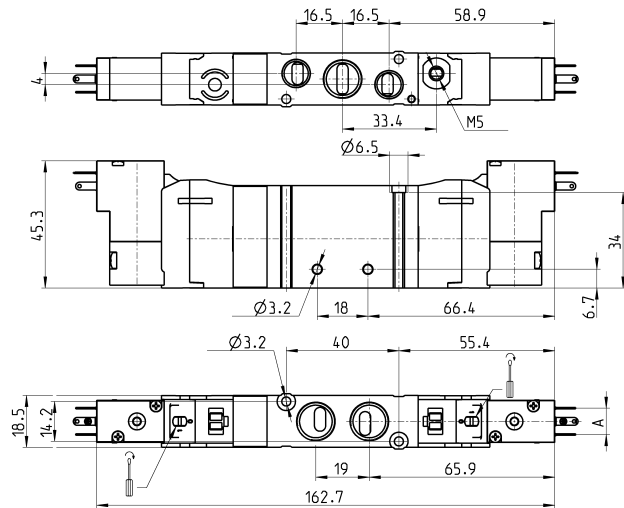
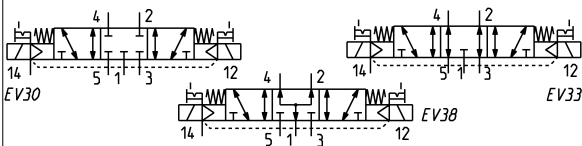
Zawór elektropneumatyczny, zewnętrzne zasilanie pilota, cewka P, W – rozmiar 19

5/3

C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony
C.P. = centralnie zasilany

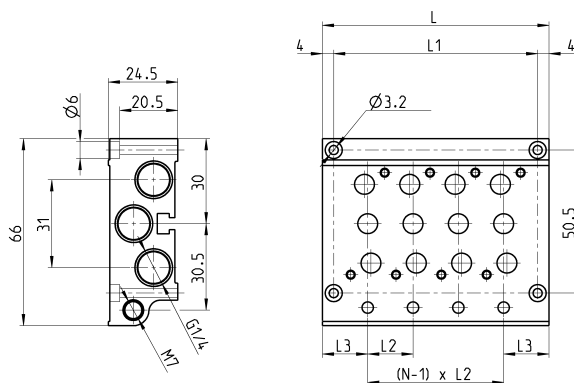


Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



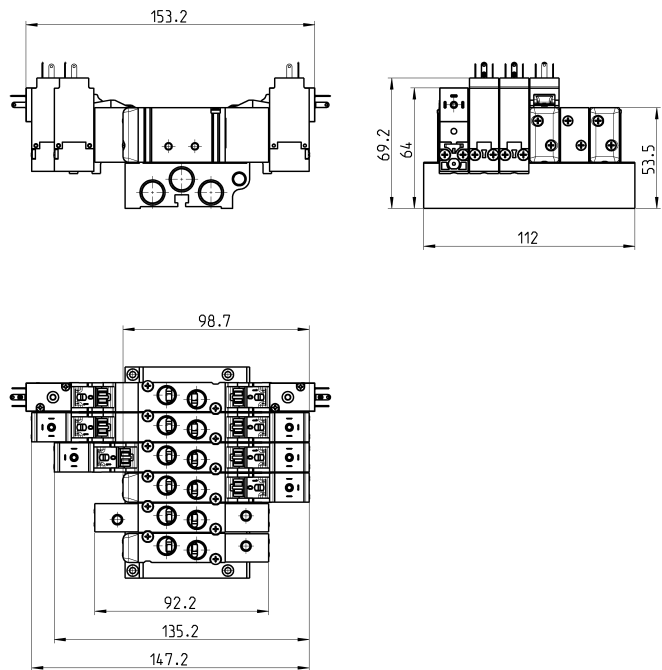
Mod.	Przyłącza 1-2-4	Przyłącza 3-5	A	Przyłącze zewnętrznego zasilania pilota	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN651-E11-P..	G1/4	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV30
EN751-E11-P..	G1/4	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV33
EN851-E11-P..	G1/4	G1/8	9,4	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV38
EN651-E11-W..	G1/4	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV30
EN751-E11-W..	G1/4	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV33
EN851-E11-W..	G1/4	G1/8	8	M5	3 + 10	-0,9 + 10	920	EV38

Blok przyłączeniowy dla zaworów w rozmiarze 16 i 19 (przyłącza wyjściowe w korpusie zaworu)

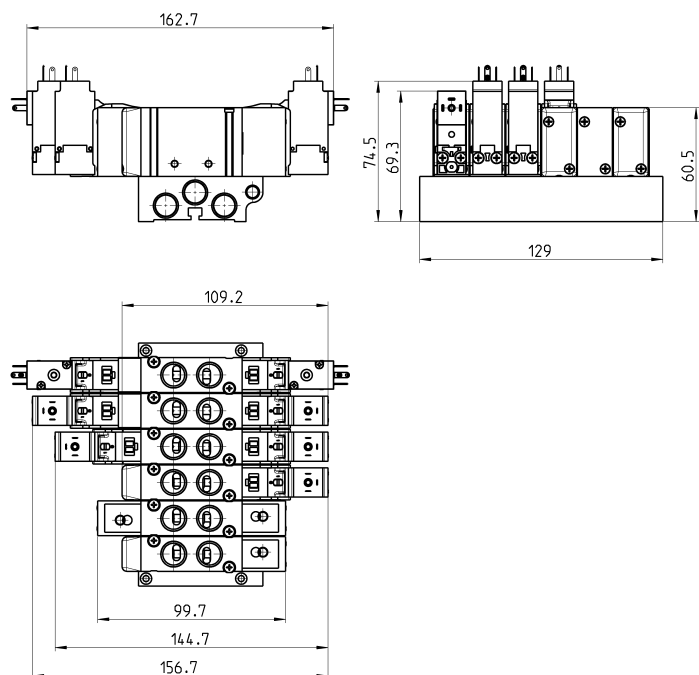


Mod.	Liczba pozycji zaworowych	L	L1	L2	L3
EN531-1002	2	48	40	16	16
EN531-1003	3	64	56	16	16
EN531-1004	4	80	72	16	16
EN531-1005	5	96	88	16	16
EN531-1006	6	112	104	16	16
EN531-1008	8	144	136	16	16
EN531-1010	10	176	168	16	16
EN531-1012	12	208	200	16	16
EN551-1002	2	53	45	19	17
EN551-1003	3	72	64	19	17
EN551-1004	4	91	83	19	17
EN551-1005	5	110	102	19	17
EN551-1006	6	129	121	19	17
EN551-1008	8	167	159	19	17
EN551-1010	10	205	197	19	17
EN551-1012	12	243	235	19	17

Zespół bloku zaworowego z zaworami z wyjściami w korpusie – rozmiar 16
przyłącza G1/8



Zespół bloku zaworowego z zaworami z wyjściami w korpusie – rozmiar 19
przyłącza G1/4



OZNACZENIA

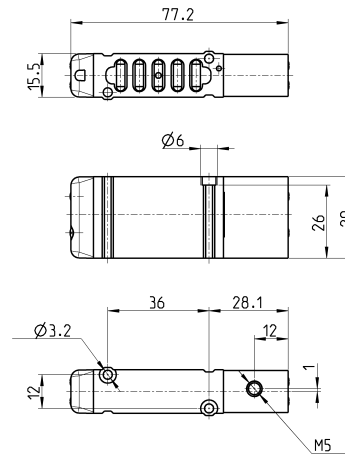
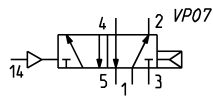
EN	5	3	0	-	11	-	PN3
-----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	------------

EN	SERIA
5	FUNKCJA: 5 = 5/2 6 = 5/3 centralnie odcięty C.C. 7 = 5/3 centralnie odpowietrzony C.O. 8 = 5/3 centralnie zasilany C.P.
3	ROZMIAR: 3 = rozmiar 16 5 = rozmiar 19
0	RODZAJ KORPUSU: 0 = korpus z wyjściami w płycie przyłączeniowej
11	STEROWANIE: 11 = elektropneumatyczne, bistabilne 16 = elektropneumatyczne, monostabilne 33 = pneumatyczne, bistabilne 36 = pneumatyczne, monostabilne E11 = elektropneumatyczne, bistabilne, z zewnętrznym zasilaniem serwopilota E16 = elektropneumatyczne, monostabilne, z zewnętrznym zasilaniem serwopilota
PN3	RODZAJ CEWKI: PN3 = 24V DC – 1W PN4 = 48V DC – 2W PN6 = 110V DC – 2W PN7 = 230V – 2W P13 = 24V DC – 1W P54 = 48V DC – 2W P56 = 110V DC – 2W W53 = 24V DC – 2W W54 = 48V DC – 2W

W przypadku zastosowań z wykorzystaniem prądu przemiennego należy zastosować wtyczkę z mostkiem prostowniczym (patrz str. 2/02.07.1940)

Zawór pneumatyczny monostabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

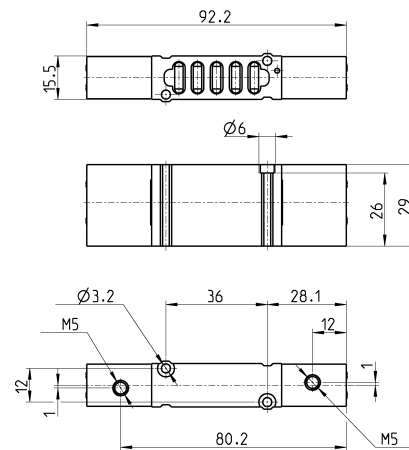
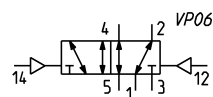
5/2



Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN530-36	M5	2,5	2,5 + 10	610

Zawór pneumatyczny bistabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/2



Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN530-33	M5	2	-0,9 + 10	610

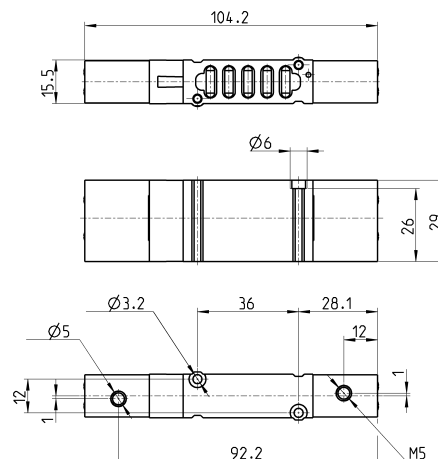
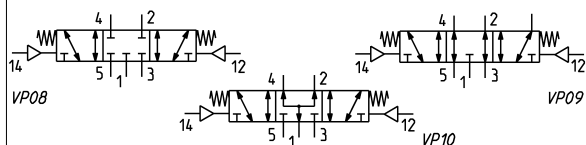
Zawór uruchamiany pneumatycznie z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/3

C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

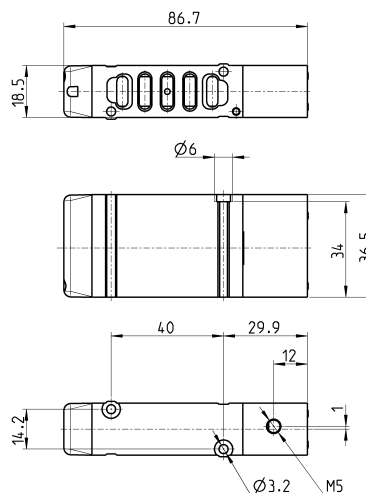
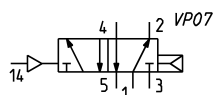
C.P. = centralnie zasilany



Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
EN630-33	M5	3	-0,9 ÷ 10	610	VP08
EN730-33	M5	3	-0,9 ÷ 10	610	VP09
EN830-33	M5	3	-0,9 ÷ 10	610	VP10

Zawór pneumatyczny monostabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

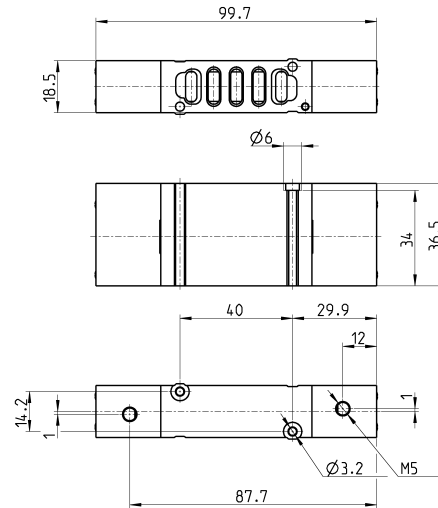
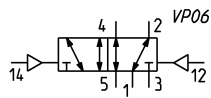
5/2



Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy bar	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN550-36	M5	2,5	2 ÷ 10	1000

Zawór pneumatyczny bistabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/2

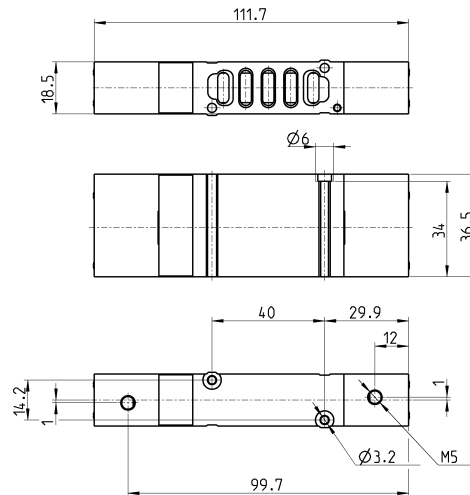
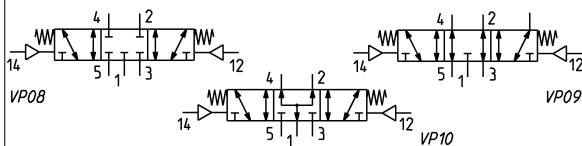


Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu NI/min.
EN550-33	M5	2	-0,9 + 10	1000

Zawór uruchamiany pneumatycznie z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/3

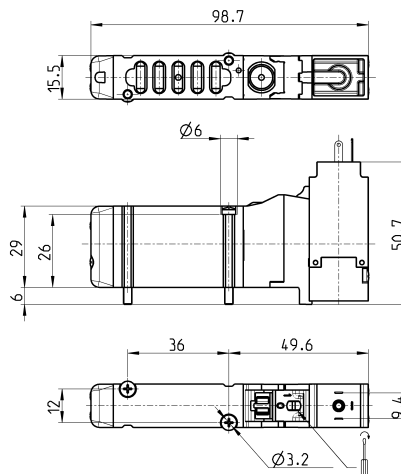
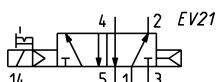
- C.C. = centralnie odcięty
- C.O. = centralnie odpowietrzony
- C.P. = centralnie zasilany



Mod.	Przyłącze sygnału sterującego	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu NI/min.	Symbol
EN650-33	M5	3	-0,9 + 10	1000	VP08
EN750-33	M5	3	-0,9 + 10	1000	VP09
EN850-33	M5	3	-0,9 + 10	1000	VP10

Zawór elektropneumatyczny monostabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

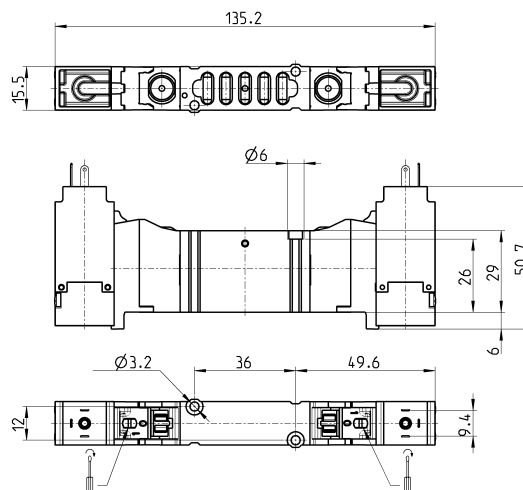
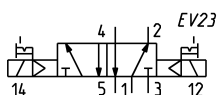
5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN530-16-PN..	2,5 + 10	610

Zawór elektropneumatyczny bistabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/2


 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN530-11-PN..	2 + 10	610

Zawór elektropneumatyczny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/3

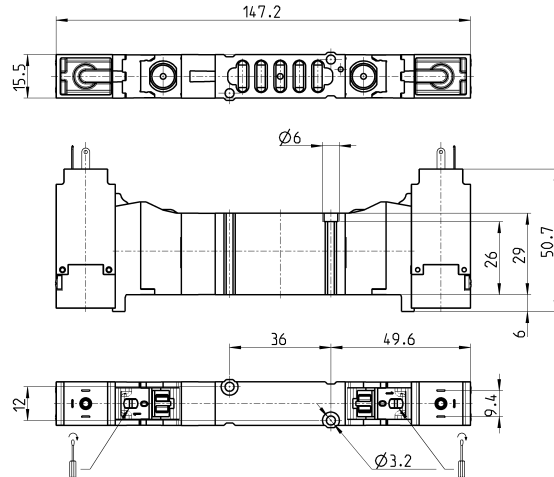
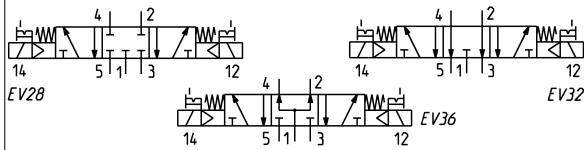
C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

C.P. = centralnie zasilany



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



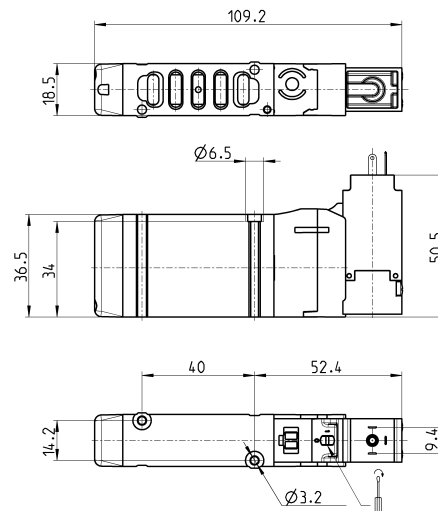
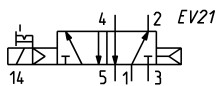
Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
EN630-11-PN..	3 + 10	610	EV28
EN730-11-PN..	3 + 10	610	EV32
EN830-11-PN..	3 + 10	610	EV36

Zawór elektropneumatyczny monostabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/2



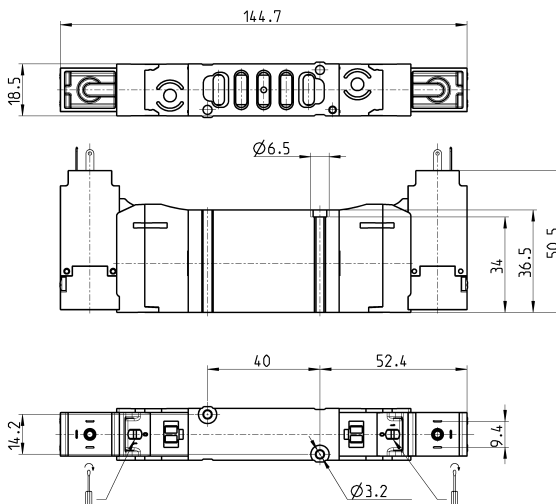
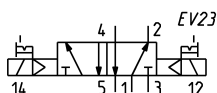
Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN550-16-PN..	2,5 + 10	1000

Zawór elektropneumatyczny bistabilny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/2

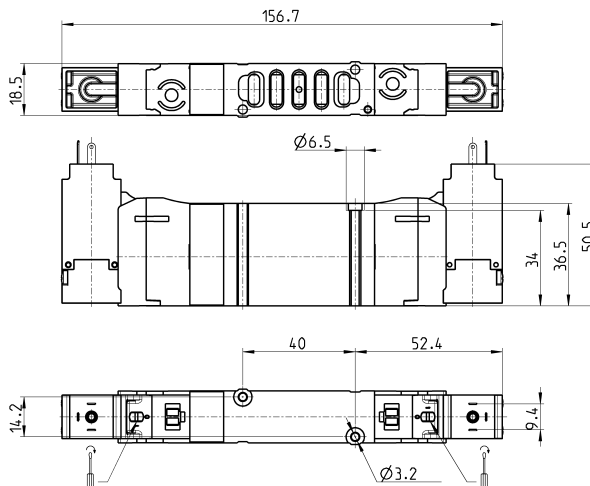
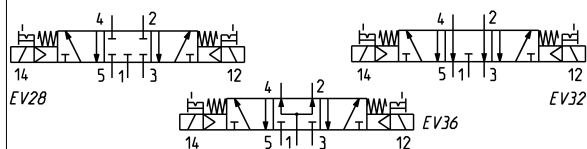

 Złącza: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)
EN550-11-PN..	2 + 10	1000

Zawór elektropneumatyczny z wyjściami na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


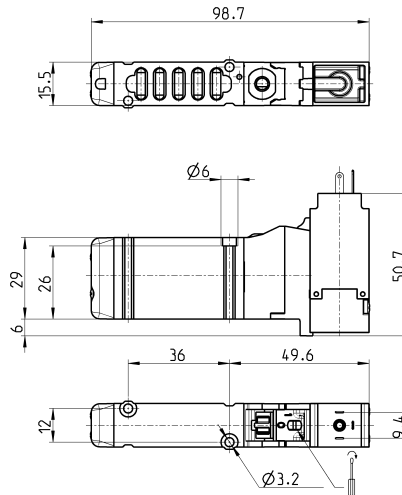
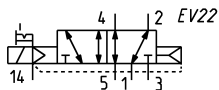
Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min.)	Symbol
EN650-11-PN..	3 + 10	1000	EV28
EN750-11-PN..	3 + 10	1000	EV32
EN850-11-PN..	3 + 10	1000	EV36

Zawór elektropn. monostabilny, zewn. zasilanie pilota, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



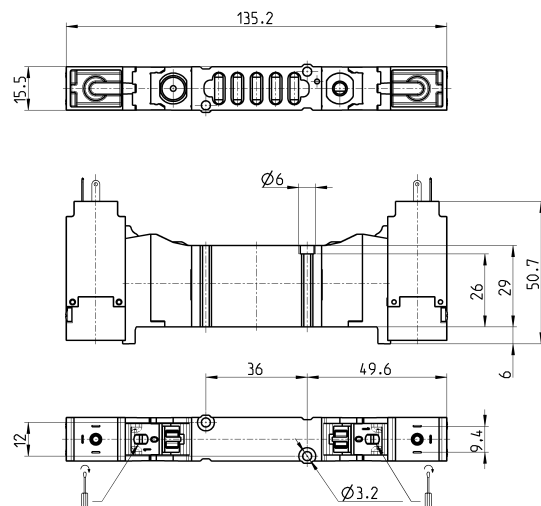
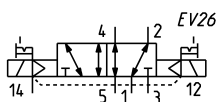
Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN530-E16-PN..	2,5 ± 10	-0,9 ± 10	610

Zawór elektropn. bistabilny, zewn. zasilanie pilota, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



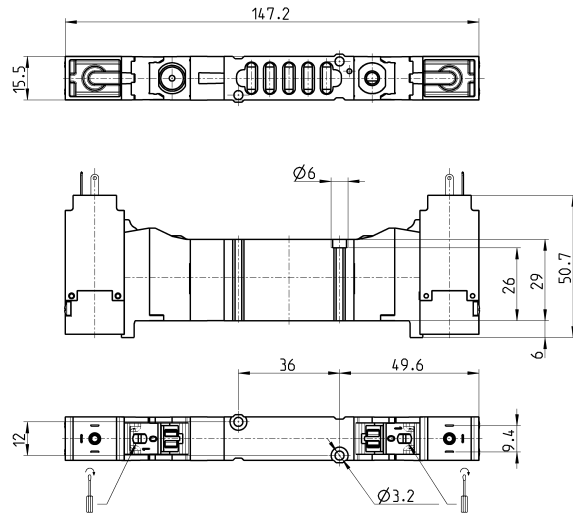
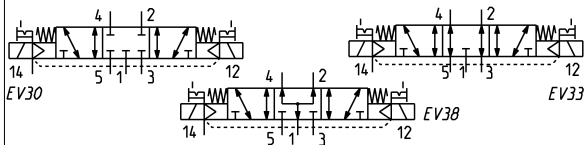
Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN530-E11-PN..	2 ± 10	-0,9 ± 10	610

Zawór elektropneumatyczny, zewn. zasilanie pilota, wyjście na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/3
 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany



Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.



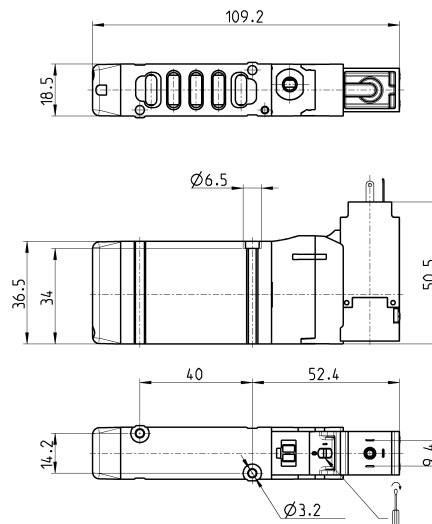
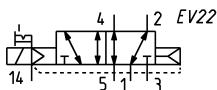
Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN630-E11-PN..	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	610	EV30
EN730-E11-PN..	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	610	EV33
EN830-E11-PN..	3 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	610	EV38

Zawór elektropn. monostabilny, zewn. zasilanie pilota, wyjście na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/2



Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.



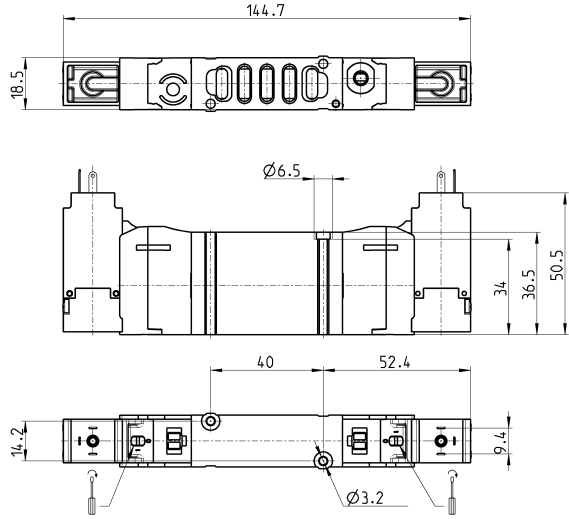
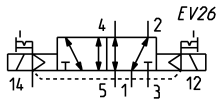
Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN550-E16-PN..	2,5 ÷ 10	-0,9 ÷ 10	1000

Zawór elektropn. bistabilny, zewn. zasilanie pilota, wyjście na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN550-E11-PN..	2 + 10	-0,9 + 10	1000

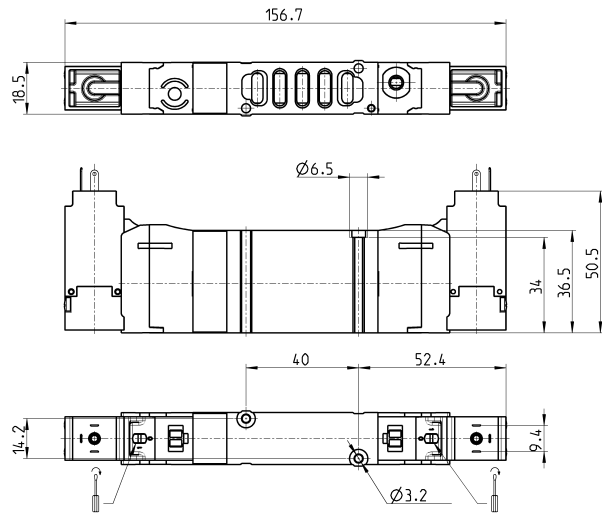
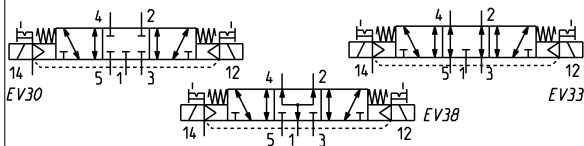
Zawór elektropneumatyczny, zewn. zasilanie pilota, wyjście na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/3

- C.C. = centralnie odcięty
- C.O. = centralnie odpowietrzony
- C.P. = centralnie zasilany



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



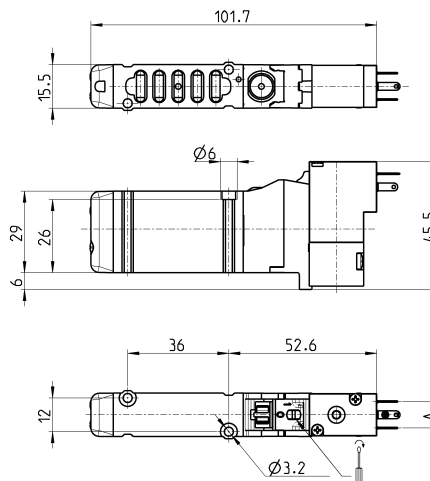
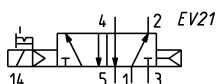
Mod.	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN650-E11-PN..	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV30
EN750-E11-PN..	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV33
EN850-E11-PN..	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV38

Zawór elektropn. monostabilny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



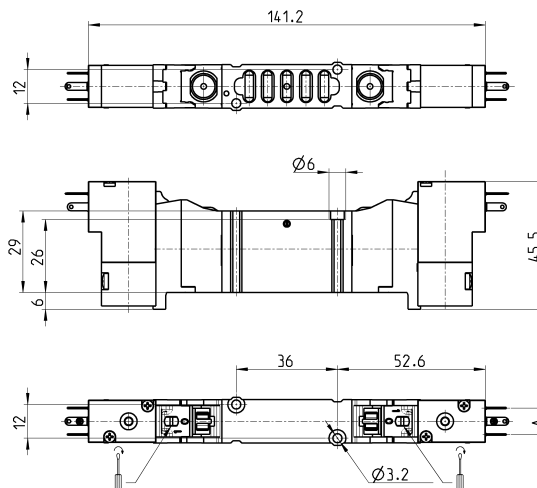
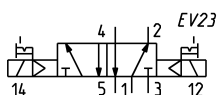
Mod.	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN530-16-P13	9,4	2,5 + 10	610
EN530-16-P54	9,4	2,5 + 10	610
EN530-16-P56	9,4	2,5 + 10	610
EN530-16-W53	8	2,5 + 10	610
EN530-16-W54	8	2,5 + 10	610

Zawór elektropn. bistabilny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN530-11-P13	9,4	2 + 10	610
EN530-11-P54	9,4	2 + 10	610
EN530-11-P56	9,4	2 + 10	610
EN530-11-W53	8	2 + 10	610
EN530-11-W54	8	2 + 10	610

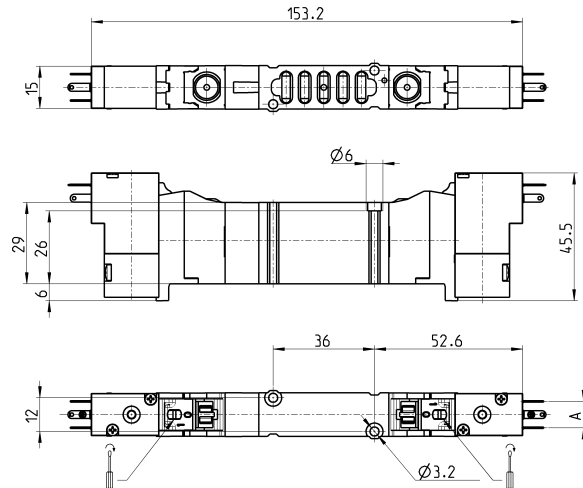
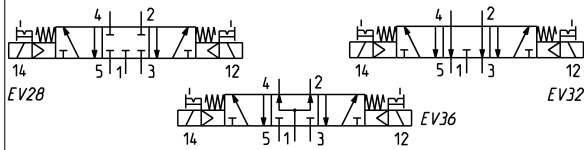
Zawór elektropneumatyczny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozmiar 16

5/3

C.C. = centralnie odcięty

C.O. = centralnie odpowietrzony

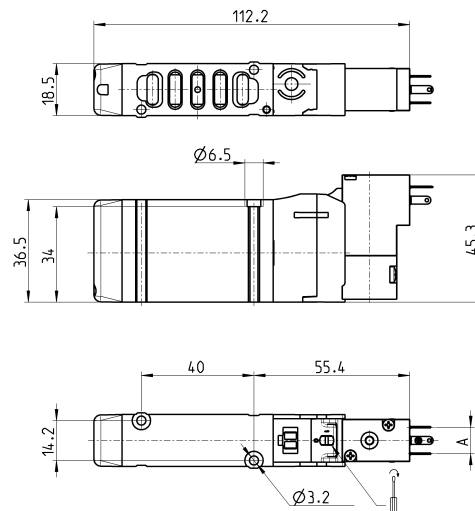
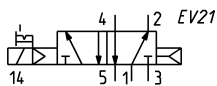
C.P. = centralnie zasilany

Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.

Mod.	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN630-11-P..	9,4	3 + 10	610	EV28
EN730-11-P..	9,4	3 + 10	610	EV32
EN830-11-P..	9,4	3 + 10	610	EV36
EN630-11-W..	8	3 + 10	610	EV28
EN730-11-W..	8	3 + 10	610	EV32
EN830-11-W..	8	3 + 10	610	EV36

Zawór elektropn. monostabilny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

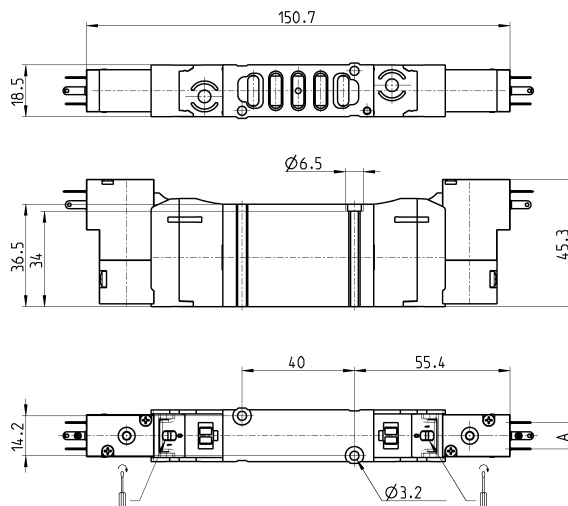
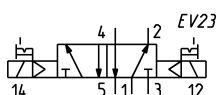
5/2

Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.

Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN550-16-P13	2,5 + 10	1000
EN550-16-P54	2,5 + 10	1000
EN550-16-P56	2,5 + 10	1000
EN550-16-W53	2,5 + 10	1000
EN550-16-W54	2,5 + 10	1000

Zawór elektropn. bistabilny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/2

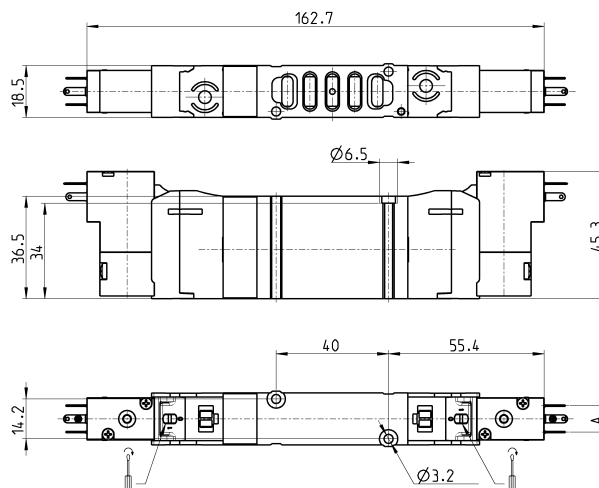
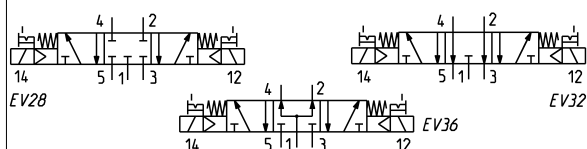

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


Mod.	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN550-11-P13	9,4	2 + 10	1000
EN550-11-P54	9,4	2 + 10	1000
EN550-11-P56	9,4	2 + 10	1000
EN550-11-W53	8	2 + 10	1000
EN550-11-W54	8	2 + 10	1000

Zawór elektropneumatyczny, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozmiar 19

5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.


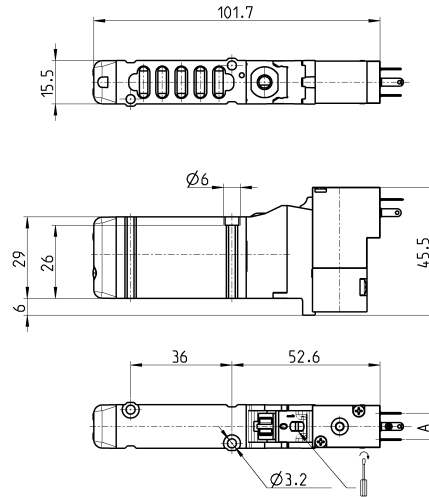
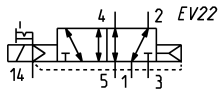
Mod.	A	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN650-11-P..	9,4	3 + 10	1000	EV28
EN750-11-P..	9,4	3 + 10	1000	EV32
EN850-11-P..	9,4	3 + 10	1000	EV36
EN650-11-W..	8	3 + 10	1000	EV28
EN750-11-W..	8	3 + 10	1000	EV32
EN850-11-W..	8	3 + 10	1000	EV36

Zawór elektropn., mono. zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



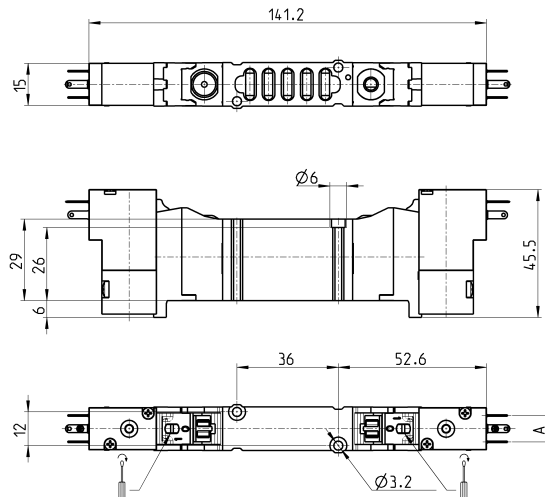
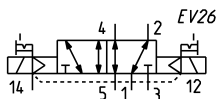
Mod.	A	Ciśnienie zasilające sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)
EN530-E16-P..	9,4	2,5 ± 10	-0,9 ± 10	610
EN530-E16-W..	8	2,5 ± 10	-0,9 ± 10	610

Zawór elektropn., bistab. zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

5/2



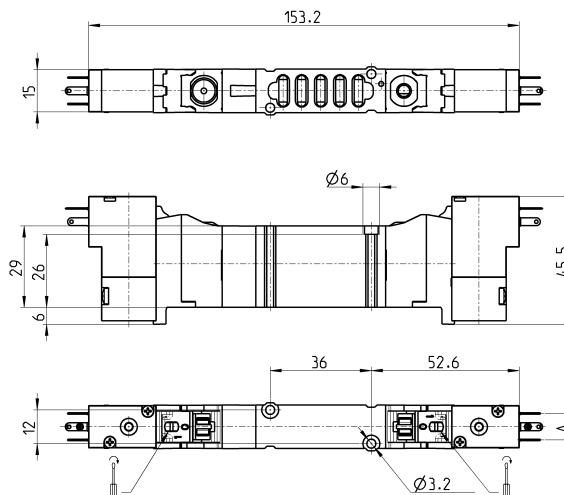
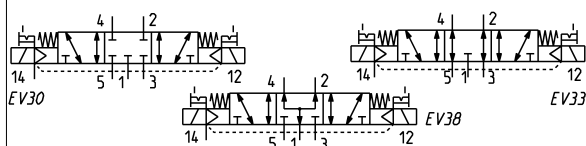
Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	A	Ciśnienie zasilające sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)
EN530-E11-P..	9,4	2 ± 10	-0,9 ± 10	610
EN530-E11-W..	8	2 ± 10	-0,9 ± 10	610

Zawór elektropneum., zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 16

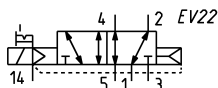
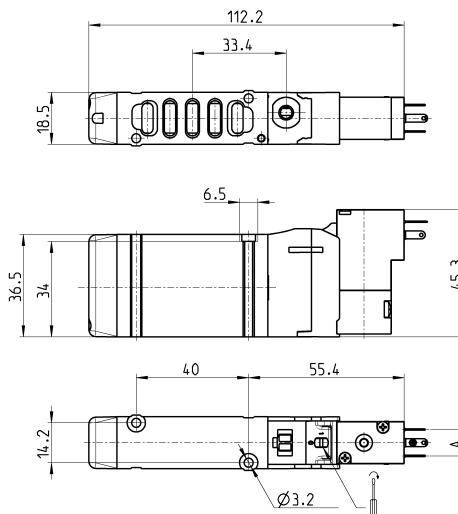
5/3

 C.C. = centralnie odcięty
 C.O. = centralnie odpowietrzony
 C.P. = centralnie zasilany

 Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.


Mod.	A	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)	Symbol
EN630-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV30
EN730-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV33
EN830-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV38
EN630-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV30
EN730-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV33
EN830-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	610	EV38

Zawór elektropn., mono. zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/2


 Wtyczki: patrz strony
 2/2.07.39-40.


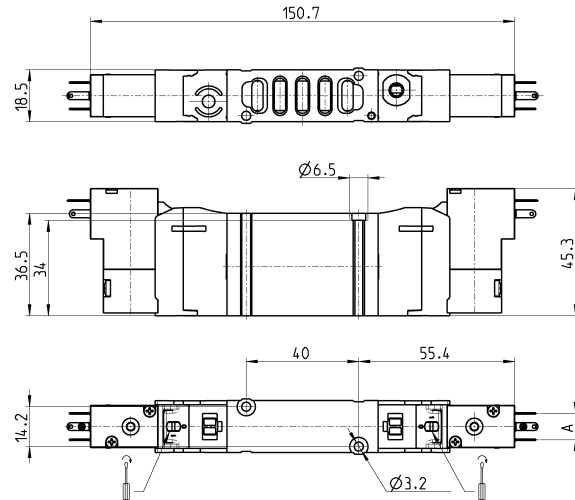
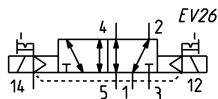
Mod.	A	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (Nl/min.)
EN550-E16-P..	9,4	2,5 + 10	-0,9 + 10	1000
EN550-E16-W..	8	2,5 + 10	-0,9 + 10	1000

Zawór elektropn., bistab. zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/2



Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



Mod.	A	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)
EN550-E11-P..	9,4	2 + 10	-0,9 + 10	1000
EN550-E11-W..	8	2 + 10	-0,9 + 10	1000

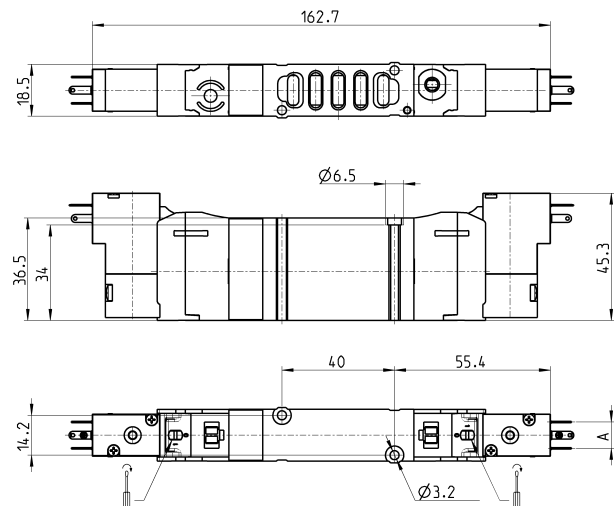
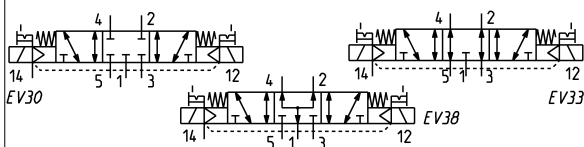
Zawór elektropneum., zasilanie pilota, cewka P, W, wyjścia na płycie przyłączeniowej – rozm. 19

5/3

C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony
C.P. = centralnie zasilany

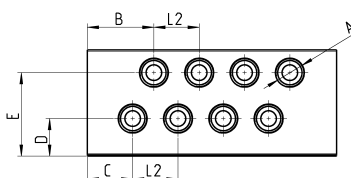
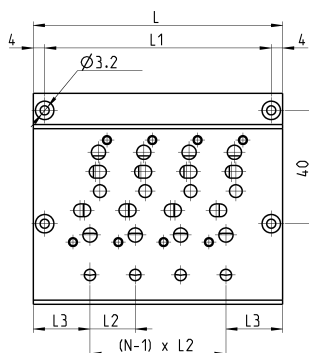
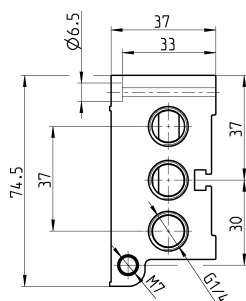


Wtyczki: patrz strony
2/2.07.39-40.



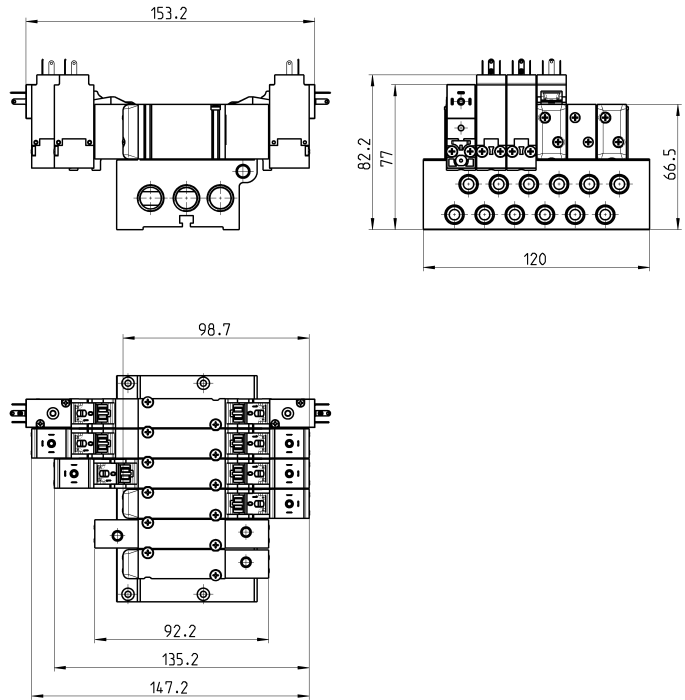
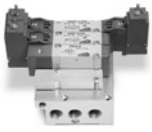
Mod.	A	Ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ (NI/min.)	Symbol
EN650-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV30
EN750-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV33
EN850-E11-P..	9,4	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV38
EN650-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV30
EN750-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV33
EN850-E11-W..	8	3 + 10	-0,9 + 10	1000	EV38

Płyta przyłączeniowa dla zaworów w rozmiarze 16 i 19 (wyjścia na płycie przyłączeniowej)

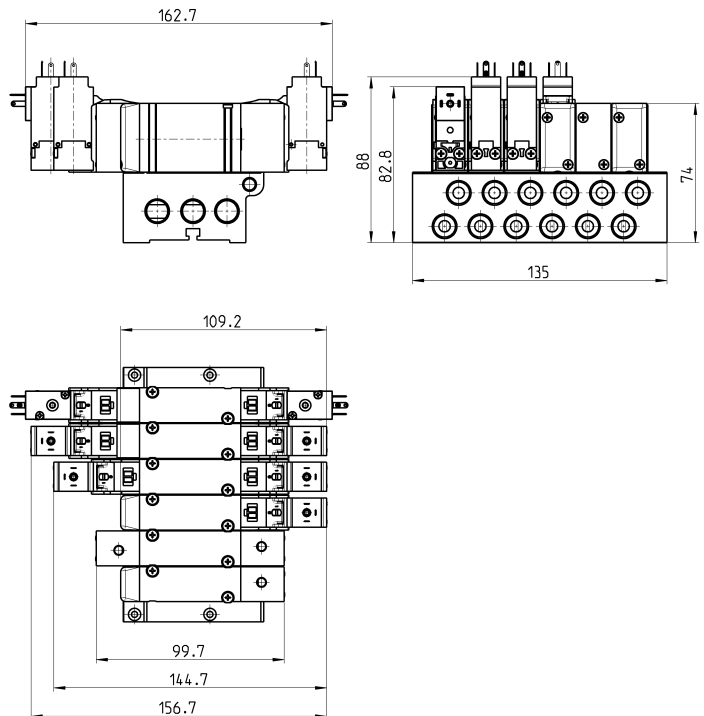
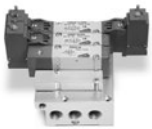


Mod.	Liczba pozycji zaworowych	A	B	C	D	E	L	L1	L2	L3
EN530-2102	2	G1/8	23,5	16	12,8	29	56	48	16	20
EN530-2103	3	G1/8	23,5	16	12,8	29	72	64	16	20
EN530-2104	4	G1/8	23,5	16	12,8	29	88	80	16	20
EN530-2105	5	G1/8	23,5	16	12,8	29	104	96	16	20
EN530-2106	6	G1/8	23,5	16	12,8	29	120	112	16	20
EN530-2108	8	G1/8	23,5	16	12,8	29	152	144	16	20
EN530-2110	10	G1/8	23,5	16	12,8	29	184	176	16	20
EN530-2112	12	G1/8	23,5	16	12,8	29	216	208	16	20
EN550-2102	2	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	59	51	19	20
EN550-2103	3	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	78	70	19	20
EN550-2104	4	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	97	89	19	20
EN550-2105	5	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	116	108	19	20
EN550-2106	6	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	135	127	19	20
EN550-2108	8	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	173	165	19	20
EN550-2110	10	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	211	203	19	20
EN550-2112	12	G1/4	23	15,5	10,5	28,2	249	241	19	20

Blok zaworowy z wyjściami na płycie – rozmiar 16



Blok zaworowy z wyjściami na płycie – rozmiar 19

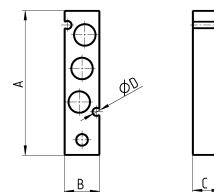


Płyta zaślepiająca do bloków zaworowych – zawory z wyjściami w korpusie



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- 1x płyta zaślepiająca
- 2x śruba
- 1x uszczelka



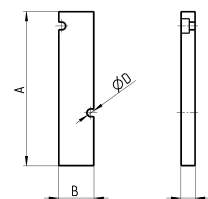
Mod.	Rozmiar	A	B	C	ØD
TP-EN531	16	60	14,5	12	3,2
TP-EN551	19	62	17,3	12	3,2

Płyta zaślepiająca do bloków zaworowych – zawory montowane płytowo



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- 1x płyta zaślepiająca
- 2x śruba
- 1x uszczelka



Mod.	Rozmiar	A	B	C	ØD
TP-EN530	16	64	14,7	6	3,2
TP-EN550	19	64	17	6	3,2

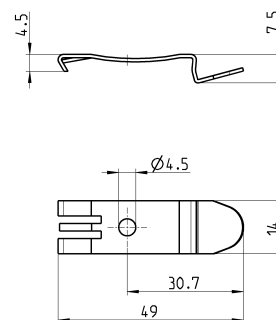
Uchwyty montażowe do szyny DIN



DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm – grubość 1)
Odpowiednie dla wszystkich bloków przyłączeniowych.

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:

- 2x uchwyt
- 2x śruba M4x6 UNI 5931
- 2x nakrętka

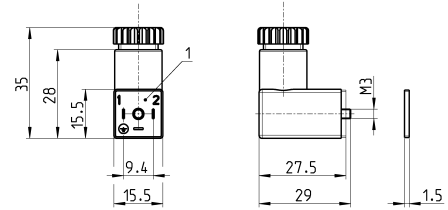


Mod.

PCF-EN531

2/2.07.38
465

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm

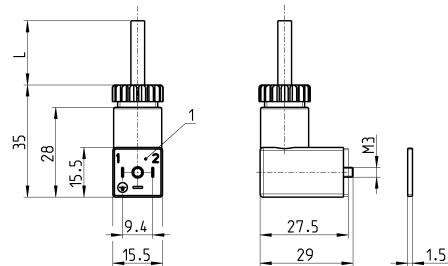


Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysty	10/50 V DC	PG7	0,3 Nm
125-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysty	24 V AC/DC	PG7	0,3 Nm
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka mod. 125-... DIN 43650 rozstaw 9,4 mm z przewodem

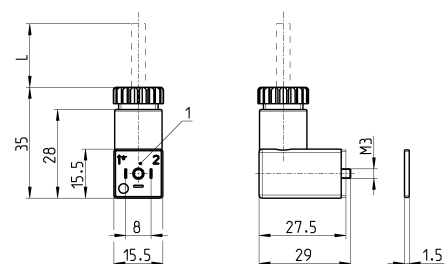
Wewnętrzny obwód prostujący wtyczki Mod. 125-900 pozwala na sterowanie elektrozaporem o różnych napięciach AC, nawet gdy napięcie wskazane na elektrozaporem to napięcie DC.



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-501-2	przewód formowany z dioda + dioda LED	czarny	10/50 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
125-601-2	przewód przygotowany fabrycznie, z dioda + dioda LED	przezroczysty	10/50 V DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm
125-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	3000 mm	-	0,3 Nm
125-900	przewód przygotowany fabrycznie z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 110 V AC/DC	2000 mm	PG7	0,3 Nm

1 = złącze regulowane pod kątem 90°

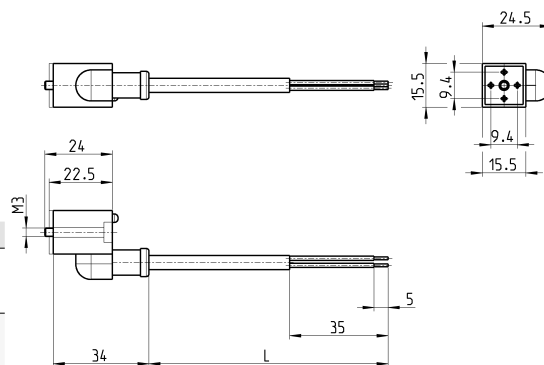
Wtyczka mod. 126-... DIN 43650 rozstaw 8 mm



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
126-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm
126-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	-	PG7	0,3 Nm
126-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysty	24 V AC/DC	-	PG7	0,3 Nm

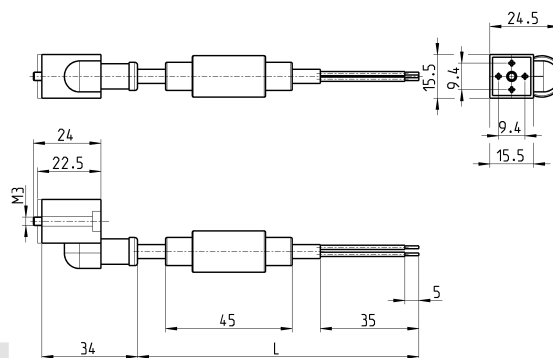
1 = złącze regulowane pod kątem 90°

Wtyczka prosta z przewodem



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-503-2	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-503-5	formowany przewód, wtyczka prosta, z diodą + dioda LED	czarny	24 V DC	5000 mm	-	0,3 Nm
125-553-2	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	formowany przewód, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczka prosta z mostkiem prostowniczym



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-903-2	formowany przewód wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	2000 mm	-	0,3 Nm
125-903-5	formowany przewód wtyczka prosta z prostownikiem napięcia	czarny	6 V – 230 V AC/DC	5000 mm	-	0,3 Nm

Zawory i elektrozawory serii 3

2x3/2, 3/2, 5/2 i 5/3, C.C., C.O., C.P.
Przyłącza G1/8 i G1/4



Elektrozawory serii 3 wyposażone w przyłącza G1/8 i G1/4 są oferowane w wersjach 3/2, 2 x 3/2, 5/2 i 5/3 i wykorzystują jeden z dwóch dostępnych mechanizmów uruchamiania:

- Uruchamianie elektropneumatyczne z powrotem realizowanym sprężyną mechaniczną
- Uruchamianie elektropneumatyczne z zewnętrznym i wewnętrznym zasilaniem pilota.

Zawory serii 3 są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego umożliwiającą nieprzerwaną eksploatację. Zawory te mogą korzystać z cewek U lub G (22x22).

Zawory uruchamiane pneumatycznie typu 3/2 N.C. przechodzą w tryb pracy N.O., gdy zasilane jest złącze 3.

DANE OGÓLNE

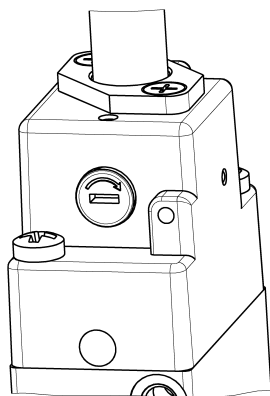
Rodzaj konstrukcji	suwakowa
Rodzaj elementu	2x3/2, 3/2, 5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.
Materiały	korpus aluminiowy, suwak ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR
Przyłącza	G1/8-G1/4
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 60°C (dla suchego powietrza w -20°C)
Zakres ciśnień pracy	patrz tabele
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA

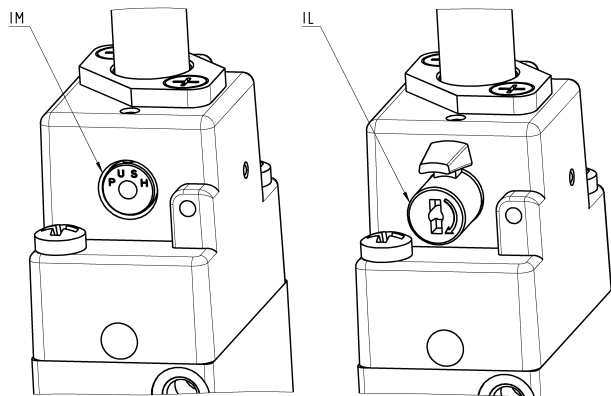
3	3	8	D	-	015	-	02	-	U7	7
---	---	---	---	---	-----	---	----	---	----	---

3	SERIA
3	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 5/2 6 = 5/3 C.C. 7 = 5/3 C.O. 8 = 5/3 C.P. 9 = 1x3/2 N.C. + 1x3/2 N.O.
8	PRZYŁĄCZA: 8 = G1/8 4 = G1/4
D	WERSJA: = standard D = zawór podwójny 2x3/2 L = do montażu płytowego (tylko dla elektrozapór 3/2 z przyłączami G1/8)
015	STEROWANIE: 011 = cewka podwójna (bistabilne) 015 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną (monostabilne) 016 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną pneumatyczną (monostabilne) E11 = cewka podwójna, zewnętrzne zasilanie pilota (bistabilne) E15 = cewka pojedyncza, zewnętrzne zasilanie pilota (monostabilne) 033 = pneumatyczne, obustronne (bistabilne) 035 = pneumatyczne, powrót sprężyną (monostabilne)
22	INTERFEJS CEWKI: 02 = cew. mech. 22 x 22
U7	MATERIAŁ CEWKI/WYMIARY CEWKI: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (tylko 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22
7	NAPIĘCIE CEWKI: patrz sekcje cewek od strony 2.2.35.01
	RODZAJ PRZESTEROWANIA RĘCZNEGO: = bistabilne, standardowe IL = bistabilne, pokrętło zewnętrzne (dostępne na życzenie) IM = monostabilne (dostępne na życzenie)

RODZAJE PRZESTEROWANIA RĘCZNEGO



Przykład elektrozaporu z bistabilnym, standardowym przesterowaniem ręcznym.

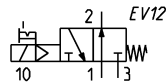
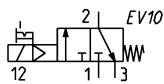
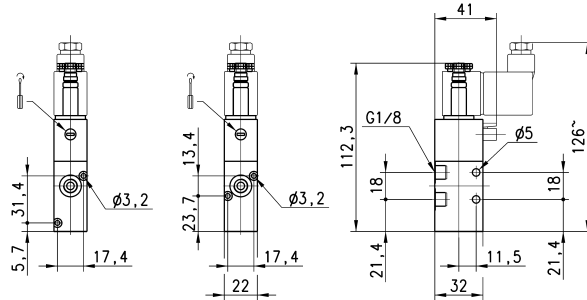


Przykład elektrozaporu monostabilnego (IM) oraz zaworu bistabilnego z przesterowaniem ręcznym z pokrętłem zewnętrznym (IL). Obie wersje są dostępne na życzenie. Aby je zamówić należy dodać oznaczenie IM lub IL na końcu kodu. Przykładowy kod: 454-015-22-U77IL.

Elektrozawór 3/2, G1/8, monostabilny – mod. 338..., mod. 348...



Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne i funkcję powrotu sprężyną, są dostępne w wersji N.C. (normalnie zamkniętej) lub N.O. (normalnie otwartej).

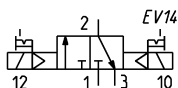
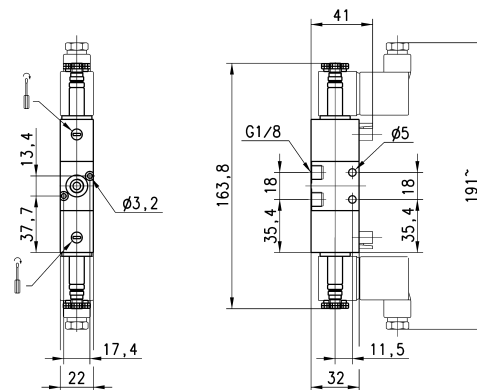


Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
338-015-02	pojedynczy	3/2 N.C.	700	2,5 ÷ 10	EV10
338L-015-02	blok zaworowy	3/2 N.C.	700	2,5 ÷ 10	EV10
348-015-02	pojedynczy	3/2 N.O.	700	2,5 ÷ 10	EV12
348L-015-02	blok zaworowy	3/2 N.O.	700	2,5 ÷ 10	EV12

Elektrozawór 3/2, G1/8, bistabilny, mod. 338...



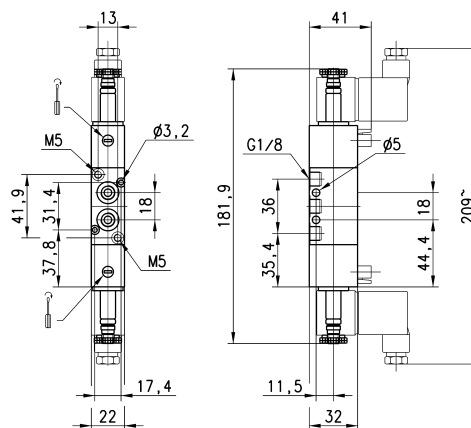
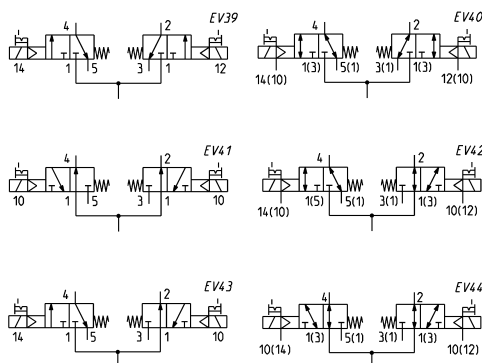
Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne i funkcję powrotu, przyjmują pozycję N.C. (normalnie zamkniętą) lub N.O. (normalnie otwartą) w zależności od ostatnio odebranego sygnału.



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
338-011-02	pojedynczy	3/2	700	1,5 ÷ 10
338L-011-02	blok zaworowy	3/2	700	1,5 ÷ 10

2x elektrozapór 3/2, G1/8 – mod. 338D..., 348D... i 398D...

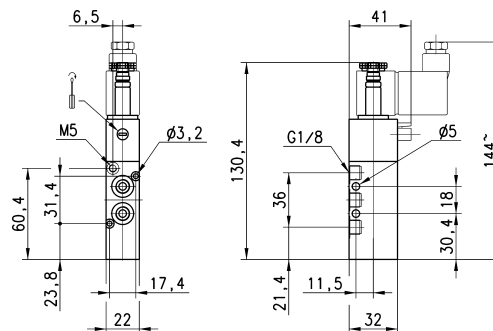
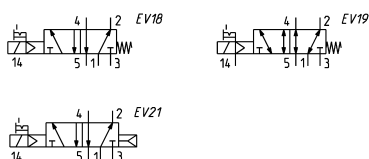
Elektrozapory serii 3 są dostępne w wersji dwóch niezależnych zaworów typu 3/2 w jednym plastrze.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
338D-015-02	2 x 3/2 N.C.	700	2,5 + 10	-	EV39
348D-015-02	2 x 3/2 N.O.	700	2,5 + 10	-	EV41
338D-E15-02	2 x 3/2 N.C.	700	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV40
348D-E15-02	2 x 3/2 N.O.	700	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV44
398D-015-02	1x 3/2 N.C. + 1x 3/2 N.O.	700	2,5 + 10	-	EV43
398D-E15-02	1x 3/2 N.C. + 1x 3/2 N.O.	700	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV42

Elektrozapór 5/2, G1/8, monostabilny – mod. 358...

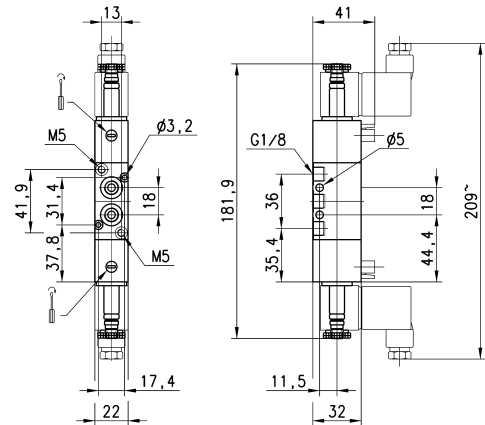
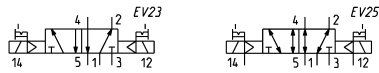
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie z powrotem sprężyną, są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
358-015-02	5/2	700	2,5 + 10	-	EV18
358-E15-02	5/2	700	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV19
358-016-02	5/2	700	2,5 + 10	-	EV21

Elektrozawór 5/2, G1/8, bistabilny, mod. 358...

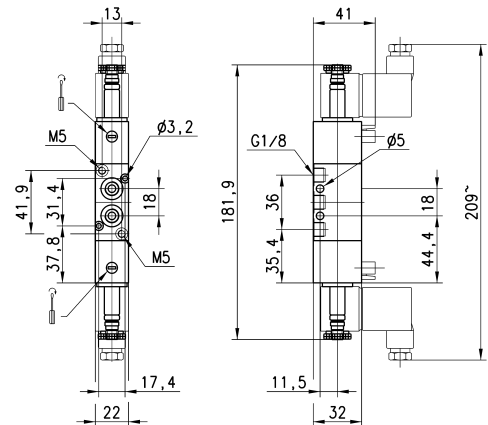
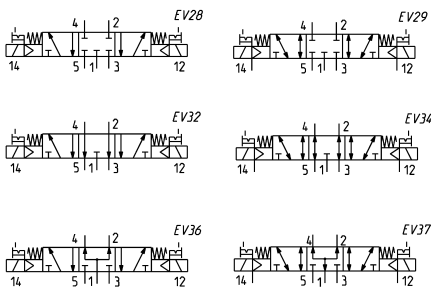
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie, są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
358-011-02	5/2	700	1,5 + 10	-	EV23
358-E11-02	5/2	700	-0,9 + 10	1,5 + 10	EV25

Elektrozawór 5/3, G1/8 – mod. 368... Mod. 378... Mod. 388...

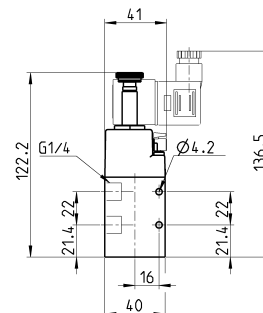
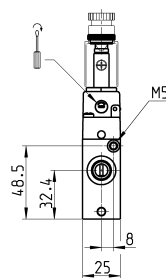
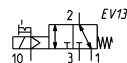
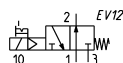
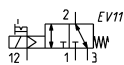
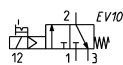
C.C. = centralnie odcięty C.O. = centralnie odpowietrzony C.P. = centralnie zasilany



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
368-011-02	5/3 C.C.	700	2 + 10	-	EV28
368-E11-02	5/3 C.C.	700	-0,9 + 10	2 + 10	EV29
378-011-02	5/3 C.O.	700	2-10	-	EV32
378-E11-02	5/3 C.O.	700	-0,9 + 10	2 + 10	EV34
388-011-02	5/3 C.P.	700	2 + 10	-	EV36
388-E11-02	5/3 C.P.	700	-0,9 + 10	2 + 10	EV37

Elektrozawór 3/2, G1/4, monostabilny – mod. 334... Mod. 344...

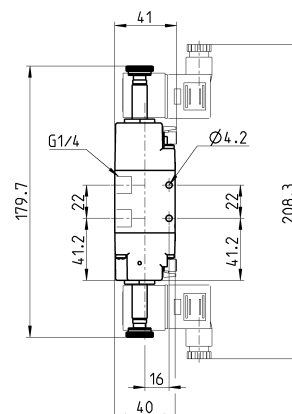
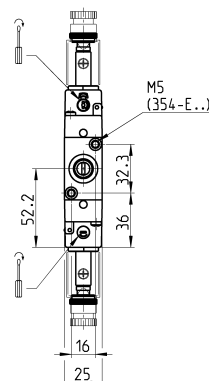
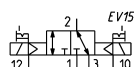
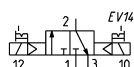
Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne z powrotem sprężyną, są dostępne w wersji N.C. (normalnie zamkniętej) lub N.O. (normalnie otwartej).



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
334-015-02	pojedynczy	3/2 N.C.	1300	2,5 + 10	-	EV10
334-E15-02	pojedynczy	3/2 N.C.	1300	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV11
344-015-02	pojedynczy	3/2 N.O.	1300	2,5 + 10	-	EV12
344-E15-02	pojedynczy	3/2 N.O.	1300	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV13

Elektrozawór 3/2, G1/4, bistabilny, mod. 334...

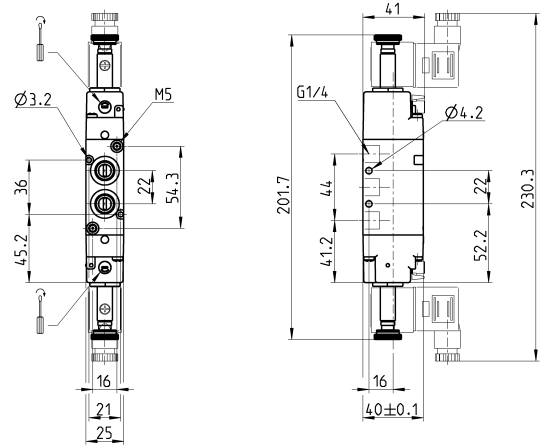
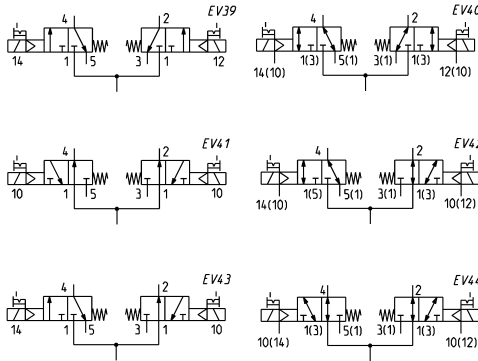
Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne, przyjmują pozycję N.C. (normalnie zamkniętą) lub N.O. (normalnie otwartą) w zależności od ostatnio odebranego sygnału.



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
334-011-02	pojedynczy	3/2	1300	1,5 + 10	-	EV14
334-E11-02	pojedynczy	3/2	1300	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV15

2x elektrozapór 3/2, G1/4, mod. 334D... 344D... i 394D...

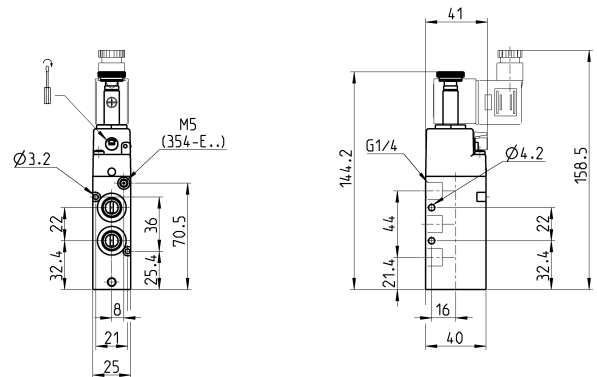
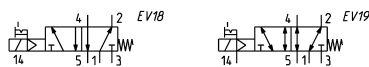
Elektrozawory serii 3 są dostępne w wersji dwóch niezależnych zaworów typu 3/2 w jednym plastrze.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
334D-015-02	2 x 3/2 N.C.	1200	2,5 + 10	-	EV39
344D-015-02	2 x 3/2 N.O.	1050	2,5 + 10	-	EV41
334D-E15-02	2 x 3/2 N.C.	1200	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV40
344D-E15-02	2 x 3/2 N.O.	1050	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV44
394D-015-02	1x 3/2 N.C. + 1x 3/2 N.O.	1050	2 + 10	-	EV43
394D-E15-02	1x 3/2 N.C. + 1x 3/2 N.O.	1050	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV42

Elektrozawór 5/2, G1/4, monostabilny – mod. 354...

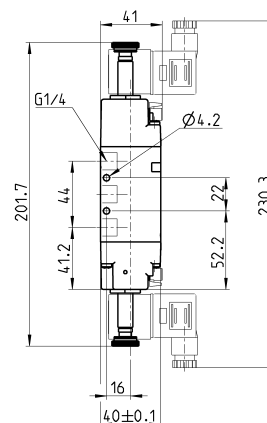
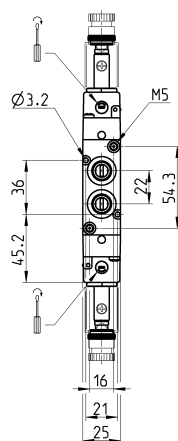
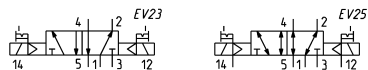
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie z powrotem sprężyną, są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
354-015-02	5/2	1300	2,5 + 10	-	EV18
354-E15-02	5/2	1300	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV19

Elektrozawór 5/2, G1/4, bistabilny, mod. 354...

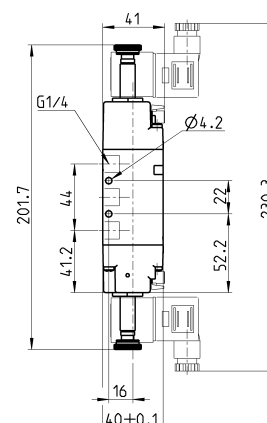
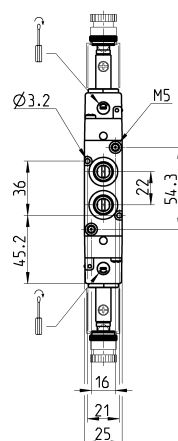
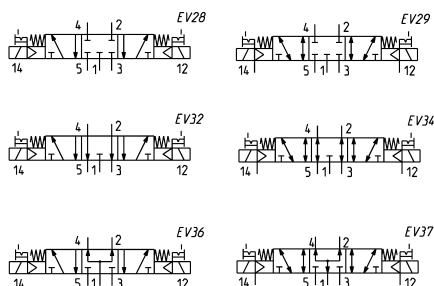
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie, są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
354-011-02	5/2	1300	1,5 + 10	-	EV23
354-E11-02	5/2	1300	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV25

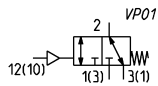
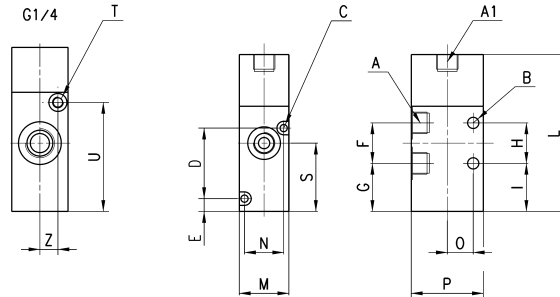
Elektrozawór 5/3, G1/4 – mod. 364... Mod. 374... Mod. 384...

C.C. = centralnie odcięty C.O. = centralnie odpowietrzony C.P. = centralnie zasilany



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
364-011-02	5/3 C.C.	1200	2,5 + 10	-	EV28
364-E11-02	5/3 C.C.	1200	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV29
374-011-02	5/3 C.O.	1200	2,5 + 10	-	EV32
374-E11-02	5/3 C.O.	1200	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV34
384-011-02	5/3 C.P.	1200	2,5 + 10	-	EV36
384-E11-02	5/3 C.P.	1200	-0,9 + 10	2,5 + 10	EV37

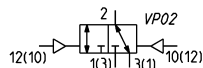
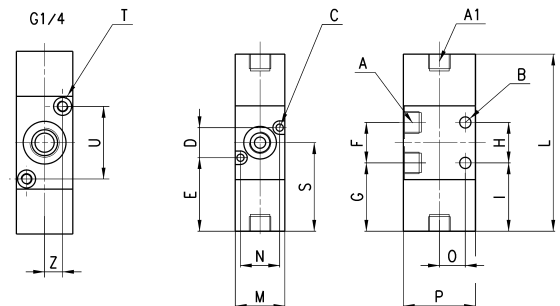
Zawór 3/2, G1/8 lub G1/4, monostabilny



WYMIARY

Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (Nl/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z
338-035	pojedynczy	3/2 N.C.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	-	5,7	18	21,4	18	21,4	69,8	22	-	11,5	32	30,4	-	-	-
338L-035	blok zaworowy	3/2 N.C.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	-	3,2	31,4	5,7	18	21,4	-	21,4	69,8	22	17,4	11,5	32	30,4	-	-	-
334-035	pojedynczy	3/2 N.C.	1300	3	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	-	-	-	22	21,4	22	21,4	73	25	-	16	40	32,4	M5	48,5	8

Zawór 3/2, G1/8 lub G1/4, bistabilny

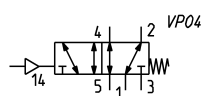
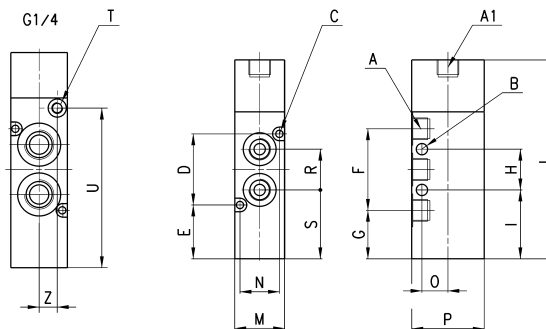


WYMIARY

Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (Nl/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z
338-033	pojedynczy	3/2	700	1,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	-	-	-	18	30,4	18	30,4	78,8	22	-	11,5	32	41,7	-	-	-
338L-033	blok zaworowy	3/2	700	1,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	13,4	32,7	18	30,4	-	30,4	78,8	22	17,4	-	32	41,7	-	-	-
334-033	pojedynczy	3/2	1300	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	-	-	-	22	29,7	22	29,7	81,3	25	-	16	40	40,7	M5	-	-

Zawór 5/2, G1/8 lub G1/4, monostabilny

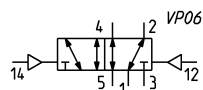
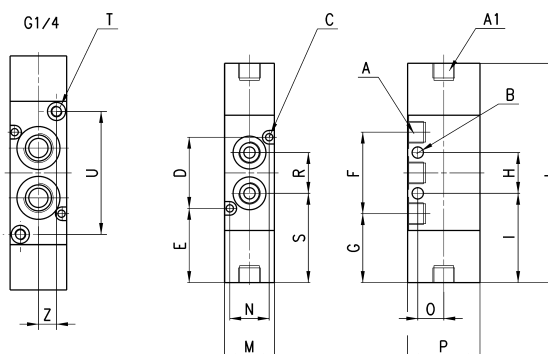
Montaż pojedynczy w linii lub blokowy


WYMIARY

Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (Nl/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z
358-035	5/2	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	23,8	36	21,4	18	30,4	87,8	22	17,4	11,5	32	30,4	-	-	-
354-035	5/2	1300	3	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	25,4	44	21,4	22	30,4	95	25	21	16	40	32,4	M5	70,5	8

Zawór 5/2, G1/8 lub G1/4, bistabilny

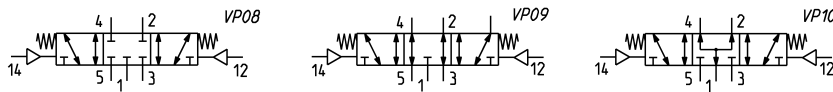
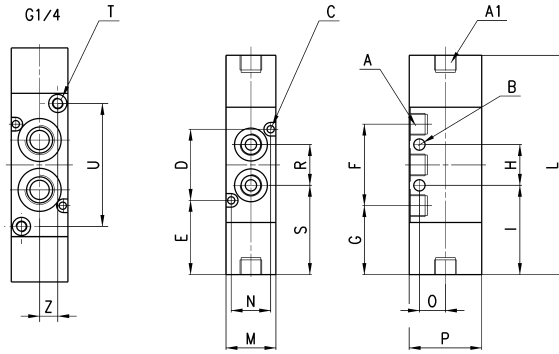
Montaż pojedynczy w linii lub blokowy


WYMIARY

Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (Nl/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z
358-033	5/2	700	1,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-
354-033	5/2	1300	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8

Zawór 5/3, G1/8 lub G1/4

Montaż pojedynczy w linii lub blokowy

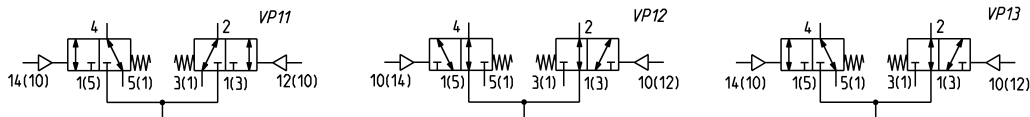
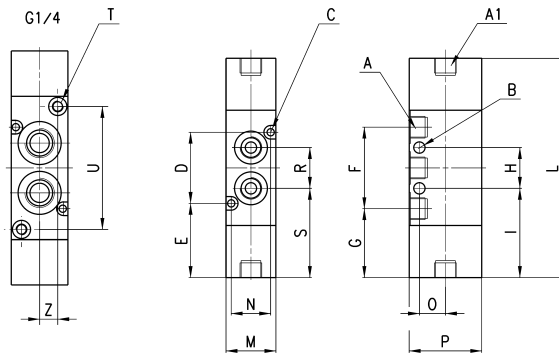


WYMIARY

Mod.	Funkcja	Nateżenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z	Symbol
368-033	5/3 C.C.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP08
364-033	5/3 C.C.	1200	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP08
378-033	5/3 CO	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP09
374-033	5/3 CO	1050	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP09
388-033	5/3 C.P.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP10
384-033	5/3 C.P.	1050	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP10

2 x zawór 3/2, G1/8 lub G1/4

Montaż pojedynczy w linii lub blokowy



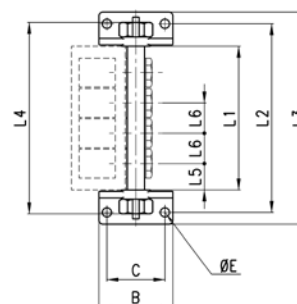
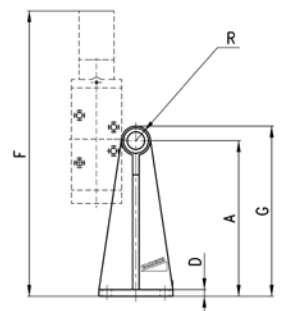
WYMIARY

Mod.	Funkcja	Nateżenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	S	T	U	Z	Symbol
338D-035	2x3/2 N.C.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP11
334D-035	2x3/2 N.C.	1050	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP11
348D-035	2x3/2 N.O.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP12
344D-035	2x3/2 N.O.	1050	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP12
398D-035	2x3/2 N.C./N.O.	700	2,5	-0,9 + 10	G1/8	G1/8	5	3,2	31,4	32,8	36	30,4	18	39,4	96,8	22	17,4	11,5	32	39,4	-	-	-	VP13
394D-035	2x3/2 N.C./N.O.	1050	2,5	-0,9 + 10	G1/4	-	4,1	3,2	36	33,7	44	29,7	22	40,7	103,3	25	21	16	40	40,7	M5	54,3	8	VP13



Listwy bloku wspólnego zasilania kilku zaworów (wersja z niskim wspornikiem)

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x łapa montażowa
 1x listwa
 1x złączka zasilania
 1x korek
 4x podkładka uszczelniająca



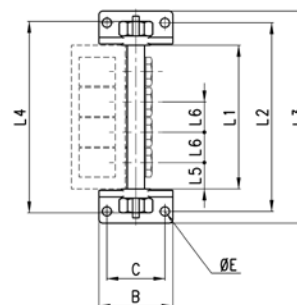
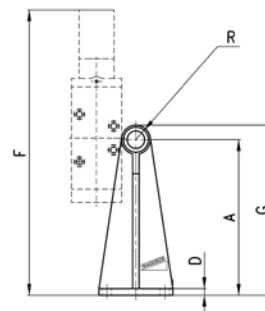
WYMIARY

Mod.	Liczba zaworów	A	B	C	D	ØE	F	G	R	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Odpowiednie dla zaworów serii
CNV-318-2	2	73	56	44	5	7	178	83	G1/4	63	97	115	99	20	23	3 – G1/8
CNV-318-3	3	73	56	44	5	7	178	83	G1/4	86	120	138	119	20	23	3 – G1/8
CNV-318-4	4	73	56	44	5	7	178	83	G1/4	109	143	161	142	20	23	3 – G1/8
CNV-318-5	5	73	56	44	5	7	178	83	G1/4	132	166	184	165	20	23	3 – G1/8
CNV-318-6	6	73	56	44	5	7	178	83	G1/4	155	189	207	188	20	23	3 – G1/8

Śruby mocujące zaworów mod. 1635-01 i podkładki mod. 2661 należy zamówić oddzielnie.

Listwy bloku wspólnego zasilania kilku zaworów (wersja z wysokim wspornikiem)

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x łapa montażowa
 1x listwa
 1x złączka zasilania
 1x korek
 4x podkładka uszczelniająca



WYMIARY

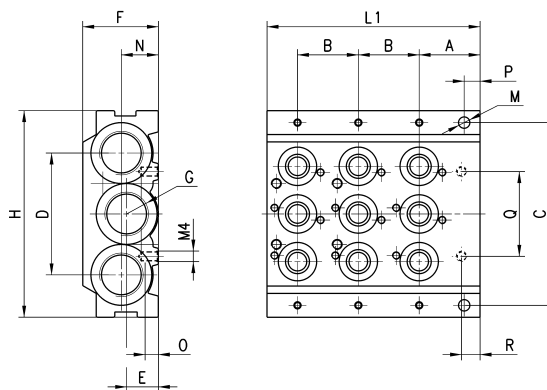
Mod.	Liczba zaworów	A	B	C	D	ØE	F	G	R	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Odpowiednie dla zaworów serii
CNV-328-2	2	118	56	44	5	7	223	128	G1/4	63	97	115	99	20	23	3 – G1/8
CNV-328-3	3	118	56	44	5	7	223	128	G1/4	86	120	138	119	20	23	3 – G1/8
CNV-328-4	4	118	56	44	5	7	223	128	G1/4	109	143	161	142	20	23	3 – G1/8
CNV-328-5	5	118	56	44	5	7	223	128	G1/4	132	166	184	165	20	23	3 – G1/8
CNV-328-6	6	118	56	44	5	7	223	128	G1/4	155	189	207	188	20	23	3 – G1/8

Śruby mocujące zaworów mod. 1635-01 i podkładki mod. 2661 należy zamówić oddzielnie.



Moduł początkująco/kończący trzysegmentowy – mod. CNVL-...

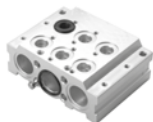
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring czołowa: blok przyłączeniowy/
 blok przyłączeniowy;
 2x nakrętka mocująca;
 2x kołek łączący;
 9x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy
 (CNVL-3H3)
 lub 3x uszczelka interfejsu: zawór/blok przył.
 (CNVL-4H3);
 6x śruba mocująca do zaworów



WYMIARY

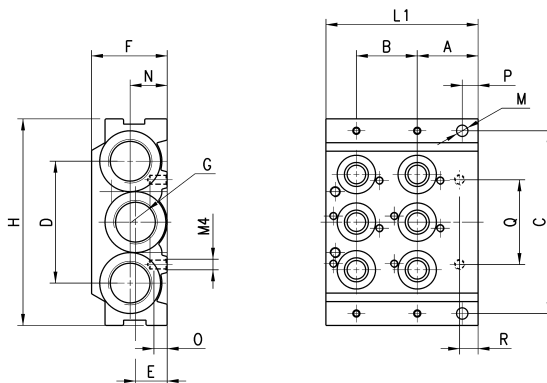
Mod.	A	B	C	D	E	F	H	L1	M	N	O	P	Q	R	G
CNVL-3H3	23	23	69,5	46	12	29	78	80,5	4,3	14	5	6	32	7	3/8
CNVL-4H3	26	26	88	60	14	29	98	91	4,3	-	5	5	38	7	1/2

CNVL-3H3: dla serii 3, G1/8
 CNVL-4H3: dla serii 3, G1/4



Moduł początkująco/kończący dwusegmentowy – mod. CNVL-...

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring czołowa: blok przyłączeniowy/
 blok przyłączeniowy;
 2x nakrętka mocująca;
 2x kołek łączący;
 6x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy
 (CNVL-3H2)
 lub 2x uszczelka interfejsu: zawór/blok przył.
 (CNVL-4H2);
 4x śruba mocująca do zaworów



WYMIARY

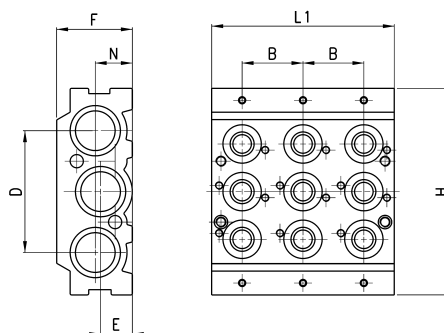
Mod.	A	B	C	D	E	F	H	L1	M	N	O	P	Q	R	G
CNVL-3H2	23	23	69,5	46	12	29	78	57,5	4,3	14	5	6	32	7	3/8
CNVL-4H2	26	26	88	60	14	29	98	65	4,3	-	5	5	38	7	1/2

CNVL-3H2: dla serii 3, G1/8
 CNVL-4H2: dla serii 3, G1/4



Moduł pośredni trzysegmentowy – mod. CNVL-...

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring czołowa: blok przyłączeniowy/
 blok przyłączeniowy;
 2x nakrętka mocująca;
 2x kołek łączący;
 9x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy
 (CNVL-3I3)
 lub 3x uszczelka interfejsu: zawór/blok przył.
 (CNVL-4I3);
 6x śruba mocująca do zaworów



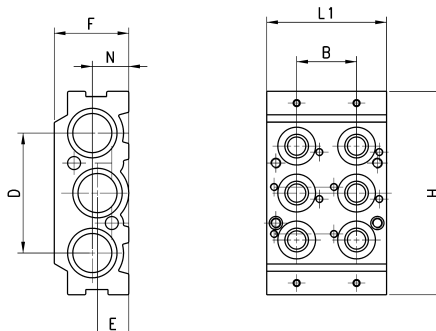
WYMIARY

Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-3I3	23	46	12	29	78	69	14
CNVL-4I3	26	60	14	29	98	78	-

CNVL-3I3: dla serii 3, G1/8
 CNVL-4I3: dla serii 3, G1/4

Moduł pośredni dwusegmentowy – mod. CNVL-...


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring czołowa: blok przyłączeniowy/
 blok przyłączeniowy;
 2x nakrętka mocująca;
 2x kołek łączący;
 6x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy
 (CNVL-312)
 lub 2x uszczelka interfejsu: zawór/blok przył.
 (CNVL-412);
 4x śruba mocująca do zaworów

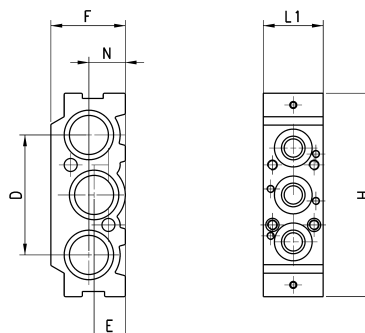


WYMIARY							
Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-312	23	46	12	29	78	46	14
CNVL-412	26	60	14	29	98	52	-

CNVL-312: dla serii 3, G1/8
 CNVL-412: dla serii 3, G1/4

Moduł pośredni jednosegmentowy – mod. CNVL-...


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring czołowa: blok przyłączeniowy/
 blok przyłączeniowy;
 2x nakrętka mocująca;
 2x kołek łączący;
 3x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy
 (CNVL-311)
 lub 1x uszczelka interfejsu: zawór/blok przył.
 (CNVL-411);
 2x śruba mocująca do zaworów

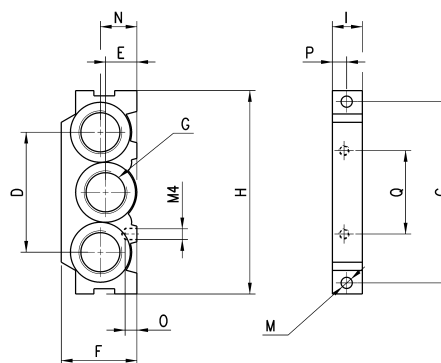


WYMIARY						
Mod.	D	E	F	H	L1	N
CNVL-311	46	12	29	78	23	14
CNVL-411	60	14	29	98	26	-

CNVL-311: dla serii 3, G1/8
 CNVL-411: dla serii 3, G1/4

Moduł zamykający mod. CNVL-*H


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x nakrętka mocująca

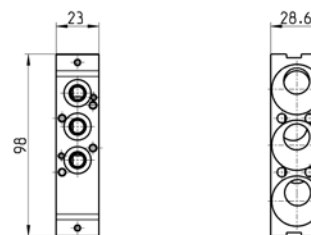


WYMIARY												
Mod.	C	D	E	F	H	I	M	N	O	P	Q	G
CNVL-3H	69,5	46	12	29	78	11,5	4,3	14	5	6	32	3/8
CNVL-4H	88	60	14	29	98	13	4,3	-	5	8	29	1/2

CNVL-3H: dla urządzeń serii 3, G1/8
 CNVL-4H: dla urządzeń serii 3, G1/4

Moduł łączący moduły wielkości G1/8 i G1/4 serii 3


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka interfejsu
 2x śruba
 2x kołek łączący
 4x korek
 6x pierścień O-ring



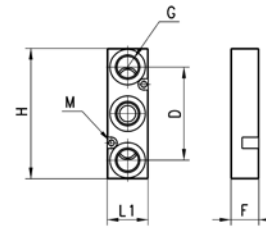
Mod.
CNVL-4H-3H

Możliwe jest zamontowanie jednego zaworu serii 3 z gniazdem G1/8.

Płyta pośrednia dla dodatkowego zasilania i odpowietrzania



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
3x pierścień O-ring
2x śruba mocująca



WYMIARY

Mod.	G	H	M	F	L1	D	F
CNVL-3P	G1/4	70	3,2	29	22	50	15
CNVL-4P	G1/4	73	3,2	29	25	50	20

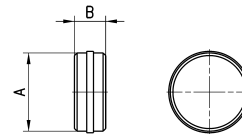
CNVL-3P: dla serii 3, G1/8
CNVL-4P: dla serii 3, G1/4

Korek oddzielający



Do oddzielenia kanału: 1, 3, 5.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x korek



WYMIARY

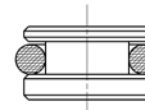
Mod.	A	B
CNVL-3H-TP	15,6	6
CNVL-4H-TP	23,8	8

CNVL-3H-TP: dla urządzeń serii 3, G1/8
CNVL-4H-TP: dla urządzeń serii 3, G1/4

Korek zaślepiający mod. TCNVL do bloków przyłączeniowych pod zawór



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x korek zaślepiający
1x pierścień O-ring



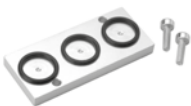
Mod.

TCNVL/3

TCNVL/5

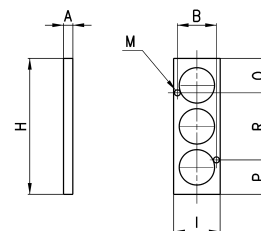
TCNVL/3: dla serii 3, G1/8
TCNVL/5: dla serii 3, G1/4

Płyta zaślepiająca mod. CNVL do bloków przyłączeniowych



Służy do zaślepienia pustych pozycji bloku przyłączeniowego.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
2x śruba mocująca
3x pierścień O-ring



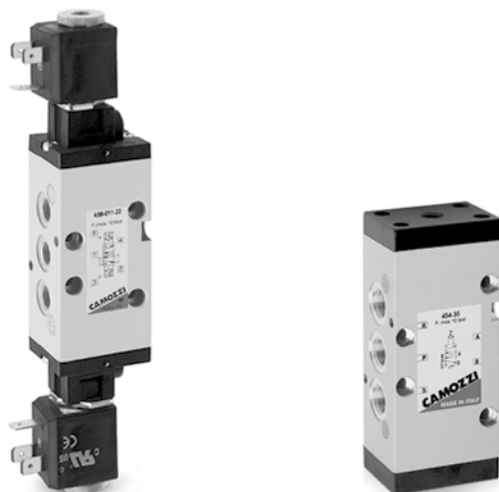
WYMIARY

Mod.	A	B	H	I	M	P	Q	R
CNVL/1	5	17,4	52	22	3,2	10,3	10,3	31,4
CNVL/4	5	21	73	25	3,2	18,5	18,5	36

CNVL/1: dla serii 3, G1/8
CNVL/4: dla serii 3, G1/4

Zawory i elektrozawory serii 4

3/2, 5/2 i 5/3, C.C., C.O., C.P.
Przyłącza G1/8, G1/4, G1/2



Elektrozawory serii 4 są oferowane w wersjach 3/2, 5/2 i 5/3 i wykorzystują jeden z dwóch dostępnych mechanizmów uruchamiania:

- Uruchamianie elektropneumatyczne z powrotem realizowanym sprężyną mechaniczną
- Uruchamianie elektropneumatyczne z funkcją powrotu oraz zewnętrznym i wewnętrznym zasilaniem pilota

Zawory serii 4 są wyposażone w funkcję przesterowania ręcznego umożliwiającą nieprzerwaną eksploatację. Nadają się szczególnie do montażu w trudnych warunkach.

We wszystkich zaworach tej serii można zastosować sterowanie za pomocą cewek serii U, G A8 i H8. Ponadto zawory wyposażone w gniazda G1/2 są dostępne w wersjach z cewkami serii A6 (32x32).

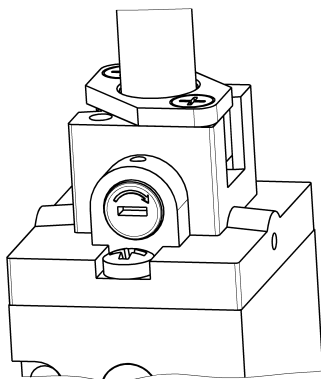
Zawory uruchamiane pneumatycznie typu 3/2 N.C. przechodzą w tryb pracy N.O., gdy zasilane jest przyłącze 3.

DANE OGÓLNE

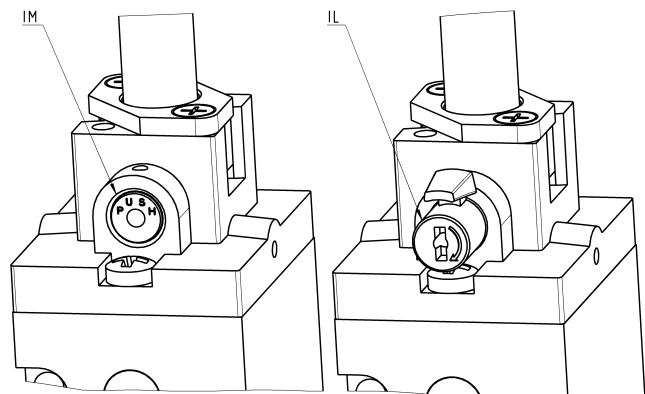
Rodzaj konstrukcji	konstrukcja z suwakiem wyrównoważonym
Funkcje zaworów	3/2, 5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.
Materiały	korpus, tłoczek i płyty przyłączeniowe z aluminium, pokrywa z technopolimeru, uszczelki z NBR, poliuretanu
Przyłącza	G1/8, G1/4, G1/2
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 60°C (dla suchego powietrza w -20°C)
Zakres ciśnień pracy	patrz tabela
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA										
4	5	4	-	015	-	22	-	U7	7	
4	SERIA									
5	LICZBA DRÓG – FUNKCJA: 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 5/2 6 = 5/3 C.C. 7 = 5/3 C.O.									
4	PRZYŁĄCZA: 8 = G1/8 4 = G1/4 2C = G1/2									
015	STEROWANIE: 011 = cewka podwójna (cewki poziome), bistabilne V11 = cewka podwójna (cewki pionowe) tylko dla przyłącza G1/4, bistabilne 015 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną (cewki poziome), monostabilne V15 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną (cewki pionowe) tylko dla przyłącza G1/4, monostabilne 016 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną pneumatyczną (cewka pozioma), monostabilne V16 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną pneumatyczną (cewka pionowa) tylko dla przyłącza G1/4, monostabilne 33 = pneumatyczne, obustronne, bistabilne 34 = pneumatyczne, różnicowe 35 = pneumatyczne, powrót sprężyną, monostabilne									
22	INTERFEJS CEWKI: 22 = cew. mech. 22 x 22 50 = cew. mech. 32 x 32 (tylko G1/2)									
U7	MATERIAŁ CEWKI/WYMIARY CEWKI: A6 = PPS / 32 x 32 (tylko G1/2) A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (tylko 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22									
7	NAPIĘCIE CEWKI: patrz sekcja cewek na stronie 2.2.35.01									
	RODZAJ PRZESTEROWANIA RĘCZNEGO: = bistabilne, standardowe IL = bistabilne, pokrętko zewnętrzne (dostępne na życzenie) IM = monostabilne (dostępne na życzenie)									

RODZAJE PRZESTEROWANIA RĘCZNEGO



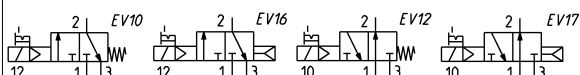
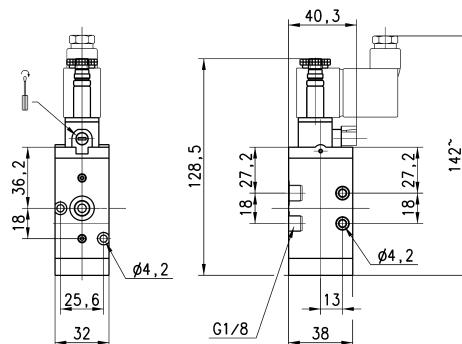
Przykład elektrozaworu z bistabilnym, standardowym przesterowaniem ręcznym.



Przykład elektrozaworu monostabilnego (IM) oraz zaworu bistabilnego z przesterowaniem ręcznym z pokrętkiem zewnętrznym (IL). Obie wersje są dostępne na życzenie. Aby je zamówić należy dodać oznaczenie IM lub IL na końcu kodu. Przykładowy kod: 454-015-22-U77IL.

Elektrozawór 3/2, G1/8, monostabilny – mod. 438... i 448...

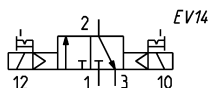
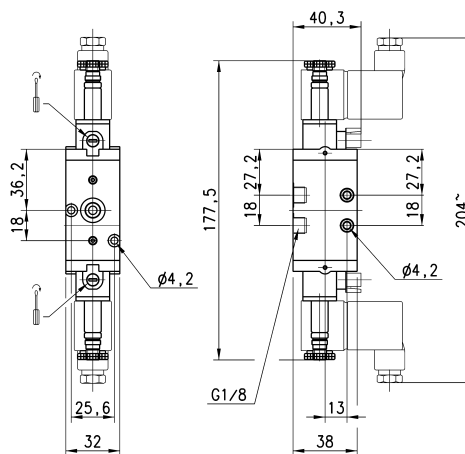

Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne i funkcję powrotu sprężyną, są dostępne w wersji N.C. (normalnie zamkniętej) lub N.O. (normalnie otwartej).



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
438-015-22	3/2 N.C.	650	2,5 + 10	EV10
438-016-22	3/2 N.C.	650	2,5 + 10	EV16
448-015-22	3/2 N.O.	650	2,5 + 10	EV12
448-016-22	3/2 N.O.	650	2,5 + 10	EV17

Elektrozawór 3/2, G1/8, bistabilny, mod. 438-011...


Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne i funkcję powrotu, przechodzą w stan pracy N.C. (normalnie zamknięty) lub N.O. (normalnie otwarty) w zależności od ostatnio odebranego sygnału.

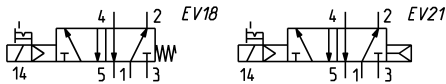
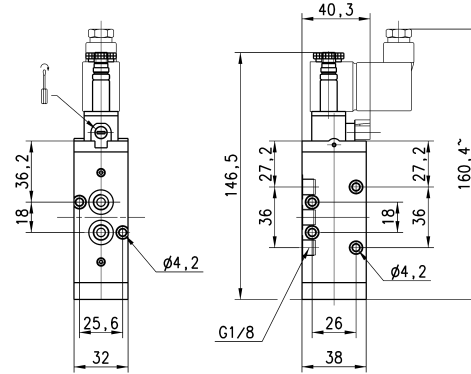


Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
438-011-22	3/2	650	2 + 10

Elektrozawory 5/2, G1/8, monostabilne – mod. 458...



Te elektrozawory, uruchamiane elektropneumatycznie i wykorzystujące funkcję powrotu sprężyną, są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.

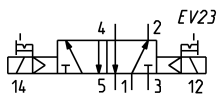
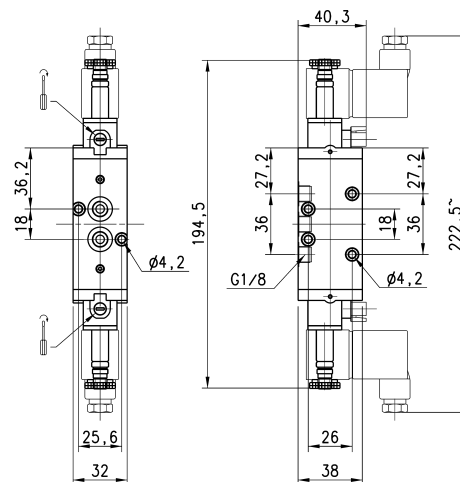


Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
458-015-22	5/2	650	2,5 + 10	EV18
458-016-22	5/2	650	2,5 + 10	EV21

Elektrozawory 5/2, G1/8, bistabilne – mod. 458-011...



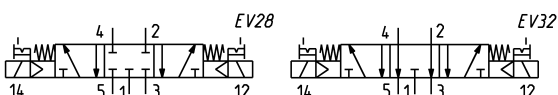
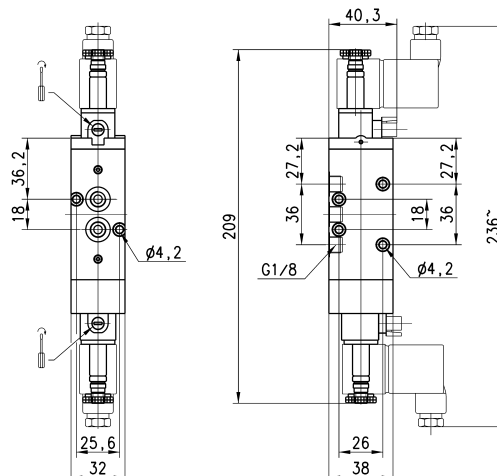
Te elektrozawory ze sterowaniem elektropneumatycznym i funkcją powrotu są odpowiednie do obsługi siłowników podwójnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
458-011-22	5/2	650	2 + 10

Elektrozawór 5/3, G1/8 – mod. 468-011... i 478-011...

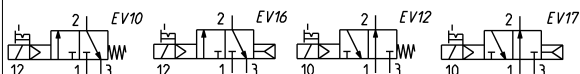
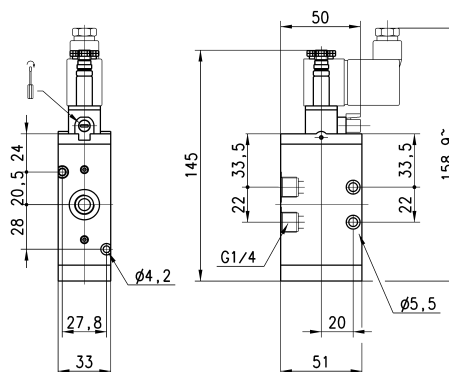
C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
468-011-22	5/3 C.C.	600	2 + 10	EV28
478-011-22	5/3 C.O.	600	2 + 10	EV32

Elektrozawór 3/2, G1/4, monostabilny – mod. 434 i mod. 444

Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne i funkcję powrotu sprężyną, są dostępne w wersji N.C. (normalnie zamkniętej) lub N.O. (normalnie otwartej).

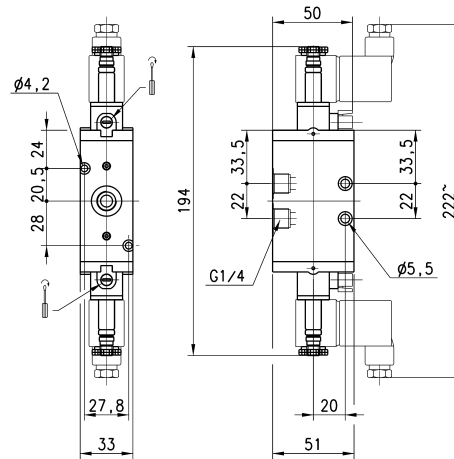
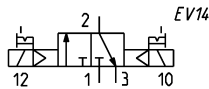


Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
434-015-22	3/2 N.C.	1250	2 + 10	EV10
434-016-22	3/2 N.C.	1250	2 + 10	EV16
444-015-22	3/2 N.O.	1250	2 + 10	EV12
444-016-22	3/2 N.O.	1250	2 + 10	EV17

Elektrozawór 3/2, G1/4, bistabilny, mod. 434-011...



Elektrozawory tego typu, wyposażone w sterowanie elektropneumatyczne przyjmują pozycję N.C. (zamkniętą) lub N.O. (otwartą) w zależności od ostatnio odebranego impulsu.

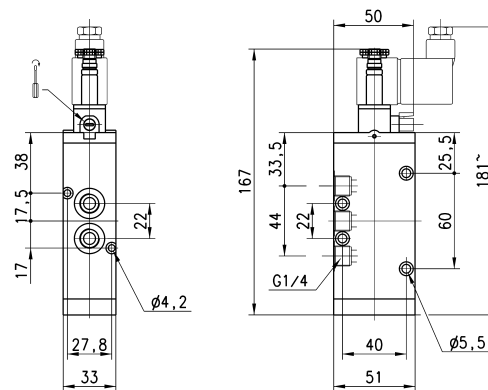
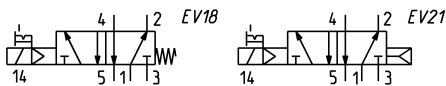


Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
434-011-22	3/2	1250	2 + 10

Elektrozawór 5/2, G1/4, monostabilny – mod. 454...



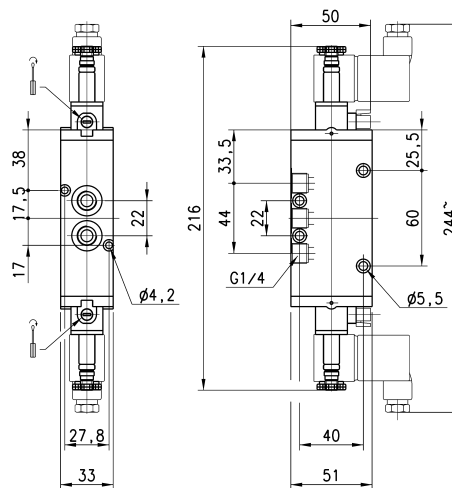
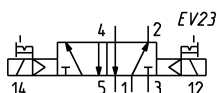
Te elektrozawory, uruchamiane elektropneumatycznie i wykorzystujące funkcję powrotu sprężyną, są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
454-015-22	5/2	1250	2,5 + 10	EV18
454-016-22	5/2	1250	2,5 + 10	EV21


Elektrozawór 5/2, G1/4, bistabilny, mod. 454-011...

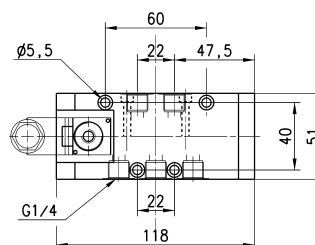
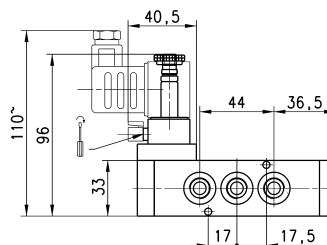
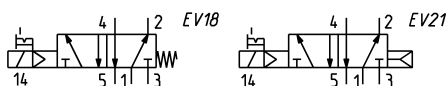
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
454-011-22	5/2	1250	2 + 10


Elektrozawór 5/2, G1/4, monostabilny – mod. 454-V...

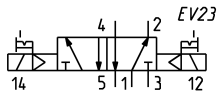
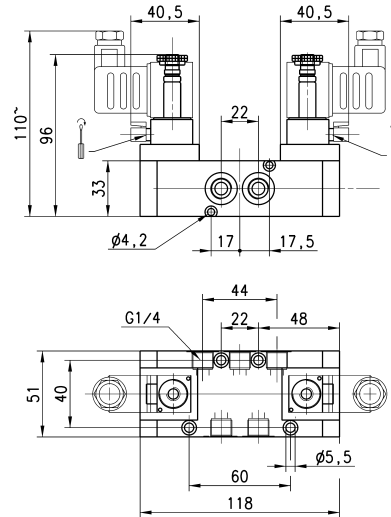
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie i wykorzystujące funkcję powrotu sprężyną standardową lub pneumatyczną, są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
454-V15-22	5/2	1250	2,5 ± 10	EV18
454-V16-22	5/2	1250	2,5 ± 10	EV21

Elektrozawór 5/2, G1/4, bistabilny, mod. 454-V11...

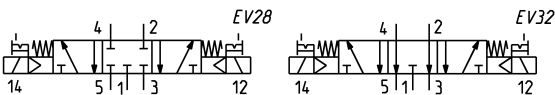
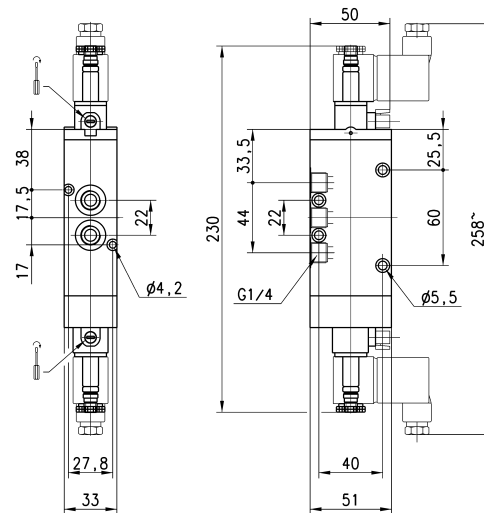
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
454-V11-22	5/2	1250	2 + 10

Elektrozawór 5/3, G1/4 – mod. 464-011... i 474-011...

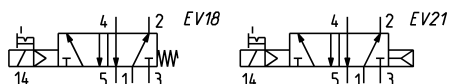
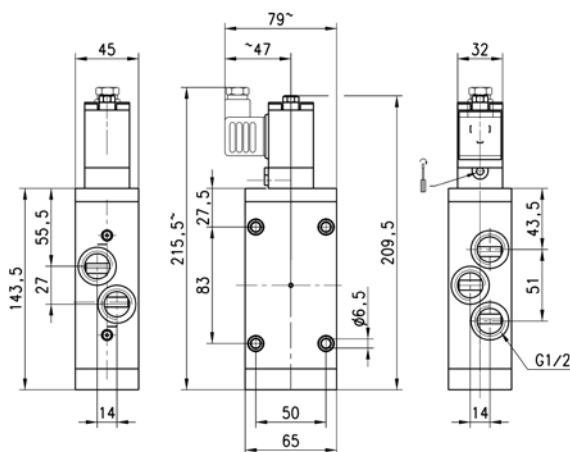
C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
464-011-22	5/3 C.C.	1250	3 + 10	EV28
474-011-22	5/3 C.O.	1250	3 + 10	EV32


Elektrozawór 5/2, G1/2, monostabilny – mod. 452C...

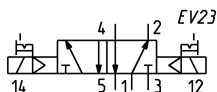
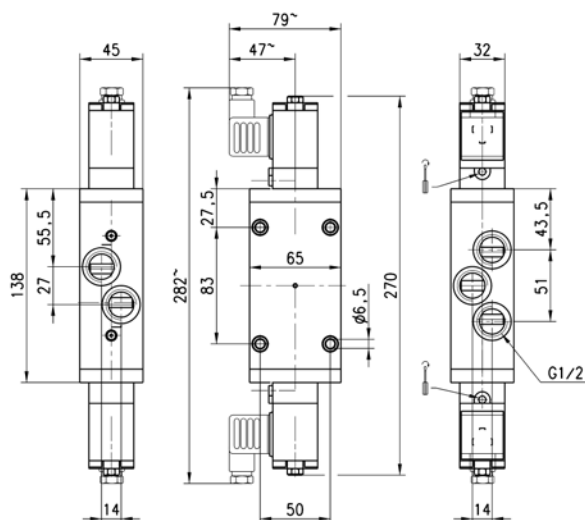
Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie i wykorzystujące funkcję powrotu sprężyną standardową lub pneumatyczną, są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
452C-015-50-A6*	5/2	2500	2,5 + 10	EV18
452C-016-50-A6*	5/2	2500	2,5 + 10	EV21

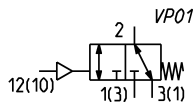
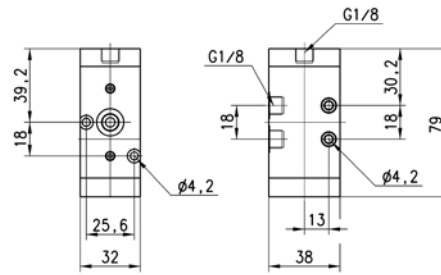

Elektrozawór 5/2, G1/2, bistabilny, mod. 452C-011...

Te elektrozapory, uruchamiane elektropneumatycznie, są odpowiednie do obsługi siłowników dwustronnego działania.



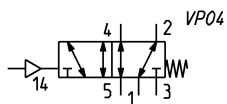
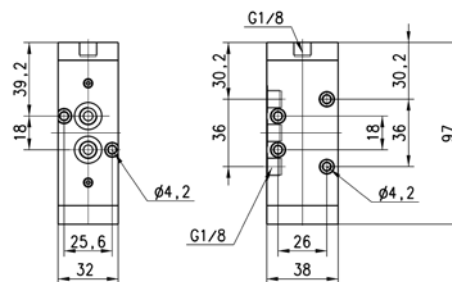
Mod.	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Ciśnienie pracy (bar)
452C-011-50-A6*	5/2	2500	2 + 10

Zawór 3/2, przyłącza G1/8, monostabilny



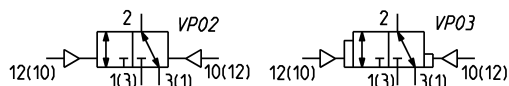
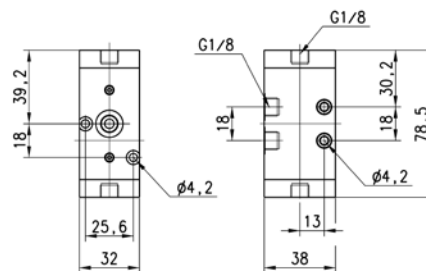
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
438-35	pojedynczy/blokowy	3/2 N.C.	700	2,5	-0,9 ÷ 10

Zawór 5/2, przyłącza G1/8, monostabilny



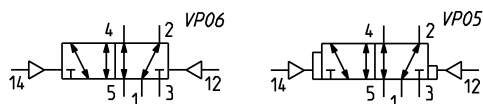
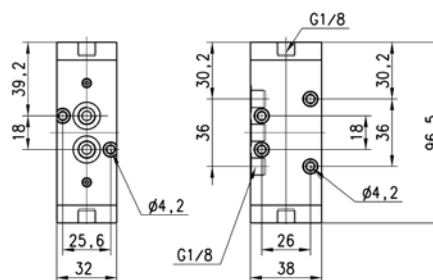
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
458-35	pojedynczy/blokowy	5/2	700	2,5	-0,9 ÷ 10

Zawór 3/2, przyłącza G1/8, bistabilny



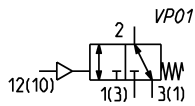
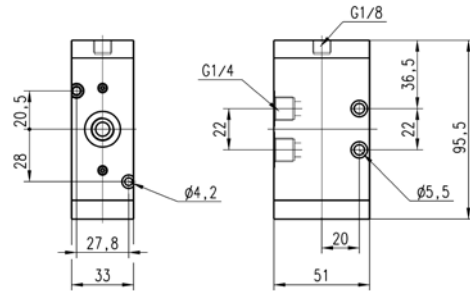
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
438-33	pojedynczy/blokowy	3/2	700	2	-0,9 + 10	VP02
438-34	pojedynczy/blokowy	3/2	700	2	-0,9 + 10	VP03

Zawór 5/2, przyłącza G1/8, bistabilny



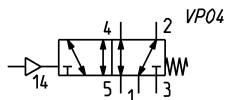
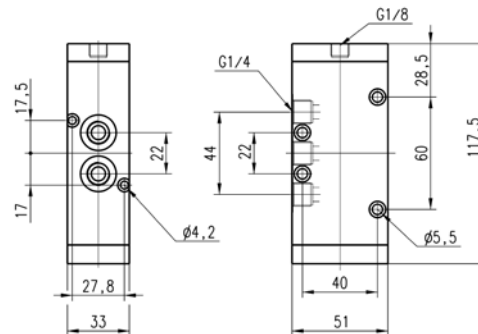
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
458-33	pojedynczy/blokowy	5/2	700	2	-0,9 + 10	VP06
458-34	pojedynczy/blokowy	5/2	700	2	-0,9 + 10	VP05

Zawór 3/2, przyłącza G1/4, monostabilny



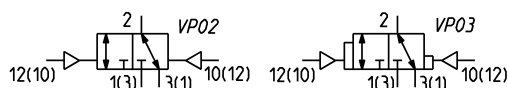
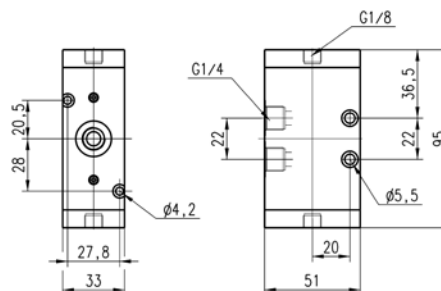
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
434-35	pojedynczy/blokowy	3/2 N.C.	1250	2,5	-0,9 + 10

Zawór 5/2, przyłącza G1/4, monostabilny



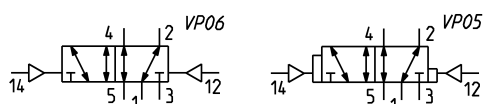
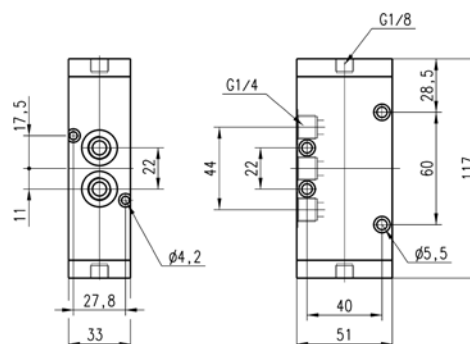
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
454-35	pojedynczy/blokowy	5/2	1250	2,5	-0,9 + 10

Zawór 3/2, przyłącza G1/4, bistabilny



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
434-33	pojedynczy/blokowy	3/2 N.C.	1250	2	-0,9 + 10	VP02
434-34	pojedynczy/blokowy	3/2 N.C.	1250	2	-0,9 + 10	VP03

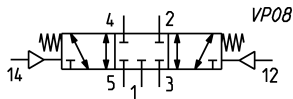
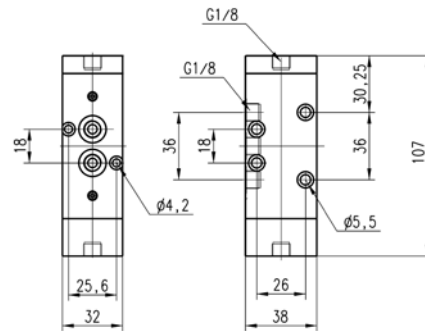
Zawór 5/2, przyłącza G1/4, bistabilny



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
454-33	pojedynczy/blokowy	5/2	1250	2	-0,9 + 10	VP06
454-34	pojedynczy/blokowy	5/2	1250	2	-0,9 + 10	VP05

Zawór 5/3 C.C., G1/8, monostabilny, pozycja centralna ustalona

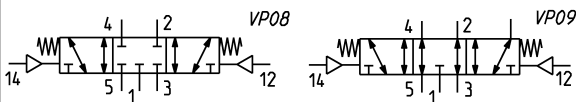
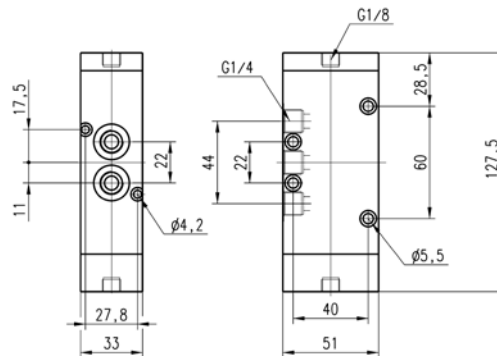
C.C. = centralnie odcięty



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
468-33	pojedynczy/blokowy	5/3 C.C.	700	2,5	-0,9 + 10

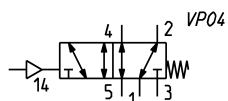
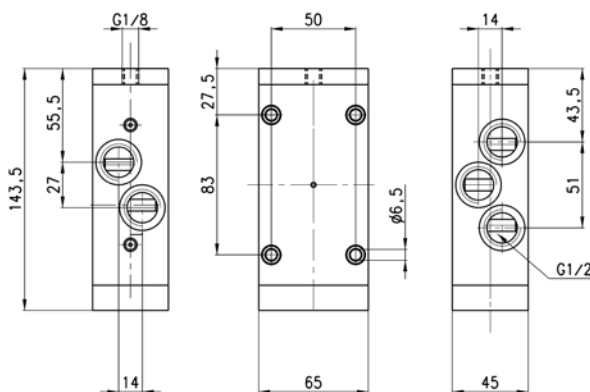
Zawór 5/3 C.C., C.O., G1/4, monostabilny, pozycja centralna ustalona

C.C. = centralnie odcięty
C.O. = centralnie odpowietrzony



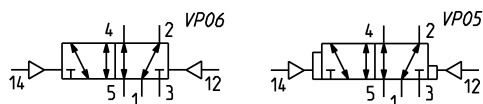
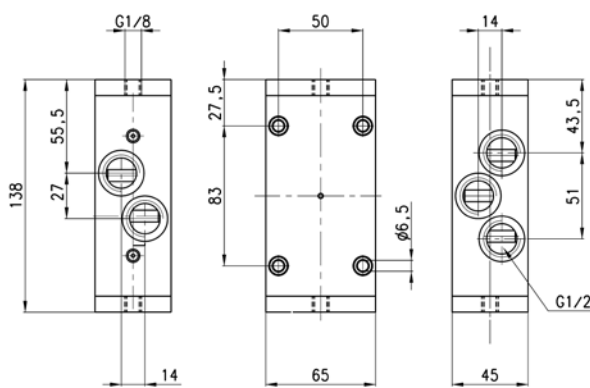
Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
464-33	pojedynczy/blokowy	5/3 C.C.	1250	2,5	-0,9 + 10	VP08
474-33	pojedynczy/blokowy	5/3 C.O.	1200	2,5	-0,9 + 10	VP09

Zawór 5/2, przyłącza G1/2, monostabilny



Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)
452C-35	pojedynczy	5/2	2500	2,5	-0,9 + 10

Zawór 5/2, przyłącza G1/2, bistabilny

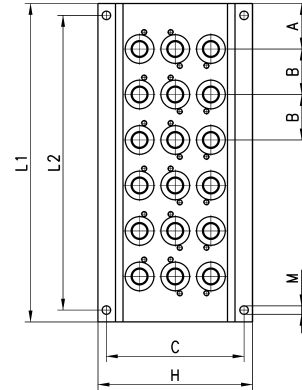
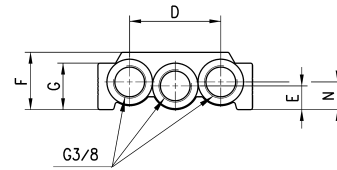


Mod.	Montaż	Funkcja	Natężenie przepływu (NI/min.)	Min. ciśnienie sterowania (bar)	Ciśnienie pracy (bar)	Symbol
452C-33	pojedynczy	5/2	2500	2	-0,9 + 10	VP06
452C-34	pojedynczy	5/2	2500	2	-0,9 + 10	VP05



Płyta przyłączeniowa ze wspólnym kanałem zasilającym i odpowietrzającymi

Dla zaworów serii 4, G1/8 (3/2, 5/2 lub 5/3)
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x blok przyłączeniowy
1x para śrub mocujących dla każdego zaworu
1x uszczelka interfejsu dla każdego zaworu



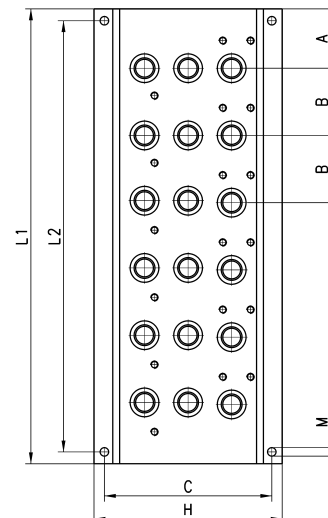
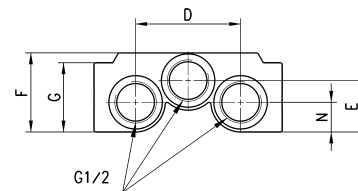
WYMIARY

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	L2	M	N
CNVL-42	28	33	69,5	46	12	29	23,5	78	89	77	4,3	14
CNVL-43	28	33	69,5	46	12	29	23,5	78	122	110	4,3	14
CNVL-44	28	33	69,5	46	12	29	23,5	78	155	143	4,3	14
CNVL-45	28	33	69,5	46	12	29	23,5	78	188	176	4,3	14
CNVL-46	28	33	69,5	46	12	29	23,5	78	221	209	4,3	14



Płyta przyłączeniowa ze wspólnym kanałem zasilającym i odpowietrzającymi

Dla zaworów serii 4, G1/4 (3/2, 5/2 lub 5/3)
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x blok przyłączeniowy
1x para śrub mocujących dla każdego zaworu
1x uszczelka interfejsu dla każdego zaworu

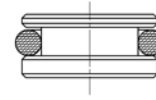


WYMIARY

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	L2	M	N
CNVL-52	30	34	84,5	53	26	40	35	95	94	82	4,3	15
CNVL-53	30	34	84,5	53	26	40	35	95	128	116	4,3	15
CNVL-54	30	34	84,5	53	26	40	35	95	162	150	4,3	15
CNVL-55	30	34	84,5	53	26	40	35	95	196	184	4,3	15
CNVL-56	30	34	84,5	53	26	40	35	95	230	218	4,3	15

Korek zaślepiający mod. TCNVL do bloków przyłączeniowych


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x korek zaślepiający
 1x pierścień O-ring



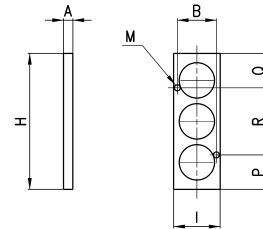
Mod.
TCNVL/3
TCNVL/5

TCNVL/3: dla serii 4, G1/8
 TCNVL/5: dla serii 4, G1/4

Płyta zaślepiająca mod. CNVL do bloków przyłączeniowych


Służy do zaślepienia pustych pozycji bloku przyłączeniowego.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x śruba mocująca
 3x pierścień O-ring



WYMIARY									
Mod.	A	B	H	I	M	P	Q	R	
CNVL/2	5	25,6	52	32	4,2	17	17	18	
CNVL/3	5	27,8	70	32,5	4,2	7,5	3,5	59	

CNVL/2: dla serii 4, G1/8
 CNVL/3: dla serii 4, G1/4

Zawory i elektrozawory serii 9

5/2 i 5/3, C.C., C.O.

Rozmiary 1, 2, 3

Zgodne z normą ISO 5599/1



Zawory serii 9 sterowane elektropneumatycznie lub pneumatycznie są dostępne w rozmiarach 1, 2 i 3, zgodnie z normami ISO. Łatwość montażu i wymiany bez odłączania przewodów oraz duże przepływy powodują, że zawory tej serii mają zastosowanie w przeróżnych gałęziach przemysłu.

DANE OGÓLNE

Zakres ciśnień pracy	ciśnienie maks. 10 bar (ciśnienie minimalne: patrz opisy)
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	ISO 1 = 900 NI/min. ISO 2 = 1610 NI/min. ISO 3 = 4350 NI/min.
Zakres temperatur pracy	0 + 60°C (dla suchego powietrza -20°C)
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Interfejs elektropneumatyczny	według standardów CNOMO

OZNACZENIA

9	5	1	-	000	-	P16	-	23	-	U7	7
----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	-----------	----------	-----------	----------

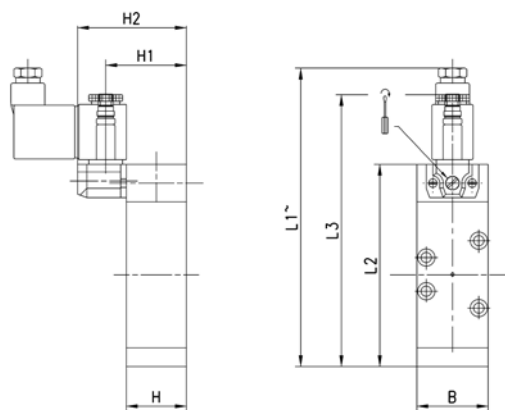
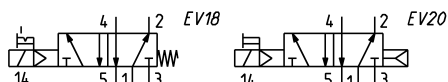
9	SERIA
5	FUNKCJA: 5 = 5/2 6 = 5/3 C.C. 7 = 5/3 C.O.
1	ROZMIAR ISO: 1 = rozmiar 1 2 = rozmiar 2 3 = rozmiar 3
000	KONSTRUKCJA KORPUSU: 000 = korpus zaworu
P 16	STEROWANIE: 33 = pneumatyczne, bistabilny (za wyjątkiem 5/3) 34 = pneumatyczne, powrót pneumatyczny, funkcja różnicowa 35 = pneumatyczne, powrót sprężyną mechaniczną P11 = cewka podwójna (cewki poziome), bistabilny P15 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną (cewki poziome), monostabilny P16 = cewka, powrót sprężyną pneumatyczną (cewki poziome), monostabilny
23	INTERFEJS CEWKI: 23 = A531-BC2 (norma CNOMO)
U7	MATERIAŁ CEWKI/WYMIARY CEWKI: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (tylko 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA 6 V0 / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22
7	NAPIĘCIE CEWKI: patrz sekcja cewek na stronie 2.2.35.01

Elektrozawory 5/2, monostabilne – ISO 1, ISO 2, ISO 3

Dostępne ze sterowaniem elektropneumatycznym i funkcją powrotu sprężyną, zawory te nadają się do montażu płytowego.



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
4x śruba mocująca



WYMIARY

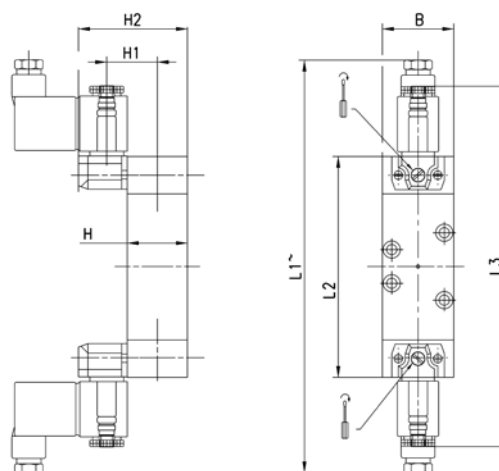
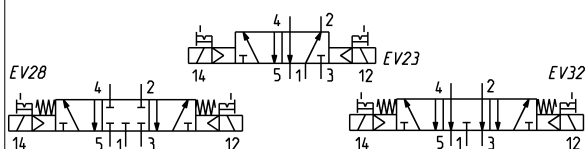
Mod.	Rozmiar ISO	B	L1	L2	L3	H	H1	H2	Min. ciśnienie pracy	Symbol
951-000-P15-23	1	38	153	108	146	32	43	58	2,5	EV18
952-000-P15-23	2	51	173	128	166	33	44	59	2,5	EV18
953-000-P15-23	3	65	218	173	211	45	56	71	2,5	EV18
951-000-P16-23	1	38	153	108	146	32	43	58	2,5	EV20
952-000-P16-23	2	51	173	128	166	33	44	59	2,5	EV20
953-000-P16-23	3	65	218	173	211	45	56	71	2,5	EV20

Elektrozawory 5/2, 5/3, bistabilne – ISO 1, ISO 2, ISO 3

Dostępne ze sterowaniem elektropneumatycznym i funkcją powrotu, zawory te nadają się do montażu płytowego.



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
4x śruba mocująca



WYMIARY

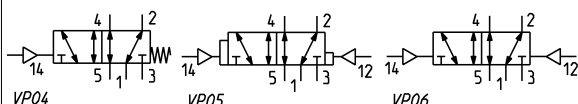
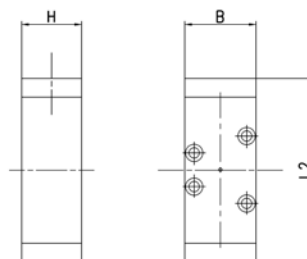
Mod.	Rozmiar ISO	B	L1	L2	L3	H	H1	H2	Min. ciśnienie pracy	Symbol
951-000-P11-23	1	38	208	118	194	32	43	58	2,5	EV23
952-000-P11-23	2	51	228	138	214	33	44	59	2,5	EV23
953-000-P11-23	3	65	273	183	259	45	56	71	2,5	EV23
961-000-P11-23	1	38	208	118	194	32	43	58	2,5	EV28
962-000-P11-23	2	51	228	138	214	33	44	59	2,5	EV28
963-000-P11-23	3	65	273	183	259	45	56	71	2,5	EV28
971-000-P11-23	1	38	208	118	194	32	43	58	2,5	EV32
972-000-P11-23	2	51	228	138	214	33	44	59	2,5	EV32
973-000-P11-23	3	65	273	183	259	45	56	71	2,5	EV32

Zawory 5/2, monostabilne, bistabilne – ISO 1, ISO 2, ISO 3


Zawory serii 9 z interfejsem ISO są dostępne w rozmiarach 1, 2 lub 3 i wykorzystują następujące rodzaje sterowania:

- pneumatyczne, z funkcją powrotu sprężyną
- sterowanie pneumatyczne i funkcją różnicową
- sterowanie pneumatyczne z funkcją powrotu sprężyną

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
4x śruba mocująca


WYMIARY

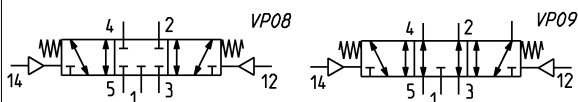
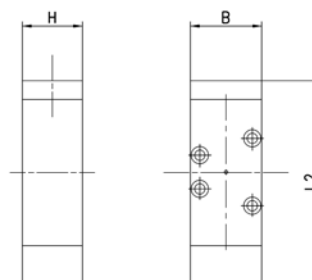
Mod.	Rozmiar ISO	B	L2	H	Min. ciśnienie pracy	Symbol
951-000-35	1	38	98	32	2,5	VP04
952-000-35	2	51	118	33	2,5	VP04
953-000-35	3	65	163	45	2,5	VP04
951-000-34	1	38	98	32	2	VP05
952-000-34	2	51	118	33	2	VP05
953-000-34	3	65	163	45	2	VP05
951-000-33	1	38	98	32	2	VP06
952-000-33	2	51	118	33	2	VP06
953-000-33	3	65	163	45	2	VP06

Zawór 5/3, monostabilny, z ustaloną pozycją centralną – ISO 1, 2, 3


Zawory serii 9 z interfejsem ISO są dostępne w rozmiarach 1, 2 i 3. Są to zawory sterowane pneumatycznie i ustalane w pozycji centralnej za pomocą sprężyny. Dostępne są dwie funkcje tych zaworów:

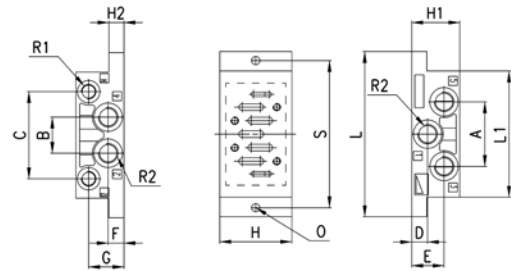
- centralnie odcięte (C.C.)
- centralnie odpowietrzone (C.O.)

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
4x śruba mocująca


WYMIARY

Mod.	Rozmiar ISO	B	L2	H	Min. ciśnienie pracy	Symbol
961-000-33	1	38	108	32	2,5	VP08
962-000-33	2	51	128	33	2,5	VP08
963-000-33	3	65	173	45	2,5	VP08
971-000-33	1	38	108	32	2,5	VP09
972-000-33	2	51	128	33	2,5	VP09
973-000-33	3	65	173	45	2,5	VP09

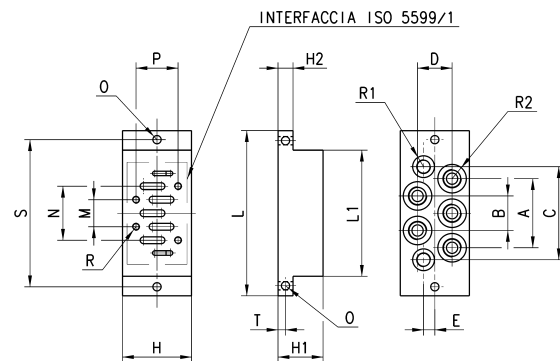
Pojedyncza płyta przyłączeniowa z bocznymi przyłączami wyjściowymi (VDMA 24345)



WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H	H1	H2	L	L1	O	R1	R2	S
901-F1A	1	43	24	58	10,5	21,5	10,5	23,5	48	32	10	110	84	5,5	G1/8	G1/4	98
902-F2A	2	56	30	74	14	26	14	30	57	40	13	124	95	6,5	G1/8	G3/8	112
903-F3A	3	68	32	90	17	17	17	22	71	32	18	149	119	6,5	G1/8	G1/2	136

Pojedyncza płyta przyłączeniowa z tylnymi przyłączami wyjściowymi (VDMA 24345)

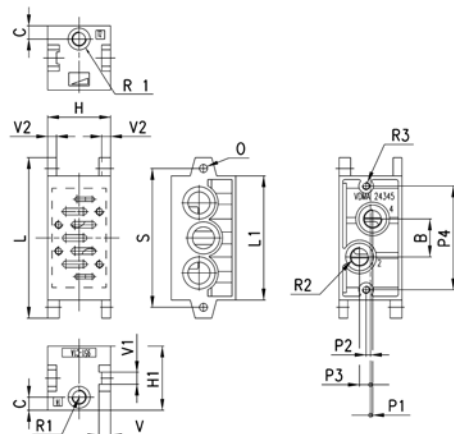


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	H	H1	H2	L	L1	M	N	O	P	R	R1	R2	S	T
901-G1A	1	46	23	61	23	7,5	46	30	10	110	84	18	36	5,5	28	M5	G1/8	G1/4	98	5
902-G2A	2	56	28	72	28	8	56	35	13	124	95	24	48	6,5	38	M6	G1/8	G3/8	112	6,5
903-G3A	3	68	34	90	34	10	71	32	18	149	119	32	64	6,5	48	M8	G1/8	G1/2	136	9

Płyta przyłączeniowa blokowa ze wspólnymi odpowietzzeniami i zasilaniem (VDMA 24345)

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x śruba mocująca
 3x pierścień O-ring



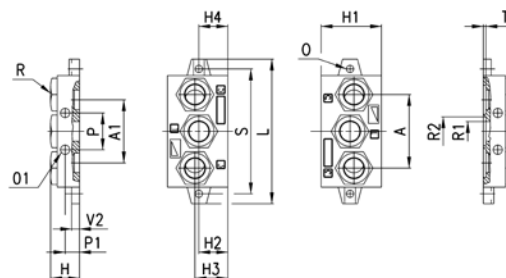
WYMIARY

Mod.	Rozmiar	B	C	H	H1	L	L1	O	P1	P2	P3	P4	R1	R2	R3	S	V	V1	V2
901-C1A	1	26	8,5	43	44	110	85	5,5	1,5	3	7,5	71	G1/8	G1/4	M5	95	8	8	6
902-C2A	2	30	9	56	45	135	100	6,5	5	3	6	86	G1/8	G3/8	M6	115	11	11	8
903-C3A	3	38	10	71	54	190	140	9	6	3	8	130	G1/8	G1/2	M8	168	13	13	8

Uwaga: w skład kompletu wchodzi śruby mocujące i pierścienie O-ring.

Bloki końcowe dla płyt blokowych przyłączeniowych (VDMA 24345)

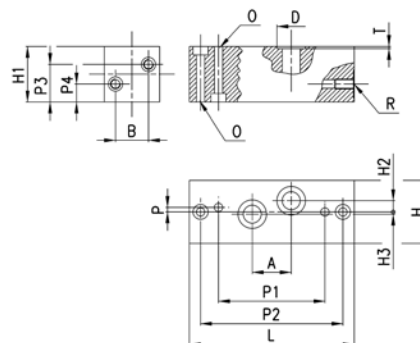

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x blok końcowy (1 para)
 2x śruba mocująca
 3x pierścień OR


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	A1	H	H1	H2	H3	H4	L	O	O1	P	P1	R	ØR1	ØR2	S	T	V2
901-H1	1	56	48	22	46	22	25	22	110	5,5	7	28	11	G3/8	15	22,1	95	2	6
902-H2	2	68	63	26	47	23	25	24	135	6,5	9	35	13	G1/2	18,5	28,7	115	2	8
903-H3	3	104	94	30	56	22	25	25	190	9	12	52	15	G1	28	38	168	2,7	8

Interfejs z przyłączami wyjściowymi czołowymi (VDMA 24345)

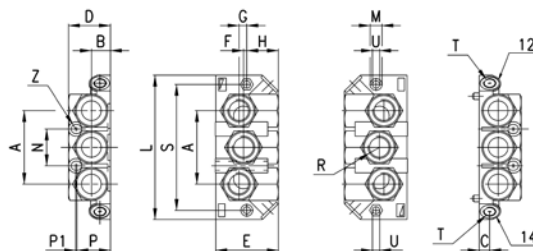

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x śruba mocująca
 2x pierścień OR


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	D	H	H1	H2	H3	L	O	P	P1	P2	P3	P4	R	T
901-N1	1	26	22	19	42	37	7,5	1,5	110	5,5	3	71	95	25	12	G1/4	1,4
902-N2	2	30	29	23	55	40	6	5	135	6,5	3	86	115	26	14	G3/8	1,4
903-N3	3	38	36	27	70	45	8	6	190	9	3	130	168	29	17	G1/2	1,4

Bloki końcowe dla płyt przyłączeniowych z przyłączami wyjściowymi czołowymi

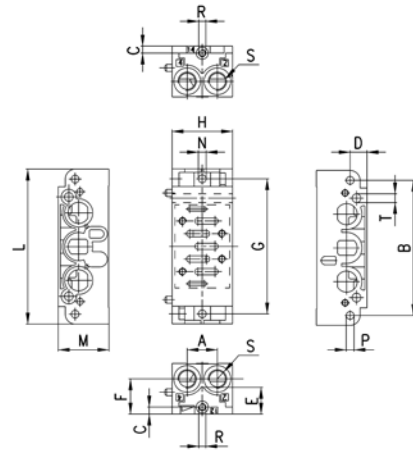

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x blok końcowy (1 para)
 2x śruba mocująca
 3x pierścień OR


WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	P1	R	S	T	U	Z
901-HN1	1	56	14,5	8	32	48	2,5	6	24	110	9	28	25,5	1	3/8"	96	G1/8	5,5	3,5

Blokowe płyty przyłączeniowe ze wspólnymi kanałami zasilania i odpowietrzenia oraz czołowymi przyłączami wyjściowymi

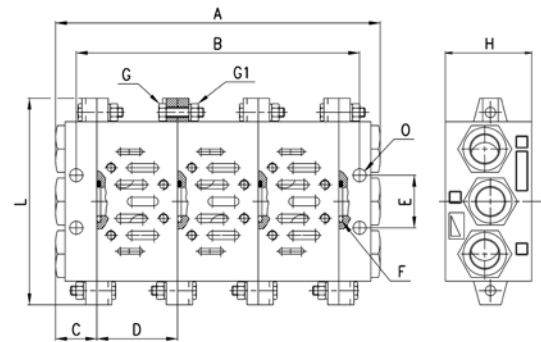
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
2x śruba mocująca
3x pierścień OR



WYMIARY

Mod.	Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T
901-N1A	1	21,5	96	5	12	19	25	96	43	110	36	5,5	5,5	M5	G1/4	6,2

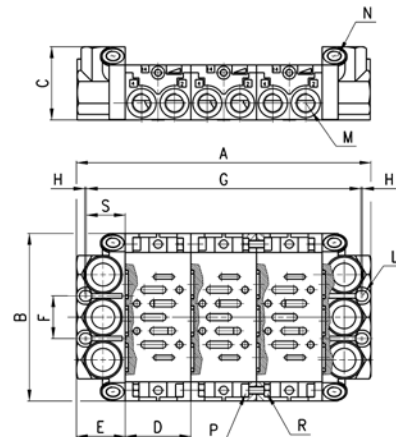
Montaż blokowych płyt przyłączeniowych (VDMA 24345)



WYMIARY

Rozmiar	A	B	C	D	E	F OR	UNI 5739 G	UNI 57588 G1	H	L	O
1	D+2C	D+C	22	43	28	3068	M5X20	M5	46	110	7
2	D+2C	D+C	26	56	35	3093	M6X25	M6	47	135	9
3	D+2C	D+C	30	71	52	4125	M8X25	M8	56	190	12

Montaż blokowych płyt przyłączeniowych z czołowymi przyłączami wyjściowymi

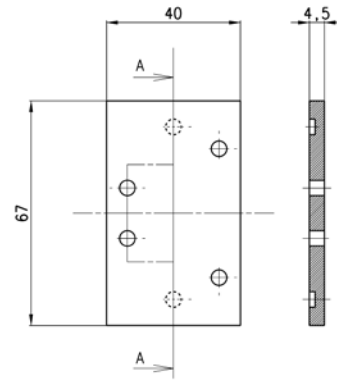


WYMIARY

Rozmiar	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	UNI 5931 P.	UNI 5588 R	S
1	D+2E	110	48	43	32	28	D+25	1	3,5	G1/4	G1/8	M5X14	M5	25,5

Pokrywa zaślepiająca niewykorzystane pozycje

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka
4x śruba



Mod.

901-TP

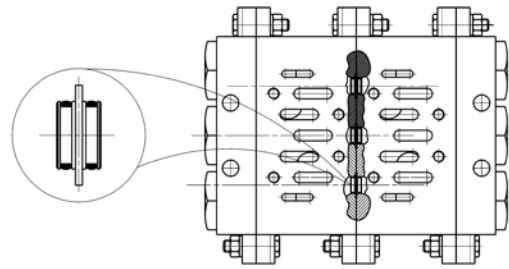
2

STEROWANIE

Przykład montażu



Element zaślepiający do rozdzielania kanałów 1, 3, 5 do stosowania z blokiem przyłączeniowym typu 901C i 902C.



Mod.

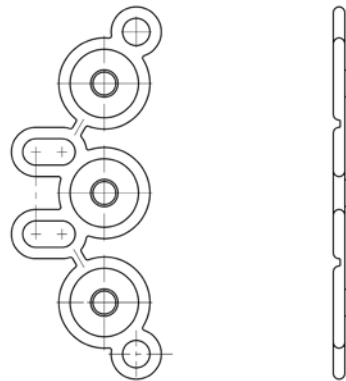
901-C1A/TP

902-C2A/TP

Membrana rozdzielająca



Membrana rozdzielająca do stosowania z blokiem przyłączeniowym typu 901N.
Kanały P-R-S odcięte.



Kanały 1/3/5 odcięte.

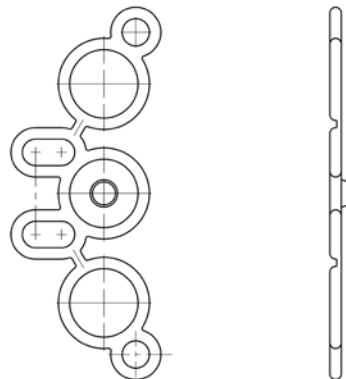
Mod.

901-N1A/TP

Membrana rozdzielająca



Membrana rozdzielająca do stosowania z blokiem przyłączeniowym typu 901N.
Kanał P odcięty.



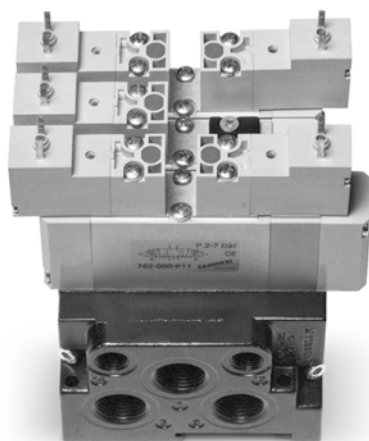
Kanał 1 odcięty.

Mod.

901-N1A/TP

Zawory i elektrozawory serii 7

VDMA 24563 (ISO 15407-1)
5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.



Rozmiar 26 mm (VDMA 24563-01)
Rozmiar 18 mm (VDMA 24563-02)

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	konstrukcja z tłoczkiem wyważonym
Funkcje zaworów	5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.
Materiały	korpus, tłoczek i płyty aluminiowe, pokrywy końcowe poliamidowe, uszczelki z NBR
Montaż	za pomocą śrub, płytowo
Przyłącza	na płycie
Zakres temperatur pracy	min. 0°C, maks. +50°C
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane (poziom filtracji 5 mikronów lub niższy), niesmarowane. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Rozmiar	26 mm 18 mm
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres ciśnień pracy	ciśnienie maks. 7 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	Rozmiar Qn 26 mm = 900 NI/min. Rozmiar Qn 18 mm = 450 NI/min.
Napięcie	patrz oznaczenia
Tolerancja napięcia	±10%
Pobór mocy	2W
Klasa izolacji	klasa F
Stopień ochrony	IP54 (IP65 z wtyczką DIN 40050)

OZNACZENIA

7	5	1	-	N	1	A	-	P16	-	15	-	W	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	---

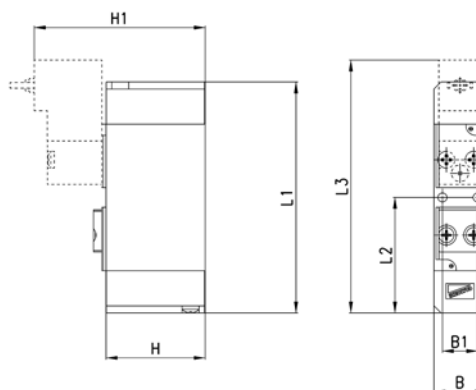
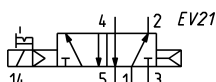
7	SERIA:
5	FUNKCJE: 5 = 5/2 6 = 5/3 C.C. 7 = 5/3 C.O. 8 = 5/3 C.P.
1	ROZMIARY: 1 = rozmiar 26 mm 2 = rozmiar 18 mm
N	PŁYTA PRZYŁĄCZENIOWA: N = płyta przyłączeniowa z gniazdami czołowymi
1	PRZYŁĄCZA: 1 = G1/4 (Rozmiar 26 mm) 2 = G1/8 (Rozmiar 18 mm)
A	LICZBA PŁYT PRZYŁĄCZENIOWYCH: A = 1* B = 2* C = 3* D = 4* E = 5* F = 6* G = 7* H = 8* K = 9* L = 10* M = 11* N = 12* P = 13* R = 14* S = 15*
P16	STEROWANIE: 33 = pneumatyczne, bistabilne 36 = pneumatyczne, monostabilne P11 = elektropneumatyczne, bistabilne P16 = elektropneumatyczne, monostabilne
15	INTERFEJS CEWKI: 15 = 15x15
W	RODZAJE PILOTA: W = Seria W (tylko 24V-48V DC) P = Seria P**
2	ZŁĄCZE: 1 = przewód 300 mm (Seria W, tylko 24V DC)** 2 = 2 piny (Seria W, 24V-48V DC) 5 = 2 piny + uziemienie (Seria P)**
3	NAPIĘCIE CEWKI: 3 = 24V DC 4 = 48V DC** 6 = 110V DC (tylko z pilotami serii P)** B = 24V 50/60 Hz (tylko z pilotami serii P)** C = 48V 50/60 Hz (tylko z pilotami serii P)** D = 110V 50/60 Hz (tylko z pilotami serii P)**
	UWAGI: *w zestawie z dwoma blokami końcowymi **na życzenie

Elektrozawór 5/2 ISO, 26 mm/18 mm, monostabilny



Elektrozawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm i 18 mm, sterowanie elektropneumatyczne i posiadające funkcję powrotu sprężyną nadają się do montażu płytowego. Dla wersji sterowanych elektrycznie dostępne są 2 rodzaje pilotów serii W i P (szeroki zakres napięć dostępnych na życzenie). Wtyczka mod. 126-800.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

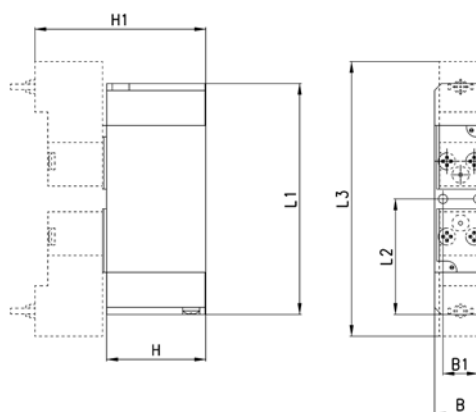
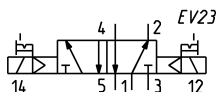
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	L3	H	H1	Min. ciśnienie pracy
751-000-P16-15-W20	26 mm	26,5	19	99,7	49,85	98,8	39	64,3	3 bar
752-000-P16-15-W20	18 mm	18,5	12,5	82,2	41,1	90	35,2	60,5	3 bar

Elektrozawory 5/2 ISO, 26 mm/18 mm, bistabilne



Elektrozawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm i 18 mm, sterowanie elektropneumatyczne i posiadające funkcję powrotu nadają się do montażu płytowego. Dla wersji sterowanych elektrycznie dostępne są 2 rodzaje pilotów serii W i P (szeroki zakres napięć dostępnych na życzenie). Wtyczka mod. 126-800.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

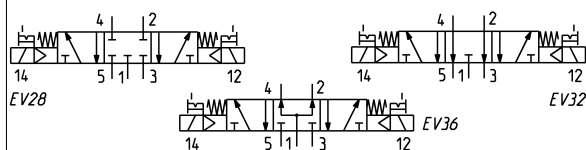
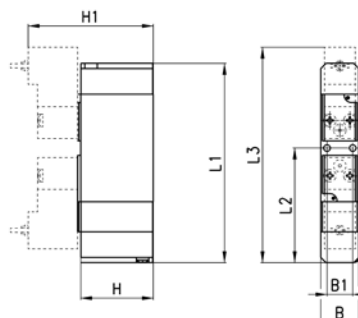
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	L3	H	H1	Min. ciśnienie pracy
751-000-P11-15-W20	26 mm	26,5	19	99,7	49,85	98,8	39	64,3	2 bar
752-000-P11-15-W20	18 mm	18,5	12,5	82,2	41,1	97,8	35,2	60,5	2 bar

Elektrozawory 5/3 ISO, 26 mm/18 mm



Elektrozawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm/18 mm, sterowanie elektropneumatyczne i posiadające funkcję powrotu sprężyną nadają się do montażu płytowego. Dla wersji sterowanych elektrycznie dostępne są dwa rodzaje pilotów serii W i P (na życzenie dostępny jest duży zakres różnych napięć).
Wtyczka mod. 126-800.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

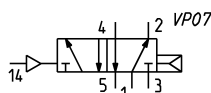
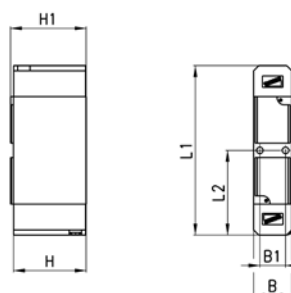
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	L3	H	H1	Min. ciśnienie pracy	Symbol
761-000-P11-15-W20	26 mm	26,5	19	111,7	61,85	110,8	39	64,3	3 bar	EV28
762-000-P11-15-W20	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	104,5	35,2	60,5	3 bar	EV28
771-000-P11-15-W20	26 mm	26,5	19	111,7	61,85	110,8	39	64,3	3 bar	EV32
772-000-P11-15-W20	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	104,5	35,2	60,5	3 bar	EV32
781-000-P11-15-W20	26 mm	26,5	19	111,7	61,85	110,8	39	64,3	3 bar	EV36
782-000-P11-15-W20	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	104,5	35,2	60,5	3 bar	EV36

Zawory 5/2 ISO, 26 mm/18 mm, monostabilne



Zawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm i 18 mm, sterowanie pneumatyczne i posiadające funkcję powrotu sprężyną pneumatyczną nadają się do montażu płytowego. Aby zawór działał prawidłowo, należy stosować ciśnienie sterowania o wartości identycznej lub wyższej niż wartość ciśnienia pracy.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

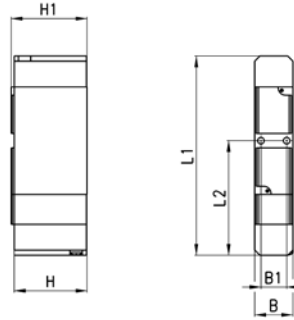
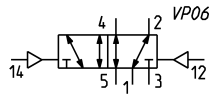
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	H	H1	Min. ciśnienie pracy
751-000-36	26 mm	26,5	19	99,7	49,85	39	40,5	3 bar
752-000-36	18 mm	18,5	12,5	82,2	41,1	35,2	36,7	3 bar

Zawory 5/2 ISO, 26 mm/18 mm, bistabilne



Zawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm i 18 mm, sterowanie pneumatyczne i posiadające funkcję powrotu nadają się do montażu płytowego.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

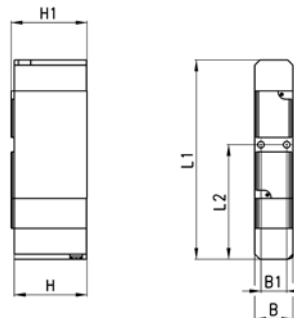
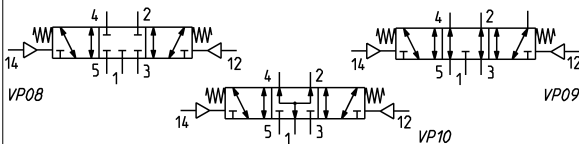
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	H	H1	Min. ciśnienie pracy
751-000-33	26 mm	26,5	19	99,7	49,85	39	40,5	2 bar
752-000-33	18 mm	18,5	12,5	82,2	41,1	35,2	36,7	2 bar

Zawory 5/3 ISO, 26 mm/18 mm



Zawory serii 7 wyposażone w interfejs ISO 26 mm i 18 mm, sterowanie pneumatyczne i posiadające funkcję powrotu sprężyną mechaniczną nadają się do montażu płytowego.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka interfejsu
2x śruba mocująca



WYMIARY

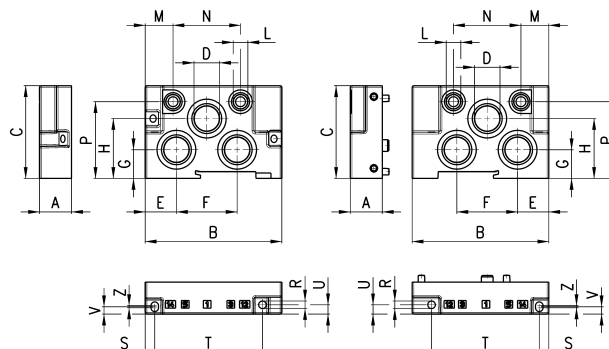
Mod.	Rozmiar ISO	B	B1	L1	L2	H	H1	Min. ciśnienie pracy	Symbol
761-000-33	26 mm	26,5	19	117,7	61,85	39	40,5	3 bar	VP08
762-000-33	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	35,2	36,7	3 bar	VP08
771-000-33	26 mm	26,5	19	117,7	61,85	39	40,5	3 bar	VP09
772-000-33	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	35,2	36,7	3 bar	VP09
781-000-33	26 mm	26,5	19	117,7	61,85	39	40,5	3 bar	VP10
782-000-33	18 mm	18,5	12,5	96,7	55,6	35,2	36,7	3 bar	VP10

Bloki końcowe dla płyt przyłączeniowych



Bloki końcowe dla płyt przyłączeniowych z zaślepiionymi wejściami, odpowietrzeniami i czołowymi przyłączami wyjściowymi.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka
2x śruba mocująca



WYMIARY

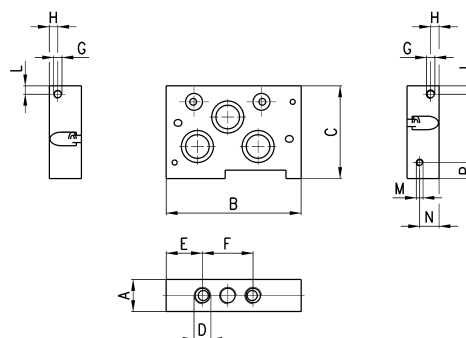
Mod.	Rozmiar ISO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z
701C-HN1	26 mm	27	107	65	G1/2	23	60	24,5	43	G1/8	21,5	58	55,5	4,5	7,5	61,5	6	6,2	4
702C-HN2	18 mm	19	81	55	G3/8	18,5	36	17	35,5	G1/8	16,5	40	45,5	4,5	4,65	63,85	5,5	4,35	1,3

Pośredni moduł zasilania



Pośredni moduł zasilania do blokowych płyt przyłączeniowych z zaślepiionymi wejściami, odpowietrzeniami i czołowymi przyłączami wyjściowymi.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka
2x śruba mocująca



WYMIARY

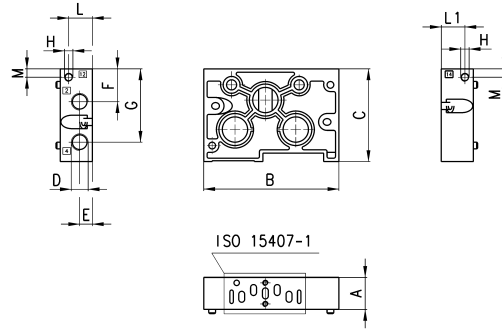
Mod.	Rozmiar ISO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P
701C-N1N	26 mm	27	100	65	G1/4	29	42	M5	6,5	10	M4	10	10
702C-N2N	18 mm	19	81	55	G1/8	22,5	28	M5	5	5	M4	11,5	9,5

Płyta przyłączeniowa do bloków zaworowych

Płyta przyłączeniowa do bloków zaworowych z zaślepionymi wlotami, odpowietrzeniami i czołowymi przyłączami wyjściowymi.



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka
2x śruba mocująca



WYMIARY

Mod.		Rozmiar ISO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	L1	M
701C-N1A	dla oddzielnych pilotów	26 mm	27	107	65	G1/4	11	23	53	M5	20,7	20,7	6,5
702C-N2A	dla oddzielnych pilotów	18 mm	19	81	55	G1/8	7,5	19,5	44,5	M5	13	6	7
701C-N1C		26 mm	27	107	65	G1/4	11	23	53	M5	20,7	20,7	6,5
702C-N2C		18 mm	19	81	55	G1/8	7,5	19,5	44,5	M5	13	6	7


Zaślepka do płyty przyłączeniowej

Zaślepka do płyt przyłączeniowych do zaślepienia zasilania, odpowietrzeń i wyjść bocznych.



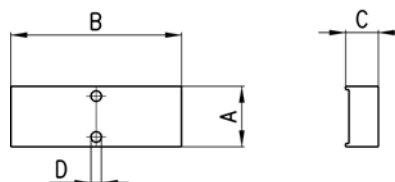
Mod.

701C-N1A-TP
702C-N2A-TP
2

STEROWANIE


Płytkę zaślepiającą do płyt przyłączeniowych

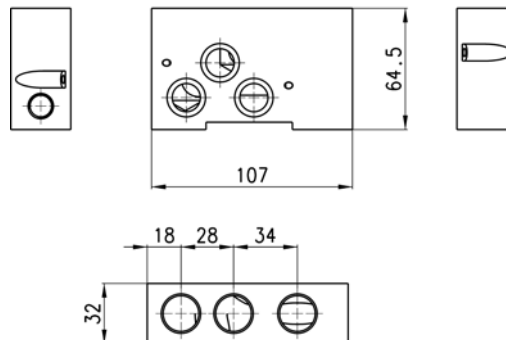
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x uszczelka
2x śruba


WYMIARY

Mod.	Rozmiar ISO	A	B	C	D
701-TP	26 mm	26,5	61,7	10	4,2
702-TP	18 mm	18,5	52,2	10	3,2


Interfejs pomiędzy ISO 01 a ISO 02

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
1x płytkę S2610 3/8
5x pierścień OR
2x śruba



Mod.

701C-702C-A

Zawory i elektrozawory serii NA

3/2, 5/2, 5/3-, C.C., C.O., C.P.

Otwory zgodne z normami NAMUR



Połączenie interfejsu pneumatycznego w tych zaworach jest zgodne z normami NAMUR. Elektrozawory tego typu mogą być wyposażone w cewki zgodne z normami UL lub ATEX.

DANE OGÓLNE

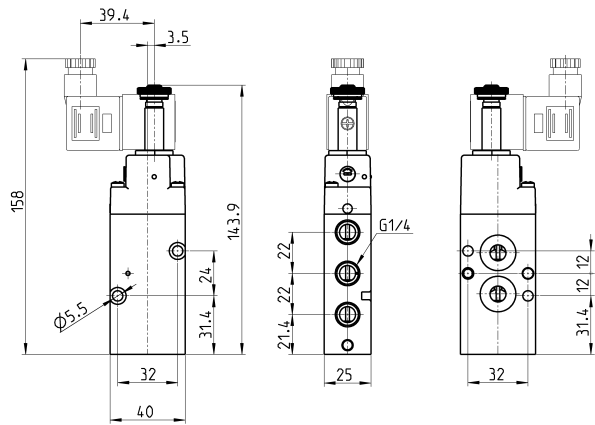
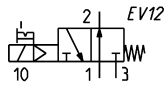
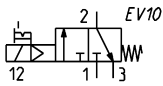
Rodzaj konstrukcji	tłoczkowa (sterowanie za pomocą serwoPilota)
Funkcje zaworów	3/2 N.C., N.O., 5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.
Materiały	korpus aluminiowy, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR
Montaż	przez 2 otwory przelotowe Ø5 w korpusie zaworowym
Przyłącza	2, 4 = NAMUR 1, 3, 5 = G1/4
Instalacja	bezpośrednio powierzchnią interfejsu NAMUR
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 60°C (przy zastosowaniu suchego powietrza, -20°C)
Zakres ciśnień pracy	1,5-10 bar, cewka podwójna 2,5-10 bar, cewka pojedyncza
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	Qn = 1000 NI/min.
Średnice nominalne	8 mm
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISOVG32. Rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA

NA	5	4N	-	15	-	02	-	U7	7
-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------

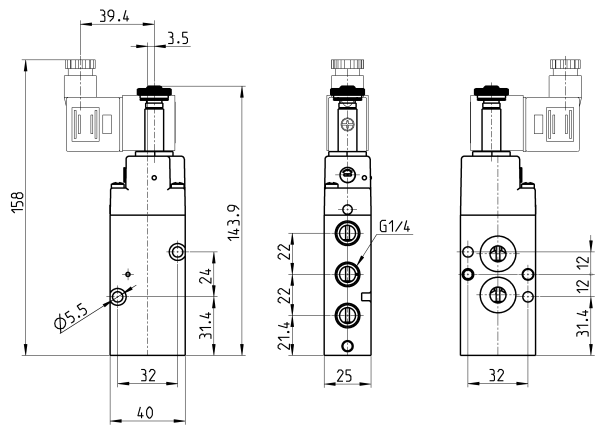
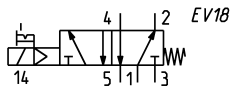
NA	SERIA NAMUR
5	FUNKCJA: 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 5/2 6 = 5/3 C.C. 7 = 5/3 C.O. 8 = 5/3 C.P.
4N	PRZYŁĄCZA: 4N = zasilanie G1/4 przyłącza zgodne z normami NAMUR
15	STEROWANIE: 11 = cewka podwójna (bistabilny) 15 = cewka pojedyncza, powrót sprężyną (monostabilny) 33 = pneumatyczne, obustronne (bistabilny) 35 = pneumatyczne, powrót sprężyną (monostabilny)
02	INTERFEJS CEWKI: 02 = cew. mech. 22 x 22
U7	MATERIAŁ CEWKI/WYMIARY CEWKI: A8 = PPS / 30 x 30 G7 = PA / 22 x 22 G8 = PA / 30 x 30 (tylko 24 V DC) G9 = PA / 22 x 58 H8 = PA samogasnący, wykonanie przeciwybuchowe / 30 x 30 U7 = PET / 22 x 22
0	NAPIĘCIE CEWKI: patrz sekcja cewek na stronie 2.2.35.01

Elektrozawór 3/2 N.C. i N.O.

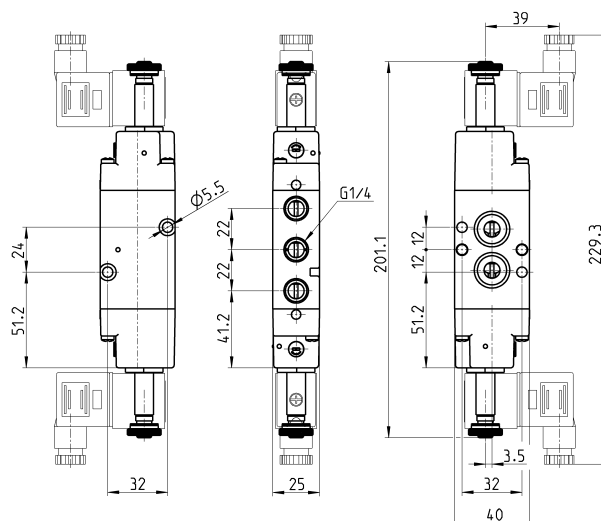
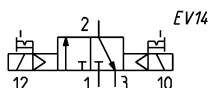
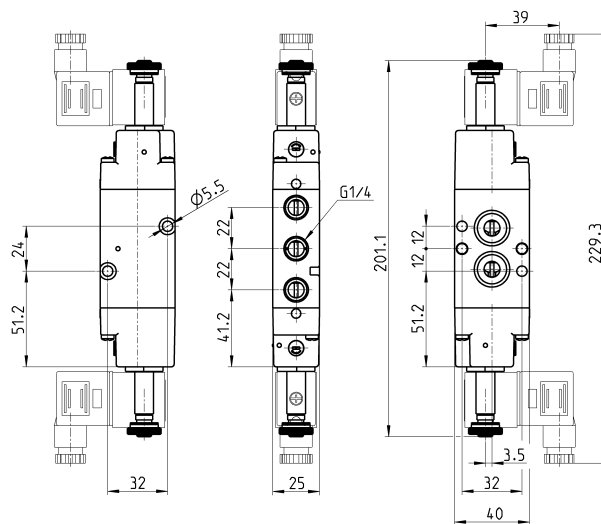
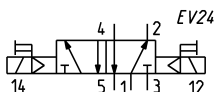


Mod.	Symbol
NA34N-15-02	EV10
NA44N-15-02	EV12

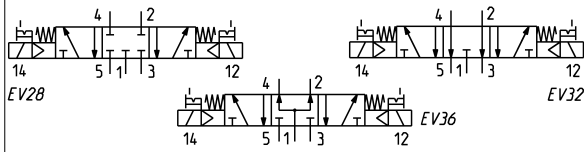
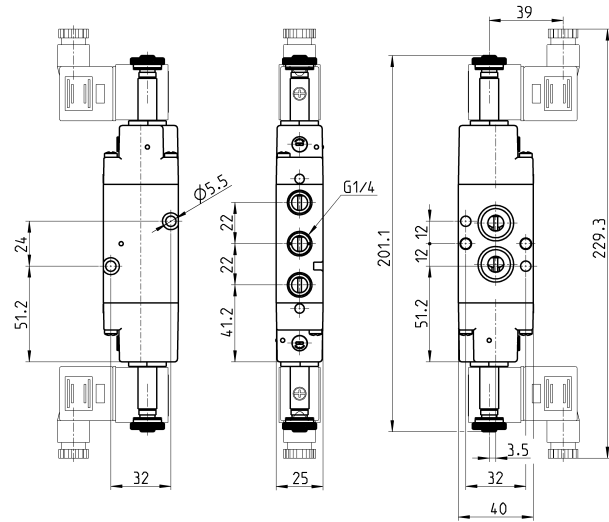
Elektrozawór 5/2, monostabilny



Mod.
NA54N-15-02

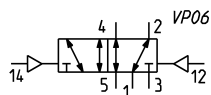
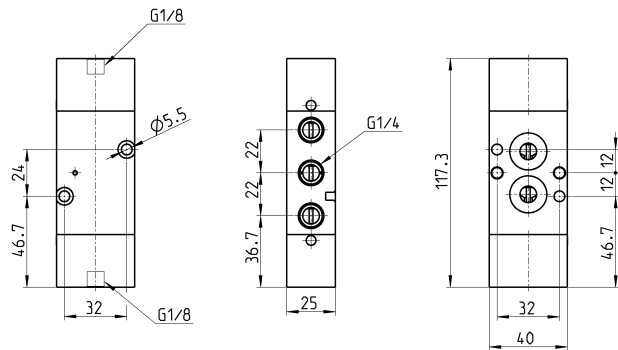
Elektrozawór 3/2, bistabilny

 Mod.
NA34N-11-02
Elektrozawór 5/2, bistabilny

 Mod.
NA54N-11-02

Elektrozawór 5/3, C.C., C.O., C.P.

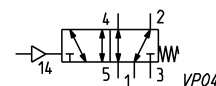
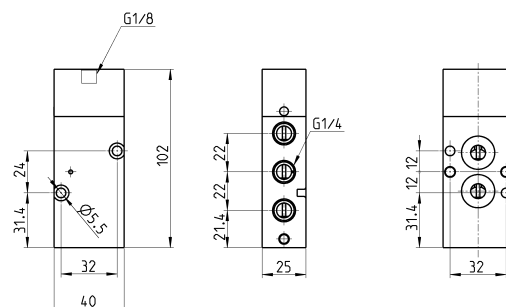


Mod.	Symbol
NA64N-11-02	EV28
NA74N-11-02	EV32
NA84N-11-02	EV36

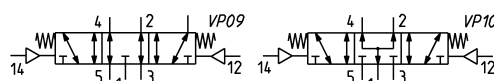
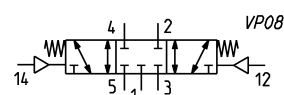
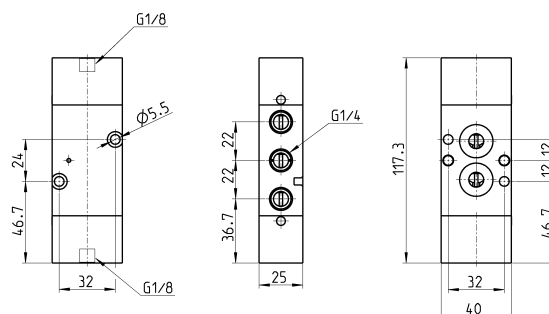
Zawór pneumatyczny 5/2, bistabilny



Mod.
NA54N-33

Zawór pneumatyczny 5/2, monostabilny


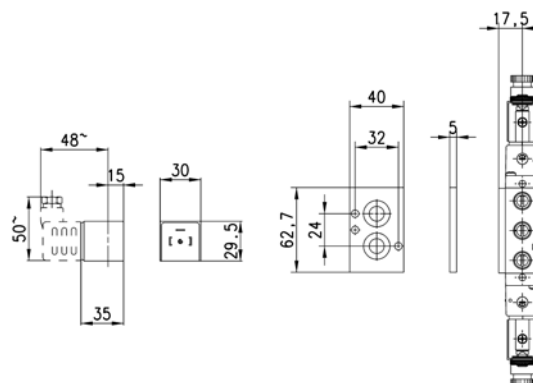
Mod.	
NA54N-35	

Zawór pneumatyczny 5/3, C.C., C.O., C.P.


Mod.	
NA64N-33	VP08
NA74N-33	VP09
NA84N-33	VP10

Pojedyncza płyta przyłączeniowa mod. NA54-PC

Płytką dystansowa do montażu cewek serii H8

 Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:
 2x śruba
 2x pierścień O-ring


Mod.	
NA54-PC	

Cewki U7*, U7*EX, G7*, A8* G93, B*, H8* i GP*

Przyłącza zgodne z normami DIN 43650 i DIN 40050



Trzpień elektrozaworów serii A, 3, 4, 9 i NA umożliwia stosowanie różnych rodzajów cewek.

Mod. G9...: specjalne cewki z wbudowaną pamięcią, przeznaczone do pracy pulsacyjnej.

Mod. H8...: cewki przeciwwybuchowe do pracy w środowiskach potencjalnie wybuchowych (ATEX).

Mod. U7...: cewki dostępne również z certyfikatem ATEX.

Mod. B...: do stosowania tylko z elektrozaworami serii CFB (2/1.30).

Mod. GP...: zgodnie z normami DIN EN 175301-803-C cewki te mogą być montowane tylko w zaworach proporcjonalnych serii AP w rozmiarze 16 mm.

DANE OGÓLNE

Klasa izolacji	U7... /G7... /G93 = klasa F (155°C) A8... = klasa H (180°C) B... /H8... = klasa H (200°C)
Stopień ochrony	U7... /G7... /G93 = IP54 – DIN 40050 IP65 (z wtyczką mod. 122-800 i mod. 122-800EX) A8... /B... = IP54 – DIN 40050 IP65 (z wtyczką mod. 124-800) H8... = IP64
Cykl pracy	ED 100%
Tolerancja V AC	Mod. A i U: -15%/+10% Mod. B: ±10%
Tolerancja V DC	Mod. A i U: ±10% Mod. B: ±5%

Cewki mod. U7... / U7*EX i mod. G7...


Przyłącza: Dwupinowe plus uziemienie, DIN 43650 (wers. B)

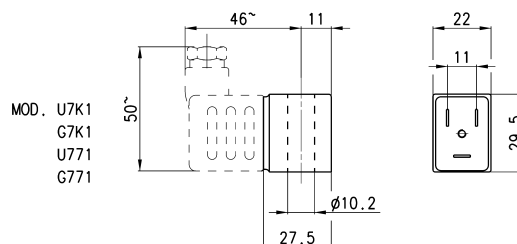
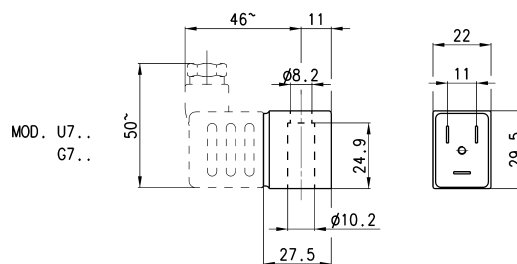
Materiał cewki: U7* = PET; G7* = PA

Aby zamówić wersję ATEX modelu U7 (nieodstępna dla mod. U7F i U7K1 o napięciu 125V 50/60Hz) konieczne jest dodanie oznaczenia EX na końcu kodu.

Mod. U7*EX z oznaczeniami:

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X IP65

II 3D Ex tc IIIC 130°C Dc X



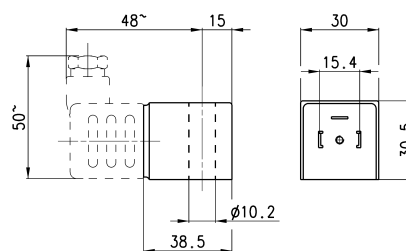
Mod.	Nap. cew. (1)	Pob. mocy (1)	Nap. cew. (2)	Pob. mocy (2)	Nap. cew. (3)	Pob. mocy (3)
U7H	12 V DC	3,1 W	24V – 50/60 Hz	3,5 VA		
G7H	12 V DC	3,1 W	24V – 50/60Hz	3,5 VA		
U7K	110V – 50/60Hz	3,8 VA	125V – 50/60Hz	5,5 VA	72 V DC	4,8 W
U7K1	110V – 50/60Hz	5,8 VA	125V – 50/60Hz	8,3 VA	72 V DC	5,6 W
G7K	110V – 50/60Hz	3,8 VA	125V – 50/60Hz	5,5 VA	72 V DC	4,8 W
G7K1	110V – 50/60Hz	5,8 VA	125V – 50/60Hz	8,3 VA	72 V DC	5,6 W
U7J	230V – 50/60Hz	3,5 VA	240V – 50/60Hz	4 VA		
G7J	230V – 50/60Hz	3,5 VA	240V – 50/60Hz	4 VA		
U79	48 V DC	3,1 W				
G79	48 V DC	3,1 W				
U710	110 V DC	3,2 W				
G710	110 V DC	3,2 W				
U77	24 V DC	3,1 W	48V – 50/60Hz	3,5 VA		
U771	24 V DC	3,1 W	48V – 50/60Hz	3,5 VA		
G77	24 V DC	3,1 W	48V – 50/60Hz	3,5 VA		
G771	24 V DC	3,1 W	48V – 50/60Hz	3,5 VA		
U7F	380V – 50/60Hz	7 VA				
U72	12 V DC	5 W				
G72	12 V DC	5 W				
U73	24 V DC	5 W				
G73	24 V DC	5 W				

Uwagi do tabeli:
Nap. cew. = Napięcie cewki
Pob. mocy = Pobór mocy

Mod. U7K1, G7K1, U771 i G771 mogą być stosowane wyłącznie z elektrozaworami serii A, typu N.O. i przeznaczonymi do montażu szeregowego.

Cewki mod. A8...


Przyłącza: Dwupinowe plus uziemienie, DIN 43650 (wersja A)

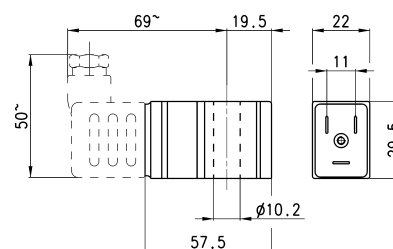


Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
A8B	24V – 50/60Hz	5VA
A8D	110V – 50/60Hz	5VA
A8E	220V – 50/60Hz	5VA
A83	24V DC	4W

Cewki mod. G93 (z pamięcią)


Tolerancja napięcia: DC i AC ±10%

Działanie pulsacyjne: patrz objaśnienia

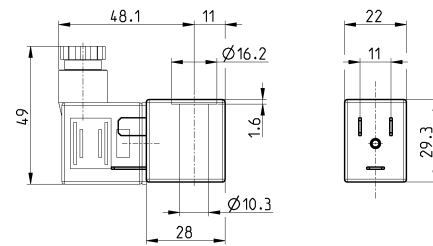


Mod.	Napięcie	Min. czas trwania impulsu: podtrzymanie/zwolnienie	Pobór prądu: podtrzymanie/zwolnienie
G93	24 V DC	18 ms-10 ms	168 mA-80 mA

Cewki mod. B7...

Przyłącza: Dwupinowe plus uziemienie, DIN 43650
(wers. B)

Materiał cewki: PA-MXD6



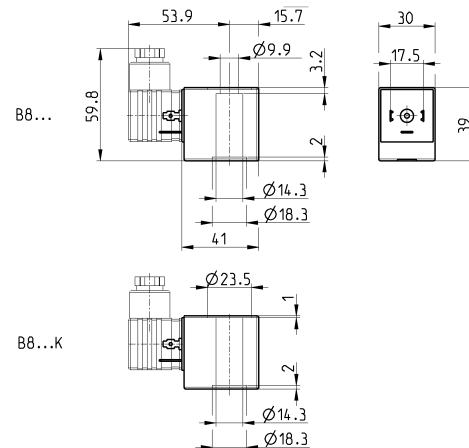
Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
B7B	24 V – 50/60 Hz	9 VA
B7D	110 V – 50/60 Hz	9 VA
B7E	230 V – 50/60 Hz	9 VA
B72	12 V-DC	10 W
B73	24 V-DC	10 W

Cewki mod. B8...

Przyłącza: Dwupinowe plus uziemienie, DIN 43650
(wers. A)

Materiał cewki: PA-MXD6

Modele B8*K mogą być stosowane tylko z niektórymi elektrozaworami serii CFB (Mod. CFB-D1..., 2/2 N.O.).
Więcej informacji znajduje się w tabeli na stronie 2/1.30.03.

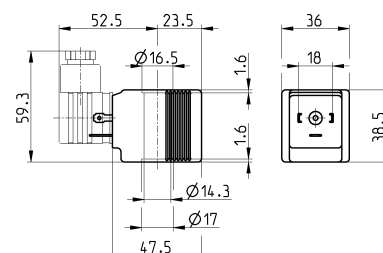


Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
B8B	24 V – 50 Hz	15 VA
B8BK	24 V – 50 Hz	15 VA
B8D	110 V – 50/60 Hz	15 VA
B8DK	110 V – 50/60 Hz	15 VA
B8E	230 V – 50/60 Hz	15 VA
B8EK	230 V – 50/60 Hz	15 VA
B82	12 V-DC	19 W
B82K	12 V-DC	19 W
B83	24 V-DC	19 W
B83K	24 V-DC	19 W

Cewki mod. B9...

Przyłącza: Dwupinowe plus uziemienie, DIN 43650
(wers. A)

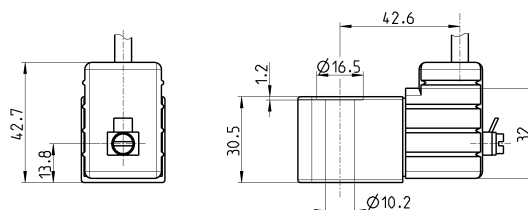
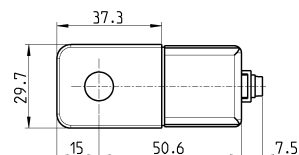
Materiał cewki: PA-MXD6



Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
B9B	24 V – 50 Hz	29 VA
B9D	110 V – 50/60 Hz	29 VA
B9E	230 V – 50 Hz	29 VA
B93	24 V-DC	30 W


Cewka mod. H8... do pracy w środowiskach potencjalnie wybuchowych (ATEX)

Klasa F zgodnie z normą VDE0580
 Zakres temperatur pracy: -20°C + 40°C
 Połączenia: przewód trzybiegunowy o długości 3 m (standard)
 Certyfikat zgodności z normą CEI 31-8 (EN 50014) oraz CEI 31-13 (EN50028), oznaczenie EEx m IIT4.
 Izolacja: PA samogasnący.



Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
H83	24 V-DC	5,4 W
H8B	24 V – 50/60 Hz	5,3 VA
H8C	48 V – 50/60 Hz	5,3 VA
H8D	110 V – 50/60 Hz	5,3 VA
H8E	230 V – 50/60 Hz	5,3 VA

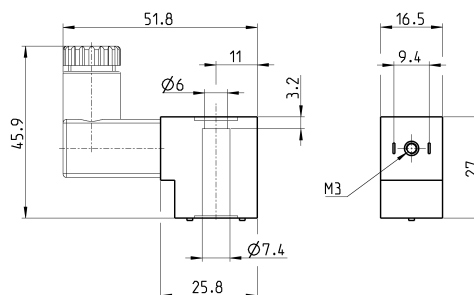
W przypadku urządzeń serii NA, należy zastosować płytkę mod. NA54-PC.

2

STEROWANIE


Cewki mod. GP – rozmiar 16 mm

Złącze elektryczne: dwupinowe (DIN EN 175301-803-C)
 Materiał cewki: PA



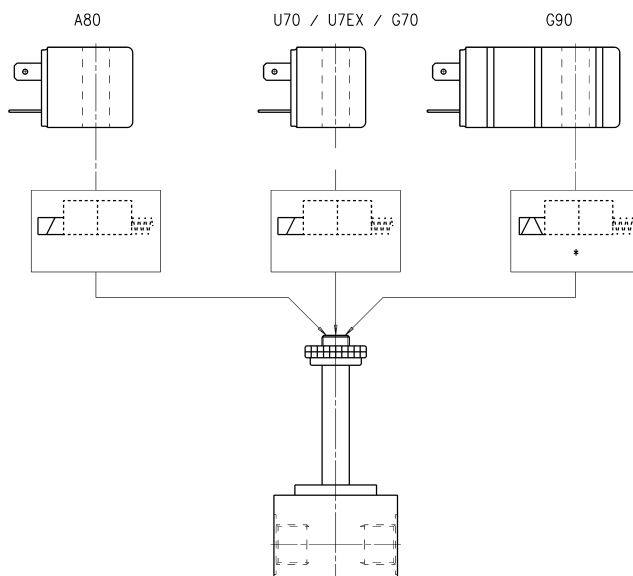
Mod.	Napięcie cewki	Pobór mocy
GPB	12 V DC	3 W
GP7	24 V DC	3 W

Cewki dla elektrozaworów serii A, 3, 4, 9 i NA

Wszystkie przedstawione cewki mogą być montowane z następującymi elektrozaworami: seria A, 3, 4, 9, NA

NB:

Zalecamy, aby dokręcanie nakrętek cewek przeprowadzać ręcznie, unikając stosowania jakiegokolwiek sprzętu.



Cewki mod. G9...

Cewki mod. G90 mogą pracować zamiast wszelkich cewek we wszystkich elektrozaworach lub pilotach sterujących serii A, umożliwiając zmianę trybu działania tych zaworów poprzez przejście od:

- działania systemu monostabilnego (powrót sprężyną) do
- działania systemu bistabilnego (z pamięcią)

Działanie bistabilne niesie ze sobą następujące korzyści:

- po ucięciu impulsu trwającego około 20 ms zawór pozostaje w pozycji przesterowanej;
- zawór pozostaje w pozycji przesterowanej (otwartej lub zamkniętej) nawet w przypadku braku zasilania;
- w przypadkach, w których należy zastosować zawory normalnie otwarte nie jest konieczne korzystanie z zaworów o specjalnych częściach mechanicznych, ponieważ aby zmienić tryb działania zaworu z N.C. na N.O. wystarczy zmienić sekwencję impulsów sterujących;

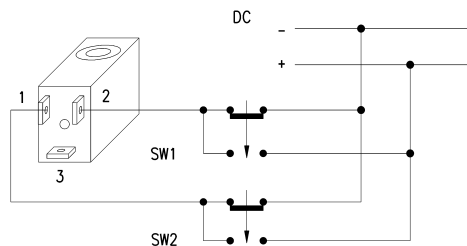
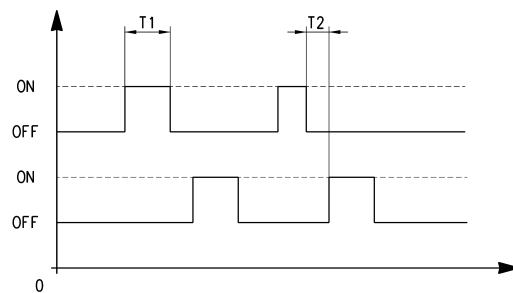
- impulsowy system sterowania ułatwia powiązanie z obwodami układu elektronicznego. Minimalny czas trwania impulsu dla każdego przesterowania wynosi 20 ms. Jeżeli z przyczyn związanych z działaniem obwodów czas trwania impulsu przekroczy 20 ms, nie wystąpi niebezpieczeństwo przegrzania.

- obwód magnetyczny wzbudzony = uruchomienie SW1

- obwód magnetyczny zwolniony = uruchomienie SW2

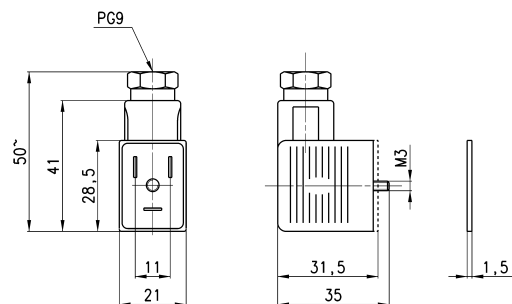
Zamontowanie szeregu zaworów z cewkami G90 we wspólnym bloku wymaga zastosowania specjalnej osłony magnetycznej typu G90/L.

Aby uprościć system okablowania, można zastosować specjalną wtyczkę składającą się z obwodu odwracającego kierunek przepływu prądu do cewki. Jest on niezbędny do sterowania typu PLC. Są to wtyczki 122-892 P ze wspólnym biegunem dodatnim lub 122-893 N ze wspólnym biegunem ujemnym.




Wtyczki mod. 122-... DIN 43650

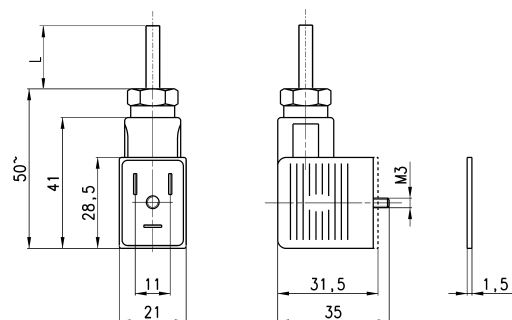
Dla cewek mod. U7/U7*EX, G7 i B7

 Mod. 122-800EX:
dla cewek z certyfikatem ATEX mod. U7*EX,
ze śrubami zapobiegającymi samoczynnemu
odkręcaniu mod. TORX.


Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
122-601	wtyczka, dioda + dioda LED	przezroczysta	10/50 V DC	PG9	0,5 Nm
122-701	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	24 V AC/DC	PG9	0,5 Nm
122-702	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	110 V AC/DC	PG9	0,5 Nm
122-703	wtyczka, warystor + dioda LED	przezroczysta	230 V AC/DC	PG9	0,5 Nm
122-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9	0,5 Nm
122-800EX	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9	0,5 Nm

Wtyczki mod. 122-5... DIN 43650 z przewodem

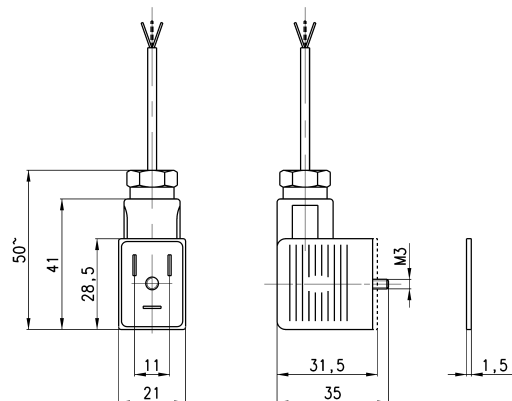
Dla cewek mod. U7/U7*EX, G7 i B7



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
122-550-1	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,5 Nm
122-550-5	przewód formowany, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,5 Nm
122-571-3	przewód formowany, warystor + dioda LED	czarny	-	3000 mm	-	0,5 Nm

Wtyczki mod. 122-89*C

Dla cewek mod. G9



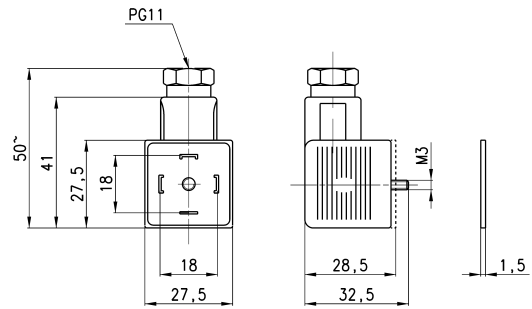
Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
122-892C	wtyczka wstępnie okablowana, wspólny biegun dodatni	przezroczysta	12/24V DC	2000 mm	PG9	0,5 Nm
122-893C	wtyczka wstępnie okablowana, wspólny biegun ujemny	przezroczysta	12/24V DC	2000 mm	PG9	0,5 Nm



Wtyczka mod. 124-... DIN 43650

Dla cewek mod. A8 i mod. B8/B9

Stopień ochrony IP65



Mod.	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
124-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9/PG11	0,5 Nm
124-702	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	110 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm
124-701	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	24 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm
124-703	wtyczka, warystor + dioda LED	czarny	230 V AC/DC	PG9/PG11	0,5 Nm

Wyspy zaworowe serii 3 Plug-In, wersja wielopinowa i Fieldbus

Nowe wersje

System Plug-In dla elektrozaworów serii 3 z przyłączem G1/8.

Funkcje zaworów: 2x 3/2, 5/2 i 5/3, C.O., C.C., C.P.

Wersja wielopinowa z 25-pinowym złączem SUB-D.

Może współpracować z wszystkimi głównymi protokołami komunikacji Fieldbus.



- » Elastyczne możliwości montażu dzięki wykorzystaniu monostabilnych i bistabilnych modułów dwusegmentowych i trzysegmentowych
- » Połączenie elektryczne i czołowe wyjścia pneumatyczne
- » Dostępne protokoły: PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET

Modułowość dwusegmentowa oraz trzysegmentowa jest cechą modułów elektrycznych. Dla optymalizacji systemu dystrybucji sygnałów moduły elektryczne są dostępne w wersjach do zaworów monostabilnych i bistabilnych. Modułowość pneumatyczna umożliwia tworzenie stref o zróżnicowanym ciśnieniu.

Wyspę zaworową serii 3 Plug-In w wersji wielopinowej można łatwo zainstalować dzięki pozycji czołowej złącza SUB-D. Akcesoria dostępne dla nowego systemu połączeń do sieci szeregowych serii CX umożliwiają obsługę wielopinowych wysp zaworowych za pomocą złącza SUB-D lub poprzez węzeł wbudowany w wyspie. Modułowość części elektrycznych i pneumatycznych pozwala zainstalować maksymalnie 22 cewki w 22 pozycjach zaworowych.

DANE OGÓLNE

CZĘŚĆ PNEUMATYCZNA

Konstrukcja zaworów	tłoczkowa, z uszczelnieniami
Funkcje zaworów	5/2, 5/3, C.C., C.O., C.P.; 2x 3/2, N.O.; 2x 3/2, N.C.; 1x 3/2, N.O. + 1x 3/2, N.C.
Materiały	korpus aluminiowy, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR, technopolimer
Montaż	przez otwory przelotowe w korpusie zaworowym
Przyłącza	zawór = G1/8, blok przyłączeniowy = G3/8
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	od 0°C do 60°C (dla suchego powietrza -20°C)
Nominalne natężenie przepływu	Qn 700 Nl/min.
Średnice nominalne	7 mm
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, klasa 7.4.4 zgodnie z normą ISO 8573-1-2010, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – WERSJA WIELOPINOWA

Maks. absorpcja	3 A
Rodzaj złącza	Wielopinowe złącze męskie SUB-D, 25-pinowe
Napięcie zasilania	24 V DC +/- 10%
Maks. liczba cewek	22 w 22 pozycjach zaworowych
Sygnalizowanie	żółta dioda LED
Cykl pracy	ED 100%
Stopień ochrony	IP65

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – WERSJA FIELDBUS

Dane ogólne	patrz sekcja wieloszeregowych modułów serii CX (2.3.50)
Maks. absorpcja	wyjścia cyfrowe/analogowe: 3 A wejścia cyfrowe/analogowe: 3 A
Zakres tolerancji napięcia	zasilanie układu logicznego: 24 V DC +/- 10% zasilanie: 24 V DC +/- 10%

OZNACZENIA – WERSJA WIELOPINOWA

3	P	8	-	03A	-	BDACAC	-	2BC3MU2BMXU2B2M	-	G77
---	---	---	---	-----	---	--------	---	-----------------	---	-----

3	SERIA
P	RODZAJ: P = Sterowanie wielopinowe
8	ROZMIAR: 8 = 1/8
03A	<p>PRZEWÓD KONCENTRYCZNY: 000 = brak wtyczki/przewodu</p> <p>PRZEWÓD Z WTYCZKĄ KĄTOWĄ: 03A = 3 m 05A = 5 m 10A = 10 m 15A = 15 m 20A = 20 m 25A = 25 m</p> <p>PRZEWÓD Z WTYCZKĄ PROSTĄ: 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m</p> <p>WTYCZKA BEZ PRZEWODU: 4XA = 25-pinowe, proste 4XR = 25-pinowe, kątowe</p>
BDACAC	<p>KONFIGURACJA PŁYT PRZYŁĄCZENIOWYCH: A = 2 pozycje, z płytą bistabilną B = 3 pozycje, z płytą bistabilną C = 2 pozycje, z płytą monostabilną D = 3 pozycje, z płytą monostabilną</p>
2BC3MU2BMXU2B2M	<p>FUNKCJA ZAWORU: E = pozycja pusta</p> <p>M = 5/2, monostabilny, wewnętrzne zasilanie serwopilota B = 5/2, bistabilny, wewnętrzne zasilanie serwopilota C = 2x 3/2 N.C., wewnętrzne zasilanie serwopilota A = 2x 3/2 N.O., wewnętrzne zasilanie serwopilota G = 1x 3/2 N.C. + 1 x 3/2 N.O., wewnętrzne zasilanie serwopilota H = 5/3, centralnie odcięty, wewnętrzne zasilanie serwopilota K = 5/3, centralnie odpowietrzany, wewnętrzne zasilanie serwopilota N = 5/3, centralnie zasilany, wewnętrzne zasilanie serwopilota</p> <p>D = 5/2, monostabilny, zewnętrzne zasilanie serwopilota Y = 5/2, bistabilny, zewnętrzne zasilanie serwopilota Q = 2x 3/2 N.C., zewnętrzne zasilanie serwopilota R = 2x 3/2 N.O., zewnętrzne zasilanie serwopilota S = 1x 3/2 N.C. + 1 x 3/2 N.O., zewnętrzne zasilanie serwopilota V = 5/3, centralnie odcięty, zewnętrzne zasilanie serwopilota Z = 5/3, centralnie odpowietrzany, zewnętrzne zasilanie serwopilota W = 5/3, centralnie zasilany, zewnętrzne zasilanie serwopilota</p> <p>L = płyta z zamkniętą pozycją wolną X = płyta dodatkowego zasilania i dodatkowe kanały odpowietrzeń</p> <p>T = uszczelka membranowa – kanały 1, 3, 5 U = uszczelka membranowa – kanał zasilania 1 J = uszczelka membranowa – kanały odpowietrzeń 3 i 5</p>
G77	<p>MATERIAŁ CEWKI: G = PA U = PET</p>

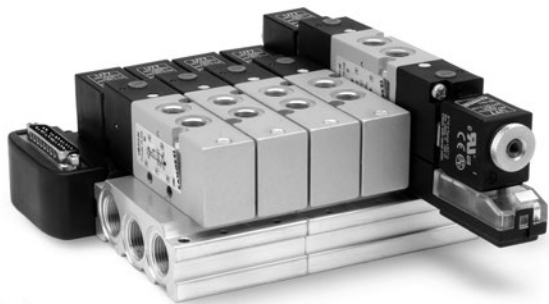
3P8-03R-ADCB-2B3MT2M3V-G77: wyspa zaworowa z 10 pozycjami, złączem promieniowym i 3-metrowym przewodem.
Podstawy: pierwsza z 2 pozycjami bistabilnymi, druga z 3 poz. monostabilnymi, trzecia z 2 poz. monostabilnymi, czwarta z 3 poz. bistabilnymi.
Zawory: 2 bistabilne, 3 monostabilne, uszczelka membranowa w kanałach 1,3,5; 2 monostabilne, 3 centralnie odcięte, cewki 24 V.

OZNACZENIA – WERSJA FIELDBUS

3	S	8	-	01	-	2AQRS	-	BDACAC	-	2BC3MU2BMXU2B2M	-	G77
----------	----------	----------	----------	-----------	----------	--------------	----------	---------------	----------	------------------------	----------	------------

3	SERIA
S	RODZAJ: S = Fieldbus
8	ROZMIAR: 8 = 1/8
01	PROTOKÓŁ: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Moduł rozszerzający
2AQRS	MODUŁY WEJŚĆ/WYJŚĆ: 0 = brak modułu A = 8 wejść cyfrowych M8 B = 4 wejścia cyfrowe M8 C = 2 wejścia analogowe 4-20 mA D = 2 wejścia analogowe 0-10 V E = 1 wejście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V Q = 4 wyjścia cyfrowe M12 DUO R = 2 wyjścia analogowe 4-20 mA T = 2 wyjścia analogowe 0-10 V U = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wyjście 0-10 V V = 1 wejście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V Z = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 4-20 mA K = 1 wyjście analogowe 0-10 V + 1 wejście 0-10 V Y = 1 wejście analogowe 0-10 V + 1 wejście 4-20 mA S = początkowy moduł podsieci
BDACAC	KONFIGURACJA PŁYTKI PRZYŁĄCZENIOWYCH: A = 2 pozycje, z płytką bistabilną B = 3 pozycje, z płytką bistabilną C = 2 pozycje, z płytką monostabilną D = 3 pozycje, z płytką monostabilną
2BC3MU2BMXU2B2M	FUNKCJA ZAWORU: E = pozycja pusta M = 5/2, monostabilny, wewnętrzne zasilanie serwopilota B = 5/2, bistabilny, wewnętrzne zasilanie serwopilota C = 2x 3/2 N.C., wewnętrzne zasilanie serwopilota A = 2x 3/2 N.O., wewnętrzne zasilanie serwopilota G = 1x 3/2 N.C. + 1 x 3/2 N.O., wewnętrzne zasilanie serwopilota H = 5/3, centralnie odcięty, wewnętrzne zasilanie serwopilota K = 5/3, centralnie odpowietrzany, wewnętrzne zasilanie serwopilota N = 5/3, centralnie zasilany, wewnętrzne zasilanie serwopilota D = 5/2, monostabilny, zewnętrzne zasilanie serwopilota Y = 5/2, bistabilny, zewnętrzne zasilanie serwopilota Q = 2x 3/2 N.C., zewnętrzne zasilanie serwopilota R = 2x 3/2 N.O., zewnętrzne zasilanie serwopilota S = 1x 3/2 N.C. + 1 x 3/2 N.O., zewnętrzne zasilanie serwopilota V = 5/3, centralnie odcięty, zewnętrzne zasilanie serwopilota Z = 5/3, centralnie odpowietrzany, zewnętrzne zasilanie serwopilota W = 5/3, centralnie zasilany, zewnętrzne zasilanie serwopilota L = płyta z zamkniętą pozycją wolną X = płyta do zasilania i dodatkowe kanały odpowietrzeń T = uszczelka membranowa – kanały 1, 3, 5 U = uszczelka membranowa – kanał zasilania 1 J = uszczelka membranowa – kanały odpowietrzeń 3 i 5
G77	MATERIAŁ CEWKI: G = PA U = PET

WERSJA WIELOPINOWA I WIELOPINOWA Z ADAPTEREM SUB-D



Czołowa pozycja 25-pinowego złącza SUB-D w wersji wielopinowej zapewnia łatwiejszy sposób łączenia. Złącza z przewodami przygotowanymi fabrycznie, dostępnymi w różnych długościach i orientacji prostej lub kątowej ułatwiają wykonywanie połączeń elektrycznych. Konfiguracja wyspy może obejmować maksymalnie 22 cewki w 22 pozycjach zaworowych, na przykład 22 elektrozawory monostabilne.

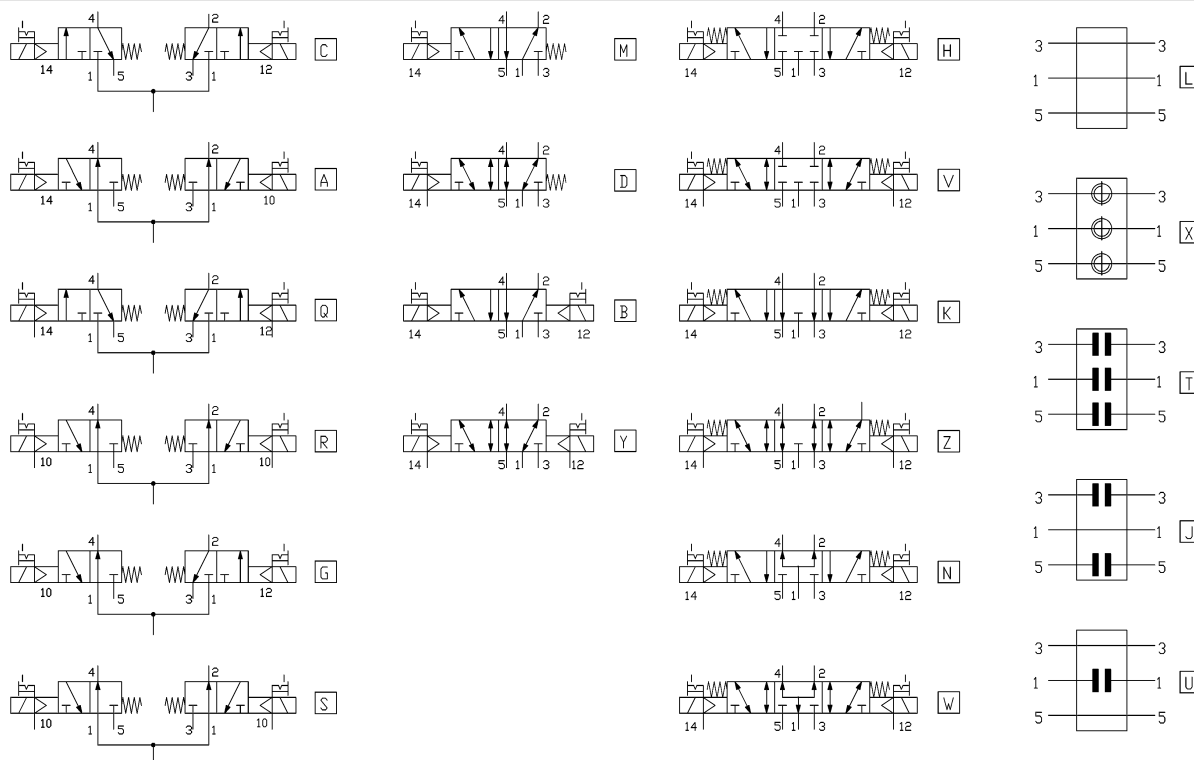
Dzięki modułowości pneumatycznej, na którą składają się dwa lub trzy segmenty, membranom i płytom dodatkowego zasilania, możliwe jest tworzenie stref zróżnicowanego ciśnienia. Wyspa zaworowa serii 3 w wersji wielopinowej może być łączona za pomocą adaptera SUB-D. W ten sposób wyspa wielopinowa może być instalowana jako rozszerzenie w podsieci wersji Fieldbus.

INDYWIDUALNA WERSJA FIELDBUS oraz ROZSZERZENIE



Wyspy zaworowe serii 3 w indywidualnej wersji Fieldbus mogą być łączone za pomocą odpowiedniego modułu z modułem wieloszeregowym serii CX, zgodnie z różnymi protokołami komunikacyjnymi (PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET). Podobnie jak wersja wielopinowa, wersja Fieldbus umożliwia tworzenie wysp z 22 cewkami w 22 pozycjach zaworowych, a tym samym dołączanie różnorodnych modułów elektrycznych, takich jak cyfrowe lub analogowe wejścia/wyjścia 0-10 V i 4-20 mA.

W celu zarządzania wyspami rozszerzającymi możliwe jest również dołączenie jednego lub więcej początkowych modułów podsieci. Te moduły rozszerzające pozwalają stworzyć podsieć o konstrukcji szeregowej lub w formie drzewa. Rozszerzenia oferują takie same możliwości wykorzystania różnych modułów elektrycznych, jak cyfrowe/analogowe wejścia i wyjścia. W wersji rozszerzającej obowiązują takie same zasady jak w wersji Fieldbus i wersji wielopinowej.

FUNKCJE ELEKTROZAWORÓW SERII 3


Mod.	Funkcja	Uruchomienie/powrót	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Kod
338D-015-02	2x 3/2 NC	cewka/sprężyna	2,5 + 10	-	C
348D-015-02	2x 3/2 NO	cewka/sprężyna	2,5 + 10	-	A
398D-015-02	1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	cewka/sprężyna	2,5 + 10	-	G
358-015-02	5/2, monostabilny	cewka/sprężyna	2,5 + 10	-	M
358-011-02	5/2, bistabilny	cewka/cewka	1,5 + 10	-	B
368-011-02	5/3 CC	cewka/cewka	2 + 10	-	H
378-011-02	5/3 CO	cewka/cewka	2 + 10	-	K
388-011-02	5/3 CP	cewka/cewka	2 + 10	-	N
338D-E15-02	2x 3/2 NC	cewka/sprężyna	-0,9 + 10	2,5 + 10	Q
348D-E15-02	2x 3/2 NO	cewka/sprężyna	-0,9 + 10	2,5 + 10	R
398D-E15-02	1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	cewka/sprężyna	-0,9 + 10	2,5 + 10	S
358-E15-02	5/2, monostabilny	cewka/sprężyna	-0,9 + 10	2,5 + 10	D
358-E11-02	5/2, bistabilny	cewka/cewka	-0,9 + 10	1,5 + 10	Y
368-E11-02	5/3 CC	cewka/cewka	-0,9 + 10	2 + 10	V
378-E11-02	5/3 CO	cewka/cewka	-0,9 + 10	2 + 10	Z
388-E11-02	5/3 CP	cewka/cewka	-0,9 + 10	2 + 10	W
CNVL/1L	pozycja wolna (osłona elektryczna i pneumatyczna)	-	-	-	L
CNVL-3P1	plyta do zasilania i gniazd wyjściowych	-	-	-	X
CNVL-3H-TP (x1)	membrana do odcięcia zasilania (1)	-	-	-	U
CNVL-3H-TP (x2)	membrana do odcięcia odpowietrzeń (3-5)	-	-	-	J
CNVL-3H-TP (x3)	membrana do odcięcia zasilania (1) i odpowietrzeń (3-5)	-	-	-	T

MODYFIKACJA FUNKCJI ZAWORU

W przypadku elektrozaworów typu M umieszczonych w pozycji wolnej oraz korzystania z elektrycznego przenośnika monostabilnego lub bistabilnego należy zamówić następujące elementy:

- 2x śruba, ozn. CNVL/21
- 3x uszczelka interfejsu, ozn. CNVL-3H/7N
- 1x elektrozawór 358-015-02-(G77-U77)

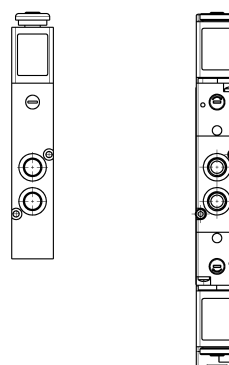
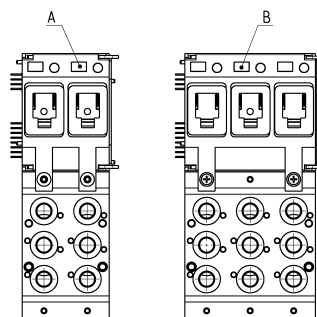
W przypadku elektrozaworów typu B umieszczonych w pozycji wolnej oraz korzystania z elektrycznego przenośnika bistabilnego* należy zamówić następujące elementy:

- 1x moduł elektryczny z elektrozaworem bistabilnym ozn. 3PAC-R-IF1
- 1x elektrozawór 358-015-02-(G77-U77)

*Jeżeli przenośnik monostabilny został już zainstalowany należy zastąpić go przenośnikiem bistabilnym pod warunkiem, że nie została przekroczona maksymalna liczba 22 sygnałów.

OPIS OZNACZEŃ NA RYSUNKU:

- A = etykieta szara (monostabilny)
- B = etykieta biała (bistabilny)



2

STEROWANIE

DOSTĘPNE MODUŁY ELEKTRYCZNE



Moduł transmisyjny
3S8-...



Moduł rozszerzający
3S8-99-...



Początkowy moduł
podsekcji, ozn. S



Moduł z 25-pinowym
adapterem SUB-D,
mod. CXA-25P



Moduł z 8 wejściami
cyfrowymi, ozn. A



Moduł z 4 wejściami
cyfrowymi, ozn. B



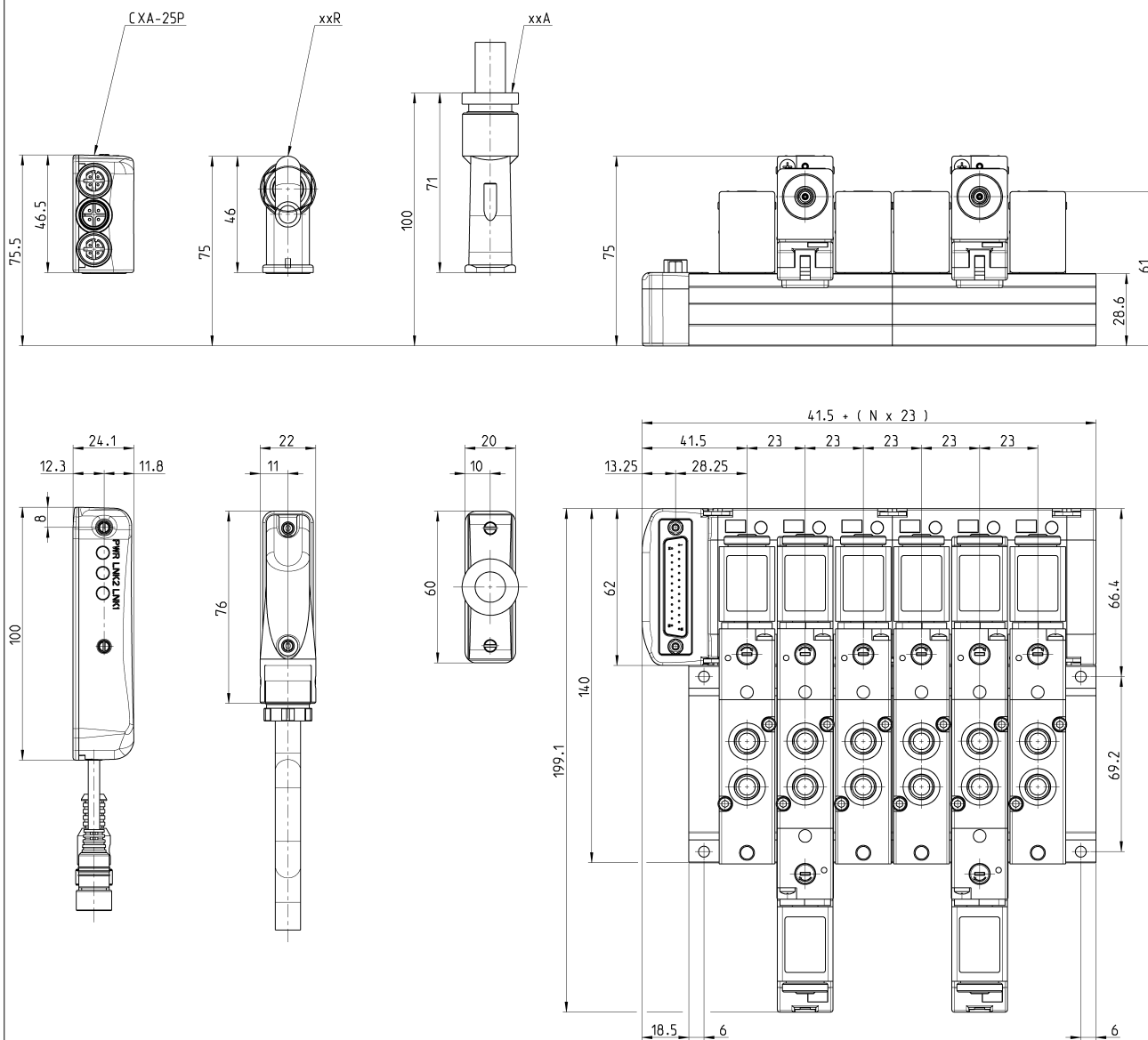
Mod. Anal. Ozn. WEJ./
WYJ. C/D/E/R/T/U/V/
Z/K/Y



Moduł z wyjściami
cyfrowymi, ozn. Q

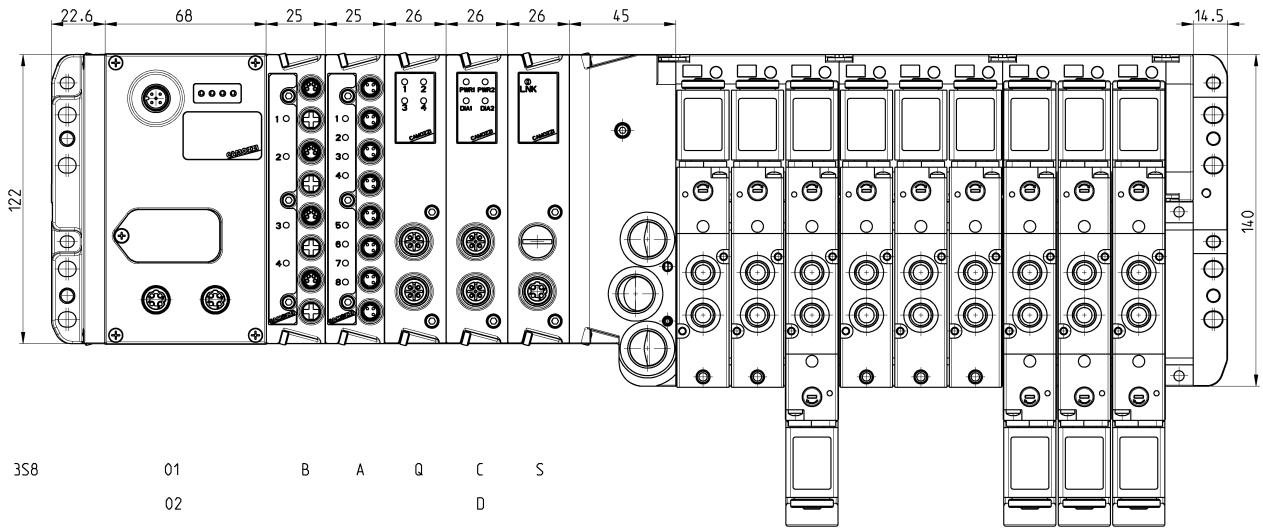
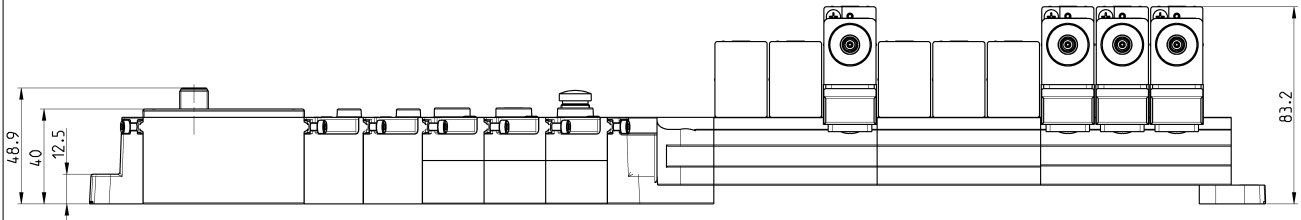


Wersja WIELOPINOWA – WYMIARY



Wersja FIELDBUS z MODUŁEM CPU – WYMIARY

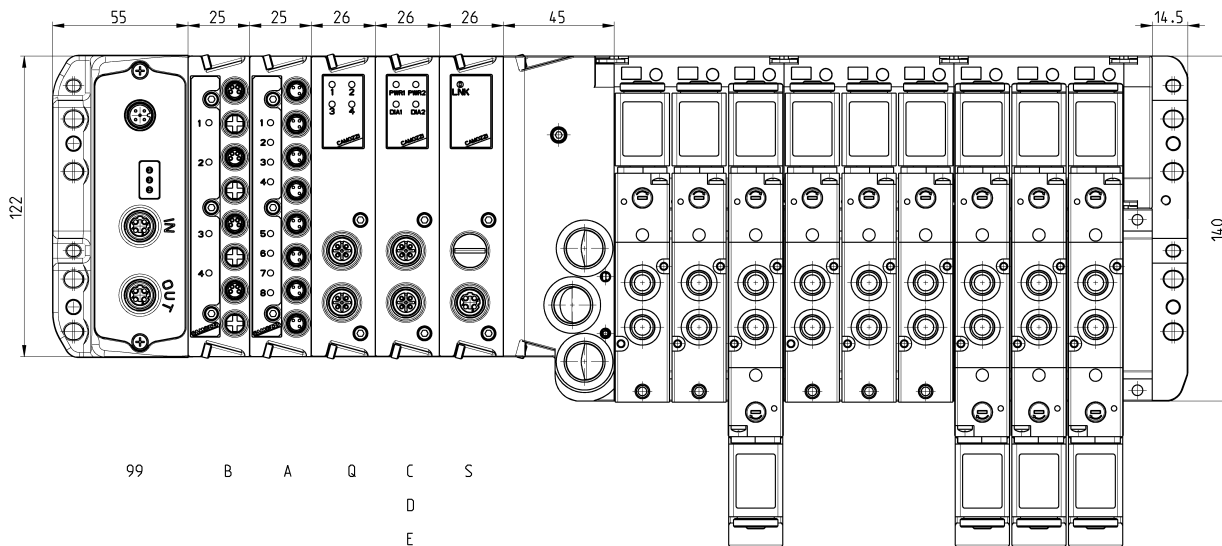
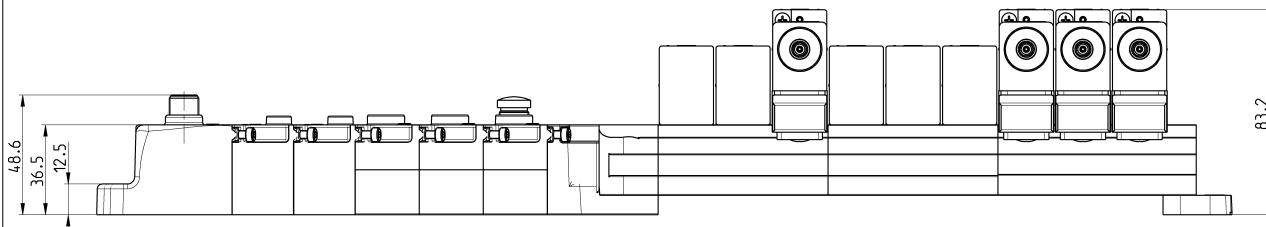
UWAGA DO RYSUNKU:
litery i cyfry odpowiadają szczegółom opisanym w przykładowych oznaczeniach



3S8	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	

Wersja FIELDBUS z MODUŁEM ROZSZERZAJĄCYM – WYMIARY

UWAGA DO RYSUNKU:
litery i cyfry odpowiadają szczegółom opisanym w przykładowych oznaczeniach

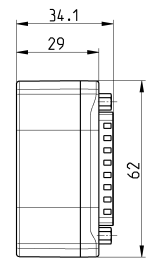
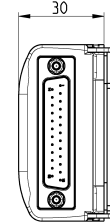
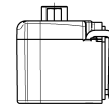


3S8	99	B	A	Q	C	S
					D	
					E	
					R	
					T	
					U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	

Moduł z 25-pinowym złączem SUB-D



Moduł początkowy do podłączenia pośrednich modułów elektrycznych



Mod.

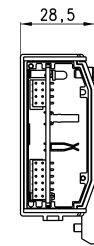
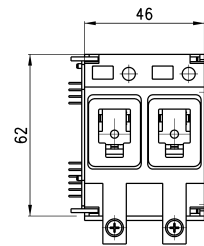
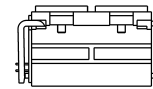
3PBC-N-XS0

Moduł pośredni dwusegmentowy, elektryczny, monostabilny i bistabilny



Do montażu z blokiem przyłączeniowym CNVL-3H2
Tabliczka znamionowa odpowiadająca diodom LED jest:

- szara w modułach pośrednich monostabilnych
- biała w modułach pośrednich bistabilnych



Mod.

3PAC-M-XI2

Moduł monostabilny

3PAC-R-XI2

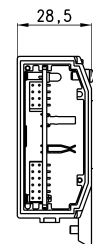
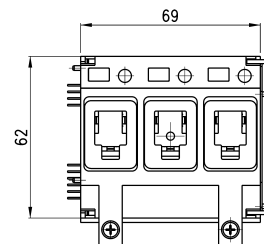
Moduł bistabilny

Moduł pośredni trzysegmentowy, elektryczny, monostabilny i bistabilny



Do montażu z blokiem przyłączeniowym CNVL-3I3
Tabliczka znamionowa odpowiadająca diodom LED jest:

- szara w modułach pośrednich monostabilnych
- biała w modułach pośrednich bistabilnych



Mod.

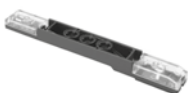
3PAC-M-XI3

Moduł monostabilny

3PAC-R-XI3

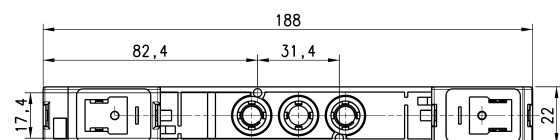
Moduł bistabilny

Moduł elektryczny dla elektrozaworu bistabilnego



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- 2x śruba do montażu zaworu
- 2x śruba do montażu cewki
- 1x uszczelka interfejsu
- 2x uszczelka interfejsu dla cewki

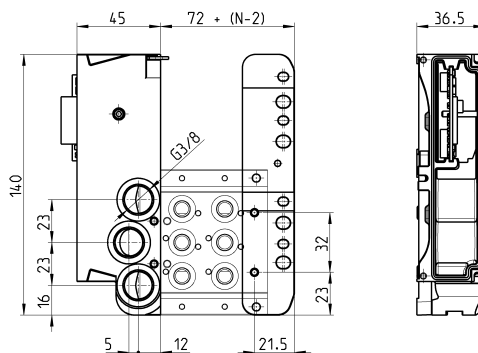


Mod.

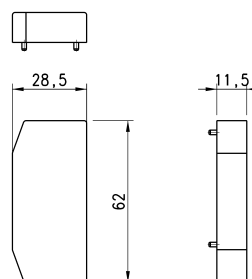
3PAC-R-IF1

Moduł interfejsu pneumatycznego/elektrycznego


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x moduł z kartą
 1x łapa montażowa dla bloków przyłączeniowych


WYMIARY

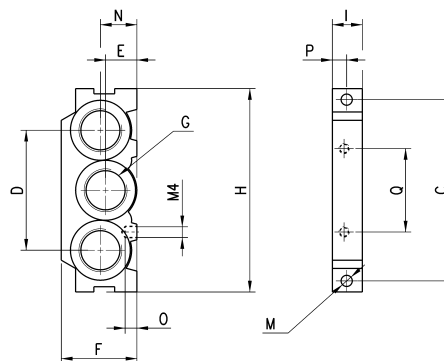
Mod.

ME-0022-DS
Zaślepka końcowa modułu elektrycznego

WYMIARY

Mod.

3PAC-R-TP1
Moduł zamykający mod. CNVL-3H

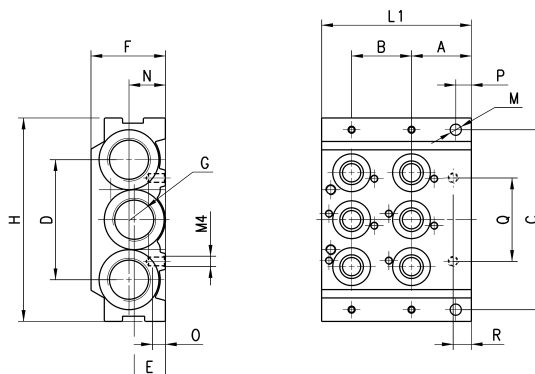

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 2x nakrętka mocująca


WYMIARY

Mod.	C	D	E	F	H	I	M	N	O	P	Q	G
CNVL-3H	69,5	46	12	29	78	11,5	4,3	14	5	6	32	3/8

Moduł początkująco-kończący dwusegmentowy


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring
 2x nakrętka mocująca
 2x kołek łączący
 6x uszczelka interfejsu zawór/blok przyłączeniowy

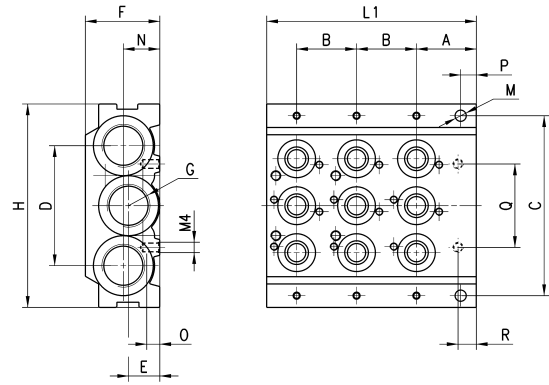

WYMIARY

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	M	N	O	P	Q	R
CNVL-3H2	23	23	69,5	46	12	29	3/8	78	57,5	4,3	14	5	6	32	7

Moduł początkująco-kończący trzysegmentowy



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring
 2x nakrętka mocująca
 2x kołek łączący
 9x uszczelka interfejsu: zawór/blok przyłączeniowy



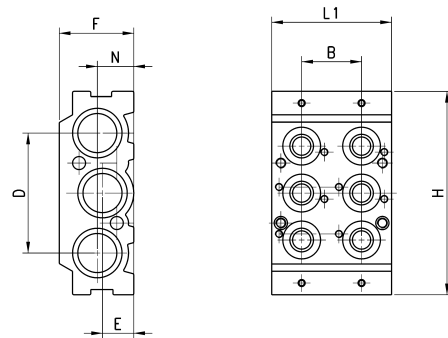
WYMIARY

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	M	N	O	P	Q	R
CNVL-3H3	23	23	69,5	46	12	29	3/8	78	80,5	4,3	14	5	6	32	7

Moduł pośredni dwusegmentowy



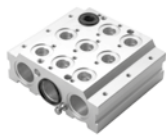
W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring
 2x nakrętka mocująca
 2x kołek łączący
 6x uszczelka interfejsu zawór/blok przyłączeniowy



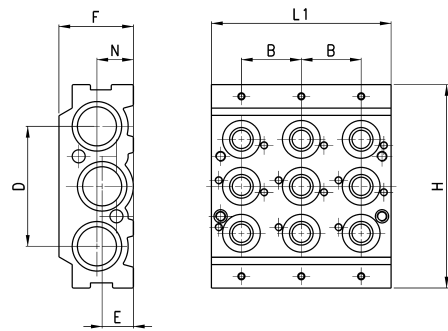
WYMIARY

Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-3I2	23	46	12	29	78	46	14

Moduł pośredni trzysegmentowy



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x uszczelka O-ring
 2x nakrętka mocująca
 2x kołek łączący
 9x uszczelka interfejsu zawór/blok przyłączeniowy



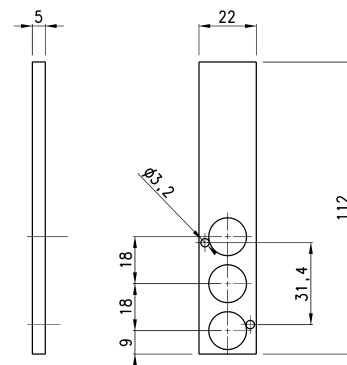
WYMIARY

Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-3I3	23	46	12	29	78	69	14

Płytkę zaślepiającą do pozycji wolnych (ozn. L)



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x pierścień O-ring
 2x śruba

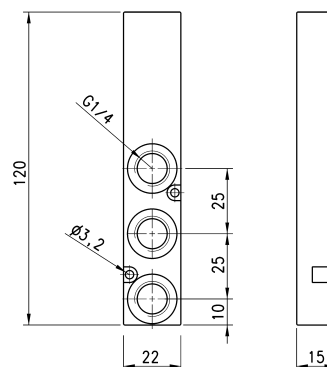


WYMIARY

Mod.
CNVL/1L

Płyta pośrednia do bloków przyłączeniowych z zewn. zasilaniem pneumatycznym (ozn. X)


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 3x pierścień O-ring
 2x śruba

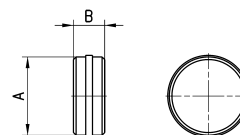


WYMIARY
Mod.
CNVL-3P1

Membrana do rozdzielania kanałów 1 - 3 - 5


W skład zestawu wchodzi następujące elementy:
 1x membrana

Jeżeli potrzebna jest funkcja U, należy zamówić 1 sztukę.
 Jeżeli potrzebna jest funkcja J, należy zamówić 2 sztuki.
 Jeżeli potrzebna jest funkcja T, należy zamówić 3 sztuki.



WYMIARY		
Mod.	A	B
CNVL-3H-TP	15,6	6

Wyspy zaworowe serii F, wersja wielopinowa i Fieldbus


 Nowe wersje

Zintegrowane elektryczne sterowanie szeregowo (PNP)
 Funkcje zaworów: 2x 2/2; 2x 3/2; 5/2; 5/3 CC
 Może współpracować z wszystkimi głównymi protokołami komunikacji szeregowej.



- » Rozmiar zaworu: 12 i 14 mm
- » Modułowość: pojedyncze
- » Pozycje zaworowe: od 2 do 24
- » Przewidywanie ręczne: wciśnięte lub typu „wciśnij i obróć”
- » Dostępne protokoły: PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT

Wyspy zaworowe serii F w wersji wielopinowej można łatwo zintegrować z akcesoriami nowego modułu wieloszeregowego serii CX, umożliwiając tym samym podłączenie wysp do poszczególnych oferowanych sieci szeregowych. Możliwe jest również zarządzanie standardowymi wyspami wielopinowymi za pomocą adaptera SUB-D lub węzła wbudowanego w wyspie. Pojedyncza modułowość typowa dla serii F umożliwia instalację do 24 cewek w 24 pozycjach zaworowych, nawet w wersji Fieldbus.

Zastosowanie technopolimeru w produkcji urządzeń tej serii pozwoliło stworzyć wyspę zaworową charakteryzującą się małymi wymiarami, wysokim natężeniem przepływu i zmniejszoną masą. Zmniejszone wymiary, dowolność podczas montażu oraz szeroka gama dostępnych funkcji zaworowych sprawiają, że urządzenia serii F to wysoce innowacyjne produkty spełniające wymagania wielu aplikacji.

Złącza kompatybilne:
 patrz sekcja „Złącza do wysp zaworowych”, 2.3.60.

Odpowiednie tłumiki hałasu:
 patrz sekcja „Tłumiki hałasu”
 (strona 2/9.05.03 – mod. 2939).

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE

CZĘŚĆ PNEUMATYCZNA

Konstrukcja zaworów	łoczkowa, z uszczelnieniami
Funkcje zaworów	5/2, monostabilne i bistabilne 5/3 CC 2x2/2 NO 2x2/2 NC 1x2/2 NC + 1x2/2 NO 2x3/2 NO 2x3/2 NC 1x3/2 NC + 1x3/2 NO
Materiały	łoczek aluminiowy uszczelki z HNBR pozostałe uszczelki z NBR naboje mosiężne technopolimerowy korpus i pokrywy końcowe
Rozmiary przyłączy	Wyjścia 2 i 4, rozmiar 1 (12 mm) = przewód ø4; ø6 Wyjścia 2 i 4, rozmiar 2 (14 mm) = przewód ø4; ø6; ø8 Zasilanie 1, rozmiar 1 i 2 = przewód ø8; ø10 Zasilanie serwopilota 12/14, rozmiar 1 i 2 = przewód ø6 Odpowietrzenia 3/5, rozmiar 1 i 2 = przewód ø8; ø10 Odpowietrzenia 8/8, rozmiar 1 i 2 = przewód ø6
Zakres temperatur	0 + 50°C
Specyfikacja powietrza	Sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, klasa 6.4.4 zgodnie z normą ISO 8573-1:2010. Jeśli konieczne jest smarowanie należy stosować wyłącznie oleje o maksymalnej lepkości 32 cSt oraz wersję urządzenia z zewnętrznym zasilaniem serwopilota. Powietrze zasilania serwopilota musi kwalifikować się do klasy jakości 6.4.4 zgodnie z normą ISO 8573-1:2010.
Rozmiary zaworów	12 mm 14 mm
Zakres ciśnień pracy	-0,9 + 10 bar
Ciśnienie sterowania	3 + 7 bar
Natężenie przepływu	250 NI/min. (12 mm) 500 NI/min. (14 mm)
Położenie montażowe	położenie dowolne
Cykl pracy	ED 100%
Klasa ochrony (wg normy EN 60529)	IP40

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – WERSJA WIELOPINOWA

Napięcie zasilania	24 V DC +/- 10%
Maks. liczba cewek	24
Maks. liczba pozycji zaworowych	24 (monostabilny)
Rodzaj złącza Sub-D	25- pinowe, Sub-D
Maks. pobór	0,8 A

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA – WERSJA FIELDBUS

Dane ogólne	patrz sekcja wielozeregowych modułów serii CX (2.3.50)
Maks. absorpcja	wyjścia cyfrowe/analogowe 3 A wejścia cyfrowe/analogowe 3 A
Napięcie zasilania	napięcie zasilania układu logicznego: 24 V DC +/- 10% napięcie zasilania: 24 V DC +/- 10%
Maks. liczba obsługiwanych cewek	24 w 24 pozycjach zaworowych (monostabilne)

OZNACZENIA – WERSJA WIELOPINOWA

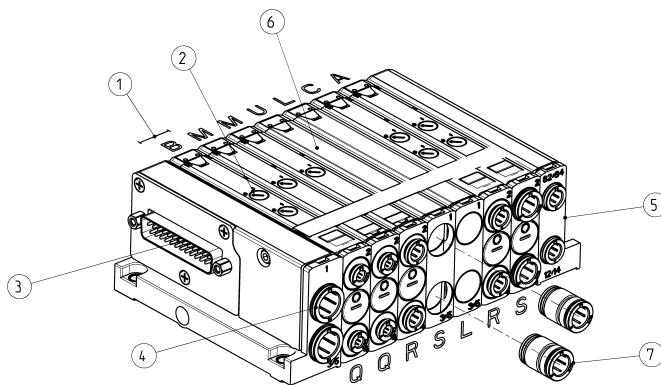
F	P	2	R	M	T	A	-	MB2CMUL2B	-	2QR3SLQR
---	---	---	---	---	---	---	---	-----------	---	----------

F	SERIA
P	RODZAJ: P = pneumatyczny A = wyposażenie dodatkowe
2	ROZMIAR: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
R	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: P = uruchamianie ciśnienia monostabilne R = uruchamianie za pomocą urządzenia typu „wciśnij i obróć”
M	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: M = wielopinowe
T	NABOJE DO LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ: S = przewód Ø8 T = przewód Ø10 Uwaga: naboje do prawej płyty skrajnej to naboje odpowiednie dla przewodów Ø6.
A	ZASILANIE SERWOPILOTÓW: A = wewnętrzne B = zewnętrzne
MB2CMUL2B	RODZAJ ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT*: M = 5/2, monostabilny D = 5/2, monostabilny, z elektryczną płytką bistabilną B = 5/2, bistabilny C = 2x3/2 N.C. A = 2x3/2 N.O. G = 3/2 N.C. + 3/2 N.O. E = 2x2/2 N.C. F = 2x2/2 N.O. I = 2/2 N.C. + 2/2 N.O. V = 5/3 C.C. L = pozycja wolna z elektryczną płytką przewodzącą W = pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną Z = pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie T = oddzielone zasilania i odpowietrzenia U = oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie K = dodatkowe zasilanie, oddzielne odpowietrzenia
2QR3SLQR	NABOJE DO ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT*: Q = przewód Ø4 R = przewód Ø6 S = przewód Ø8 (nie dla rozmiaru 1) L = pozycja wolna (brak naboji) W = pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną (brak naboji) Z = pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną (brak naboji)
<p>*UWAGA: w przypadku kodów identycznych i następujących kolejno po sobie w częściach „RODZAJ ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT” oraz „NABOJE DO ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT” oba połączenia (2 i 4) (1 i 3/5) są określone.</p> <p>Przykłady: FP2RMTA-MBCCMULMMBB-QQRSSLRRRQRR FP2RMTA-MB2CMUL3M2B-2QR2SL3RQ2R</p>	

2

STEROWANIE

OZNACZENIA – WERSJA WIELOPINOWA



1 2 3 4 5
6
7
F P 2 R M T A - B 2 M U L C A - 2 Q R S L R S

FP...

(1)	ROZMIAR (2)	PRZESTEROWANIE RĘCZNE (3)	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE (4)	NABOJE do LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ (5)	ZASILANIE SERWOPILOTÓW (6)	RODZAJ ELEKTROZAWORÓW oraz DODATKOWYCH PŁYT (7)	NABOJE do ELEKTROZAWORÓW i DODATKOWYCH PŁYT (7)						
1	12 mm	P	uruchamianie typu „wciśnij”	M	wielopinowe	S	Ø8	A	wewnętrzne	M	5/2, monostabilny	Q	Ø4
2	14 mm	R	uruchamianie typu „wciśnij i obróć”	T	Ø10	B	zewnętrzne	D	5/2, monostabilny, z elektryczną płytką bistabilną	R	Ø6		
						B	5/2, bistabilny	S	Ø8				
						C	2x3/2 N.C.	L	pozycja wolna (brak naboji)				
						A	2x3/2 N.O.	W	pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną (brak naboji)				
						G	3/2 N.C. + 3/2 N.O.	Z	pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną (brak naboji)				
						E	2x2/2 N.C.						
						F	2x2/2 N.O.						
						I	2/2 N.C. + 2/2 N.O.						
						V	5/3 C.C.						
						L	pozycja wolna z elektryczną płytką przewodzącą						
						W	pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną						
						Z	pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną						
						X	dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie						
						T	oddzielone zasilania i odpowietrzenia						
						U	oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie						
						K	dodatkowe zasilanie, oddzielne odpowietrzenia						

OZNACZENIA – WERSJA FIELDBUS

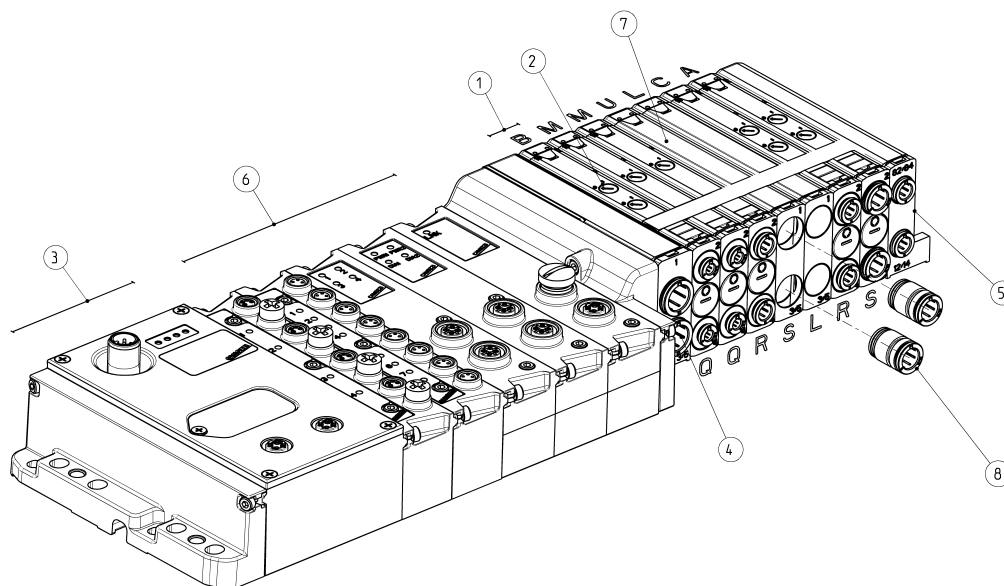
F P 2 R 01 T A - ABCR - MB2CMUL2B - 2QR3SLQR

F	SERIA
P	RODZAJ: P = pneumatyczny A = wyposażenie dodatkowe
2	ROZMIAR: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
R	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: P = uruchamianie typu „wciśnij” monostabilne R = uruchamianie typu „wciśnij i obróć” bistabilne
01	PROTOKÓŁ: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Moduł rozszerzający
T	NABOJE DO LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ: S = przewód Ø8 T = przewód Ø10 Uwaga: naboje do prawej płyty skrajnej to naboje odpowiednie dla przewodów Ø6.
A	ZASILANIE SERWOPILOTÓW: A = wewnętrzne B = zewnętrzne
ABCR	MODUŁY WEJŚĆ/WYJŚĆ: 0 = brak modułu A = 8 wejść cyfrowych M8 B = 4 wejścia cyfrowe M8 C = 2 wejścia analogowe 4-20 mA D = 2 wejścia analogowe 0-10 V E = 1 wejście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V Q = 4 wyjścia cyfrowe M12 DUO R = 2 wyjścia analogowe 4-20 mA T = 2 wyjścia analogowe 0-10 V U = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wyjście 0-10 V V = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V Z = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 4-20 mA K = 1 wyjście analogowe 0-10 V + 1 wejście 0-10 V Y = 1 wyjście analogowe 0-10 V + 1 wejście 4-20 mA S = początkowy moduł podsieci
MB2CMUL2B	RODZAJ ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT: M = 5/2, monostabilny D = 5/2, monostabilny, z elektryczną płytką bistabilną B = 5/2, bistabilny C = 2x3/2 N.C. A = 2x3/2 N.O. G = 3/2 N.C. + 3/2 N.O. E = 2x2/2 N.C. F = 2x2/2 N.O. I = 2/2 N.C. + 2/2 N.O. V = 5/3 C.C. L = pozycja wolna z elektryczną płytką przewodzącą W = pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną Z = pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie T = oddzielone zasilania i odpowietrzenia U = oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie K = dodatkowe zasilanie, oddzielne odpowietrzenia
2QR3SLQR	NABOJE DO ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT: Q = przewód Ø4 R = przewód Ø6 S = przewód Ø8 (nie dla rozmiaru 1) L = pozycja wolna (brak naboji) W = pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną (brak naboji) Z = pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną (brak naboji)

2

STEROWANIE

OZNACZENIA – WERSJA FIELDBUS



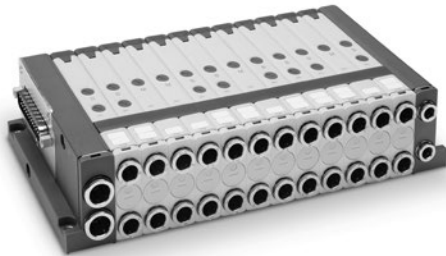
1 2 3 4 5
6
7
8

F
P
Z
R
0
1
T
A
-
A
B
Q
R
-
B
Z
M
U
L
C
A
-
Z
Q
R
S
L
R
S

FP...

(1)	ROZMIAR	(2)	PRZESTEROWANIE RĘCZNE	(3)	PROTOKÓŁ	(4)	NABOJE DO LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ	(5)	ZASILANIE SERWOPILOTÓW	(6)	MODUŁY WEJŚĆ/WYJŚĆ	(7)	RODZAJ ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT	(8)	NABOJE DO ELEKTROZAWORÓW I DODATKOWYCH PŁYT
1	12 mm	P	typu „wciśnij”	01	PROFIBUS-DP	S	Ø8	A	wewnętrzne	0	brak modułu	M	5/2, monostabilny	Q	Ø4
2	14 mm	R	typu „wciśnij i obróć”	02	DeviceNet	T	Ø10	B	zewnętrzne	A	8 wejść cyfrowych M8	D	5/2, monostabilny, z elektryczną płytką bistabilną	R	Ø6
				03	CANopen					B	4 wejścia cyfrowe M8	B	5/2, bistabilny	S	Ø8
				04	EtherNet/IP					C	2 WEJ. analogowe 4-20 mA	C	2x3/2 N.C.	L	pozycja wolna (brak naboji)
				05	EtherCAT					D	2 WEJ. analogowe 0-10 V	A	2x3/2 N.O.	W	pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną (brak naboji)
				06	PROFINET					E	1 WEJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V	G	3/2 N.C. + 3/2 N.O.	Z	pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną (brak naboji)
				99	Moduł rozszerzający					Q	4 WYJ. cyfrowe M12 DUO	E	2x2/2 N.C.		
										R	2 WYJ. analogowe 4-20 mA	F	2x2/2 N.O.		
										T	2 WYJ. analogowe 0-10 V	I	2/2 N.C. + 2/2 N.O.		
										U	1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WYJ. 0-10 V	V	5/3 C.C.		
										V	1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V	L	pozycja wolna z elektryczną płytką przewodzącą		
										Z	1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 4-20 mA	W	pozycja wolna z elektryczną płytką bistabilną		
										K	1 WYJ. analogowe 0-10 V + 1 WEJ. 0-10 V	Z	pozycja wolna z elektryczną płytką monostabilną		
										Y	1 WYJ. analogowe 0-10 V + 1 WEJ. 4-20 mA	X	dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie		
										S	Początkowy moduł podsięci	T	oddzielone zasilania i odpowietrzenia		
												U	oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie		
												K	dodatkowe zasilanie, oddzielne odpowietrzenia		

WERSJA WIELOPINOWA I WIELOPINOWA Z ADAPTEREM SUB-D



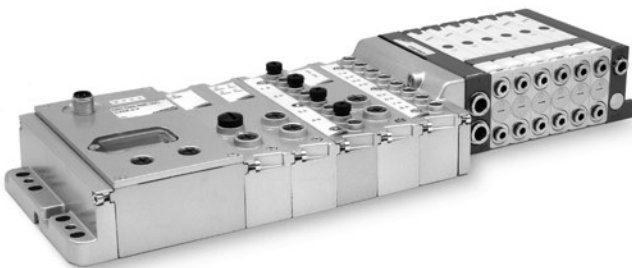
Czołowa pozycja 25-pinowego złącza Sub-D w wersji wielopinowej zapewnia łatwiejszy sposób łączenia. Złącza z przewodami przygotowanymi fabrycznie, dostępnymi w różnych długościach i orientacji prostej lub kątowej, ułatwiają wykonywanie połączeń elektrycznych. Konfiguracja wyspy może obejmować maksymalnie 24 cewki w 24 pozycjach zaworowych (24 elektrozawory monostabilne).

Istnieje możliwość tworzenia stref o zróżnicowanym ciśnieniu. Wyspy tego typu są dostępne z połączeniem logicznym PNP, a także z wewnętrznymi przyłączami elektrycznymi opartymi na działaniu płytek.

Wyspa w wersji wielopinowej może być podłączana za pomocą adaptera SUB-D.

W ten sposób wyspa wielopinowa może być instalowana jako rozszerzenie w podsieci wersji Fieldbus.

INDYWIDUALNA WERSJA FIELDBUS oraz ROZSZERZENIE

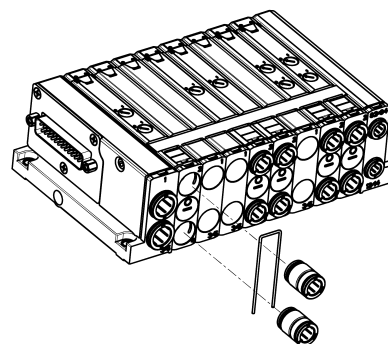


Indywidualny moduł transmisji fieldbus serii CX i określony moduł interfejsu bezpośredniego do pneumatycznej części wyspy zapewnia możliwość łączenia urządzeń serii F z protokołami szeregowymi PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP. Wyspy w indywidualnej wersji Fieldbus są konfigurowane według takich samych zasad jak wyspy w wersji wielopinowej, i mogą być wyposażone w różnego rodzaju moduły elektryczne, na przykład cyfrowe/analogowe wejścia/wyjścia 0-10 V i 4-20 mA, a także początkowe moduły podsieci.

Dzięki wyposażeniu wyspy w wersji indywidualnej Fieldbus w początkowy moduł podsieci możliwe jest zarządzanie odległymi wyspami wyposażonymi w moduł rozszerzający. Moduł interfejsu jest taki sam, jak w wersji indywidualnej. Wyspa może być wyposażona w różnego rodzaju moduły elektryczne, takie jak cyfrowe/analogowe wejścia/wyjścia 0-10 V i 4-20 mA. Początkowe moduły podsieci mogą być dołączane nawet do wysp rozszerzających. W ten sposób powstają konstrukcje w formie drzewa.

PRZYŁĄCZA WYMIENNE

Dzięki zastosowaniu klipsa mocującego złącza naboje można zastępować innymi odpowiednio do rozmiaru przewodu, który ma być podłączony: Ø4, Ø6 i Ø8 dla elektrozaworów i Ø6, Ø8 dla płyt zasilania i odpowietrzenia.

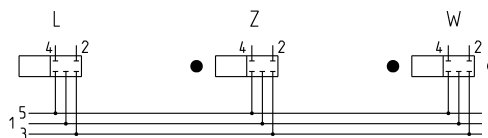


Rodzaj płytek w plastrach pośrednich

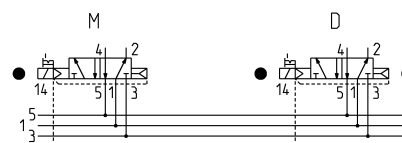
Elektrozawory mod. M są wyposażone w płytkę elektryczną wykorzystującą sygnał pojedynczy. Pozwala to w pełni wykorzystać właściwości złącza SUB-D, umożliwiające podłączenie do 24 zaworów monostabilnych. W przypadku zmian w wyspie zaworowej możliwe jest uniknięcie zmian w adresach cewek elektrycznych umiejscowionych po wprowadzonych zmianach, na przykład poprzez zastąpienie zaworu monostabilnego zaworem bistabilnym. Dostępna wersja z ozn. D jest odpowiednia dla zaworu monostabilnego wyposażonego w płytkę, która zajmuje dwa sygnały elektryczne.

Funkcja wolna z ozn. L jest dostępna także w wersjach Z i W.

- Ozn. L: pozycja wolna, sygnały elektryczne nieużywane
- Ozn. Z: pozycja wolna z płytką z 1 sygnałem elektrycznym (nie używane)
- Ozn. W: pozycja wolna z płytką z 2 sygnałami elektrycznymi (nie używane)



- Ozn. M: zawór monostabilny 5/2 z płytką z 1 sygnałem elektrycznym
- Ozn. D: zawór monostabilny 5/2 z płytką z 2 sygnałami elektrycznymi (jeden nie w użyciu)



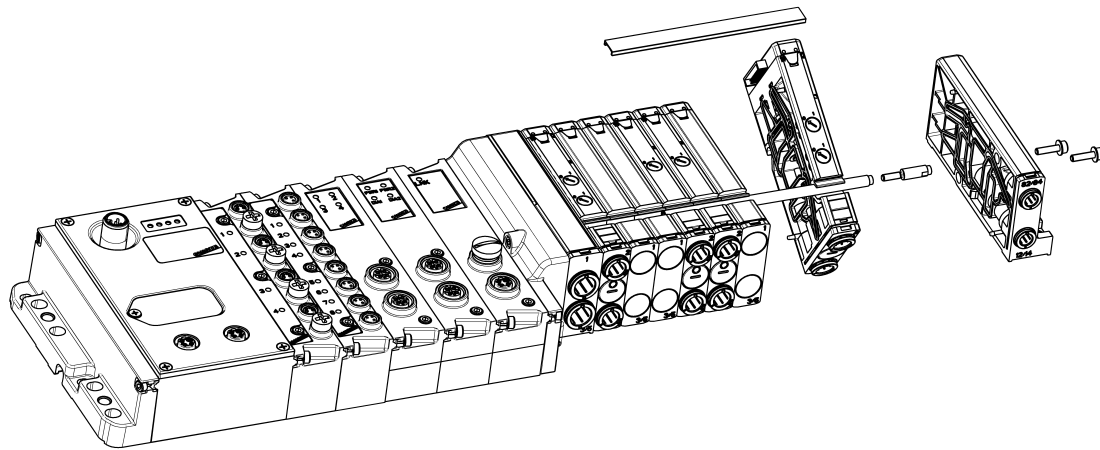
SPOSÓB MODYFIKACJI WYSPY ZAWOROWEJ (przykład)

Aby rozbudować lub zmodyfikować wyspę zaworową wystarczy poluzować szpilki ściągające, rozdzielić zawory, które mają zostać wymienione i przekręcić je w taki sposób, aby umożliwić ich wyjęcie.

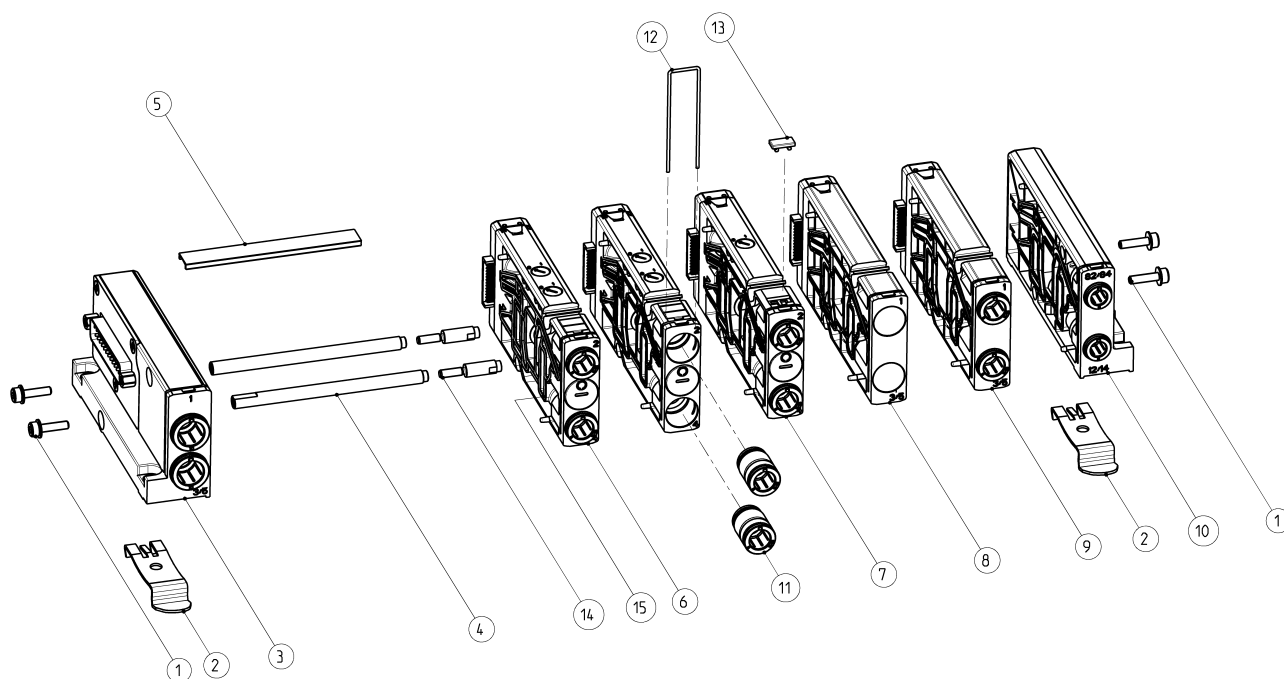
Szpilki ściągające są dostępne dla pozycji parzystych od 2 do 24 (patrz kolejne strony).

W przypadku wysp zaworowych z nieparzystą liczbą plastrów należy zamówić śrubę łączącą dla nieparzystej liczby plastrów (patrz kolejne strony).

Tę operację można przeprowadzić w przypadku obu wersji urządzenia z wbudowanym węzłem szeregowym lub modulem rozszerzającym.



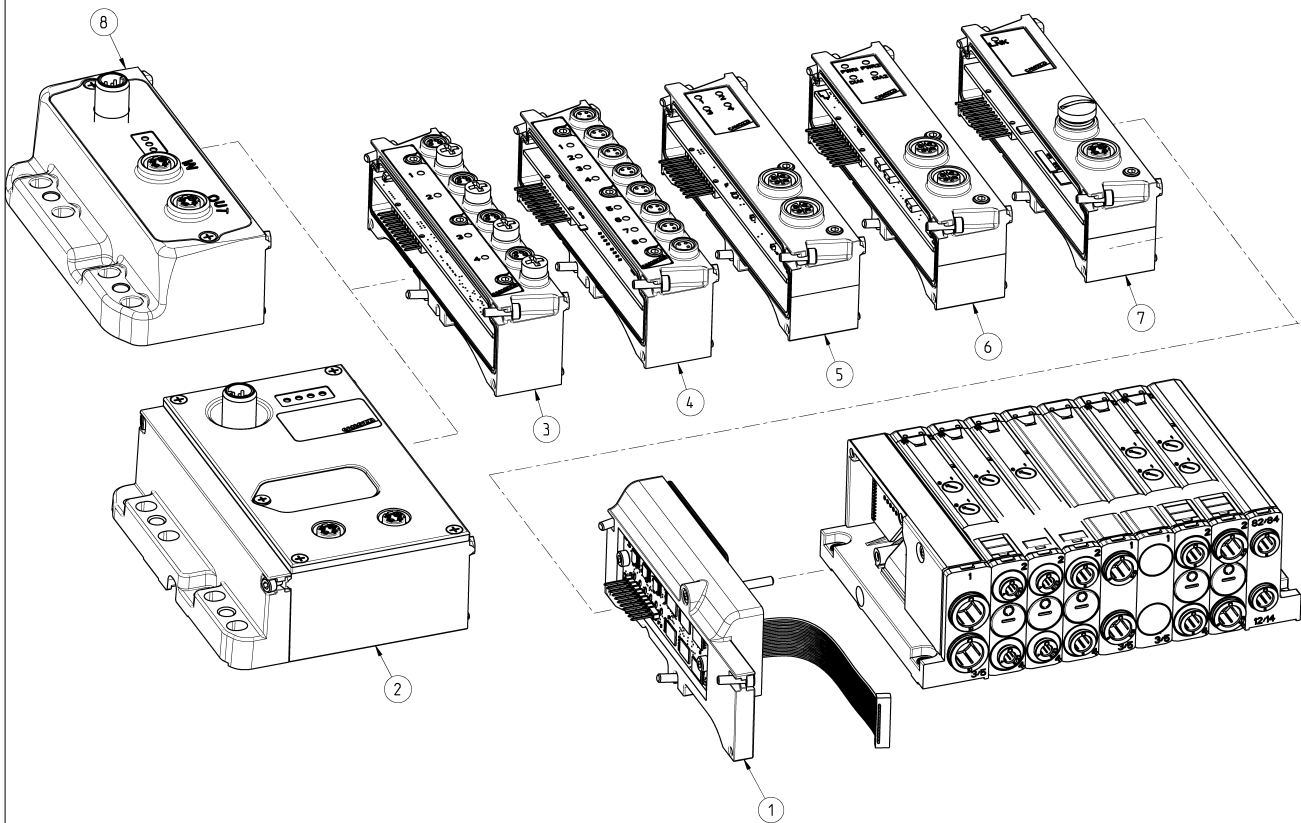
Wersja WIELOPINOWA – ELEMENTY



LISTA ELEMENTÓW

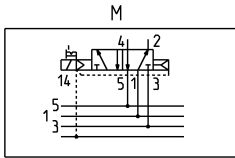
1	Śruby chwytające z wbudowaną podkładką
2	Uchwyt do montażu na szynie DIN
3	Lewa płyta skrajna
4	Szpilki ściągające
5	Ośłona plastikowa szpilki ściągającej
6	Elektrozawór bistabilny
7	Elektrozawór monostabilny
8	Plaster pośredni dla pozycji wolnych
9	Płyta pośrednia dla różnych stref ciśnienia z dodatkowym zasilaniem i odpowietrzeniem
10	Prawa płyta skrajna
11	Wymienne złącza nabożowe
12	Klips mocujący do złączy nabożowych
13	Tabliczki identyfikacyjne
14	Śruba do łączenia pozycji nieparzystych
15	Uszczelka interfejsu, nie może zostać utracona

Wersja INDYWIDUALNA FIELDBUS oraz ROZSZERZENIE – ELEMENTY

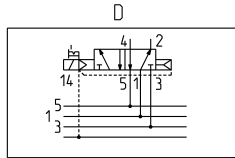


LISTA ELEMENTÓW

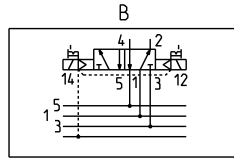
1	Interfejs bezpośredni z CX
2	CPU serii CX
3	Moduł z 4 wejściami cyfrowymi
4	Moduł z 8 wejściami cyfrowymi
5	Moduł z 4 wyjściami cyfrowymi
6	Moduł z WEJ./WYJ. analogowymi
7	Początkowy moduł podsieci
8	Moduł transmisji fieldbus

DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW dla wersji FP..R – przesterowanie ręczne typu wciśnij/obróć


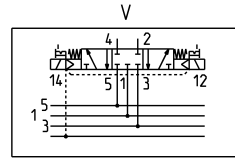
M = 5/2, monostabilny



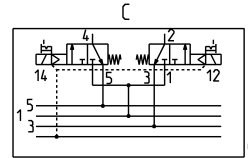
D = 5/2, monostabilny, z płytką bistabilną



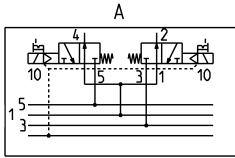
B = 5/2, bistabilny



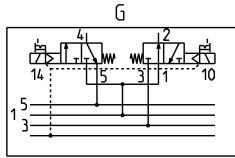
V = 5/3, centralnie odcięty



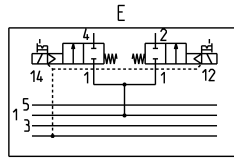
C = 2x3/2 NC



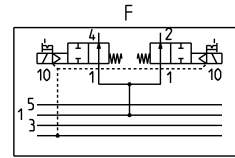
A = 2x3/2 NO



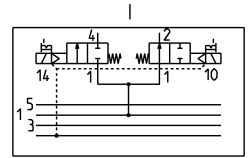
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



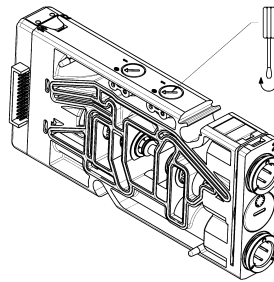
E = 2x2/2 NC



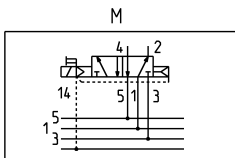
F = 2x2/2 NO



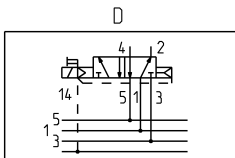
I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO



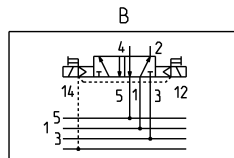
Przesterowanie ręczne, wersja R:
uruchamianie zaworu typu „WCIŚNIJ I OBRÓĆ”.

DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW dla wersji FP..P – przesterowanie ręczne typu wciśnij


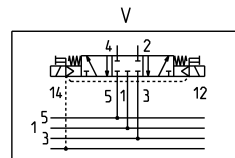
M = 5/2, monostabilny



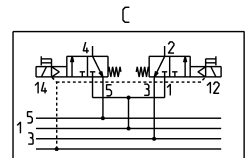
D = 5/2, monostabilny, z płytką bistabilną



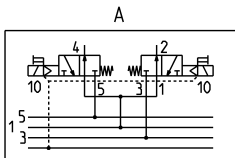
B = 5/2, bistabilny



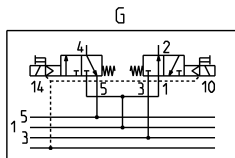
V = 5/3, centralnie odcięty



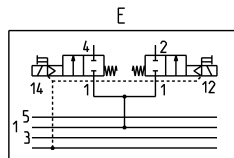
C = 2x3/2 NC



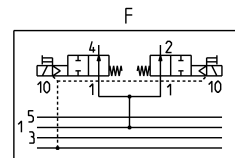
A = 2x3/2 NO



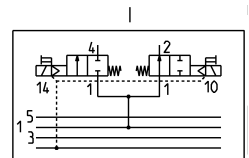
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



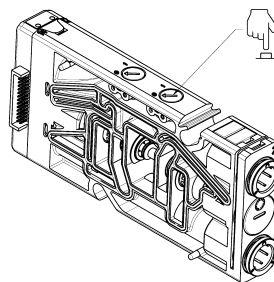
E = 2x2/2 NC



F = 2x2/2 NO



I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO



Przesterowanie ręczne, wersja P:
uruchamianie zaworu typu „WCIŚNIJ”.

DOSTĘPNE FUNKCJE – ELEMENTY POŚREDNIE I SKRAJNE

Przykład wyspy zaworowej o zróżnicowanych ciśnieniach pracy i odpowietrzeniach.

OPIS RYSUNKU:

A = serwopilot wewnętrzny

B = serwopilot zewnętrzny

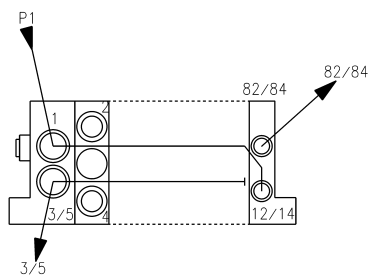
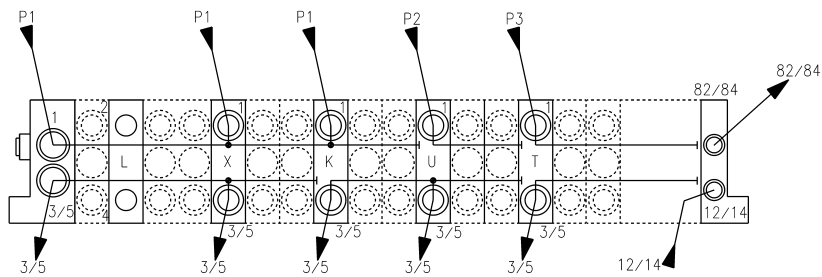
X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie

K = dodatkowe zasilanie, oddzielone odpowietrzenia

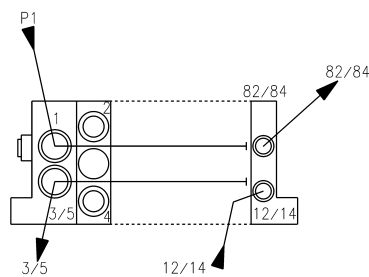
U = oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie

T = oddzielone zasilania i odpowietrzenia

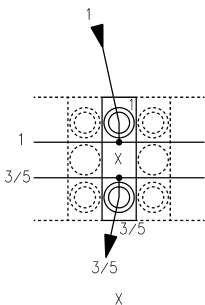
L = pozycja wolna



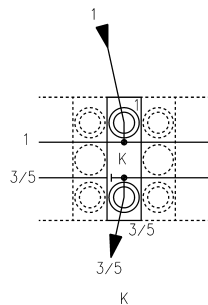
A



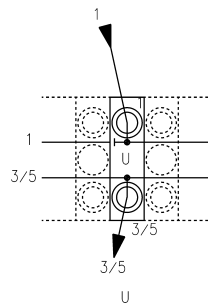
B



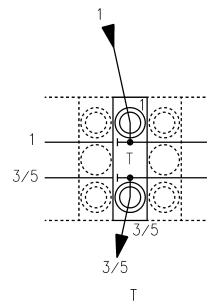
X



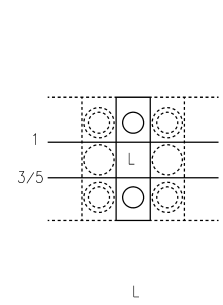
K



U

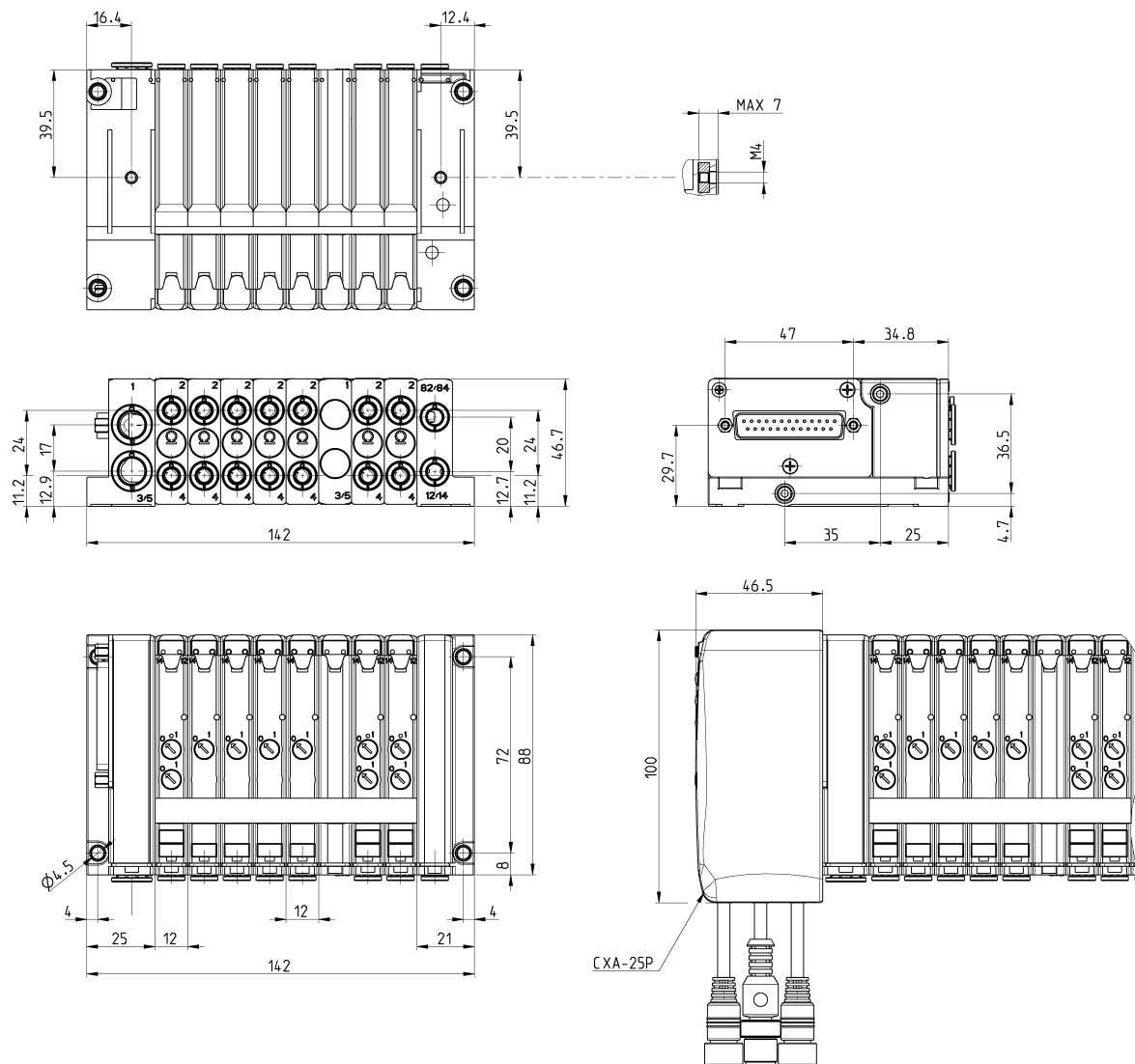


T

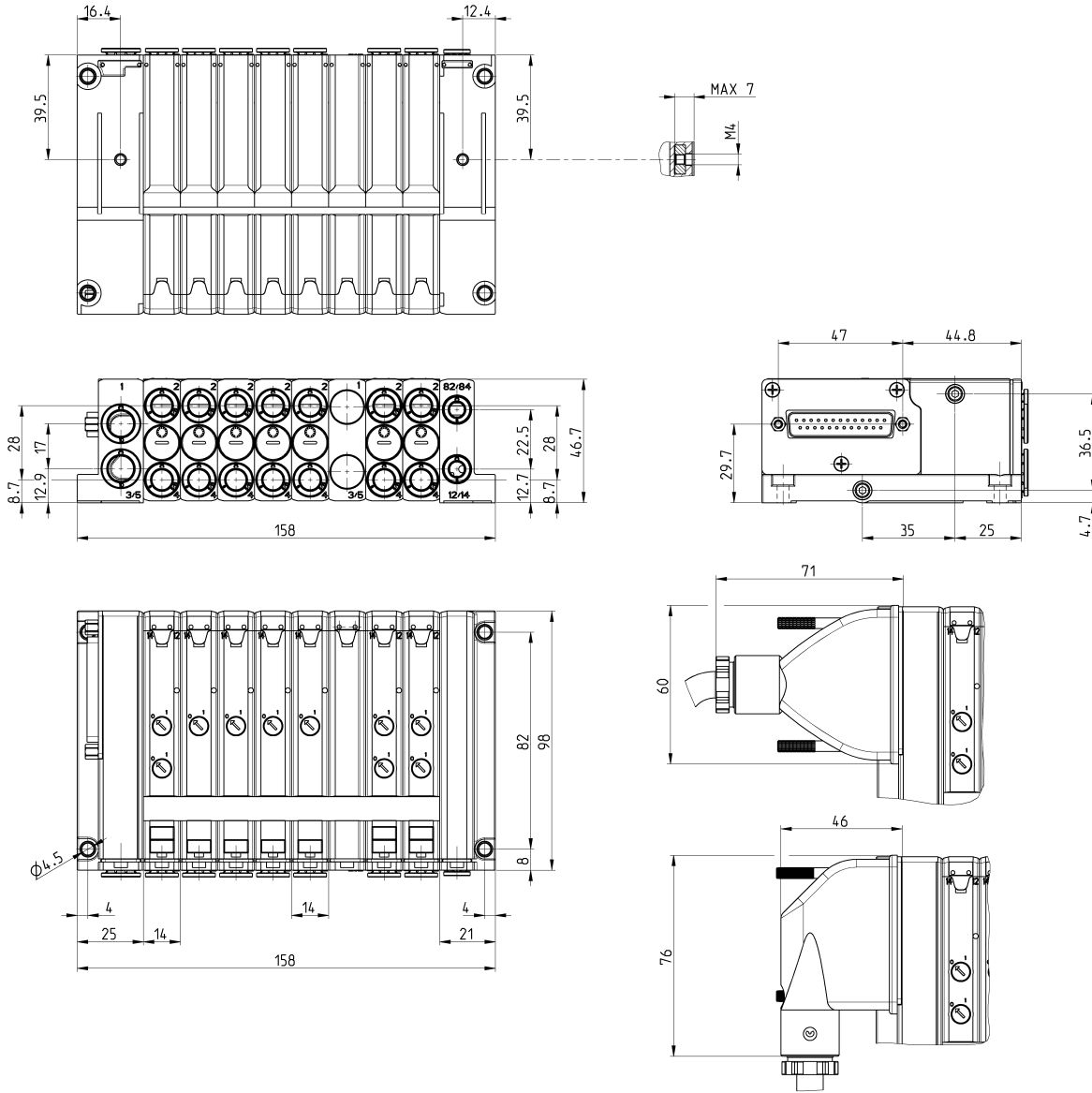


L

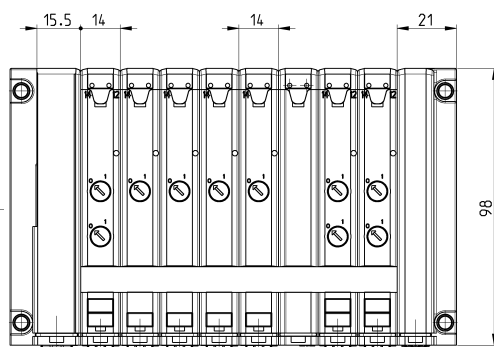
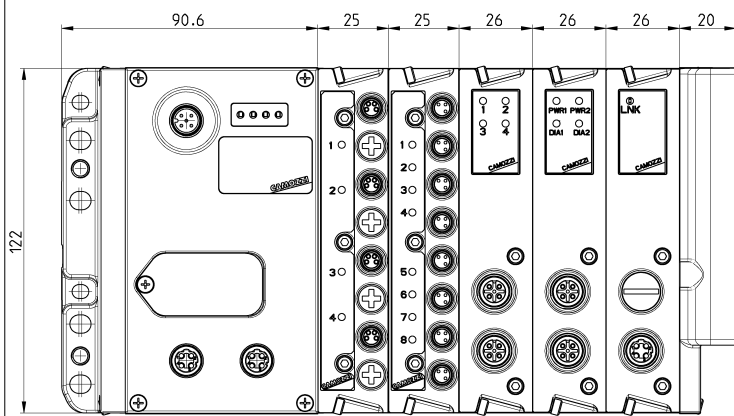
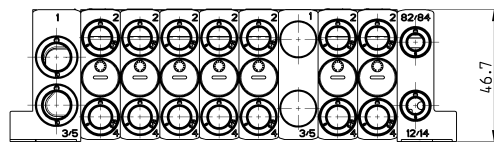
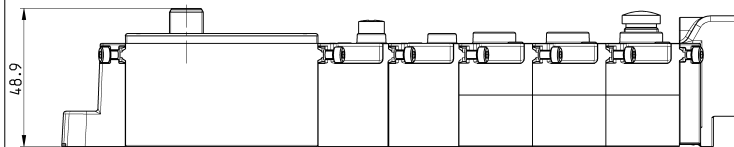
Wersja WIELOPINOWA – WYMIARY dla rozmiaru 12 mm



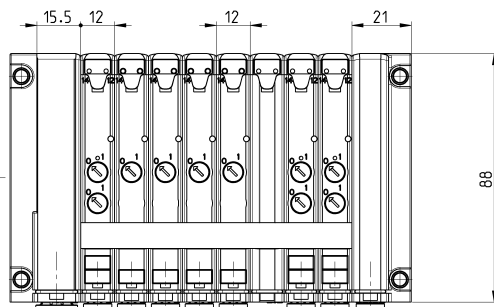
Wersja WIELOPINOWA – WYMIARY dla rozmiaru 14 mm



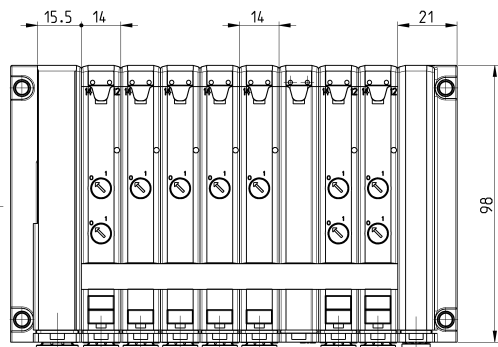
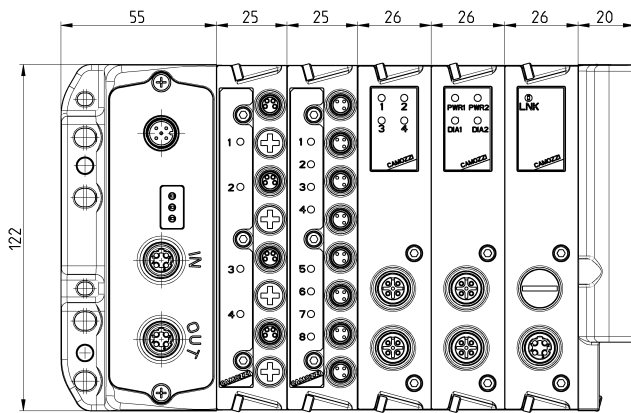
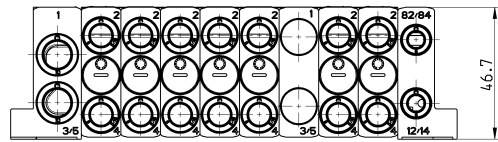
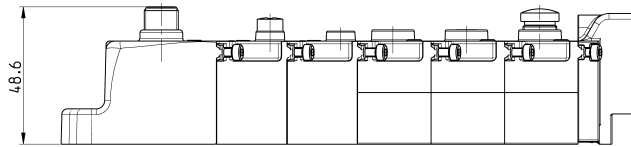
Wersja INDYWIDUALNA FIELDBUS – WYMIARY



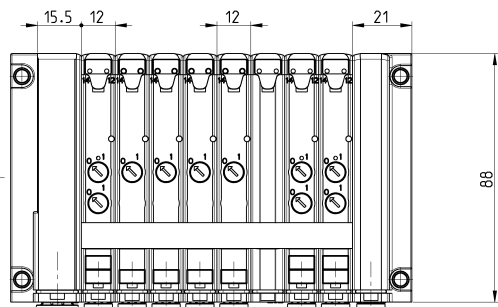
FP..	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	



ROZSZERZENIE wersji FIELDBUS – WYMIARY



FP.. 99 B A Q C S
 D
 E
 R
 T
 U
 V
 Z
 K
 Y



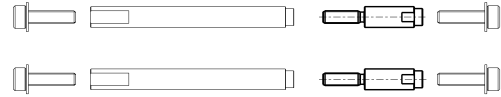
OZNACZENIA dla POJEDYNCZEGO ZAWORU (część zamienna) oraz PŁYT SKRAJNYCH (wyposażenie dodatkowe)

OZNACZENIA DLA POJEDYNCZEGO ELEKTROZAWORU		OZNACZENIA DLA PŁASTRÓW POŚREDNICH	
FP2V-MQR		FP2V-WQ	
F	Seria	F	Seria
P	Typ: P = pneumatyczny	P	Typ: P = pneumatyczny
2	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	2	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
V	Elektrozawór lub dodatkowy plaster	V	Elektrozawór lub dodatkowy plaster
-		-	
M	Rodzaj funkcji: M = 5/2, monostabilne D = 5/2, monostabilne z płytką bistabilną B = 5/2, bistabilne C = 2x 3/2 NC A = 2x 3/2 NO G = 3/2 NC + 3/2 NO E = 2x 2/2 NC F = 2x 2/2 NO I = 2/2 NC + 2/2 NO V = 5/3 CC	W	Rodzaj funkcji: L = pozycja wolna W = pozycja wolna z płytką bistabilną Z = pozycja wolna z płytką monostabilną X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie T = oddzielone zasilania i odpowietrzenia U = oddzielone zasilania i dodatkowe odpowietrzenie K = dodatkowe zasilanie i oddzielne odpowietrzenia
Q	Naboje do elektrozaworów: Q = Ø4 R = Ø6 S = Ø8 (nie dla rozmiaru 1)	Q	Naboje do plastrów: Q = Ø4 R = Ø6 S = Ø8 (nie dla rozmiaru 1) L = pozycja wolna (brak naboji) W = pozycja wolna z płytką bistabilną (brak naboji) Z = pozycja wolna z płytką monostabilną (brak naboji)
R	Rodzaj przesterowania ręcznego: R = „wciśnij i obróć” (bistabilne) P = wciśnij (monostabilne)		
OZNACZENIA DLA LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ		OZNACZENIA DLA PRAWY PŁYTY SKRAJNEJ	
FA2T-S		FA2T-AR	
F	Seria	F	Seria
A	Wyposażenie dodatkowe	A	Wyposażenie dodatkowe
2	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	2	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
T	Rodzaj wyposażenia dodatkowego: T = lewa płyta skrajna	T	Rodzaj wyposażenia dodatkowego: T = prawa płyta skrajna
-		-	
S	Naboje: = brak naboji S = Ø8 T = Ø10	A	Rodzaj serwowpilota: A = wewnętrzny B = zewnętrzny
		R	Naboje: R = Ø6

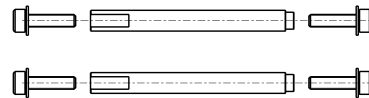
Szpilki ściąające do zaworów w rozmiarze 1 (12 mm)



FA..K-1



FA..K-2 ↔ FA..K-24



Mod.	Pozycje zaworowe	UWAGA
FA1K-2	2	*
FA1K-4	4	*
FA1K-6	6	*
FA1K-8	8	*
FA1K-10	10	*
FA1K-12	12	*
FA2K-12	14	*
FA1K-16	16	*
FA1K-18	18	*
FA1K-20	20	*
FA1K-22	22	*
FA1K-24	24	*
FA1K-1	-	**

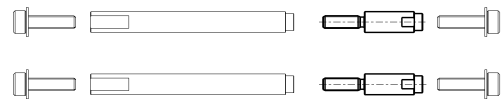
*Szpilka ściąająca
Zestaw zawiera
2 szpilki ściąające i 4 śruby.

**Śruba do łączenia pozycji
nieparzystych
Zestaw zawiera 2 śruby
łączeniowe.

Szpilki ściąające do zaworów w rozmiarze 2 (14 mm)



FA..K-1



FA..K-2 ↔ FA..K-24



Mod.	Pozycje zaworowe	UWAGA
FA2K-2	2	*
FA2K-4	4	*
FA2K-6	6	*
FA2K-8	8	*
FA2K-10	10	*
FA2K-12	12	*
FA2K-14	14	*
FA2K-16	16	*
FA2K-18	18	*
FA2K-20	20	*
FA2K-22	22	*
FA2K-24	24	*
FA2K-1	-	**

*Szpilka ściąająca
Zestaw zawiera
2 szpilki ściąające i 4 śruby.

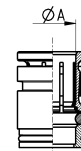
**Śruba do łączenia pozycji
nieparzystych
Zestaw zawiera 2 śruby
łączeniowe.

Wymienne naboje do zaworów/plastrów i elementów skrajnych

OBJAŚNIENIA OZNACZEŃ W TABELI:



- ✖ = kompatybilny z
- V F1 = elektrozawór lub dodatkowa płyta, rozmiar 1
- Tdx F1 = prawa płyta skrajna, rozmiar 1
- Tsx F1 = lewa płyta skrajna, rozmiar 1
- V F2 = elektrozawór lub dodatkowa płyta, rozmiar 2
- Tdx F2 = prawa płyta skrajna, rozmiar 2
- Tsx F2 = lewa płyta skrajna, rozmiar 2



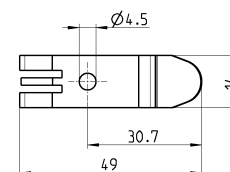
Mod.	ØA	V F1	Tdx F1	Tsx F1	V F2	Tdx F2	Tsx F2
6700 4-F1	4	✖					
6700 4-F2	4				✖		
6700 6-F1	6	✖	✖			✖	
6700 6-F2	6				✖		
6700 8-F1	8			✖			✖
6700 8-F2	8				✖		
6700 10-F1	10			✖			✖

Uchwyty montażowe do szyny DIN

DIN EN 50022 (7,5 x 35 mm – szerokość 1)



Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:
 2x uchwyt
 2x śruba M4x6 UNI 5931



Mod.

PCF-E520


Tabliczki identyfikacyjne

Opakowanie zawiera
 45 tabliczek identyfikacyjnych o wymiarach 9x5 mm.



Mod.

HP1/E



Ośłona plastikowa szpilki ściąągającej



Zamawiając osłony należy podać długość mierzoną w metrach.

Mod.

LAMINA-EST-32

2

STEROWANIE

Wyspy zaworowe Seria HN


 Nowe wersje

Połączenie wielopinowe, 25- lub 37-pinowe
Połączenie szeregowo do standardowych protokołów komunikacyjnych

Funkcje zaworów: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC



- » Wydajność zaworów:
400 i 700 NI/min
- » Modułowe płyty przyłączeniowe: 2 pozycje do zaworów w rozmiarze 10,5 mm, jedna pozycja do zaworu w rozmiarze 21 mm
- » Płyty przyłączeniowe do zaworów monostabilnych i bistabilnych (w rozmiarze 10,5 mm)
- » Dostępne protokoły:
PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT

Dzięki szerokiej gamie dostępnych opcji wyspy zaworowe z serii HN stanowią idealne rozwiązanie w niezliczonych zastosowaniach, w szczególności w różnego rodzaju układach zautomatyzowanych.

Niewielkie rozmiary, wysoka wydajność, szeroki asortyment dostępnych akcesoriów pneumatycznych i elektrycznych, połączenia elektryczne na płytce, możliwość podłączenia do węzła wieloszezegowego serii CX, zoptymalizowany rozdział sygnałów dzięki płytom przyłączeniowym do zaworów monostabilnych i bistabilnych, to tylko niektóre z cech składających się na wyjątkową innowacyjność tego produktu.

OGÓLNE DANE

CZĘŚĆ PNEUMATYCZNA	
Konstrukcja zaworów	suwakowa z uszczelkami
Funkcje zaworów	5/2 monostabilne i bistabilne 5/3 CC 2 x 2/2 NO 2 x 2/2 NC 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO 2 x 3/2 NC 2 x 3/2 NO 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO
Materiały	suwak z aluminium uszczelki suwaka z HNBR inne uszczelki z NBR naboje z mosiądzu korpus i spód z technopolimeru płyty przyłączeniowe z aluminium
Przyłącza	Przyłącza wyjściowe 2 i 4, rozmiar 10,5 mm: M7, przewód ø4, przewód ø6 Przyłącza wyjściowe 2 i 4, rozmiar 21 mm: G1/8, przewód ø6, przewód ø8 Zasilanie 1: G1/4, przewód ø8, przewód ø10 Zasilanie 12/14: M7 Odpowietrzenia 3 i 5: G1/4 lub z wbudowanym tłumikiem Odpowietrzenia 82/84: M7
Temperatura	0 + 50 °C
Specyfikacja powietrza	Sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, klasa 6.4.4 zgodnie z normą ISO 8573-1:2010. Jeśli konieczne jest smarowanie należy stosować wyłącznie oleje o maksymalnej lepkości 32 cSt oraz wersję urządzenia z zewnętrznym zasilaniem serwopilota. Powietrze zasilania serwopilota musi kwalifikować się do klasy jakości 6.4.4 zgodnie z normą ISO 8573-1:2010 (nie smarować).
Rozmiar zaworów	10,5 mm (2 zawory na płytę przyłączeniową) 21 mm (1 zawór na płytę przyłączeniową)
Ciśnienie robocze	-0,9 + 10 barów
Ciśnienie sterowania	3 + 7 barów 4,5 + 7 bar (przy ciśnieniu roboczym przekraczającym 6 barów dla wersji 2x2/2 i 2x3/2)
Natężenie przepływu	400 NI/min (10,5 mm) 700 NI/min (21 mm)
Pozycja montażu	dowolna
Stopień ochrony	IP65
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA WERSJA WIELOPINOWA	
Rodzaj złącza Sub-D	25- lub 37-pinowe
Maksymalna pobór	0,8 A (ze złączem Sub-D 25-pinowym) 1 A (ze złączem Sub-D 37-pinowym)
Napięcie zasilania	24 V DC +/-10%
Maksymalna liczba cewek	24 na 20 pozycjach zaworowych (ze złączem Sub-D 25-pinowym) 32 na 28 pozycjach zaworowych (ze złączem Sub-D 37-pinowym)
Sygnalizowanie	żółta dioda
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA WERSJA SZEREGOWA	
Dane ogólne	patrz sekcja CX (2.3.50)
Maksymalna absorpcja	wyjścia cyfrowe/analogowe 3 A wejścia cyfrowe/analogowe 3 A
Napięcie zasilania	zasilanie układu logicznego 24 V DC +/-10% zasilanie 24 V DC +/-10%
Maksymalna liczba cewek	32 na 28 pozycjach zaworowych

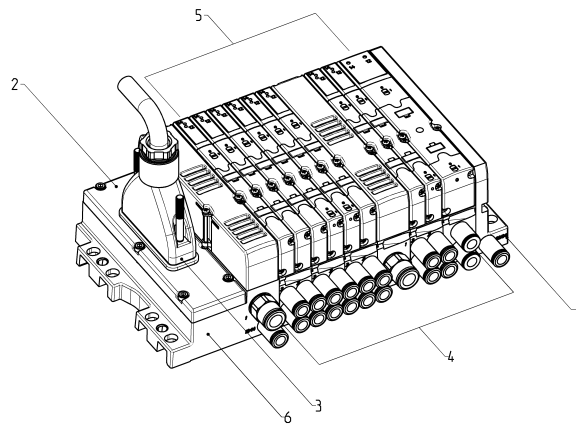
PRZYKŁAD OZNACZENIA – WERSJA WIELOPINOWA

HN	5	M	-	03A	-	2Q4AZ2A	-	2B8M4C	-	A
----	---	---	---	-----	---	---------	---	--------	---	---

HN	SERIA									
5	ROZMIAR: 1 = 10,5 2 = 21 5 = mieszany									
M	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: M = wielopinowe, 25-pinowe PNP N = wielopinowe, 25-pinowe NPN H = wielopinowe, 37-pinowe PNP L = wielopinowe, 37-pinowe NPN									
03A	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: 000 = bez łącznika/kabla			WTYCZKA Z KABLEM PROSTA: 03A = 3 m 05A = 5 m 10A = 10 m 15A = 15 m 20A = 20 m 25A = 25 m			WTYCZKA BEZ KABLA 4XA = 25-pinowa prosta 4XR = 25-pinowa kątowna 9XA = 37-pinowa prosta 9XR = 37-pinowa kątowna			
				WTYCZKA Z KABLEM KĄTOWA: 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m						
2Q4AZ2A	PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE DO 2 ELEKTROZAWORÓW W ROZMIARZE 1 (*): A (AZ) = gwinty M7 B (BZ) = 4 złączki do przewodów Ø4 C (CZ) = 4 złączki do przewodów Ø6 D (DZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, gwinty M7 E (EZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø4 F (FZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø6 G (GZ) = kanały 3, 5 odcięte, gwinty M7 H (HZ) = kanały 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø4 I (IZ) = kanały 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø6 L (LZ) = kanał 1 odcięty, gwinty M7 M (MZ) = kanał 1 odcięty, złączki do przewodów Ø4 N (NZ) = kanał 1 odcięty, złączki do przewodów Ø6 (*): płyty przyłączeniowe oznaczone kodem zakończonym na „Z” stosuje się z elektrozaworami monostabilnymi DO ELEKTROZAWORÓW W ROZMIARZE 2: Q = gwinty G 1/8 R = złączki do przewodów Ø6 S = złączki do przewodów Ø8			PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE DO ZASILANIA PNEUMATYCZNEGO: X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie Y = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z wbudowanym tłumikiem W = zasilanie z odpowietrzeń DO ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO: K = rozdzielenie zasilania elektrycznego			USZCZELKI: T = uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 1, 3, 5 U = uszczelka membranowa zaślepiająca kanał 1 V = uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 3 i 5			
2B8M4C	ELEKTROZAWORY Rozmiar 1 i 2: 0 = wyspa bez zaworów M = 5/2 monostabilne B = 5/2 bistabilne V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = pozycja wolna			ELEKTROZAWÓR + REDUKTOR CIŚNIENIA na kanale 1, tylko w rozmiarze 2: N = 5/2 monostabilne P = 5/2 bistabilne Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO						
A	PŁYTY SKRAJNE GWINTOWANE: A = wspólne 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84 B = oddzielone 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84 C = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem D = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem			PŁYTY SKRAJNE ZŁĄCZKA ZASILAJĄCA Ø8: E = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia F = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia G = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem H = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem			PŁYTY SKRAJNE ZŁĄCZKA ZASILAJĄCA Ø10: I = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia L = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia M = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem N = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem			

W przypadku takich samych kodów dla płyt przyłączeniowych i zaworów należy zastąpić litery cyframi.
Np.: HN5M-03A-ABCS-MMCCBBB-A należy zamienić na HN5M-03A-ABCS-2M2C3B-A.

OZNACZENIA – WERSJA WIELOPINOWA



1 2 3 4 5 6
 H N 5 M - 0 3 A - 3 B X B R - 3 M 2 B M X M V C - D

HN...

(1)	ROZMIAR	(2)	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	(3)	POŁĄCZENIE	(4)	PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE do 2 ELEKTROZAWORÓW w rozmiarze 1	(5)	ELEKTROZAWORY Rozmiar 1 i 2	(6)	PLYTY SKRAJNE Gwintowane
1	10,5	M	wielopinowe 25-pinowe PNP	000	bez wtyczki/kabla	A / AZ	gwinty M7	0	wyspa bez elektrozaworów	A	wspólne 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84
2	21	N	wielopinowe 25-pinowe NPN	03A	wtyczka z kablem wyjście proste 3 m	B / BZ	4 złączki Ø4	M	5/2 monostabilne	B	oddzielone 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84
5	mieszany	H	wielopinowe 37-pinowe PNP	05A	wtyczka z kablem wyjście proste 5 m	C / CZ	4 złączki kablowe Ø6	B	5/2 bistabilne	C	wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
		L	wielopinowe 37-pinowe NPN	10A	wtyczka z kablem wyjście proste 10 m	D / DZ	kanały 1, 3, 5 odcięte gwinty M7	V	5/3 CC	D	oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
				15A	wtyczka z kablem wyjście proste 15 m	E / EZ	kanały 1, 3, 5 odcięte złączki Ø4	C	2x 3/2 NC		PLYTY SKRAJNE złączki Ø8 przy rozmiarze 1
				20A	wtyczka z kablem wyjście proste 20 m	F / FZ	kanały 1, 3, 5 odcięte złączki Ø6	A	2x 3/2 NO	E	wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
				25A	wtyczka z kablem wyjście proste 25 m	G / GZ	kanały 3, 5 odcięte gwinty M7	G	1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	F	oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
				03R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 3 m	H / HZ	kanały 3, 5 odcięte złączki Ø4	E	2x 2/2 NC	G	wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
				05R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 5 m	I / IZ	kanały 3, 5 odcięte złączki Ø6	F	2x 2/2 NO	H	oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
				10R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 10 m	L / LZ	kanal 1 odcięty gwinty M7	I	1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO		PLYTY SKRAJNE Złączki Ø10 przy rozmiarze 1
				15R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 15 m	M / MZ	kanal 1 odcięty złączki Ø4	L	pozycja wolna	I	wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
				20R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 20 m	N / NZ	kanal 1 odcięty złączki Ø6		ELEKTROZAWÓR + RED. CIŚNIENIA na kanale 1, tylko w rozmiarze 2	L	oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
				25R	wtyczka z kablem wyjście kątowe 25 m		PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE do ELEKTROZAWORU w rozmiarze 2	N	5/2 monostabilne	M	wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
				4XA	wtyczka 25-pinowa osiowy	Q	gwinty G1/8	P	5/2 bistabilne	N	oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
				4XR	wtyczka 25-pinowa promieniowy	R	złączki Ø6	Q	5/3 CC		
				9XA	wtyczka 37-pinowa osiowy	S	złączki Ø8	R	2x 3/2 NC		
				9XR	wtyczka 37-pinowa promieniowy		PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE do zasilania pneumatycznego	S	2x 3/2 NO		
						X	dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie	T	1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO		
						Y	dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z tłumikiem	U	2x 2/2 NC		
						W	zasilanie z odpowietrzeń	X	2x 2/2 NO		
							PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE do zasilania elektrycznego	Y	1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO		
						K	rozdzielenie zasilania elektrycznego				
							USZCZELKI				
						T	uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 1, 3, 5				
						U	uszczelka membranowa zaślepiająca kanał 1				
						V	uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 3 i 5				

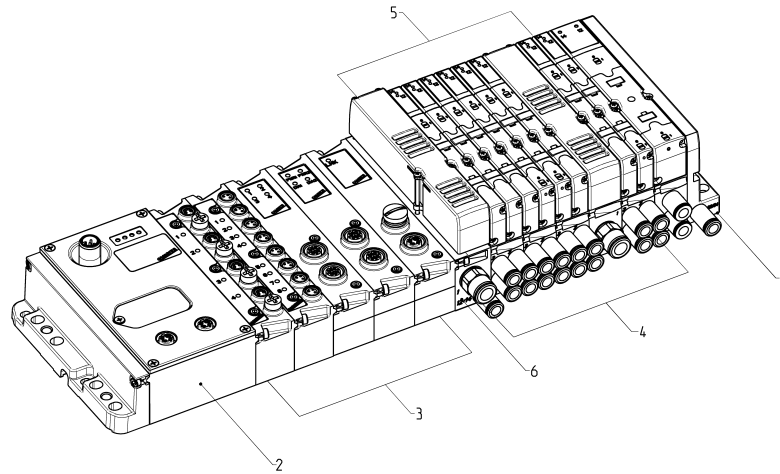
PRZYKŁAD OZNACZENIA – WERSJA SZEREGOWA

HN	5	01	-	ABCD	-	2Q4AZ2A	-	2B8M4C	-	A
----	---	----	---	------	---	---------	---	--------	---	---

HN	SERIA		
5	ROZMIAR: 1 = 10,5 2 = 21 5 = mieszany		
01	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Moduł rozszerzający		
ABCD	MODUŁY WEJŚCIE/WYJŚCIE: 0 = brak modułu	MODUŁY WEJŚCIE/WYJŚCIE: A = 8 wejść cyfrowych M8 B = 4 wejścia cyfrowe M8 C = 2 wejścia analogowe 4-20 mA D = 2 wejścia analogowe 0-10 V E = 1 wejście analogowe 4-20 mA + 1 wejście analogowe 0-10 V Q = 4 wyjścia cyfrowe M12 duo R = 2 wyjścia analogowe 4-20 mA T = 2 wyjścia analogowe 0-10 V U = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wyjście 0-10 V V = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V Z = 1 wyjście analogowe 4-20 mA + 1 wejście 4-20 mA K = 1 wyjście analogowe 0-10 V + 1 wejście 0-10 V Y = 1 wyjście analogowe 0-10 V + 1 wejście 4-20 mA	MODUŁY WEJŚCIE/WYJŚCIE: S = moduł początkowy podsieci
2Q4AZ2A	<p>PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE DO 2 ELEKTROZAWORÓW W ROZMIARZE 1 (*): A (AZ) = gwinty M7 B (BZ) = 4 złączki do przewodów Ø4 C (CZ) = 4 złączki do przewodów Ø6 D (DZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, gwinty M7 E (EZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø4 F (FZ) = kanały 1, 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø6 G (GZ) = kanały 3, 5 odcięte, gwinty M7 H (HZ) = kanały 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø4 I (IZ) = kanały 3, 5 odcięte, złączki do przewodów Ø6 L (LZ) = kanał 1 odcięty, gwinty M7 M (MZ) = kanał 1 odcięty, złączki do przewodów Ø4 N (NZ) = kanał 1 odcięty, złączki do przewodów Ø6</p> <p>(*): płyty przyłączeniowe oznaczone kodem zakończonym na „Z” stosuje się z elektrozaworami monostabilnymi</p> <p>DO ELEKTROZAWORÓW W ROZMIARZE 2: Q = gwinty G1/8 R = złączki do przewodów Ø6 S = złączki do przewodów Ø8</p>	<p>PLYTY PRZYŁĄCZENIOWE DO ZASILANIA PNEUMATYCZNEGO: X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie Y = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z wbudowanym tłumikiem W = zasilanie z odpowietrzeń</p> <p>DO ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO: K = rozdzielenie zasilania elektrycznego</p>	<p>USZCZELKI: T = uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 1, 3, 5 U = uszczelka membranowa zaślepiająca kanał 1 V = uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 3 i 5</p>
2B8M4C	ELEKTROZAWORY Rozmiar 1 i 2: 0 = wyspa bez zaworów M = 5/2 monostabilne B = 5/2 bistabilne V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = pozycja wolna	ELEKTROZAWÓR + REDUKTOR CIŚNIENIA na kanale 1, tylko w rozmiarze 2: N = 5/2 monostabilne P = 5/2 bistabilne Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO	
A	<p>PLYTY SKRAJNE GWINTOWANE: A = wspólne 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84 B = oddzielone 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84 C = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem D = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem</p>	<p>PLYTY SKRAJNE ZŁĄCZKA ZASILAJĄCA Ø8: E = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia F = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia G = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem H = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem</p>	<p>PLYTY SKRAJNE ZŁĄCZKA ZASILAJĄCA Ø10: I = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia L = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia M = wspólne 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem N = oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem</p>

Rozmiary gwintów i tuleji płyt przyłączeniowych X, Y i K będą takie same jak dla przyłącza 1, patrz „Rodzaj płyt skrajnych”.
W przypadku takich samych kodów dla płyt przyłączeniowych i zaworów należy zastąpić litery cyframi.
Np.: HN501-ABCD-ABCS-MMCCBBB-A należy zamienić na HN501-ABCD-ABCS-2M2C3B-A.

OZNACZENIA – WERSJA SZEREGOWA

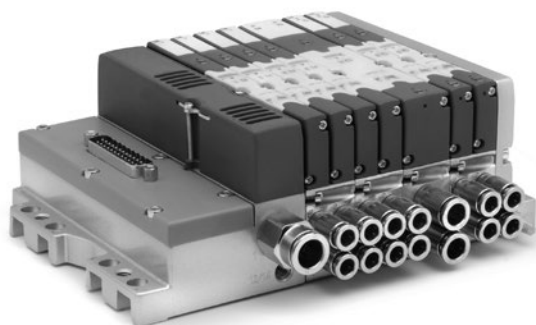


1 2 3 4 5 6
 H N 1 01 - A B Q R S - 3 B X B R - 3 M 2 B M X M V C - D

HN...

(1) ROZMIAR	(2) POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	(3) MODUŁY WEJŚCIE/WYJŚCIE	(4) PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE do ELEKTROZAWORU w rozmiarze 1	(5) ELEKTROZAWORY Rozmiar 1 i 2	(6) PŁYTY SKRAJNE Gwintowane	
1	10.5	01 PROFIBUS-DP	0 brak modułu	A / AZ gwinty M7	0 wyspa bez elektrozaworów	A wspólnie 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84
2	21	02 DeviceNet	A 8 wejść cyfrowych M8	B / BZ 4 złączki Ø4	M 5/2 monostabilne	B oddzielone 1, 12/14 gwintowane 3/5, 82/84
5	mieszany	03 CANopen	B 4 wejścia cyfrowych M8	C / CZ 4 złączki Ø6	B 5/2 bistabilne	C wspólnie 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
		04 EtherNet/IP	C 2 WEJ. analogowe 4-20 mA	D / DZ kanały 1, 3, 5 odcięte gwinty M7	V 5/3 CC	D oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
		05 EtherCAT	D 2 WEJ. analogowe 0-10 V	E / EZ kanały 1, 3, 5 odcięte złączki Ø4	C 2x 3/2 NC	PŁYTY SKRAJNE złączki Ø8 przy rozmiarze 1
		06 PROFINET	E 1 WEJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V	F / FZ kanały 1, 3, 5 odcięte złączki Ø6	A 2x 3/2 NO	E wspólnie 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
		99 Moduł rozszerzający	Q 4 wyjścia cyfrowe M12 duo	G / GZ kanały 3, 5 odcięte gwinty M7	G 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	F oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
			R 2 WYJ. analogowe 4-20 mA	H / HZ kanały 3, 5 odcięte złączki Ø4	E 2x 2/2 NC	G wspólnie 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
			T 2 WYJ. analogowe 0-10 V	I / IZ kanały 3, 5 odcięte złączki Ø6	F 2x 2/2 NO	H oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
			U 1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WYJ. 0-10 V	L / LZ kanał 1 odcięty gwinty M7	I 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO	PŁYTY SKRAJNE złączki Ø10 przy rozmiarze 1
			V 1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V	M / MZ kanał 1 odcięty złączki Ø4	L pozycja wolna	I wspólnie 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
			Z 1 WYJ. analogowe 4-20 mA + 1 WEJ. 4-20 mA	N / NZ kanał 1 odcięty złączki Ø6	ELEKTROZAWÓR + RED. CIŚNIENIA na kanale 1, tylko w rozmiarze 2	L oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z możliwością zaślepienia
			K 1 WYJ. analogowe 0-10 V + 1 WEJ. 0-10 V	PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE do ELEKTROZAWORU w rozmiarze 2	N 5/2 monostabilne	M wspólnie 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
			Y 1 WYJ. analogowe 0-10 V + 1 WEJ. 4-20 mA	Q gwinty G1/8	P 5/2 bistabilne	N oddzielone 1, 12/14 3/5, 82/84 z tłumikiem
		S Moduł początkowy podsięci	R złączki Ø6	złączki Ø6	Q 5/3 CC	
			S złączki Ø8	złączki Ø8	R 2x 3/2 NC	
			PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE do zasilania pneumatycznego	S złączki Ø6	S 2x 3/2 NO	
			X dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie	T złączki Ø6	T 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	
			Y dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z tłumikiem	złączki Ø6	U 2x 2/2 NC	
			W zasilanie z odpowietrzeń	złączki Ø6	X 2x 2/2 NO	
			PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE do zasilania elektrycznego	złączki Ø6	Y 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO	
			K rozdzielenie zasilania elektrycznego	złączki Ø6		
			USZCZELKI	złączki Ø6		
			T uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 1, 3, 5	złączki Ø6		
			U uszczelka membranowa zaślepiająca kanał 1	złączki Ø6		
			V uszczelka membranowa zaślepiająca kanały 3, 5	złączki Ø6		

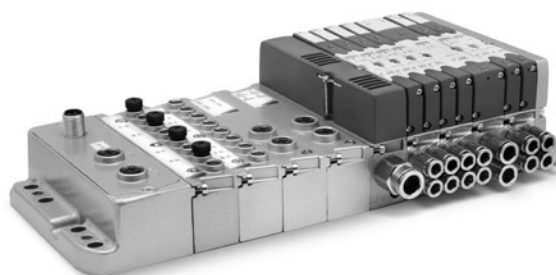
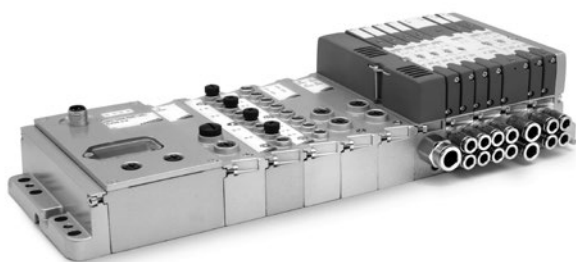
WERSJA WIELOPINOWA i WIELOPINOWA ZE ZŁĄCZEM SUB-D



Wersję wielopinową można szybko i bezpiecznie podłączyć dzięki połączeniu elektrycznemu przez okablowany 25- lub 37-pinowy przewód ze złączem prostym lub kątowym. Możliwe jest stworzenie stref o oddzielnym zasilaniu elektrycznym lub o różnych ciśnieniach/odpowietrzeniach. Dzięki monostabilnej płycie przyłączeniowej możliwe jest wykonanie wysp zaworowych składających się maksymalnie z 24 cewek na 20 pozycjach zaworowych przy złączu 25-pinowym i 32 cewek na 28 pozycjach zaworowych przy złączu 37-pinowym.

Zarówno wyspa 25-pinowa, jak i wyspa 37-pinowa mogą być podłączone za pośrednictwem złącza Sub-D, odpowiednio 25- lub 37-pinowego. W ten sposób standardowa wyspa wielopinowa może pełnić funkcję rozszerzenia w podsieci wersji szeregowej.

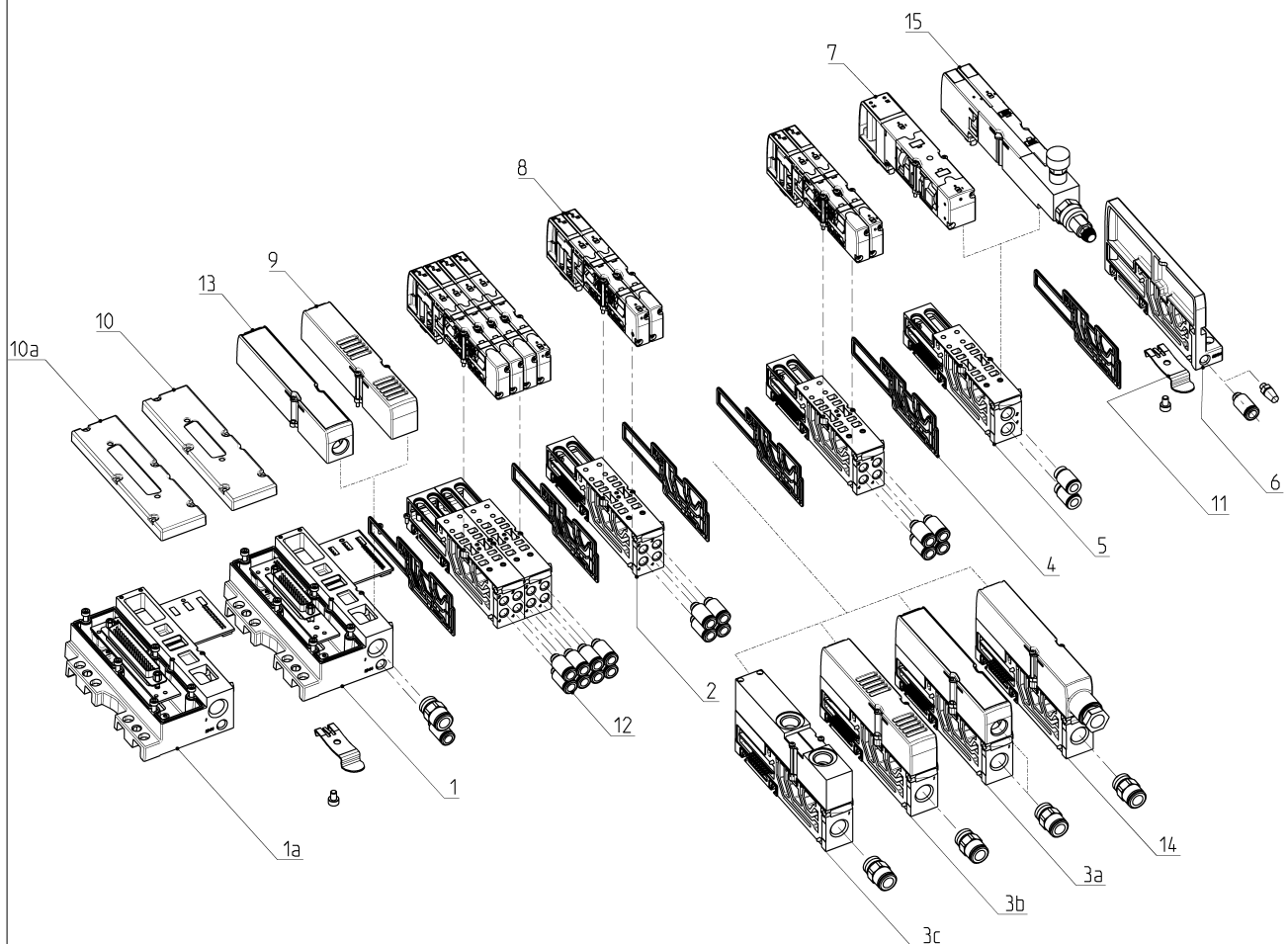
INDYWIDUALNA WERSJA TRANSMISJI FIELDBUS oraz ROZSZERZENIE



Dzięki indywidualnemu modułowi transmisji Fieldbus serii CX oraz specjalnemu modułowi interfejsu możliwe jest stworzenie wielos szeregowego indywidualnego rozwiązania z możliwością bezpośredniego podłączenia do protokołów PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCAT i EtherNet/IP. Interfejs wykorzystuje taką samą konfigurację i takie same reguły tworzenia co wyspa wielopinowa, ale może być bezpośrednio podłączony do CX. Szeroka gama modułów elektrycznych z wejściami/wyjściami cyfrowymi/analogowymi o napięciu 0-10 V i natężeniu 4-20 mA.

Dzięki modułowi początkowemu podsieci dostępnemu w wersji szeregowej indywidualnej możliwe jest połączenie szeregowo lub hierarchicznie wysp rozszerzających z serii H. Również w takich konfiguracjach możliwe jest wykorzystanie różnych modułów elektrycznych z wejściami i wyjściami cyfrowymi i analogowymi. Także w takim przypadku dostępny jest moduł interfejsu do bezpośredniego połączenia modułu rozszerzającego z wyspą zaworową, z tymi samymi regułami.

Wersja WIELOPINOWA – KOMPONENTY



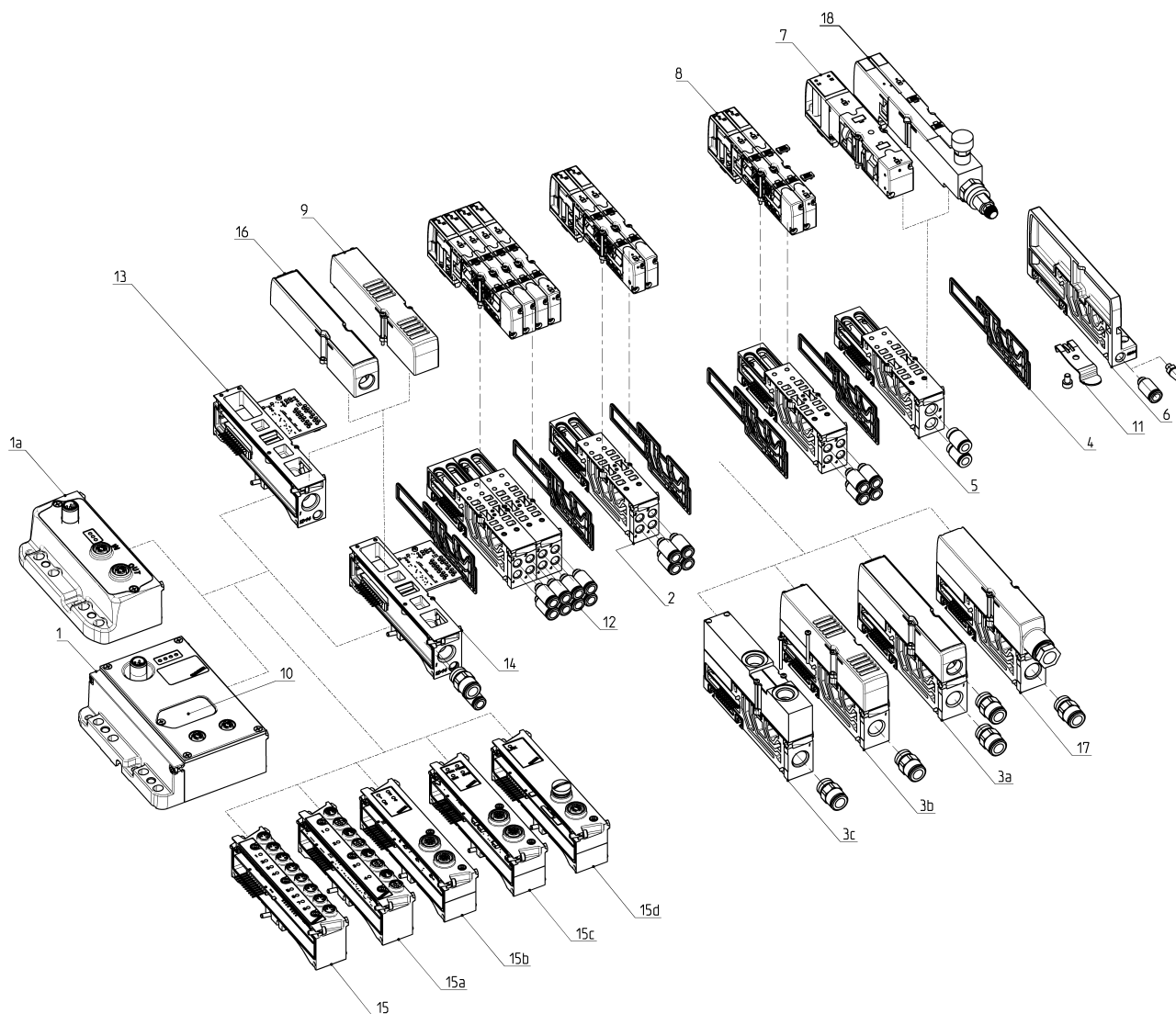
WYKAZ KOMPONENTÓW

1	Wielopinowe złącze elektryczne – 25-pinowe	9	Pokrywa z tłumikiem (HNA0M-C/TC)
1a	Wielopinowe złącze elektryczne – 37-pinowe	10	Wielopinowa pokrywa elektryczna – 25-pinowa
2	Gwintowana płyta przyłączeniowa, rozmiar 10,5 – modułowość 2	10a	Wielopinowa pokrywa elektryczna – 37-pinowa
3a	Możliwa do zaślepienia płyta do dodatkowego zasilania i odpowietrzenia	11	Uchwyt montażowy do szyny DIN
3b	Płyta do zasilania i odpowietrzenia z tłumikiem hałasu	12	Szybkozłączka
3c	Płyta do zasilania z odpowietrzeń	13	Pokrywa (HNA0M-A/TC) do zaślepienia odpowietrzeń 3 i 5
4	Uszczelki interfejsu	14	Moduł do rozdzielenia zasilania elektrycznego i dodatkowego zasilania pneumatycznego
5	Gwintowana płyta przyłączeniowa, rozmiar 21 – modułowość 1	15	Zawór w rozmiarze 10,5 z wbudowanym reduktorem ciśnienia
6	Zacisk prawy (HNA0M-AC/2)		
7	Elektrozawór w rozmiarze 2		
8	Elektrozawór w rozmiarze 1		

Wersja INDYWIDUALNA FIELDBUS i ROZSZERZENIE – KOMPONENTY

2

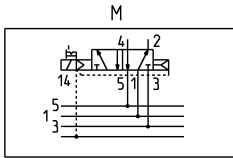
STEROWANIE



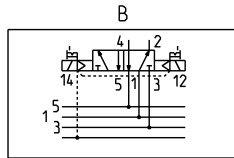
WYKAZ KOMPONENTÓW

1	Moduł transmisji CX	11	Uchwyt montażowy do szyny DIN
1a	Moduł rozszerzający		
2	Gwintowana płyta przyłączeniowa, rozmiar 10,5 – modułowość 2	12	Szybkozłącza
3a	Możliwa do zaślepienia płyta do dodatkowego zasilania i odpowietrzenia	13	Moduł interfejsu do bezpośredniego podłączenia Serii H z wewnętrznym zasilaniem pilota
3b	Płyta do zasilania i odpowietrzenia z tłumikiem hałasu		
3c	Płyta do zasilania z odpowietrzeń		
4	Uszczelki interfejsu	14	Moduł interfejsu do bezpośredniego podłączenia Serii H z zewnętrznym zasilaniem pilota
5	Gwintowana płyta przyłączeniowa, rozmiar 21 – modułowość 1	15	Moduł 8 wejść cyfrowych
		15a	Moduł 4 wejść cyfrowych
6	Zacisk prawy (HNA0M-AC/2)	15b	Moduł 4 wyjść cyfrowych
		15c	Moduł WEJ./WYJ. analogowy
		15d	Moduł początkowy podsieci
7	Elektrozawór w rozmiarze 2	16	Pokrywa (HNA0M-A/TC) do zaślepienia odpowietrzeń 3 i 5
8	Elektrozawór w rozmiarze 1	17	Moduł do rozdzielenia zasilania elektrycznego i dodatkowego zasilania pneumatycznego
9	Pokrywa z tłumikiem (HNA0M-C/TC)	18	Zawór w rozmiarze 10,5 z wbudowanym reduktorem ciśnienia
10	Pokrywa dostępu do przełączników obrotowych i programowania		

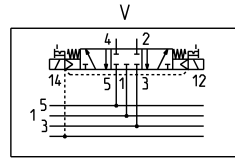
DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW



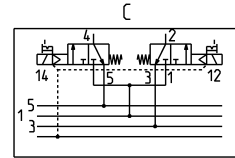
M = 5/2, monostabilny



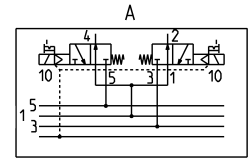
B = 5/2, bistabilny



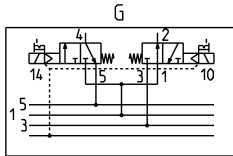
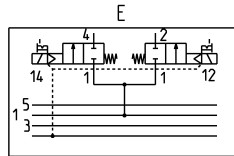
V = 5/3, centralnie odcięty



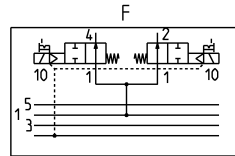
C = 2 x 3/2 NC



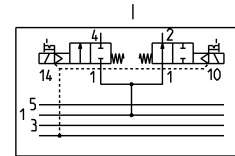
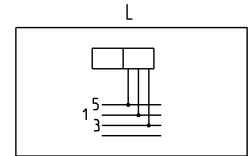
A = 2 x 3/2 NO

G = 1 x 3/2 NC +
1 x 3/2 NO

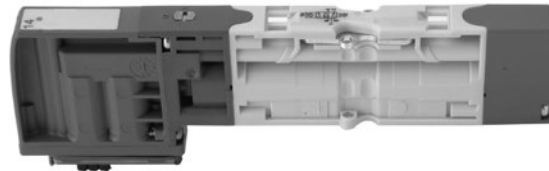
E = 2 x 2/2 NC



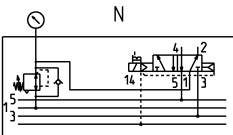
F = 2 x 2/2 NO

I = 1 x 2/2 NC +
1 x 2/2 NO

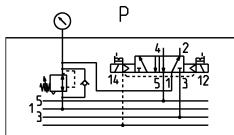
L = pozycja wolna



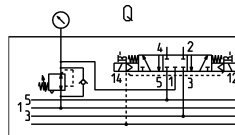
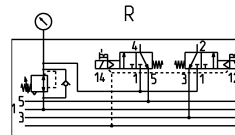
DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW Z REDUKTOREM CIŚNIENIA



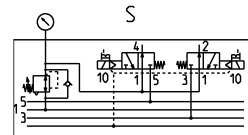
N = 5/2, monostabilny



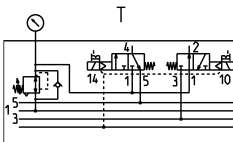
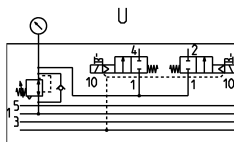
P = 5/2, bistabilny

Q = 5/3, centralnie
odcięty

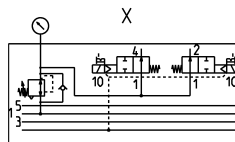
R = 2 x 3/2 NC



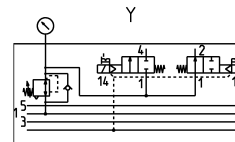
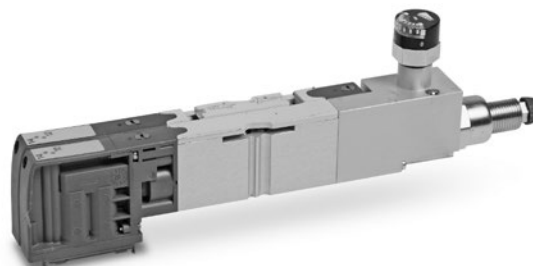
S = 2 x 3/2 NO

T = 1 x 3/2 NC +
1 x 3/2 NO

U = 2 x 2/2 NC



X = 2 x 2/2 NO

Y = 1 x 2/2 NC +
1 x 2/2 NO

Możliwość montażu wyłącznie na płytach przyłączeniowych w rozmiarze 21.

DOSTĘPNE FUNKCJE – RODZAJE PŁYT PRZYŁĄCZENIOWYCH


Płyta łącząca rozmiar 10,5
A=M7, B=Ø4, C=Ø6 [*]



Płyta z oddzieleniem kanałów 1, 3, 5
D=M7, E=Ø4, F=Ø6 [*]



Płyta z oddzieleniem kanału 1
L=M7, M=Ø4, N=Ø6 [*]



Płyta z oddzieleniem kanałów 3, 5
G=M7, H=Ø4, I=Ø6 [*]



Płyta łącząca rozmiar 21
Q = 1/8, R = Ø6, S = Ø8



X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie



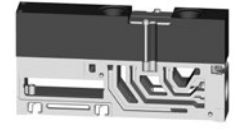
K = płyta pośrednia do rozdzielania zasilania i dodatkowego zasilania



Y = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z tłumikiem



Z = interfejs elektro-pneumatyczny dla HP...F/G/R



W = płyta do zasilania z odpowietrzeń



U = uszczelka membranowa – odcięcie kanał 1



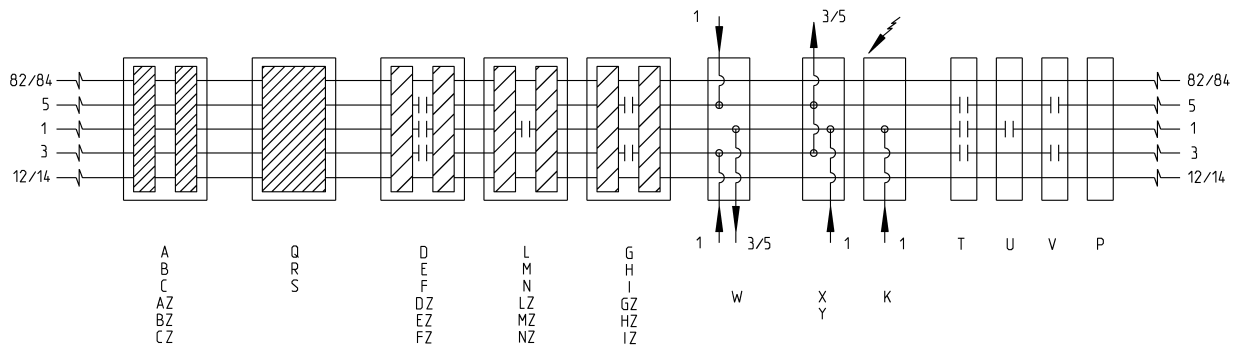
V = uszczelka membranowa – odcięcie kanały 3, 5



P = uszczelka łącząca



T = uszczelka membranowa – odcięcie kanały 1, 3, 5

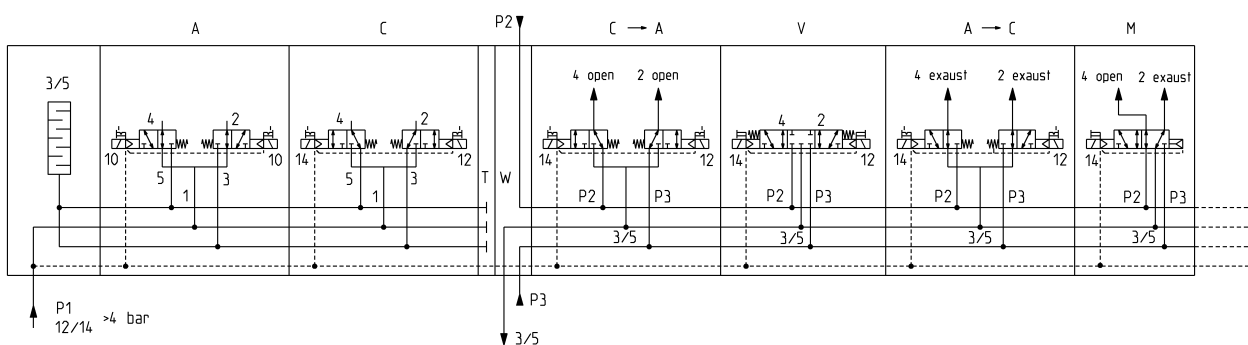


[*] Płyty przyłączeniowe A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N są dostępne również z płytką umożliwiającą zastosowanie z zaworami monostabilnymi. Aby zamówić tę wersję należy dodać „Z” do standardowego kodu płyty przyłączeniowej. Przykład: AZ zamiast A. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z przykładem oznaczenia.

PRAWIDŁOWE KORZYSTANIE Z FUNKCJI ZAWOROWYCH Z PŁYTĄ POŚREDNIĄ TYPU W

Płyta pośrednia o kodzie W składa się z płyty przyłączeniowej wyposażonej w górny kołnierz połączeniowy. W kołnierzu znajdują się dwa przyłącza, do których można podłączyć dwa różne ciśnienia (np. P2 i P3). W takiej konfiguracji połączenie płyty przyłączeniowej, choć oznaczone cyfrą 1, odpowiada odpowietrzeniu 3/5. Płytę tę można wykorzystać do zasilania zaworów umieszczonych pomiędzy odpowietrzeniami 3 i 5. Zawory zasilane z odpowietrzeń pełnią inną funkcję niż te zasilane w standardowy sposób. Przykłady: gniazda 2 i 4 elektrozaworu mod. C w pozycji spoczynkowej są aktywne, a zawór ten odpowiada modelowi „A”, jeżeli w zaworze doprowadzone są sygnały elektryczne 12 i 14, zamknięte zostają odpowiednio wyjścia 2 (P3) i 4 (P2); konfiguracja elektrozaworu mod. V w pozycji spoczynkowej nie ulega zmianie, jeżeli w zaworze doprowadzony jest sygnał elektryczny 12, zostaje aktywne wyjście 4 (P2), a jeżeli w zaworze doprowadzony jest sygnał elektryczny 14, aktywne zostaje wyjście 2 (P3); wyjścia 2 i 4 zostają zamknięte w elektrozaworze mod. A w pozycji spoczynkowej, a zawór ten odpowiada modelowi „C”, jeżeli w zaworze doprowadzone są sygnały elektryczne 12 i 14, zamknięte zostają odpowiednio wyjścia 2 (P3) i 4 (P2); wyjście 4 (P2) jest aktywne w elektrozaworze mod. M w pozycji spoczynkowej, jeżeli w zaworze doprowadzony jest sygnał elektryczny 14 w stan aktywności przechodzi wyjście 2 (P3).

Ten odmienny tryb działania jest cechą wszystkich funkcji zaworów, zarówno tych w rozmiarze 10,5, jak i 21. Elektrozawory z wbudowanym reduktorem ciśnienia nie mogą być montowane za płytą pośrednią W. Płyta ta wymaga ciśnienia zasilania w początkowej części wyspy zaworowej równego co najmniej 4 bary. W przeciwnym wypadku konieczne jest korzystanie z zewnętrznego zasilania serwopilota i zastosowanie ciśnienia równego co najmniej 4 bary w strefie połączenia 12/14. Przed płytą W należy zamontować uszczelnienie typu T.



PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWE Z PŁYTKĄ MONOSTABILNĄ

Na płytach przyłączeniowych do zaworów w rozmiarze 1 (10,5 mm) można zamontować 2 elektrozawory. Oba takie zawory mogą korzystać z podwójnych cewek.

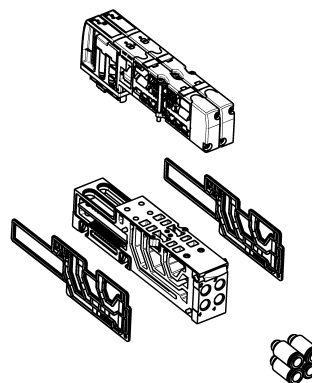
Każda płyta przyłączeniowa korzysta z 4 sygnałów elektrycznych. Płyty przyłączeniowe tego typu korzystają z 4 sygnałów elektrycznych nawet w przypadku elektrozaworów monostabilnych.

Aby zwiększyć liczbę pozycji zaworowych, które można połączyć z pojedynczym złączem SUB-D, możliwe jest dodanie litery „Z” na końcu kodu każdej płyty przyłączeniowej w rozmiarze 1. W ten sposób zamówione płyty będą korzystały z 2 sygnałów elektrycznych. Płyty te umożliwiają zatem podłączenie elektrozaworów monostabilnych.

Przykłady:

Kod A --> AZ z płytką do elektrozaworów monostabilnych

Kod N --> NZ z płytką do elektrozaworów monostabilnych



DOSTĘPNE MODUŁY ELEKTRYCZNE



Moduł transmisji
HN1/2/5...



Moduł rozszerzający
HN1/2/599-...



Moduł początkowy
podsieci Kod S



Moduł złącza Sub-D 25-
pinowego Mod. CXA-25P



Moduł złącza Sub-D 37-
pinowego Mod. CXA-37P



Moduł 8 wejść cyfrowych
Kod A



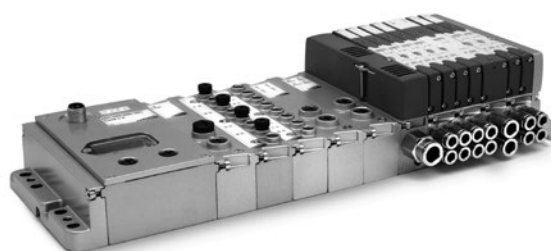
Moduł 4 wejść cyfrowych
Kod B



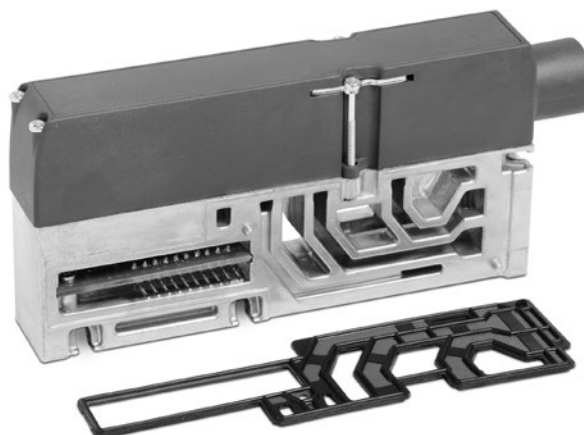
Część WEJ./WYJ. analog.
Kod C/D/E/R/T/U/V/Z/K/Y



Moduł cyfrowych wyjść
mocy Kod Q



MODUŁ DO ROZDZIELANIA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO I ZASILANIA PNEUMATYCZNEGO HA0M-K

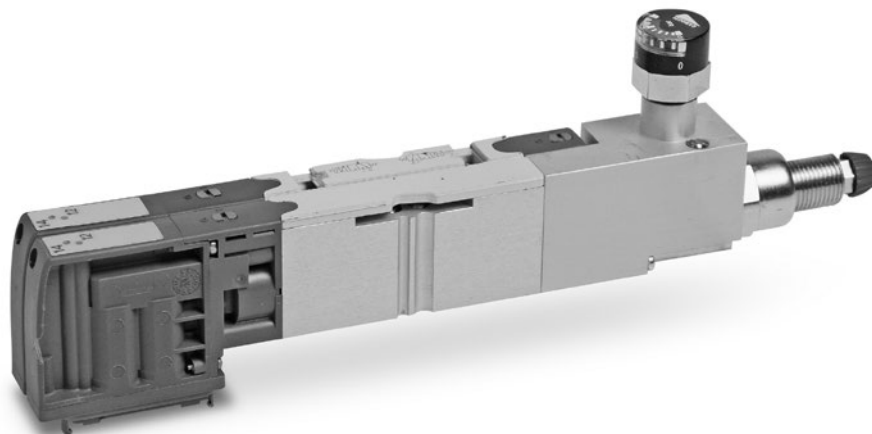


OGÓLNE DANE

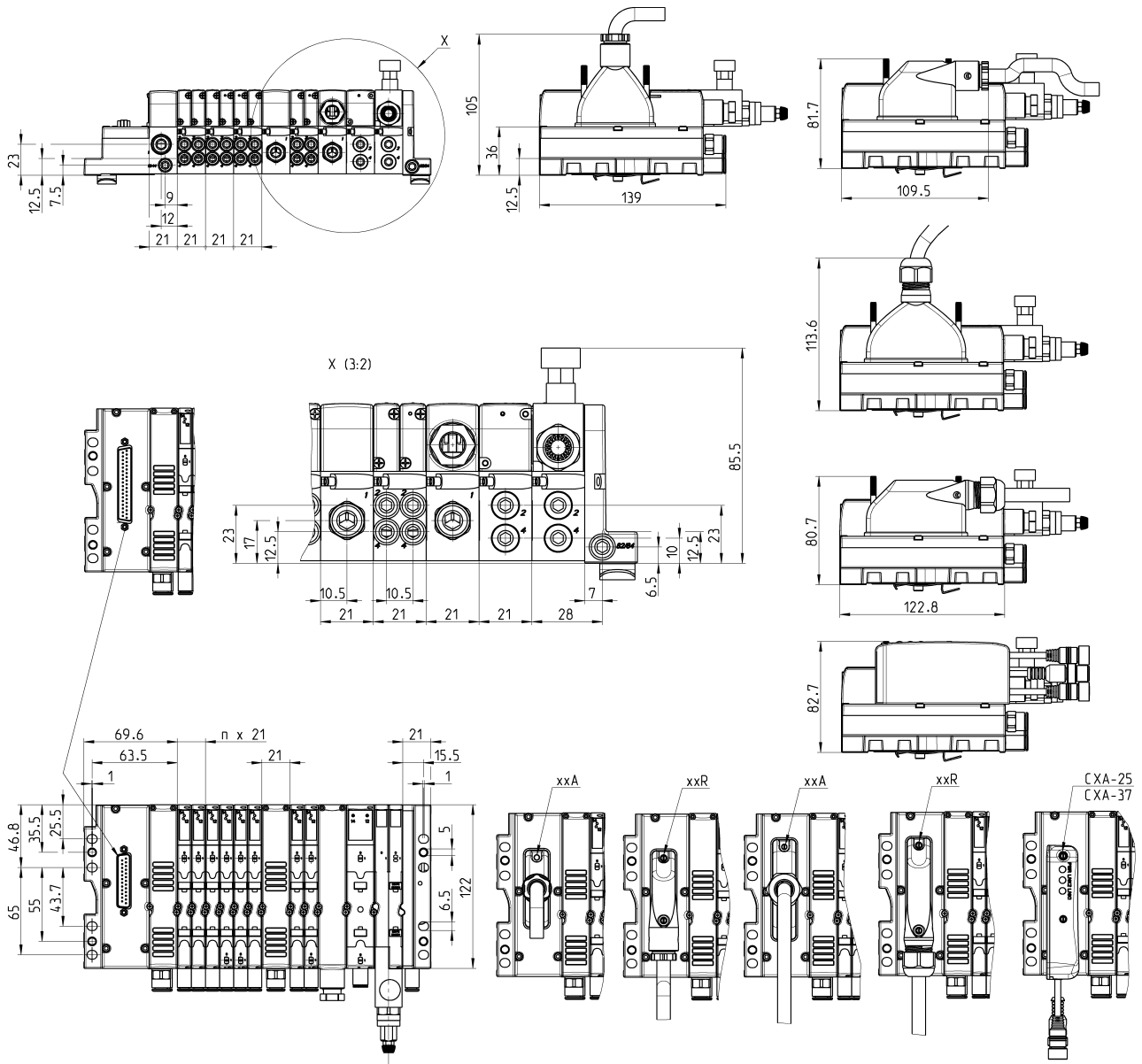
Połączenie	przyłącze zaciskowe 3-biegunowe do samodzielnego okablowania
Wymiary	130 x 20 mm
Sygnalizowanie	brak
Zasilanie	24 V DC (+/- 10 %)
Zabezpieczenie elektryczne	bezpiecznik 2 A
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura robocza	0 + 50 °C
Materiał	tworzywo sztuczne – aluminium
Masa	100 g

ZAWÓR Z WBUDOWANYM REDUKTOREM CIŚNIENIA HP2V

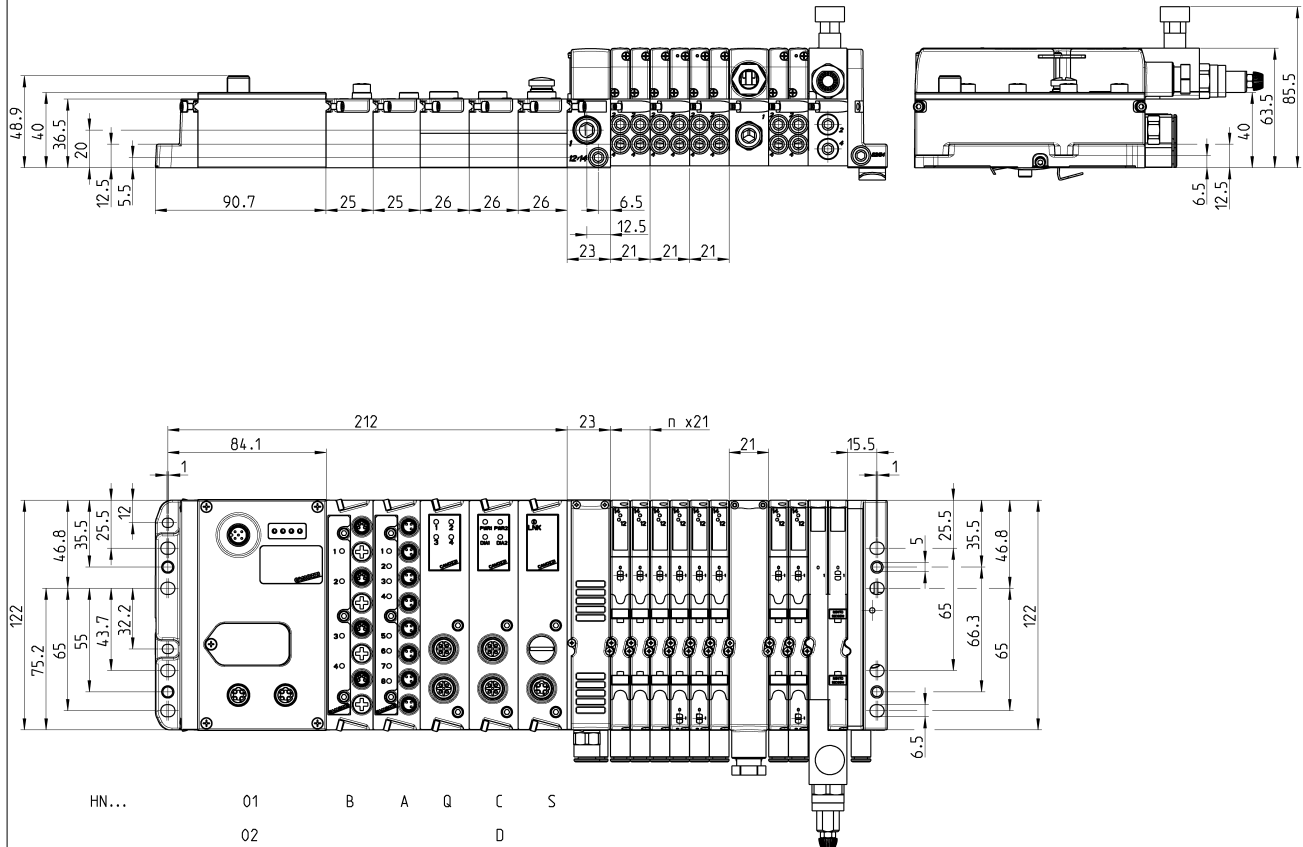
Zaletą tego rozwiązania jest niewielka wysokość całej wyspy zaworowej przy jednoczesnym zachowaniu konstrukcji typu „sandwich”. Reduktor ciśnienia umożliwia ustawienie ciśnienia wprowadzanego do bocznego elektrozaworu.



Wersja WIELOPINOWA, 25- i 37 - pinowa – WYMIARY

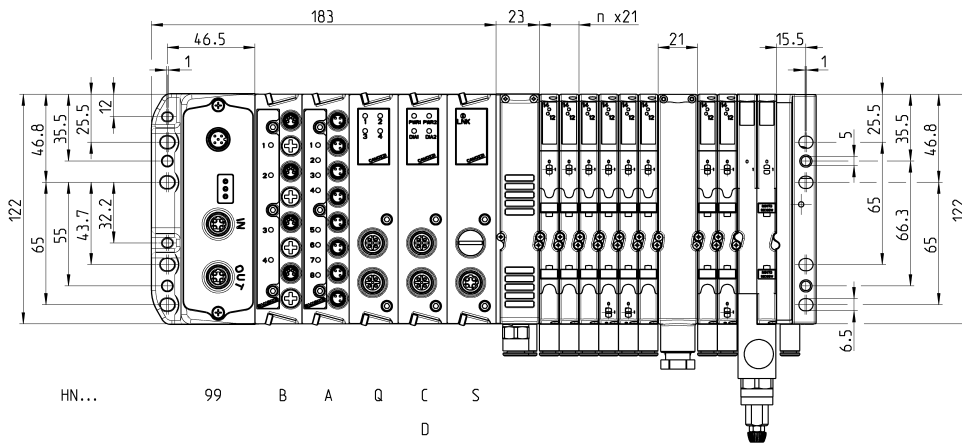
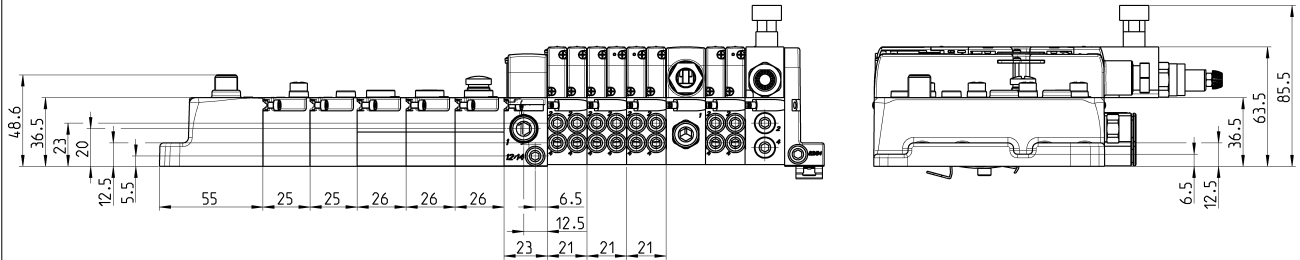


Wersja INDYWIDUALNA FIELDBUS – WYMIARY



HN...	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	

ROZSZERZENIE wersji FIELDBUS – WYMIARY



HN...	99	B	A	Q	C	S
					D	
					E	
					R	
					T	
					U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	

PRZYKŁAD OZNACZENIA POJEDYNCZEGO ZAWORU (część zamienna)

H	P	1	V	-	M
----------	----------	----------	----------	----------	----------

H	SERIA	
P	RODZAJ: P = pneumatyczny	
1	ROZMIAR: 1 = 10,5 2 = 21	
V	RODZAJ AKCESORIA: V = elektrozawór	
M	ELEKTROZAWÓR: M = 5/2 monostabilny B = 5/2 bistabilny V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = pozycja wolna	ELEKTROZAWÓR + REDUKTOR CIŚNIENIA N = 5/2 monostabilne P = 5/2 bistabilne Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO

PRZYKŁAD OZNACZENIA PŁYTY PRZYŁĄCZENIOWYCH – Akcesoria

H	A	1	R	-	A
----------	----------	----------	----------	----------	----------

H	SERIA	
A	RODZAJ: A = akcesoria	
1	ROZMIAR: 0 = do X-Y-K-T-U-V-Z 1 = 10,5 2 = 21	
S	RODZAJ AKCESORIA: R = płyta przyłączeniowa do połączenia wielopinowego G = uszczelka W = płyta przyłączeniowa bez płyty elektrycznej	
A	PŁYTA PRZYŁĄCZENIOWA: A = przelotowa – gwinty M7 AZ = przelotowa – gwinty M7 monostabilna D = kanały 1, 3, 5 odcięte – gwinty M7 DZ = kanały 1, 3, 5 odcięte – gwinty M7 monostabilna G = kanały 3, 5 odcięte – gwinty M7 GZ = kanały 3, 5 odcięte – gwinty M7 monostabilna Q = przelotowa – gwinty G1/8 X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie Y = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z wbudowanym tłumikiem W = zasilanie z odpowietrzeń K = rozdzielanie zasilania elektrycznego i dodatkowe zasilanie pneumatyczne	USZCZELKA: T = uszczelka membranowa oddzielenie kanałów 1, 3, 5 U = uszczelka membranowa oddzielenie kanału 1 V = uszczelka membranowa oddzielenie kanałów 3 i 5 P = przelotowa

PRZYKŁAD OZNACZENIA ZASILANIA WERSJA WIELOPINOWA – Akcesoria

HN	A	0	M	-	A
-----------	----------	----------	----------	----------	----------

HN	SERIA
A	RODZAJ: A = akcesoria
0	ROZMIAR: 0 = nieokreślony
M	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: M = wielopinowe PNP N = wielopinowe NPN
A	ZASILANIE: A = wspólne 1, 12/14 B = oddzielone 1, 12/14

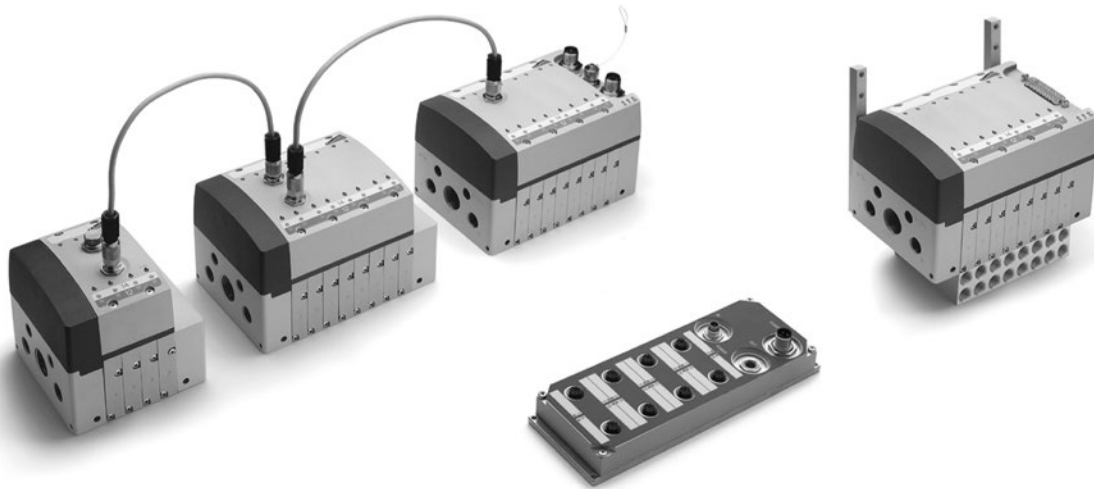
PRZYKŁAD OZNACZENIA ZASILANIA WERSJA FIELDBUS – Akcesoria

HN	A	0	A	-	A	P	G
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

HN	SERIA
A	RODZAJ: A = akcesoria
0	ROZMIAR: 0 = nieokreślony
A	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE/PNEUMATYCZNE: A = wspólne 1, 12/14 B = oddzielone 1, 12/14
A	PŁYTA PRZYŁĄCZENIOWA: A = przelotowa – gwinty M7 G = kanały 3, 5 odcięte – gwinty M7 Q = przelotowa – gwinty G1/8 D = kanały 1, 3, 5 odcięte – gwinty M7 L = kanał 1 odcięty – gwinty M7
P	USZCZELKA: T = membranowa, oddzielenie kanałów 1, 3, 5 U = membranowa, oddzielenie kanału 1 V = membranowa, oddzielenie kanałów 3 i 5 P = przelotowa
G	PŁYTA PRZYŁĄCZENIOWA: A = przelotowa – gwinty M7 G = kanały 3, 5 odcięte – gwinty M7 Q = przelotowa – gwinty G1/8 X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie Y = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie z wbudowanym tłumikiem D = kanały 1, 3, 5 odcięte – gwinty M7 L = kanał 1 odcięty – gwinty M7

Wyspy zaworowe serii Y

Wyspy zaworowe z zabudowaną pneumatyką i elektroniką.
Dostępne wersje: indywidualne, wielopinowe, Fieldbus (Profibus DP, DeviceNet, CANopen). Funkcje zaworów: 2x2/2; 2x3/2; 5/2; 5/3 C.C.



Wyspy zaworowe serii Y zostały opracowane w oparciu o konkretne rozwiązania dotyczące części zarówno pneumatycznych, jak i elektronicznych.

Płyty przyłączeniowe i korpusy zaworów są wbudowane w pojedynczy „moduł”. W module umieszczone są różne rodzaje koszyków i suwaków, aby umożliwić konfigurację odpowiedniej funkcji zaworu.

Wyspa zaworowa może być rozbudowywana i modyfikowana, a jej konserwacja jest prosta i bezpieczna. Wykorzystanie modułów cyfrowych wejść elektrycznych umożliwia zastosowanie niektórych rozwiązań również w przypadku połączenia elektrycznego.

Należy wybrać odpowiednie złącza zgodnie z sekcją 2/3.25.

- » Modułowość pneumatyczna: 2, 4, 6 i 8 pozycji zaworowych
- » Rozmiar zaworu: 12,5 mm
- » Natężenie przepływu: 800 NI/min

DANE OGÓLNE

Do paczki dołączone są etykiety, na których można zanotować numer każdej cewki.

CZĘŚĆ PNEUMATYCZNA

Konstrukcja zaworów	Tłoczkowa z uszczelnieniami
Funkcje zaworów	5/2, monostabilne i bistabilne 5/3 C.C. 2 x 2/2 N.C. 2 x 2/2 N.O. 1 x 2/2 N.C. + 1 x 2/2 N.O. 2 x 3/2 N.C. 2 x 3/2 N.O. 1 x 3/2 N.C. + 1 x 3/2 N.O.
Materiały	suwak aluminiowy koszyk mosiężny uszczelki z NBR technopolimerowe pokrywy końcowe i standardowe
Rozmiary przyłączy	Przyłącza wyjściowe 2 i 4: G1/8 Zasilanie 1 i 11: G1/4 Przyłącza zasilania pilota: 12/14 i odpowiednie odpowietrzenie 82/84 G1/8 Odpowietrzenia 3/5: G1/2
Zakres temperatur	0 + 50°C
Specyfikacja powietrza	Sprężone powietrze filtrowane, niesmarowane, klasa 3.4.3 zgodnie z normą ISO 8573.1. Jeśli konieczne jest smarowanie należy stosować wyłącznie oleje o maksymalnej lepkości 32 cSt oraz wersję urządzenia z zewnętrznym zasilaniem serwopilota. Powietrze zasilania serwopilota musi kwalifikować się do klasy jakości 3.4.3 zgodnie z normą ISO 8573.1.
Rozmiar	12,5 mm
Zakres ciśnień pracy	-0,9 + 10 bar (z zewnętrznym zasilaniem serwopilota)
Ciśnienie sterowania	3 + 7 bar
Natężenie przepływu	800 Nl/min

CZĘŚĆ STEROWANIA

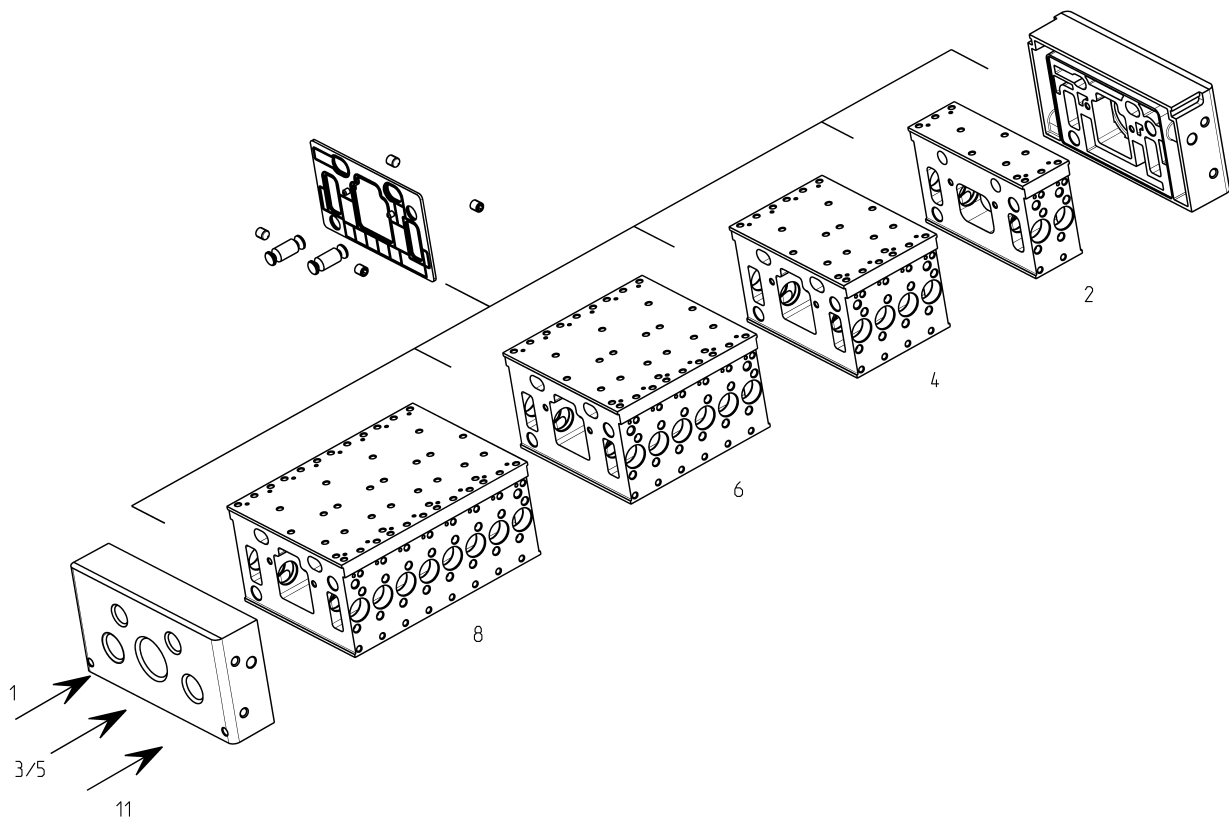
Napięcie	24 V ±10%
Maks. natężenie prądu	350 mA
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C
Wilgotność względna	30-90% +25°C 30-50% +50°C
Zgodność z normami	EN 61131-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
Stopień ochrony	IP65
Maks. liczba podłączonych sygnałów wejściowych	48
Maks. liczba podłączonych modułów wejść	3
Maks. odległość między mod. głównym i ostatnim wejściem lub mod. rozsz.	50 m
Maks. długość przewodu między czujnikiem i modułem wejściowym	30 m

CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Napięcie	24V ±10%
Maks. natężenie prądów	1300mA: pobór ciągły 1600 mA: załączenie
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C
Zasilanie	ED 100%
Stopień ochrony	IP50 wersja indywidualna IP65 wersja wielopinowa PNP IP65 wersje Fieldbus
Prędkość transmisji	Profibus-DP 12 Mbit/s EN 50170 DeviceNet 500 Kbit/s EN 50235 CANopen 500 Kbit/s EN 50235
Maksymalna liczba węzłów	Profibus-DP 32/127 DeviceNet 64 CANopen 127
Maksymalna liczba rozszerzeń na 1 węzeł	15
Maks. długość przewodu wewnętrznego Fieldbus	50 m
Wilgotność względna	30-90% +25°C 30-50% +50°C
Zgodność z normami	EN 61326-1 EN 61010-1
Maks. liczba cewek połączonych/aktywowanych w tym samym czasie	32

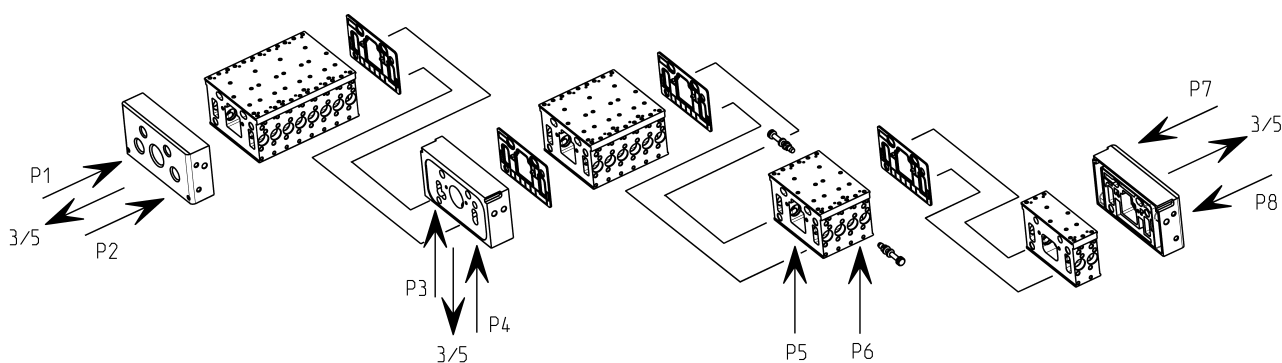
JAK ZBUDOWAĆ WYSPĘ ZAWOROWĄ? (PRZYKŁAD)

- jeden lub więcej modułów pneumatycznych wyposażonych w 2, 4, 6 lub 8 pozycji zaworowych złożonych z płyt przyłączeniowych i gniazd zaworowych, z dwoma oddzielnymi kanałami do zasilania i odpowietrzenia oraz gniazdem dla zaworów. Istnieje możliwość łączenia różnych modułów razem z tykami i śrubami mocującymi, zwiększając tym samym liczbę pozycji zaworowych;
- dwie płyty skrajne (prawa i lewa), pozwalające na podłączenie zasilania ciśnienia i odpowietrzeń;
- uszczelki między poszczególnymi elementami;
- koszyki i suwaki spełniające różne funkcje zaworów (dalsze informacje znajdują się na następnych stronach);
- jedna lub więcej pokryw z wbudowaną elektroniką i pilotami sterowania przekazującymi sygnały do zaworów (dalsze informacje znajdują się na następnych stronach)



Płyta dodatkowych kanałów zasilania i odpowietrzenia

Dwa niezależne źródła zasilania pozwalają zastosować różne wartości ciśnienia w przyłączach wyjściowych 2 i 4 w ramach tego samego zaworu. W ten sposób uzyskuje się wyższe ciśnienie do zastosowania w pracy urządzeń oraz niższe ciśnienie do wykorzystania w zmianach położenia urządzeń wykonawczych, co zmniejsza koszty wytwarzania sprężonego powietrza. Modułowość pozycji zaworowych 2, 4, 6 lub 8 pozwala podzielić wyspę na strefy ciśnieniowe/odpowietrzeniowe za pomocą odpowiednich uszczeltek, nie tracąc przy tym pozycji zaworowych. Funkcje W lub X mogą być stosowane do zasilania pośrednich stref ciśnieniowych wyspy zaworowej. Aby uniknąć wszelkich potencjalnych problemów podczas odpowietrzania gniazdo odpowietrzające zostało powiększone, a powietrze odprowadzane jest w sposób obustronny.



Specyfikacja powietrza – wkłady filtracyjne

W przypadku zastosowań, w których jakość powietrza nie jest znana, zaleca się wyposażać całą wyspę lub strefę sterowania zaworem we wkłady filtracyjne zgodne z zaleceniami dla klasy 3 tabeli DIN ISO 8573-1.



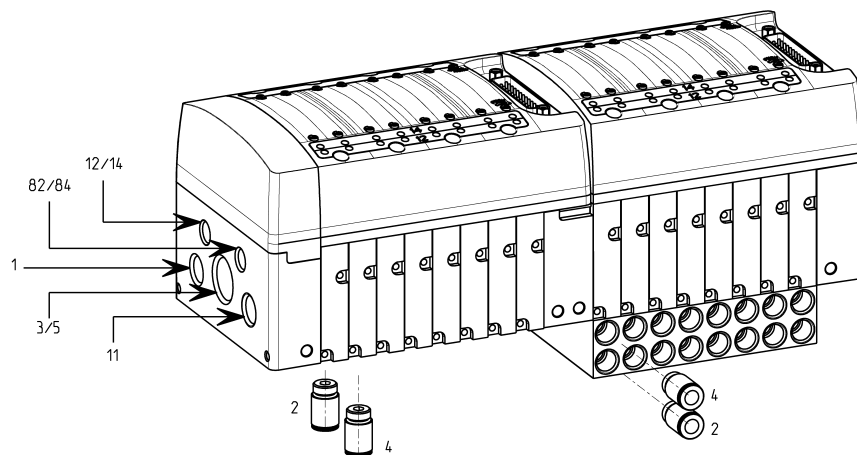
Modele filtrów:
MC104-F10
MC238-F10
MC202-F10
N108-F10
N104-F10

KLASA JAKOŚCI POWIETRZA ZGODNIE Z NORMĄ DIN ISO 8573-1

Klasa	Ciała stałe: Maks. wymiary cząsteczek	Zawartość wody: Punkt rosy	Ilość oleju: maks. stężenie mg/m ³
1	0,1 µm	-70°C	0,01
2	1 µm	-40°C	0,1
3	5 µm	-20°C	1
4	15 µm	+3°C	5
5	40 µm	+7°C	25

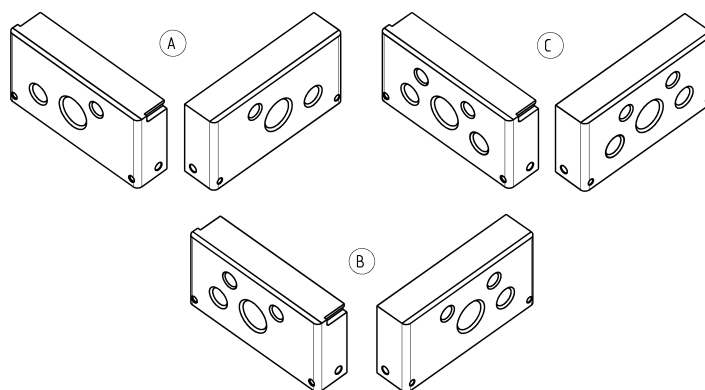
Złącza

Wloty i odpowietrzenia są podłączane do wyspy zaworowej za pomocą płyt skrajnych.

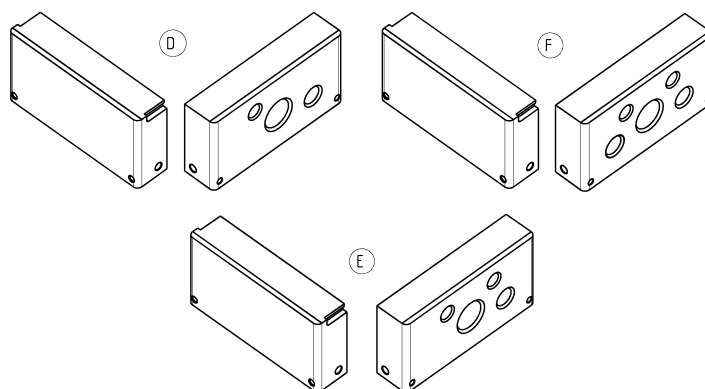


*Możliwe jest podłączenie następujących złączy, wyposażonych w pierścienie O-ring:
6512-4-1/8-M
6512-6-1/8-M
6512-8-1/8-M

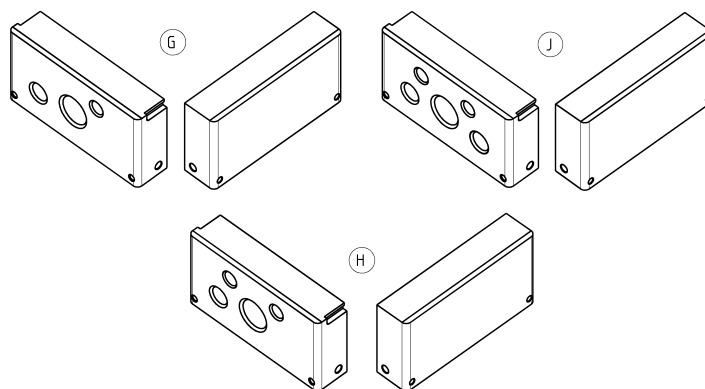
Zasilanie (1-11)	Odpowietrzenie (3/5)	Zasilanie serwopilota (12/14)	Odpowietrzenie serwopilota (82/84)	Wyjścia (2-4)
G1/4	G1/2	G1/8	G1/8	G1/8

PŁYTY SKRAJNE – przyłącza pneumatyczne od lewej i prawej strony


Płyty skrajne					
Kod	Połączenia wspólne		Połączenia oddzielne		
A	1 – 11	12/14	82/84	3/5	
B	1 – 11		12/14	82/84	3/5
C	-		1 – 11	12/14	82/84 3/5

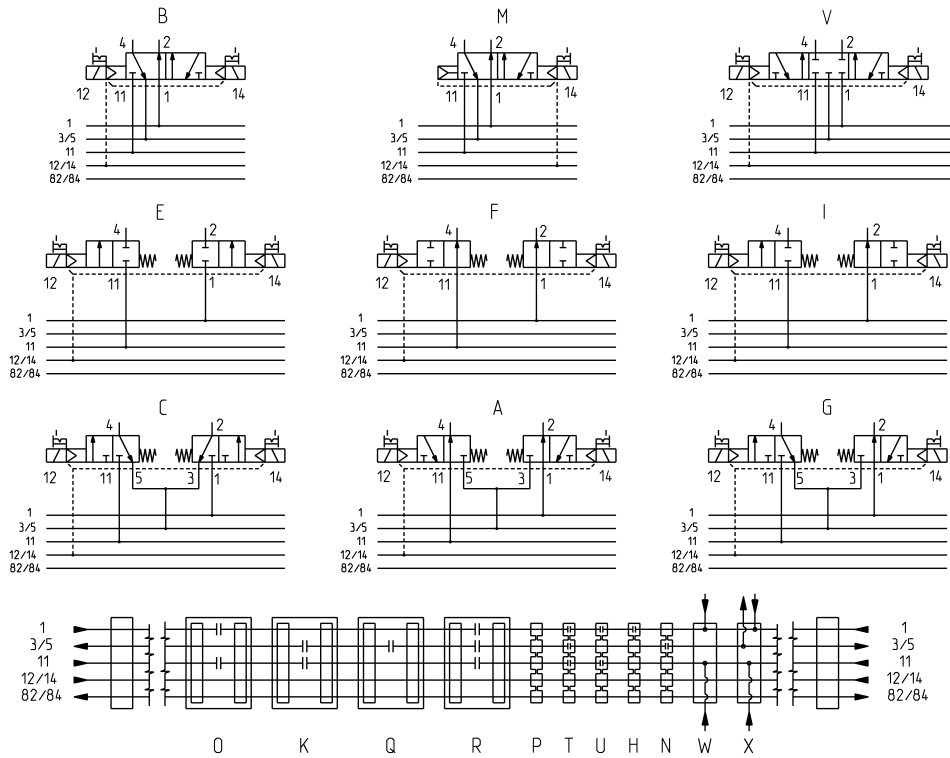
PŁYTY SKRAJNE – przyłącza pneumatyczne od prawej strony


Płyty skrajne					
Kod	Połączenia wspólne		Połączenia oddzielne		
D	1 – 11	12/14	82/84	3/5	
E	1 – 11		12/14	82/84	3/5
F	-		1 – 11	12/14	82/84 3/5

PŁYTY SKRAJNE – przyłącza pneumatyczne od lewej strony


Płyty skrajne					
Kod	Połączenia wspólne		Połączenia oddzielne		
G	1 – 11	12/14	82/84	3/5	
H	1 – 11		12/14	82/84	3/5
J	-		1 – 11	12/14	82/84 3/5

Dostępne funkcje



Kod	Funkcja	Uruchomienie/powrót	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterowania (bar)	Symbol
M	5/2, monostabilny	cewka/sprężyna pneumatyczna	-0,9 + 10	3 ÷ 7	M
B	5/2, bistabilny	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	B
V	5/3, centralnie odcięty	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	V
I	2 x 2/2 (1 N.O. + 1 N.C.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	I
E	2 x 2/2 (N.C.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	E
F	2 x 2/2 (N.O.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	F
G	2 x 3/2 (1 N.O. + 1 N.C.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	G
C	2 x 3/2 (N.C.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	C
A	2 x 3/2 (N.O.)	cewka/cewka	-0,9 + 10	3 ÷ 7	A
L	Pozycja wolna	-	-	-	L
W	Dodatkowe zasilanie z kanałów 2 i 4	-	-	-	W
T	Uszczelka membranowa (oddzielenie modułów)	-	-	-	T
P	Uszczelka łącząca (oddzielenie modułów)	-	-	-	P
T/	Uszczelka membranowa (oddzielenie zarówno modułów, jak i pokryw)	-	-	-	T
P/	Uszczelka łącząca (oddzielenie zarówno modułów, jak i pokryw)	-	-	-	P
U	Uszczelka membranowa, kanały 3/5, otwarte	-	-	-	U
H	Uszczelka membranowa, kanały 3/5-11, otwarte	-	-	-	H
N	Uszczelka membranowa, kanały 1-11, otwarte	-	-	-	N
U/	Uszczelka membranowa, kanały 3/5, otwarte (oddzielenie zarówno modułów, jak i pokryw)	-	-	-	U
K	Moduł rozszerzający, 2 pozycje, kanały 3/5-11 zamknięte	-	-	-	K
R	Moduł rozszerzający, 2 pozycje, kanały 3/5-1-11 zamknięte	-	-	-	R
O	Moduł rozszerzający, 2 pozycje, kanały 1-11 zamknięte	-	-	-	O
Q	Moduł rozszerzający, 2 pozycje, kanały 3-5 zamknięte	-	-	-	Q
X	Moduł do dodatkowego zasilania	-	-	-	X

Koszyki i suwaki do tworzenia funkcji zaworowych

Różne funkcje zaworowe uzyskuje się dzięki wprowadzeniu koszyków i suwaków do odpowiednich gniazd w modułach pneumatycznych. Gniazda te zostały zaprojektowane pod kątem prostym w stosunku do płyt skrajnych.

Kształt zespołu koszyka wraz z suwakiem zależy od wymaganej funkcji zaworu.

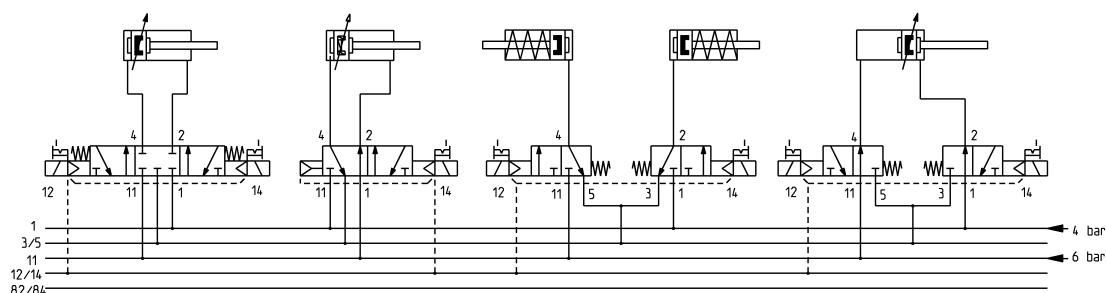
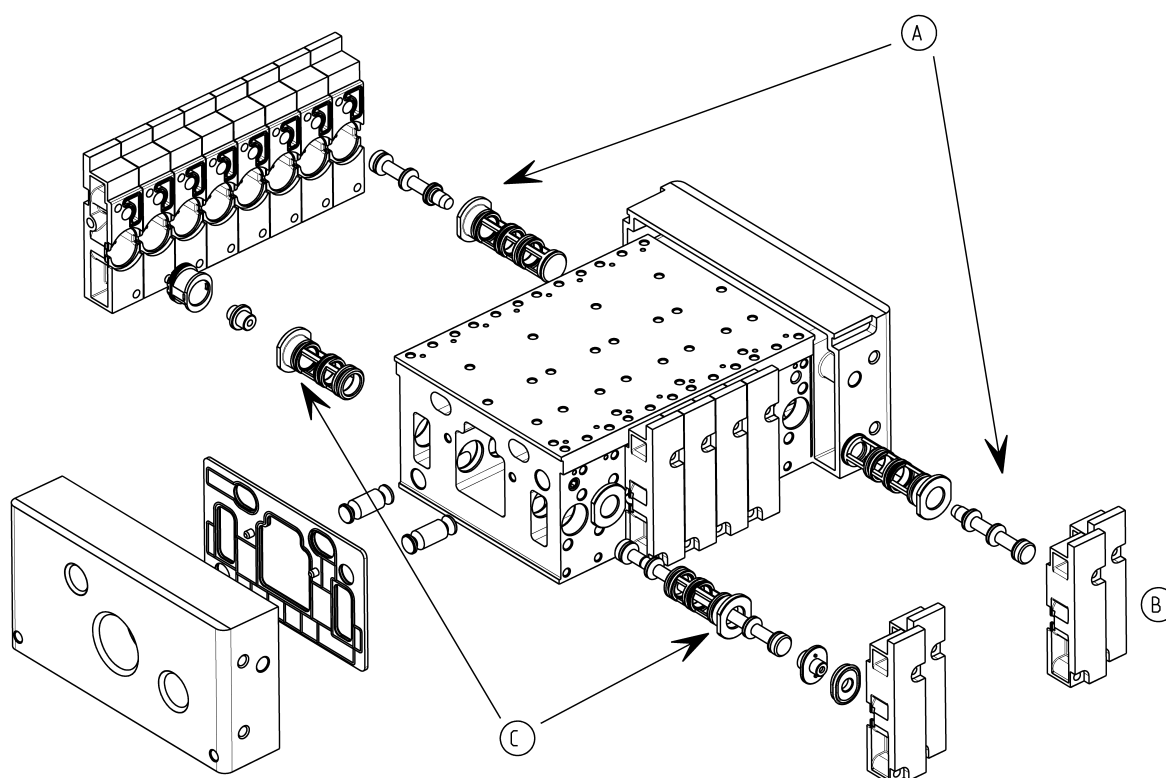
Przykład:

(A) = Koszyk i suwak dla funkcji 3/2

(B) = Pokrywa końcowa

(C) = Koszyk i suwak dla funkcji 5/2

Modyfikację lub konserwację pozycji zaworowej można przeprowadzić wymontowując pokrywę końcową „B” i wymieniając koszyk wraz z suwakiem. Podczas modyfikacji/konserwacji przewód połączenia pneumatycznego może być przez cały czas podłączony do wyspy, co pozwala na uproszczenie i optymalizację tych czynności.

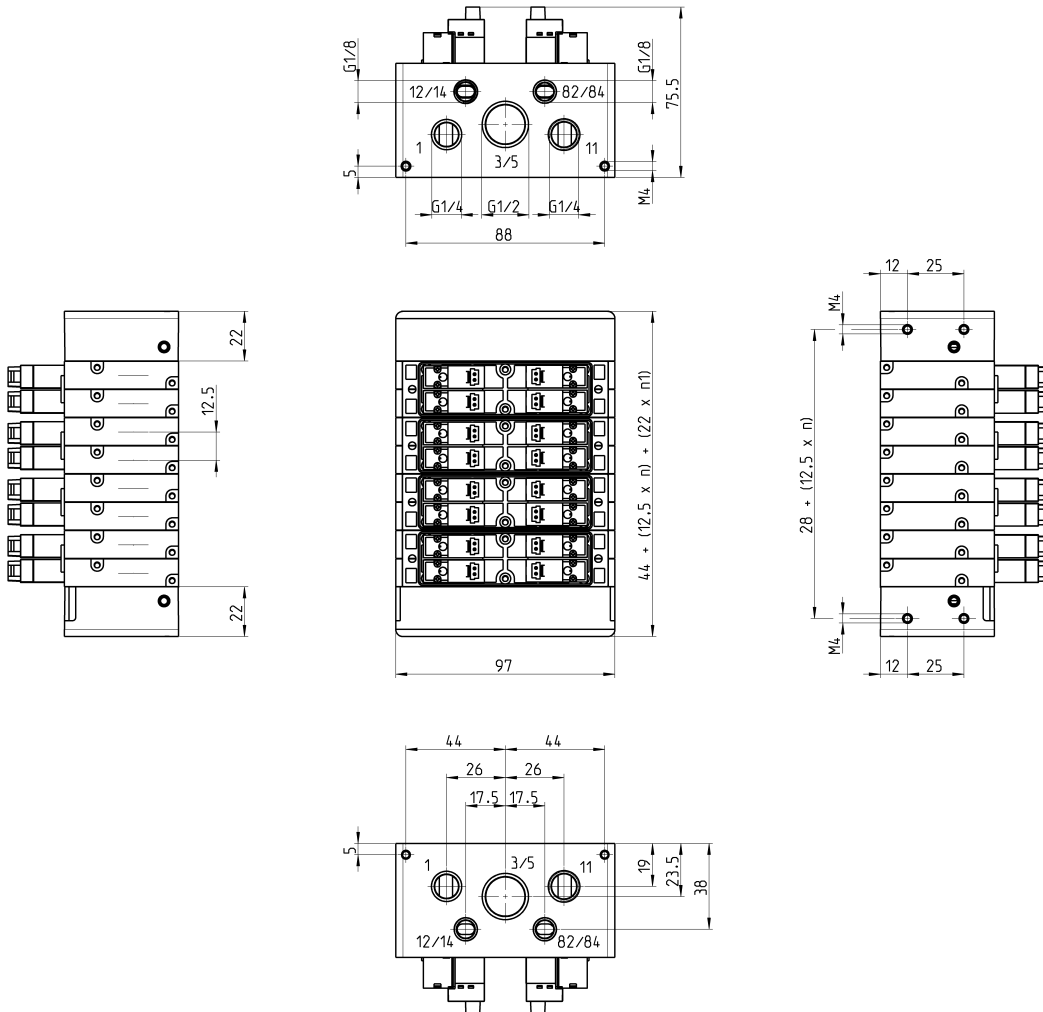


Wersja indywidualna – wymiary

n = liczba zaworów

n1 = liczba dodatkowych modułów zasilania (ozn. X)

Wtyczki elektryczne: patrz mod. 121-8...
na stronie 2/1.06.03



Pokrywy

W wersjach wielopinowych oraz Fieldbus zastosowano pokrywy zaworów pilotujących gwarantujące ochronę klasy IP65 oraz ochronę mechaniczną części wewnętrznych.

Pokrywy łączą:

- przesterowanie ręczne w przypadku funkcji monostabilnych i bistabilnych
- Aby uzyskać funkcję monostabilną wystarczy wcisnąć przycisk, podczas, gdy funkcja bistabilna wymaga dodatkowego obrotu.
- diody LED sygnalizujące napięcie cewki
- diagnostyczne diody LED w wersjach Fieldbus
- gniazda do złączy elektrycznych
- wbudowane płytki elektroniczne
- interfejs połączeniowy z zaworami pilotującymi
- wyjścia zabezpieczone przed przepięciem, błędną polaryzacją i zwarcie elektrycznym
- obwód drukowany połączeń elektrycznych



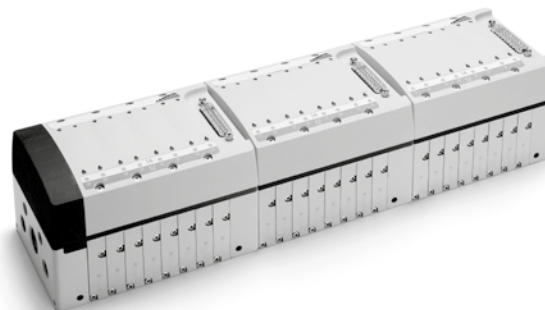
Pokrywy – wersja wielopinowa

Pokrywa typu wielopinowego dostępna w trzech rozmiarach umożliwia podłączenie 4, 6 lub 8 pozycji do wysp zaworowych. Każda pozycja może być dowolnie łączona z cewkami monostabilnymi lub bistabilnymi.

Możliwe jest także łączenie dwóch lub więcej wysp zaworowych poprzez umieszczenie płyty zasilania pośredniego typu „X” pod każdą wtyczką Sub-D.

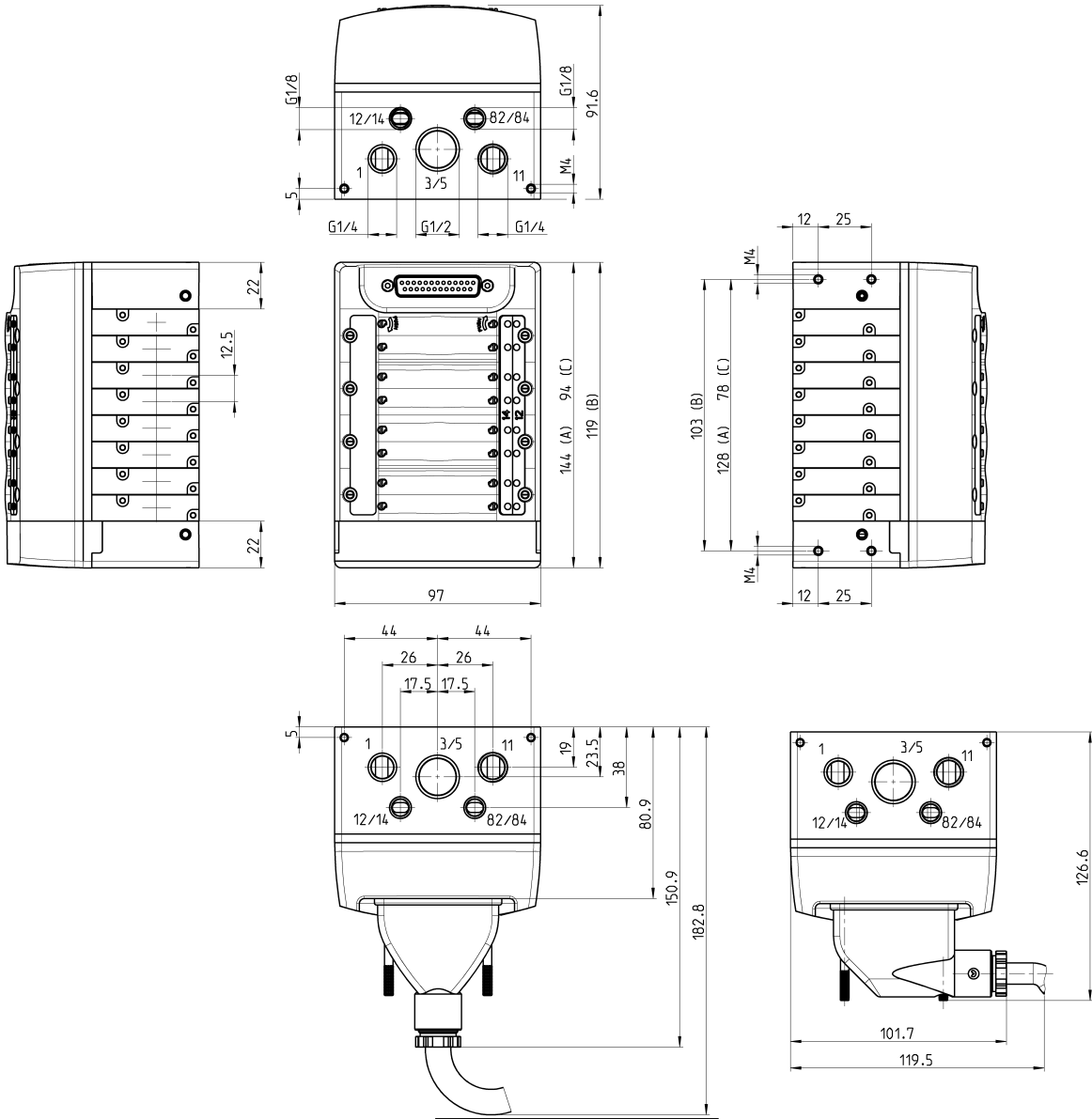
Moduły pneumatyczne mogą składać się z 2, 4, 6 lub 8 pozycji zaworowych. Można je również dzielić za pomocą różnego rodzaju uszczeltek.

Moduł dodatkowego zasilania typu „X” lub funkcję „W” zawsze należy umieszczać pomiędzy dwiema uszczelkami oddzielającymi kanały 1 i 11.



Wersja wielopinowa – wymiary

- A = 8 segmentów
- B = 6 segmentów
- C = 4 segmenty

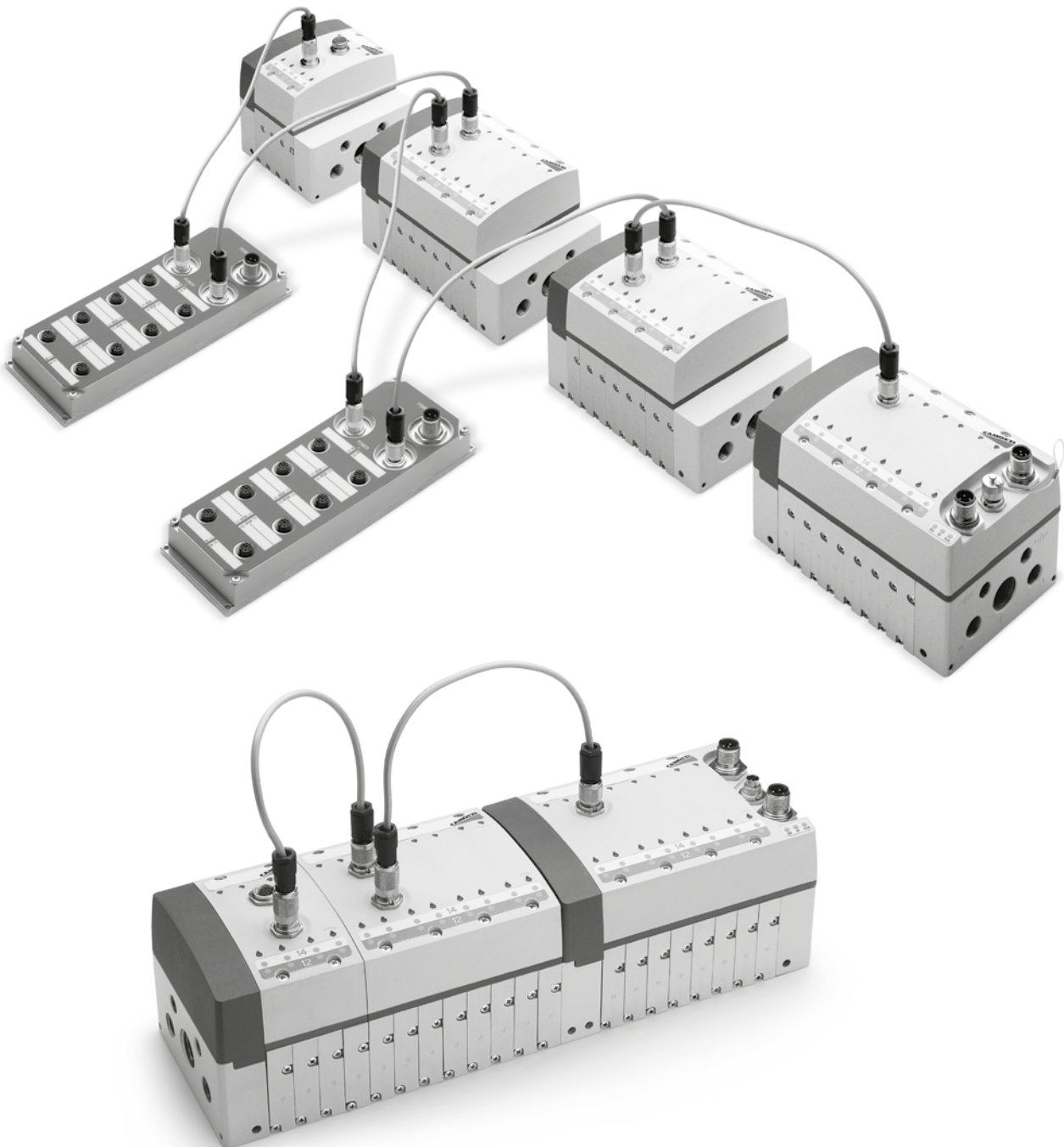


Pokrywy – wersja Fieldbus

Ta wersja umożliwia bezpośrednie połączenie do Profibus-DP, DeviceNet, CANopen. Główną cechą tej wersji jest moduł początkowy zwany „modułem głównym”, do którego podłączony jest moduł Fieldbus służący do zarządzania modułami rozszerzającymi. Moduł główny może składać się z maksymalnie 32 cewek (wyjść) i 48 wejść. Dla zoptymalizowania działania części elektronicznej odpowiednia funkcja pozwala na przeniesienie niewykorzystanych wyjść do modułów rozszerzających. Możliwe jest zatem sterowanie 32 cewkami na 32 pozycjach zaworowych bez utraty sygnałów wyjściowych.

Korzyści:

- redukcja kosztów dzięki ograniczonej liczbie modułów głównych, które można zastąpić modułami rozszerzającymi;
- uproszczone sporządzanie kodów wynikające z faktu, że rodzaj płyty przyłączeniowej jest taki sam zarówno dla elektrozaworów bistabilnych, jak i monostabilnych;
- oszczędność sygnałów elektrycznych niewykorzystanych przez wolne plastry i/lub uszczelki membranowe;
- zmniejszone wymiary, uproszczony system połączeń i optymalizacja kosztów instalacji dzięki modułowej strukturze pokryw pozwalającej na połączenie kilku wysp w jedną całość.



Moduł otwierający Fieldbus – charakterystyka

Moduł główny ma zawsze 8 pozycji.

Magistrala Fieldbus i zasilanie elektryczne (24V DC) podłączone są tylko do modułu głównego.

Sterowanie cewkami może odbywać się w sposób sekwencyjny lub niestandardowy, określony za pomocą specjalnego oprogramowania konfiguracyjnego, które można pobrać z naszej strony <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>, wraz z plikiem konfiguracyjnym.

Moduły pneumatyczne, dostępne z 2, 4, 6 lub 8 pozycjami zaworowymi można rozdzielić za pomocą odpowiednich uszczelek. Moduły te umożliwiają także tworzenie różnych stref ciśnieniowych/odpowietrzeniowych.



2

STEROWANIE

Moduł rozszerzający Fieldbus – charakterystyka

Dostępne wersje:

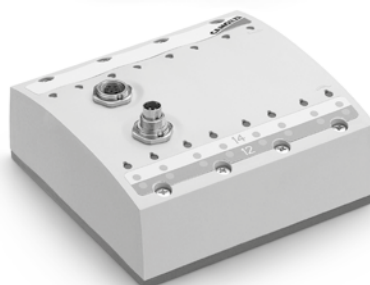
- 2 pozycje zaworowe
- 4 pozycje zaworowe
- 8 pozycji zaworowe

Moduły rozszerzające:

- komunikują się między sobą i z modułem głównym za pomocą podmagistrali Cam.I.Net;
- można łatwo łączyć w celu powiększenia wyspy zaworowej, przy jednoczesnym uniknięciu korzystania z pustych plastrów;
- można umieścić w odległości aż do 50 metrów od modułu głównego i podzielić na maksymalnie 15 grup.

Szczególna konstrukcja wysp umożliwia montaż szeregowy wszystkich modułów rozszerzających.

Moduły pneumatyczne, dostępne z 2, 4, 6 lub 8 pozycjami zaworowymi można rozdzielić za pomocą odpowiednich uszczelek. Moduły te umożliwiają także tworzenie różnych stref ciśnieniowych/odpowietrzeniowych.



Moduł wejść cyfrowych ME-1600-DL* – charakterystyka

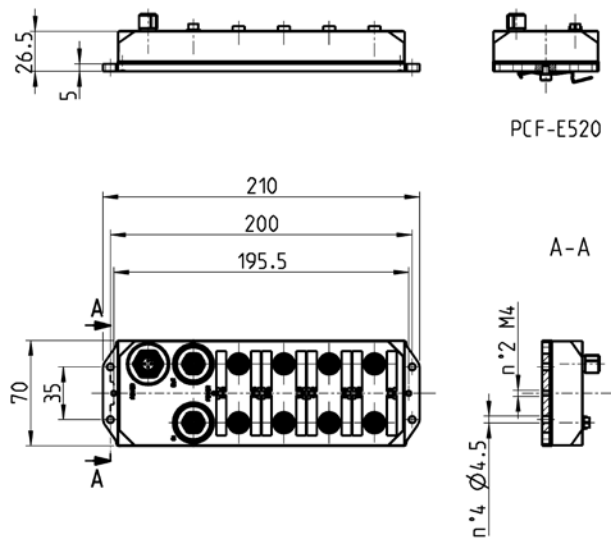
Pozwalają na połączenie 16 elektrycznych sygnałów wejściowych za pomocą ośmiu 5-pinowych złączy M12 DUO. W ten sposób wyspy tej serii umożliwiają połączenie 2 sygnałów wejściowych dla każdego złącza. Moduł wejść można umieścić w dowolnym miejscu podmagistrali Fieldbus typu Cam.I.Net. Do modułu głównego można podłączyć maksymalnie 3 moduły wejść dla łącznej liczby 48 dostępnych sygnałów.

*nie dla wersji DeviceNet



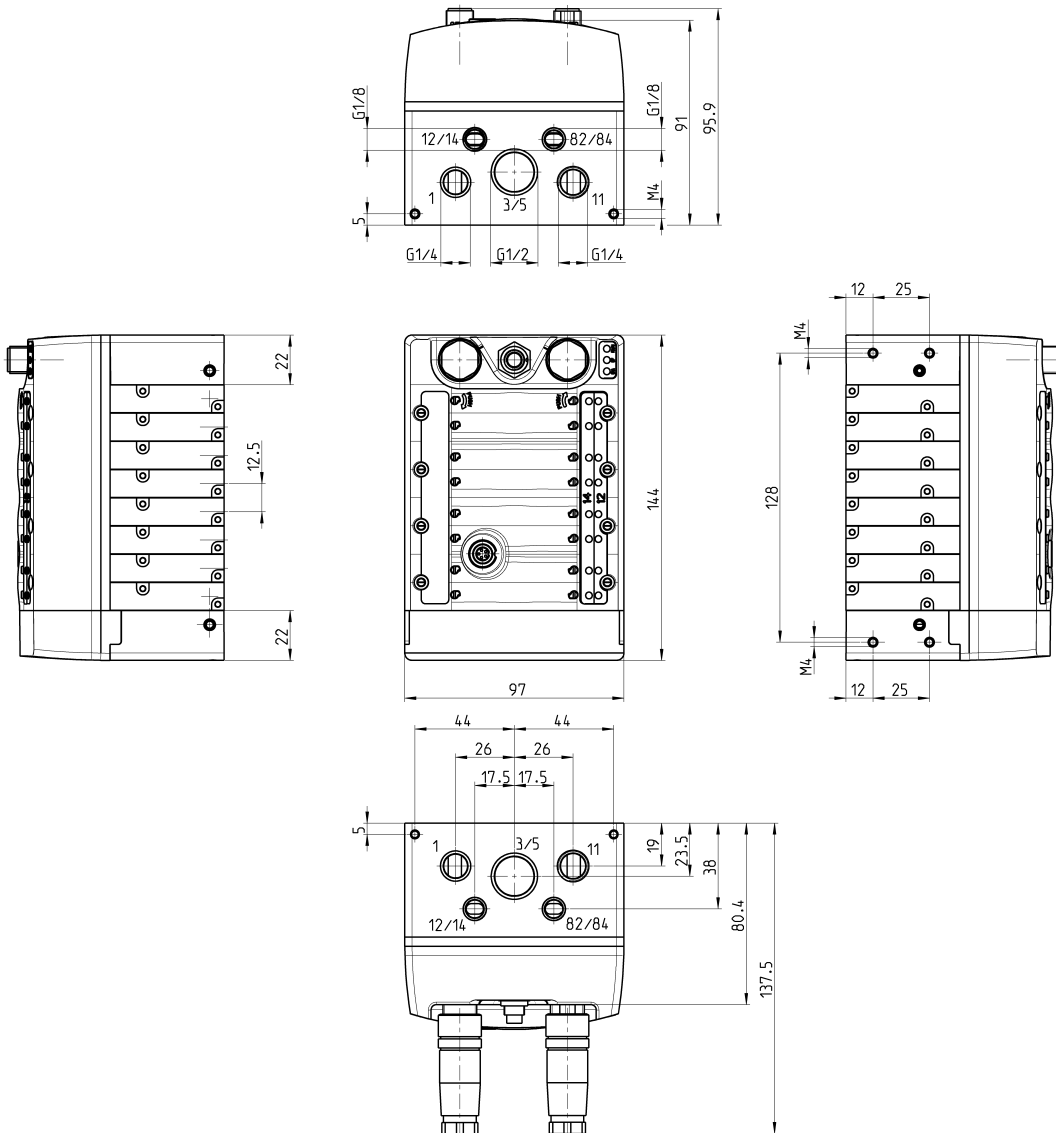
Moduł wejść cyfrowych ME-1600-DL* – wymiary

*nie dla wersji DeviceNet

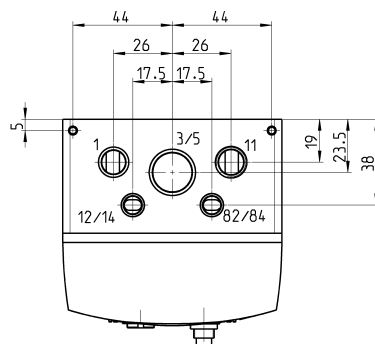
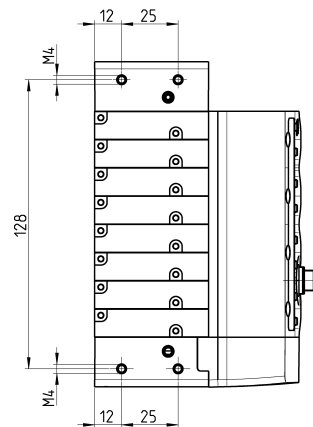
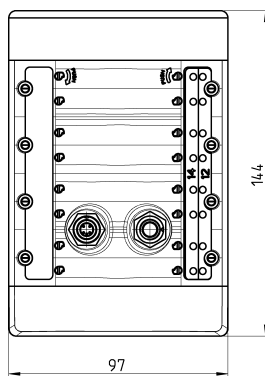
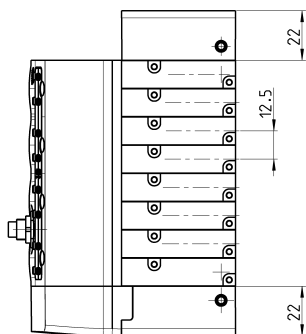
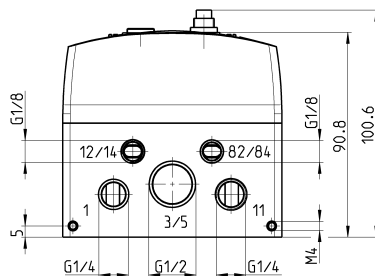
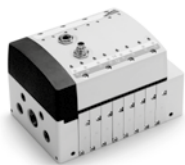


Moduł otwierający Fieldbus – wymiary

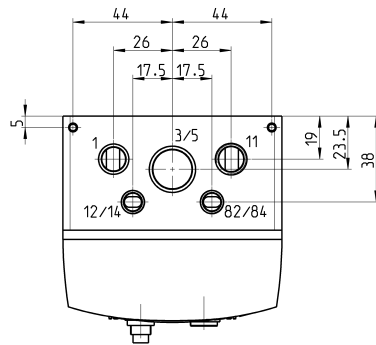
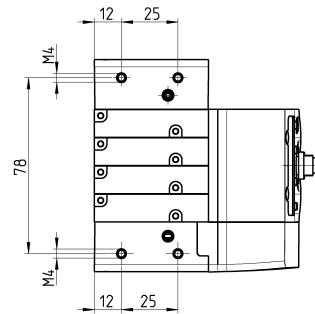
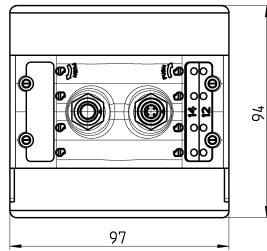
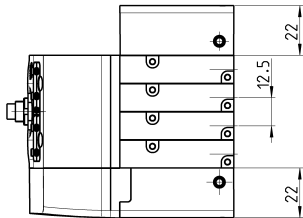
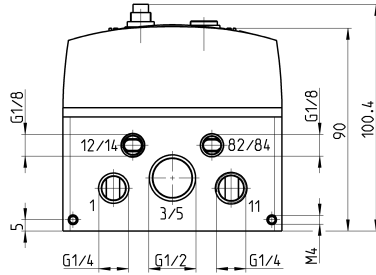
Wymiary są identyczne dla wszystkich wersji Fieldbus (Profibus-DP, CANopen, DeviceNet).



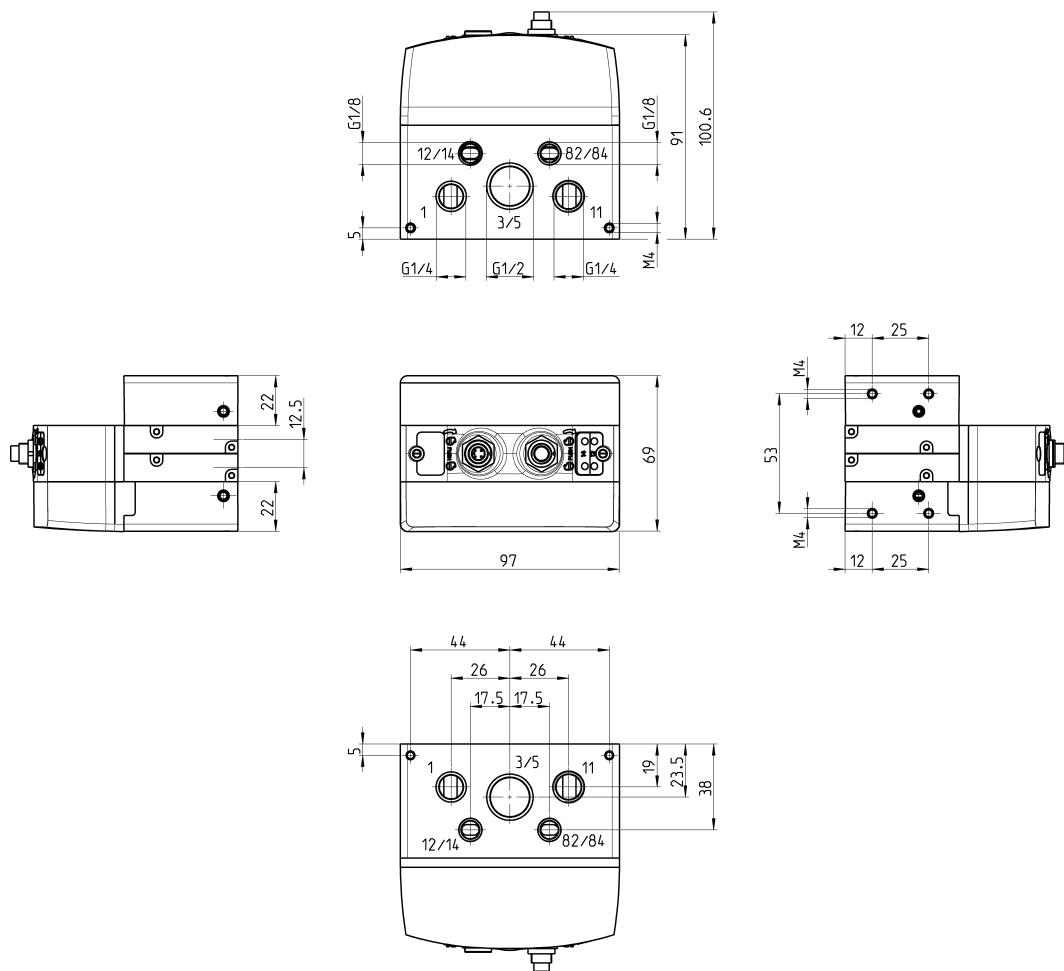
Moduł rozszerzający Fieldbus z 8 pozycjami zaworowymi – wymiary



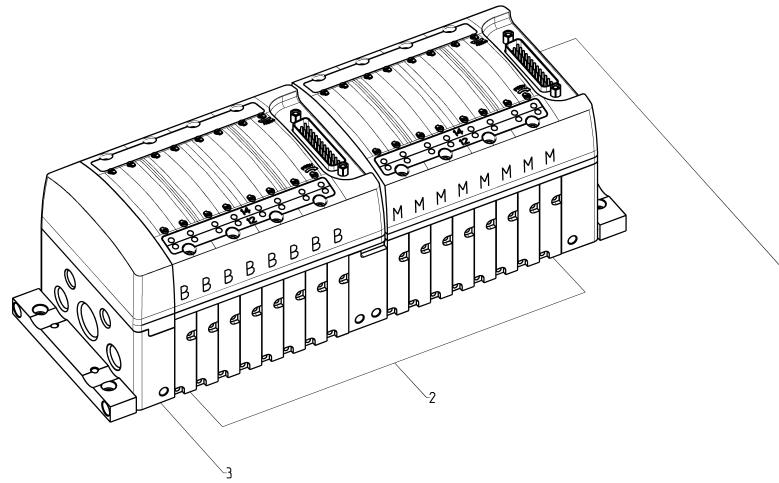
Moduł rozszerzający Fieldbus z 4 pozycjami zaworowymi – wymiary



Moduł rozszerzający Fieldbus z 2 pozycjami zaworowymi – wymiary



OZNACZENIA



1 2 3

Y P 1 - [] [] [] ... - []

1 2 3

Y P 1 M - 8 M P X P 8 B - C

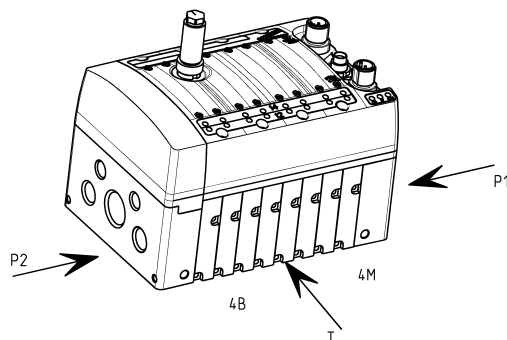
(1) Kod	Rodzaj złącza elektrycznego	(2) Kod	Rodzaj zaworu	(3) Kod	Rodzaj płyt krańcowych
K	Indywidualne		-		-
M	Wielopinowe (PNP)		-		-
P	Profibus-DP		-		-
D	DeviceNet		-		-
C	CANopen		-		-
E	Rozszerzenie		-		-
-		M	5/2, monostabilny		-
-		B	5/2, bistabilny		-
-		V	5/3 C.C.		-
-		I	2 x 2/2 1 N.O. + 1 N.C.		-
-		E	2 x 2/2 N.C.		-
-		F	2 x 2/2 N.O.		-
-		G	2 x 3/2 1 N.O. + 1 N.C.		-
-		C	2 x 3/2 N.C.		-
-		A	2 x 3/2 N.O.		-
-		L	Pozycja wolna		-
-		W	Moduł dodatkowego zasilania z kanałów 2 i 4		-
-		T	Uszczelka membranowa (oddzielenie modułów)		-
-		P	Uszczelka łącząca (oddzielenie modułów)		-
-		T/	Uszczelka membranowa (oddzielenie modułów i pokrywy)		-
-		P/	Uszczelka łącząca (oddzielenie modułów i pokrywy)		-
-		U	Uszczelka membranowa, kanały 3/5 otwarte		-
-		H	Uszczelka membranowa, kanały 3/5-11 otwarte		-
-		N	Uszczelka membranowa, kanały 1-11 otwarte		-
-		U/	Uszczelka membranowa, kanały 3/5 otwarte; rozdź. moduły i pokrywa		-
-		K	Moduł z 2 pozycjami i zamkniętymi kanałami 3/5-11		-
-		R	Moduł z 2 pozycjami i zamkniętymi kanałami 3/5-1-11		-
-		O	Moduł z 2 pozycjami i zamkniętymi kanałami 1-11		-
-		Q	Moduł z 2 pozycjami i zamkniętymi kanałami 3/5		-
-		X	Dodatkowy moduł zasilania		-
-				A	wspólne połączenia 1/11-12/14; niezależne połączenia 82/84; 3/5
-				B	wspólne połączenia 1/11; niezależne połączenia 12/14; 82/84; 3/5
-				C	niezależne połączenia 1/11; 12/14; 82/84; 3/5
-				D	wspólne połączenia 1/11-12/14; niezależne połączenia 82/84; 3/5
-				E	wspólne połączenia 1/11; niezależne połączenia 12/14; 82/84; 3/5
-				F	niezależne połączenia 1/11; 12/14; 82/84; 3/5
-				G	wspólne połączenia 1/11-12/14; niezależne połączenia 82/84; 3/5
-				H	wspólne połączenia 1/11; niezależne połączenia 12/14; 82/84; 3/5
-				J	niezależne połączenia 1/11; 12/14; 82/84; 3/5
-				Z	moduły bez płyty krańcowej

Przykładowe oznaczenia 1

Wyspa zaworowa z połączeniem Profibus-DP składająca się z:
 4x elektrozawór typu M
 1x uszczelka membranowa mod. T
 4x elektrozawór typu B
 Płyty skrajne ze wspólnymi połączeniami 1 i 11 po obu stronach oraz niezależnymi połączeniami 12/14.

Kod:
 YP1P-4MT4B-B

Tworzenie kodu: patrz tabela oznaczeń na stronie 2/3.45.19

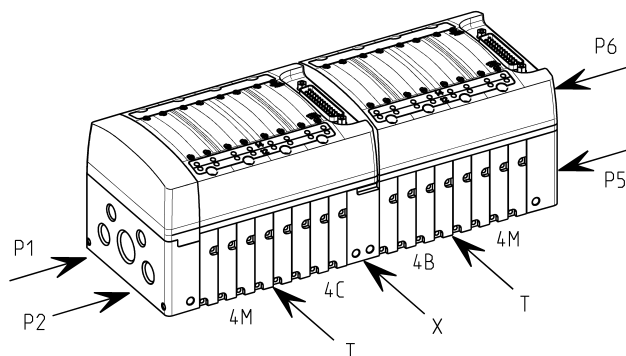
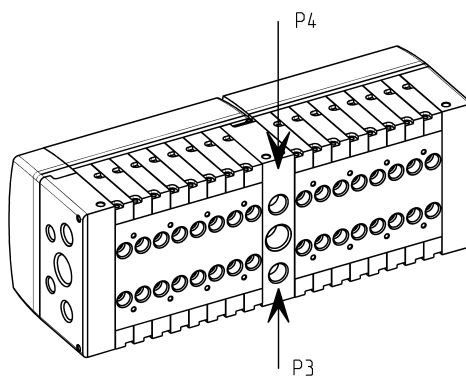


Przykładowe oznaczenia 2

Wyspa zaworowa z połączeniem wielopinowym składająca się z:
 4x elektrozawór typu M
 1x uszczelka membranowa mod. T do rozdzielenia stref ciśnienia
 4x elektrozawór typu B
 1x uszczelka łącząca mod. P
 1x pośredni moduł dodatkowego zasilania mod. X
 1x uszczelka łącząca mod. P
 Płyty skrajne z połączeniem indywidualnym
 4x elektrozawór typu C
 1x uszczelka membranowa mod. T do rozdzielenia stref ciśnienia
 4x elektrozawór typu M

Kod:
 YP1M-4MT4BPXP4CT4M-C

Tworzenie kodu: patrz tabela oznaczeń na stronie 2/3.45.19

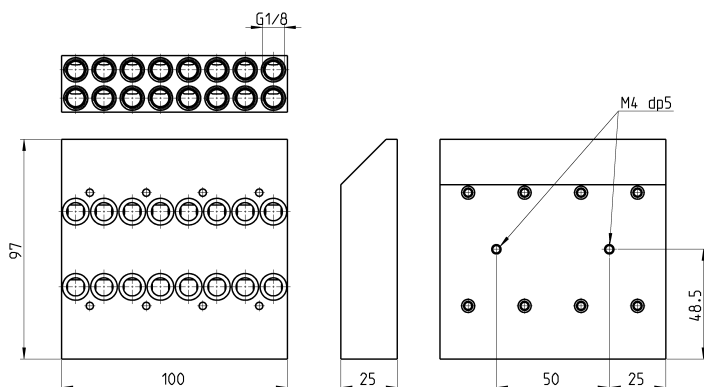


Interfejs z 8 pozycjami zaworowymi

Przyłącza wyjściowe 2 i 4 znajdują się w dolnej części modułu. Ta płyta interfejsowa umożliwia wyprowadzenie przyłączy wyjściowych w kierunku pokryw końcowych.



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x interfejs z 8 poz.
8x śruba M3x25 UNI 5931
16x uszczelka interfejsu



Mod.

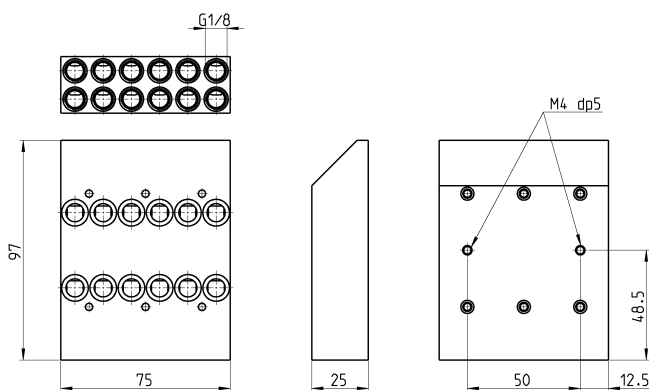
YA1K-N8

Interfejs z 6 pozycjami zaworowymi

Przyłącza wyjściowe 2 i 4 znajdują się w dolnej części modułu. Ta płyta interfejsowa umożliwia wyprowadzenie przyłączy wyjściowych w kierunku pokryw końcowych.



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x interfejs z 6 poz.
6x śruba M3x25 UNI 5931
12x uszczelka interfejsu



Mod.

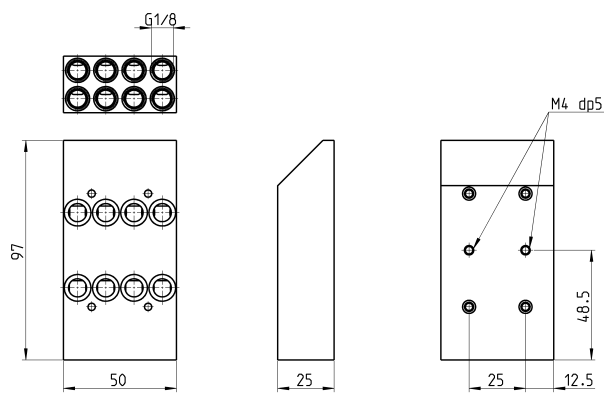
YA1K-N6

Interfejs z 4 pozycjami zaworowymi

Przyłącza wyjściowe 2 i 4 znajdują się w dolnej części modułu. Ta płyta interfejsowa umożliwia wyprowadzenie przyłączy wyjściowych w kierunku pokryw końcowych.



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
1x interfejs z 4 poz.
4x śruba M3x25 UNI 5931
8x uszczelka interfejsu



Mod.

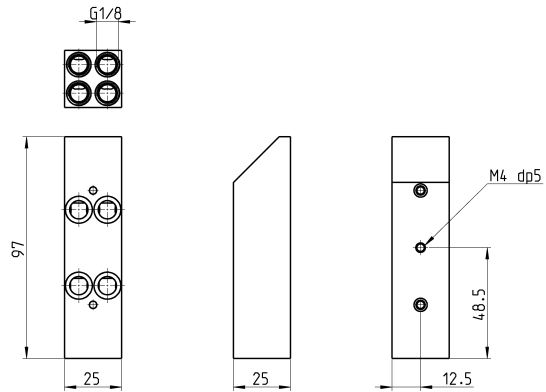
YA1K-N4

Interfejs z 2 pozycjami zaworowymi

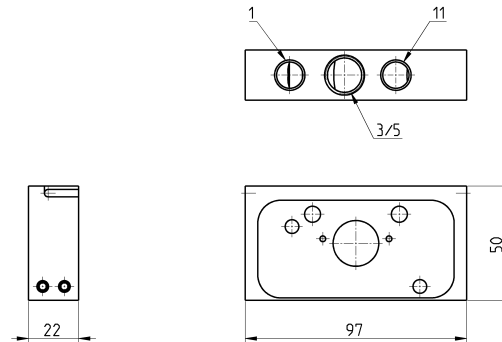
Przyłącza wyjściowe 2 i 4 znajdują się w dolnej części modułu. Ta płyta interfejsowa umożliwia wyprowadzenie przyłączy wyjściowych w kierunku pokryw końcowych.



Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:
 1x interfejs z 2 poz.
 2x śruba M3x25 UNI 5931
 4x uszczelka interfejsu



Mod.

YA1K-N2
Płyta pośrednia dodatkowych kanałów zasilania i odpowietrzeń, ozn. X


Mod.

1

3/5

11

YA1K-N1X/1

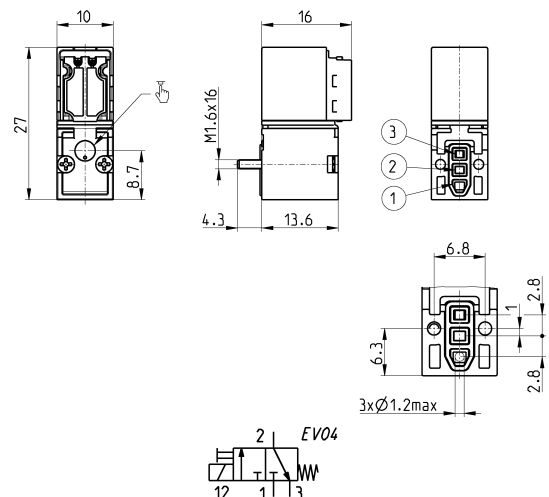
G1/4

G3/8

G1/4

Elektrozawór mod. KN000-303-KY3N – część zamienna dla serii Y

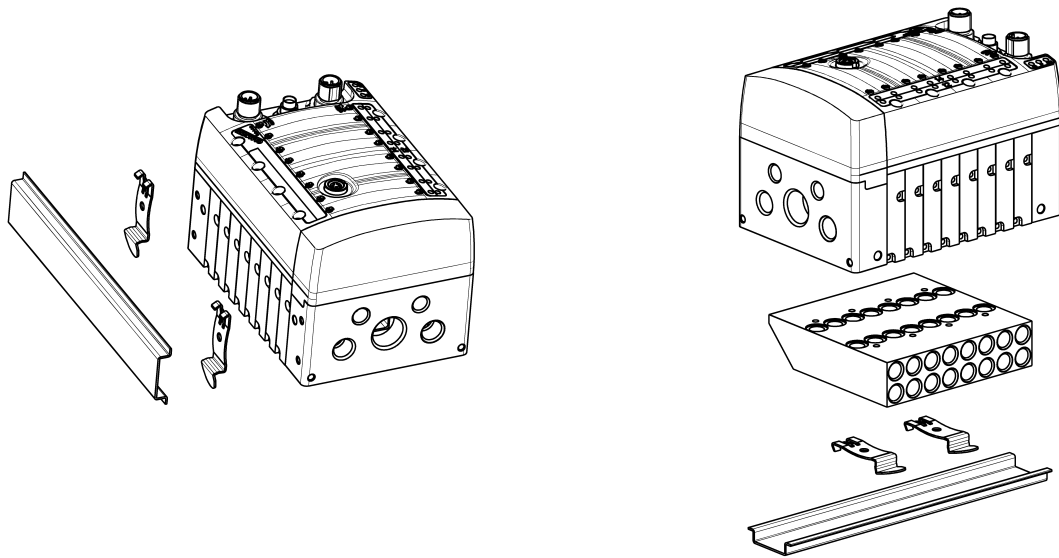
Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:
 1x uszczelka interfejsu
 2x śruba M1,6x16 UNI 10227



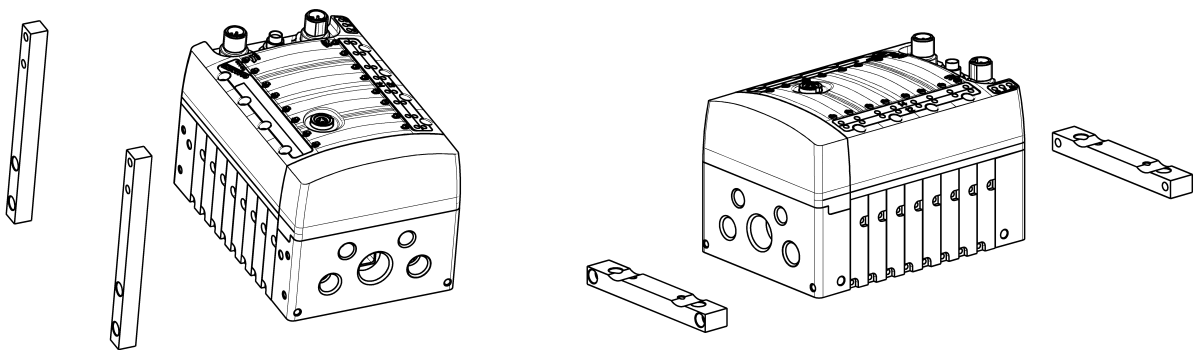
Mod.

KN000-303-KY3N

Sposoby montażu na szynie DIN EN 50022



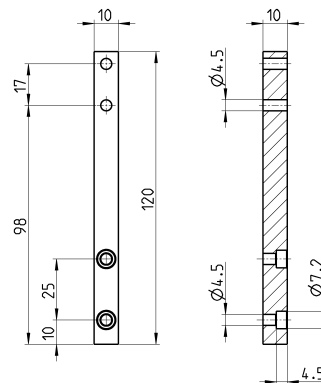
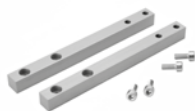
Sposoby montażu na ścianie



Pionowa łapa montażowa

Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:

2x pionowa łapa montażowa
2x śruba M4x10 UNI 5931



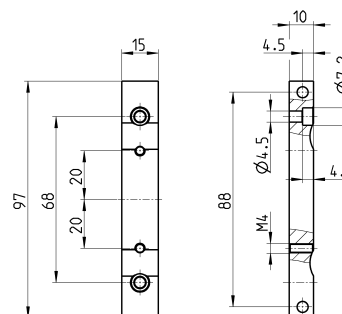
Mod.

YA1K-B2

Pozioma łapa montażowa

Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:

2x pozioma łapa montażowa
2x śruba M4x14 UNI 5931



Mod.

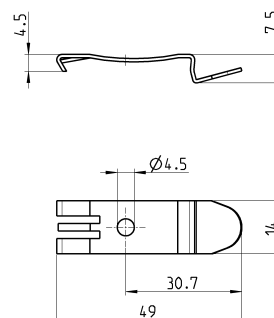
YA1K-B1

Uchwyty montażowe do szyny DIN

DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm – grubość 1)

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:

2x uchwyt
2x śruba M4x6 UNI 5931



WYMIARY

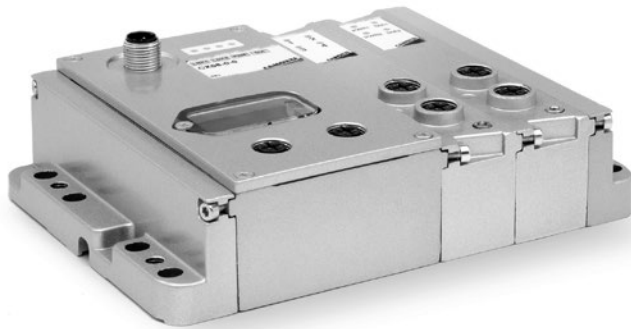
Mod.

PCF-E520

Moduł transmisji Fieldbus serii CX

Nowość

Interfejs do: PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT
Kompatybilny z wszystkimi wyspami zaworowymi Camozzi



Moduł szeregowy serii CX z klasą ochrony IP65 współpracuje z wszystkimi głównymi protokołami komunikacji szeregowej, także z protokołami nowej generacji EtherCAT, EtherNet/IP oraz PROFINET. Wysoce odporna konstrukcja aluminiowa sprawia, że moduł ten nadaje się do montażu nawet w trudnych warunkach eksploatacyjnych.

Może być łączony z elektrycznymi modułami wejść i wyjść i obsługiwać maksymalnie 1024 wej./wyj. Jego moduły interfejsu umożliwiają bezpośrednie połączenie z wyspami zaworowymi serii F, HN i 3. Podsieć pozwala przedłużyć system połączeń do odległych wysp zaworowych.

- » Maksymalna elastyczność zastosowań
- » Montaż w trudnych warunkach eksploatacyjnych
- » Łatwo wymienne elementy
- » Moduły analogowych wej./wyj.
- » Moduły cyfrowych wej./wyj.
- » Protokoły komunikacji wielokanałowej

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE

Liczba wyjść cyfrowych	1024
Liczba wejść cyfrowych	1024
Maksymalny pobór wejść	1,5 A
Maksymalny pobór wyjść	3 A
Napięcie zasilania układu logicznego*	24 V DC +/-10%
Napięcie zasilania*	24 V DC +/-10%
Zabezpieczenia	przed przeciążeniem i odwrotną polaryzacją
Stopień ochrony	IP65
Zgodność z normami	EN-61326-1, EN-61010-1
Zakres temperatur pracy	0 ÷ 50°C
Materiał	Aluminium

*Zakres napięć może się różnić w zależności od zakresu wymaganego dla podłączonych elementów zewnętrznych.

OZNACZENIA

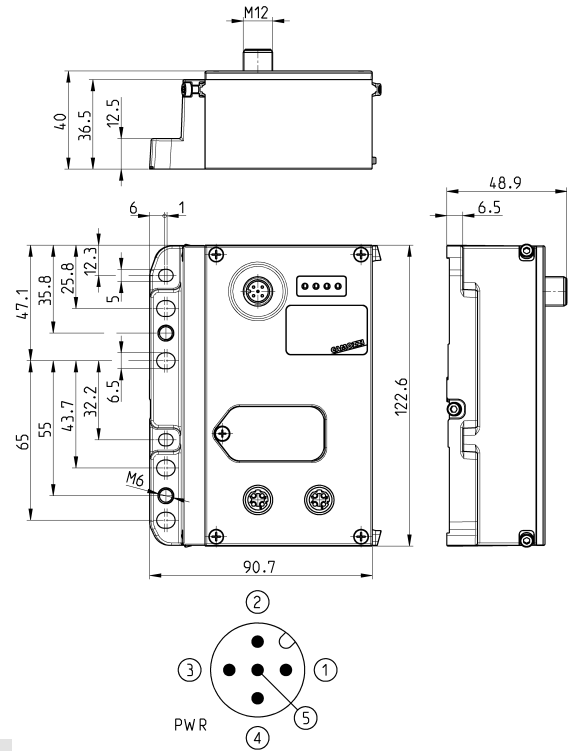
CX	05	-	2AC	-	QT2S
-----------	-----------	----------	------------	----------	-------------

CX	SERIA
05	PROTOKÓŁ: 01 = PROFIBUS 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Moduł rozszerzający
2AC	WEJŚCIA: 0 = brak modułu nA = 8 wejść cyfrowych M8 nB = 4 wejścia cyfrowe M8 nC = 2 WEJ. 4-20 mA nD = 2 WEJ. 0-10 V nE = 1 WEJ. 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V
QT2S	WYJŚCIA: 0 = brak modułu nQ = 4 wyjścia cyfrowe M12 DUO nR = 2 WYJ. 4-20 mA nT = 2 WYJ. 0-10 V nU = 1 WYJ. 4-20 mA + 1 WYJ. 0-10 V nV = 1 WYJ. 4-20 mA + 1 WEJ. 0-10 V nZ = 1 WYJ. 4-20 mA + 1 WEJ. 4-20 mA nK = 1 WYJ. 0-10 V + 1 WEJ. 0-10 V nY = 1 WYJ. 0-10 V + 1 WEJ. 4-20 mA nS = początkowy moduł podsięci

Protokoły Fieldbus – parametry techniczne

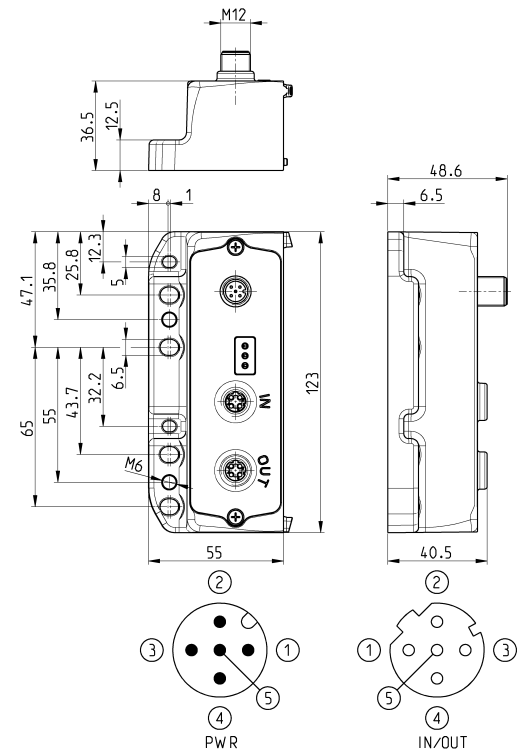
Protokół	Maks. liczba węzłów określona w protokole	Szybkość komunikacji określona w protokole	Maks. liczba WEJ./WYJ.	Złącze BUS IN	Złącze BUS OUT	Dioda LED 1, żółto-zielona	Dioda LED 2, żółto-zielona	Dioda LED 3, czerwono-zielona	Dioda LED 4, czerwona
PROFIBUS	32/127	9,6 kBit/s na 1000 m 12 Mbit/s na <100 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 B, 5-pinowe Męskie	M12 B, 5-pinowe Żeńskie	brak	Zielona RUN	Czerwona DIA	Czerwona BF
CANopen	127	125 kBit/s na 500 m 1 Mbit/s na 4 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 A, 5-pinowe Męskie	M12 A, 5-pinowe Żeńskie	brak	Zielona IO	Czerwona DIA	Czerwona BF
DeviceNet	64	125 kBit/s na 500 m 500 kbit/s na 100 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 A, 5-pinowe Męskie	M12 A, 5-pinowe Żeńskie	brak	Zielona RUN	Czerwona NS	Czerwona MF
PROFINET	nieograniczona	100 Mbit/s na 100 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	Żółta LNK1	Żółta LNK2	Zielona PWR	Czerwona DIA
EtherNet/IP	nieograniczona	100 Mbit/s na 100 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	Żółta LNK1	Żółta LNK2	Zielona PWR	Czerwona DIA
EtherCAT	nieograniczona	100 Mbit/s na 100 m	1024 wej. 1024 wyj.	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	M12 D, 5-pinowe Żeńskie	Żółta LNK1	Żółta LNK2	Zielona PWR	Czerwona DIA

Moduł CPU – konfiguracja pinów



Mod.	Protokół Fieldbus
CX01-0-0	PROFIBUS
CX02-0-0	DeviceNet
CX03-0-0	CANopen
CX04-0-0	EtherNet/IP
CX05-0-0	EtherCAT
CX06-0-0	PROFINET

Moduł rozszerzający – konfiguracja pinów



Mod.	Protokół Fieldbus
CX99-0-0	Rozszerzenie podsięci

Moduł CPU – charakterystyka

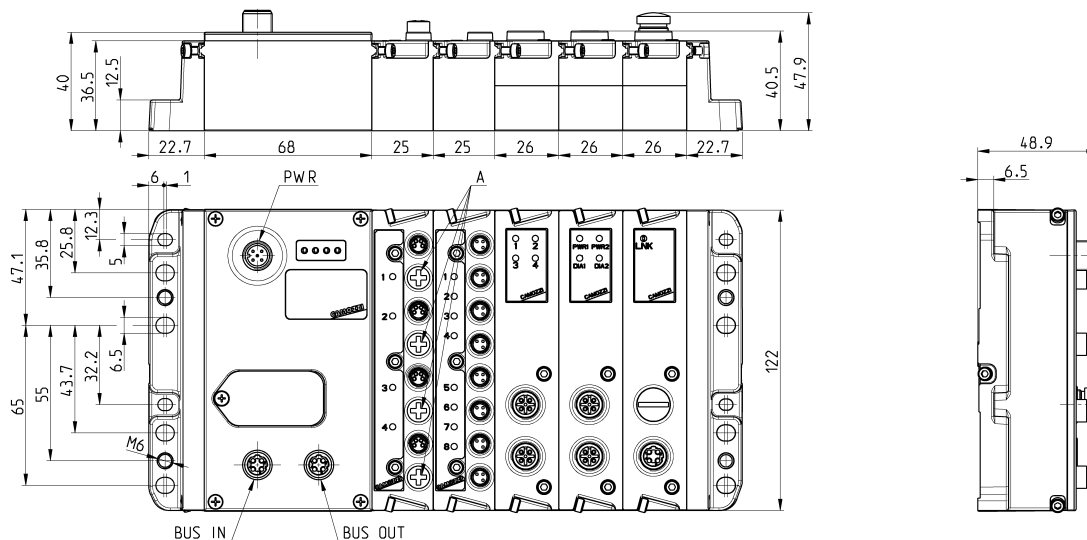
Jest to węzeł typu „slave” głównej sieci PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET oraz moduł podsieci typu „master”. Wszystkie oferowane moduły mogą być podłączane tylko po prawej stronie modułu CPU, tak jak cyfrowe/analogowe wejścia/wyjścia, moduły interfejsu bezpośredniego do wysp zaworowych (serii F, HN i 3) oraz początkowe moduły podsieci.

Moduł CPU posiada własne 4-pinowe złącze męskie M12A do zasilania podłączonych modułów, z podziałem na zasilanie układu logicznego i zasilanie pracy.

Dwa złącza M12 dla złączy BUS IN i BUS OUT sieci głównej, której złącze M12 przejmuje specyfikacje względne zgodnie z wybranym protokołem.

Adresowanie za pomocą przełączników obrotowych dla protokołów wykorzystujących tę funkcję, diody LED wskazujące tryb pracy i zarządzanie maksymalnie 1024 wejściami i 1024 wyjściami.

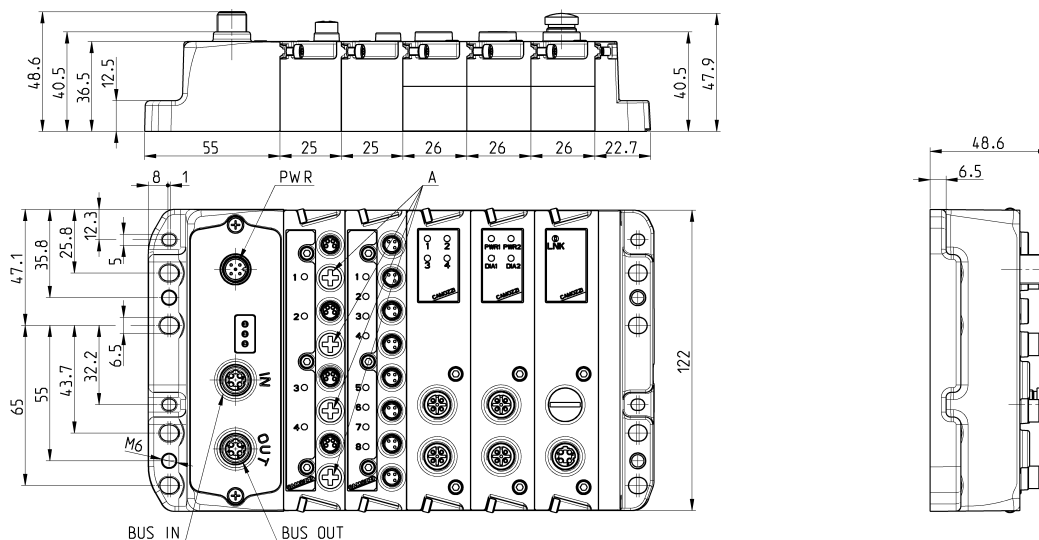
Instrukcje i pliki konfiguracyjne są dostępne na naszej stronie internetowej: <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>



Moduł rozszerzający – charakterystyka

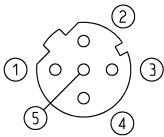
Jest to rozszerzający moduł podsieci, którego funkcjonowanie warunkowane jest obecnością podsieci.

Po jego prawej stronie można podłączać różne moduły, takie jak cyfrowe/analogowe wejścia/wyjścia, moduły interfejsu bezpośredniego do wysp zaworowych (serii F, HN i 3) oraz początkowe moduły podsieci, w celu ponownego wzmocnienia modułu rozszerzającego lub tworzenia nowych gałęzi. Moduł CPU posiada własne 4-pinowe złącze męskie M12A do zasilania podłączonych urządzeń, z podziałem na zasilanie układu logicznego i zasilanie napędowe. Jest wyposażony w dwa 5-pinowe złącza żeńskie M12D dla złączy podsieci BUS IN i BUS OUT. Diody LED wskazujące tryb pracy.



Początkowy moduł podsieci, mod. ME3-0000-SL

Moduł ten może być dołączony tylko w obecności modułu CPU lub modułu rozszerzającego i może być stosowany w połączeniu z innymi urządzeniami wejścia i wyjścia, cyfrowymi lub analogowymi. Każda podsieć może być przedłużona do maksymalnie 100 metrów i posiadać maksymalnie 8 przerw. Możliwe jest połączenie maksymalnie 5 modułów początkowych, połączonych bocznie lub wzdłuż podsieci tworząc konstrukcję w formie drzewa, a także szeregowo lub na oba wymienione sposoby, tak aby zapewnić optymalną długość przewodów i topologię podsieci odpowiednią dla różnych zastosowań. Złącze podsieci BUS OUT, w które wyposażony jest moduł, to złącze 5-pinowe żeńskie typu M12 D.



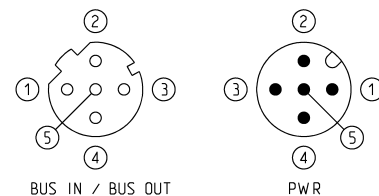
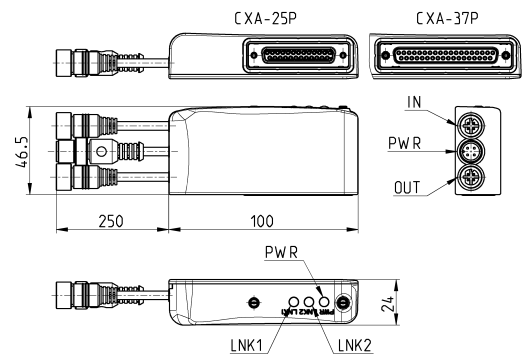
Model	Złącze BUS OUT	Maks. liczba modułów dla podsieci	Maks. rozszerzenie podsieci na moduł
ME3-0000-SL	M12D, 5-pinowe, żeńskie	5	100 m

Moduł z 25 i 37 pinowym adapterem SUB-D, mod. CXA-25P i CXA-37P



Dioda LED 1 = Żółta, LNK1
Dioda LED 2 = Żółta, LNK2
Dioda LED 3 = Zielona,
PWR; zasilanie podłączone
i działające

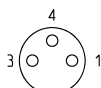
Jest to rozszerzający moduł podsieci, który można podłączyć do wszystkich wysp zaworowych wyposażonych w 25-pinowe złącze SUB-D (seria F, HN i 3) lub w 37-pinowe złącze SUB-D (seria HN). Posiada własne 4-pinowe złącze męskie M12A do zasilania podłączonych zaworów, z podziałem na zasilanie układu logicznego i zasilanie pracy, a także dwa 5-pinowe złącza żeńskie M12D dla złączy podsieci BUS IN i BUS OUT. Maksymalna długość podsieci wynosi 100 metrów. Moduł z adapterem 25-pinowym zarządza stałą liczbą 24 wyjść cyfrowych, natomiast moduł z adapterem 37-pinowym zarządza stałą liczbą 32 wyjść cyfrowych. W obu przypadkach każde wyjście może dostarczać maksymalne 3W przy napięciu 24 V DC. Urządzenie steruje sygnałami za pomocą PWM, dzięki czemu zredukowany jest pobór mocy na podtrzymanie.



Mod.	Interfejs	Wyjścia cyfrowe	Złącze BUS IN	Złącze BUS OUT	Złącze PWR	Zasilanie	Moc każdego wyjścia
CXA-25P	25-pinowe, SUB-D	24	M12D, 5-pinowe, żeńskie	M12D, 5-pinowe, żeńskie	M12A, 4-pinowe, męskie	24 V DC	3 W
CXA-37P	37-pinowe, SUB-D	32	M12D, 5-pinowe, żeńskie	M12D, 5-pinowe, żeńskie	M12A, 4-pinowe, męskie	24 V DC	3 W

Moduł z wejściami cyfrowymi, mod. ME3-0800-DC i ME3-0400-DC

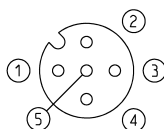
Moduł z wejściami cyfrowymi może być podłączony tylko w obecności modułu CPU lub modułu rozszerzającego i może być stosowany w połączeniu z innymi urządzeniami wejścia i wyjścia, cyfrowymi lub analogowymi oraz z początkowym modułem podsieci. Posiada osiem lub cztery 3-pinowe złącza M8.



Mod.	Liczba wejść cyfrowych	Złącze	Liczba złączy:	Wymiary	Sygnalizowanie	Zasilanie czujnika	Ochrona przed przepięciem	Absorpcja	Rodzaj sygnału	Stopień ochrony	Zakres temperatur pracy	Materiał	Masa
ME3-0800-DC	8	M8, 3-pinowe, żeńskie	8	122 x 25 mm	1 żółta dioda LED dla każdego wejścia	24 V DC	400 mA na 4 czujniki	10 mA	PNP	IP65	0 + 50°C	Aluminium	110 g
ME3-0400-DC	4	M8, 3-pinowe, żeńskie	4	122 x 25 mm	1 żółta dioda LED dla każdego wejścia	24 V DC	400 mA na 4 czujniki	10 mA	PNP	IP65	0 + 50°C	Aluminium	110 g

Moduł z wejściami/wyjściami analogowymi, mod. ME3-**-AL**

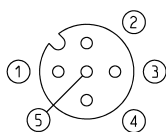
Moduł z wejściami/wyjściami analogowymi może być podłączony tylko w obecności modułu CPU lub modułu rozszerzającego i może być stosowany w połączeniu z innymi urządzeniami wejścia i wyjścia, cyfrowymi lub analogowymi oraz z początkowym modułem podsieci. Posiada dwa 4-pinowe złącza M12A i może być konfigurowany jako 2 wyjścia analogowe, 2 wejścia lub 1 wejście + 1 wyjście. Każde wyjście lub wejście zajmuje 12 cyfrowych pozycji WEJ./WYJ., wykonując 12-bitową konwersję cyfrową/analogową, zarówno dla wejść jak i wyjść dostępnych w wersjach 0-10 V DC oraz 4-20 mA. Czas odświeżania urządzeń analogowych jest przekazywany do czasu opóźnienia podsieci, a tym samym do jej topologii. Przeciętne opóźnienie wynosi mniej niż 6 ms. Do tej wartości należy dodać czas opóźnienia głównej sieci zarządzanej przez sterownik PLC.



Mod.	Liczba wejść analogowych	Liczba wyjść analogowych	Złącze
ME3-C000-AL	2 wejścia 4-20 mA	-	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-D000-AL	2 wejścia 0-10 V	-	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-E000-AL	1 wejście 4-20 mA + 1 wejście 0-10 V	-	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00U0-AL	-	1 wyjście 4-20 mA + 1 wyjście 0-10 V	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00R0-AL	-	2 wyjścia 4-20 mA	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00T0-AL	-	2 wyjścia 0-10 V	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00Z0-AL	1 wejście 4-20 mA	1 wyjście 4-20 mA	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00K0-AL	1 wejście 0-10 V	1 wyjście 0-10 V	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00V0-AL	1 wejście 0-10 V	1 wyjście 4-20 mA	2x M12 A, 4-pinowe
ME3-00Y0-AL	1 wejście 4-20 mA	1 wyjście 0-10 V	2x M12 A, 4-pinowe

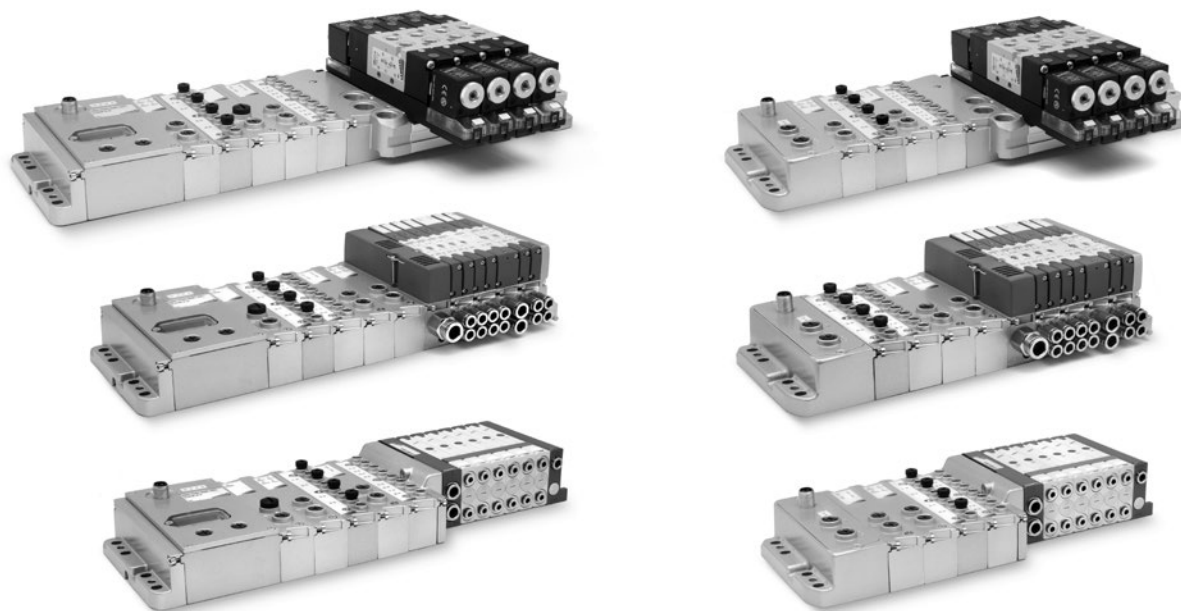
Moduł z cyfrowymi wyjściami zasilania, mod. ME3-0004-DL

Moduł z wyjściami cyfrowymi może być podłączony tylko w obecności modułu CPU lub modułu rozszerzającego i może być stosowany w połączeniu z innymi urządzeniami wejścia i wyjścia, cyfrowymi lub analogowymi oraz z początkowym modułem podsieci. Posiada dwa 4-pinowe złącza M12A. Każde złącze może zarządzać dwoma wyjściami cyfrowymi i dostarczać moc do 10 W przy napięciu 24 V DC. Urządzenie to jest przydatne w sterowaniu zaworem bistabilnym lub dwoma zaworami monostabilnymi dla każdego złącza, a także do aktywacji cewek elektrycznych lub innych urządzeń elektrycznych o maksymalnej mocy 10 W przy napięciu 24 V DC. Podłączenie dwóch wyjść do tylko jednego urządzenia elektrycznego oraz ich jednoczesne uruchomienie pozwala osiągnąć maksymalną moc do 20 W przy 24 V DC.



Model	Liczba wyjść cyfrowych	Złącze	Liczba złączy	Wymiary	Sygnalizowanie	Zasilanie	Maks. moc dla 2 złączy M12	Maks. moc dla 1 wyjścia cyfrowego	Rodzaj sygnału	Stopień ochrony	Zakres temperatur pracy	Materiał	Masa
ME3-0004-DL	4	M12 A, 4-pinowe, żeńskie	2	122 x 25 mm	1 żółta dioda LED dla każdego wyjścia	24 V DC	20 W	10 W	PNP	IP65	0 + 50°C	Aluminium	100 g

Bezpośredni interfejs z wyspami zaworowymi serii F, serii HN i serii 3



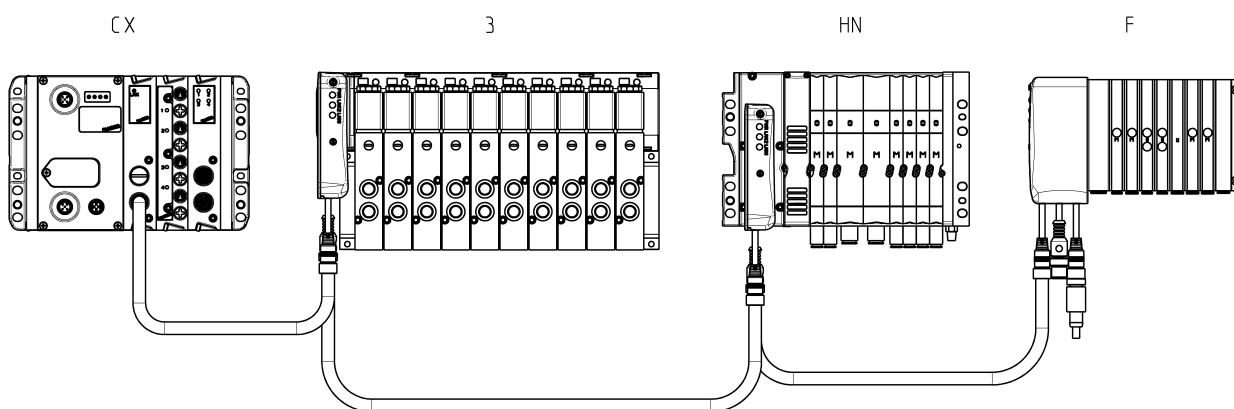
Te moduły interfejsu bezpośredniego umożliwiają podłączenie CPU, CX lub modułu rozszerzającego bezpośrednio do wyspy zaworowej serii F, HN lub 3. Przed tymi modułami interfejsu można podłączyć wyłącznie różnego rodzaju elektryczne moduły cyfrowe lub analogowe, bądź początkowy moduł podsieci.

Oferowane wyspy zaworowe są jedynym elementem, który można podłączyć od dołu modułów interfejsu. Ich konfiguracja zostaje wówczas zamknięta. Dla wysp zaworowych, które można podłączyć do modułów interfejsu obowiązują takie same zasady, jak w przypadku wersji wielopinowej tej samej serii.

Konfiguracja topologii sieci z wykorzystaniem urządzeń CX – Przykład 1

Rozwiązanie wieloszeregowe złożone z następujących elementów:

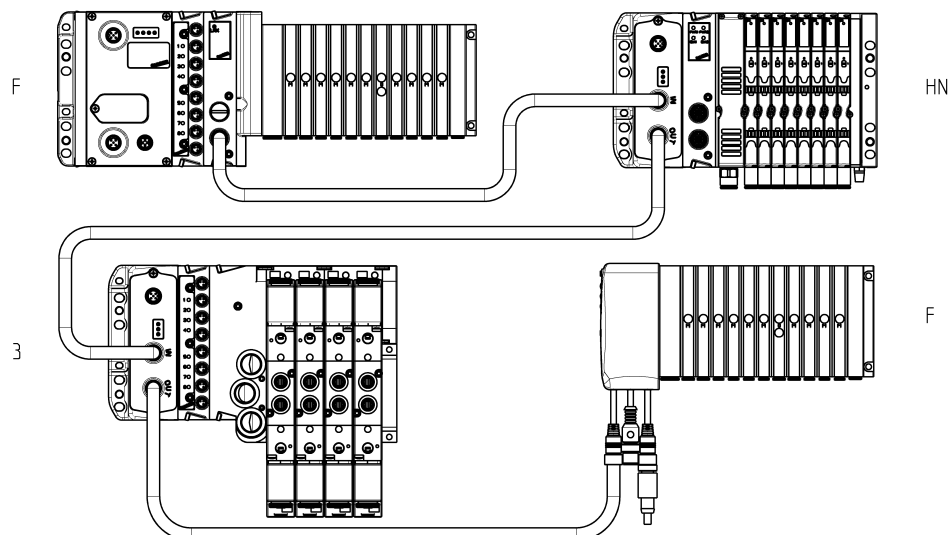
- moduł CX z początkowym modułem podsieci
- wyspa zaworowa serii 3 w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P
- wyspa zaworowa serii HN w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P
- wyspa zaworowa serii F w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P



Konfiguracja topologii sieci z wykorzystaniem urządzeń CX – Przykład 2

Rozwiązanie wieloszeregowe złożone z następujących elementów:

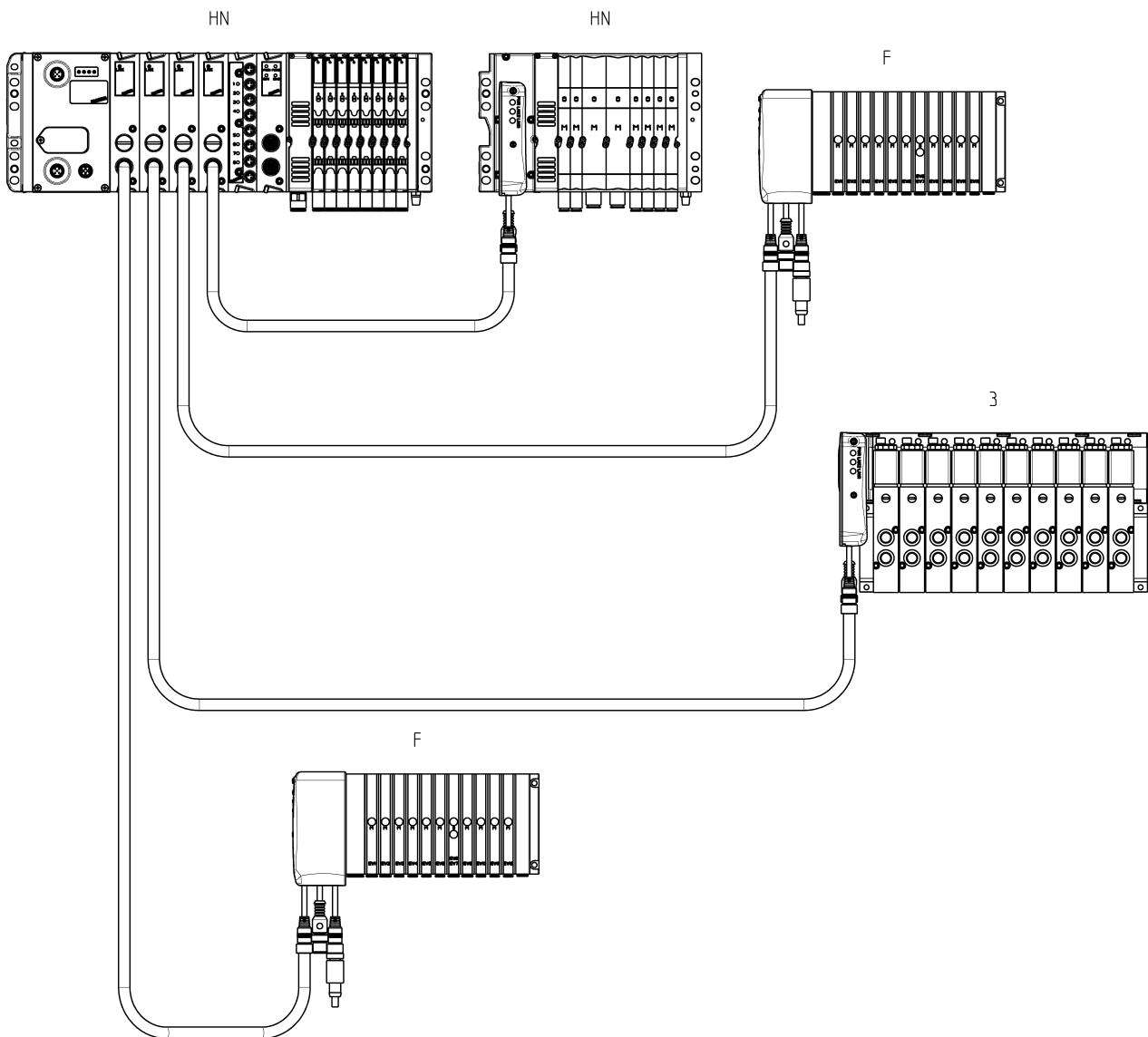
- wyspa zaworowa serii F w wersji Fieldbus
- rozszerzenie Fieldbus serii HN
- rozszerzenie Fieldbus serii 3
- wyspa zaworowa serii F w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P



Konfiguracja topologii sieci z wykorzystaniem urządzeń CX – Przykład 3

Rozwiązanie wielozeregowo z połączeniem gwiazdowym złożone z następujących elementów:

- wyspa zaworowa serii HN Fieldbus z początkowymi modułami podsieci
- gałąź pierwsza: wyspa zaworowa serii F w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P
- gałąź druga: wyspa zaworowa serii 3 w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P
- gałąź trzecia: wyspa zaworowa serii F w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P
- gałąź czwarta: wyspa zaworowa serii HN w wersji wielopinowej z adapterem CXA-37P



Konfiguracja topologii sieci z wykorzystaniem urządzeń CX – Przykład 4

Rozwiązanie wieloszeregowe z wykorzystaniem połączenia w formie drzewa złożonego z modułu początkowego, dwóch gałęzi głównych i dalszych odgałęzień.

Moduł otwierający:

- Wyspa zaworowa serii 3 w wersji Fieldbus z dwoma początkowymi modułami podsieci

Pierwsza gałąź modułu początkowego:

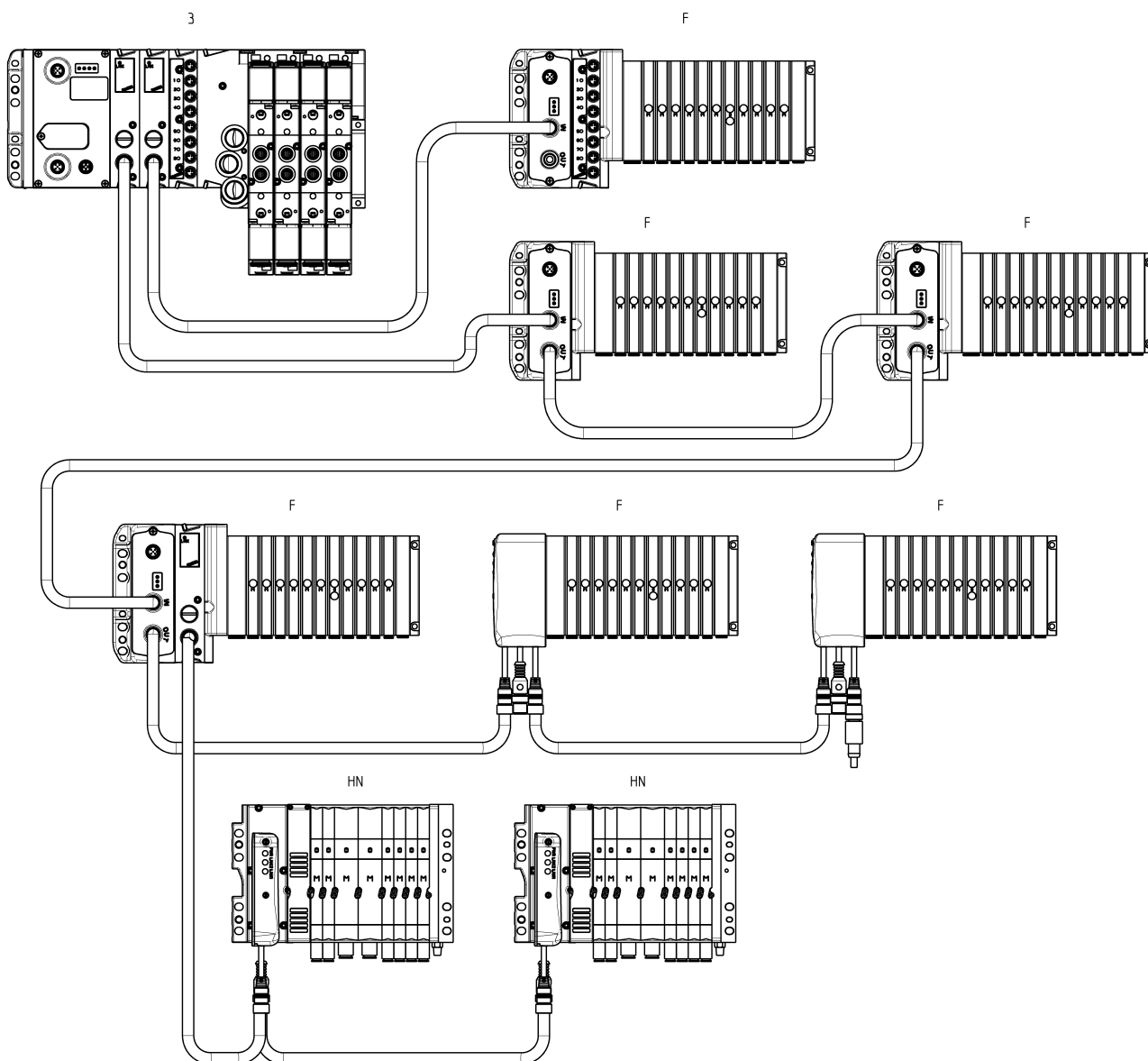
- 5 wysp zaworowych serii F: 3 w wersji Fieldbus i 2 w wersji wielopinowej, z adapterem CXA-25P

Dalsze odgałęzienie:

- 2 wyspy zaworowe serii HN w wersji wielopinowej z adapterem CXA-25P i CXA-37P

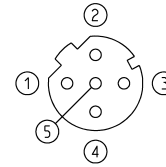
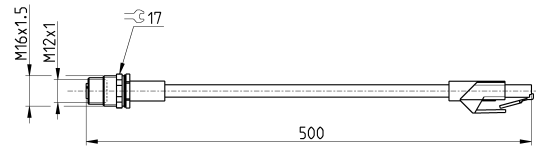
Druga gałąź modułu początkowego:

- Rozszerzenie Fieldbus serii F



Adapter i uchwyt do montażu panelowego dla Ethernet RJ45 do sieci M12 D

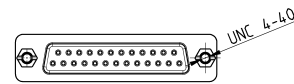
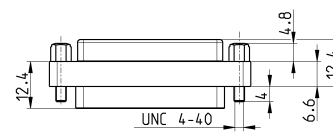
Dla PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-SE04HB-F050	przewód formowany	proste	męskie RJ45; M12 D, żeńskie, 4-pinowe	0,5

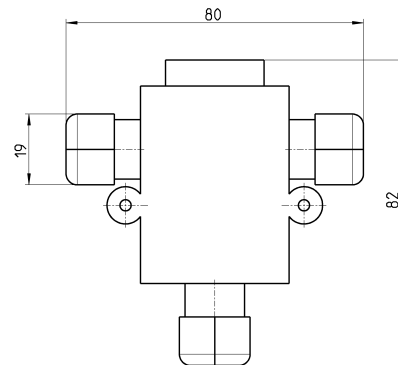
Adapter D-Sub 25M-25F

Do wysp zaworowych serii Y



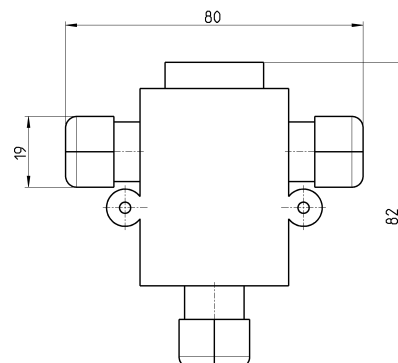
Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
G2X-G2W	adapter formowany	proste	D-Sub, żeńskie/męskie, 25-pinowe	-

Trójnik linii danych magistrali Profibus-DP



Mod.
CS-AA03EC

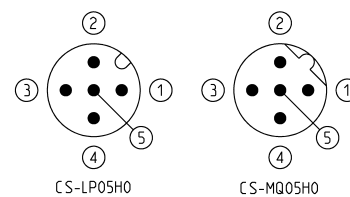
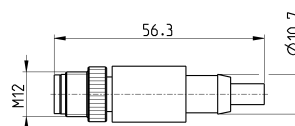
Trójnik linii danych magistrali CANopen/DeviceNet



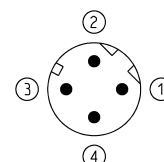
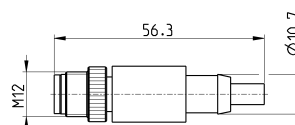
Mod.
CS-AA05EC

Opornik obciążeniowy; złącze M12, męskie

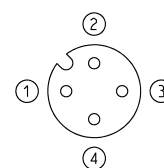
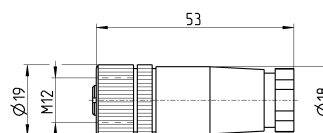
Do PROFIBUS, CANopen, DeviceNet



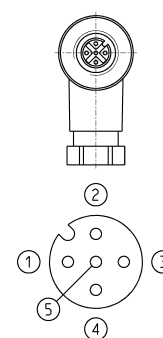
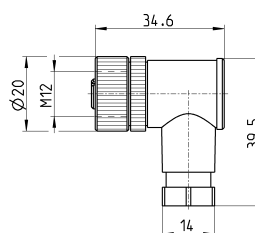
Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-MQ05H0	opornik obciążeniowy formowany	proste	M12 B, 4-pinowe, męskie	Profibus
CS-LP05H0	opornik obciążeniowy formowany	proste	M12 A, 5-pinowe, CANOpen/DeviceNet męskie	

Opornik obciążeniowy podsieci


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-SU04H0	opornik obciążeniowy formowany	proste	M12 D, 4-pinowe	podsieć

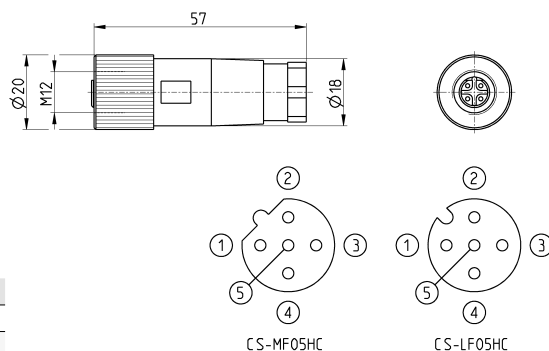
Złącze proste zasilania


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-LF04HB	element okablowania	proste	M12 A, 4-pinowe, żeńskie	-

Złącze kątowe zasilania


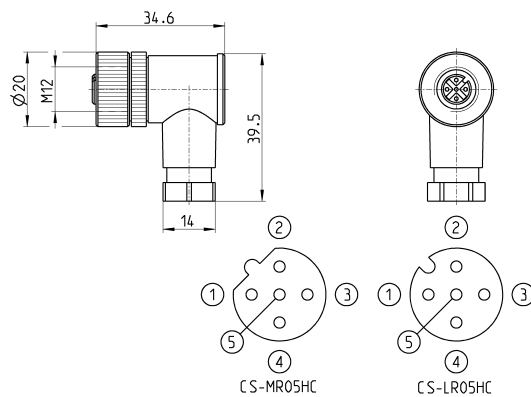
Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-LR04HB	element okablowania	90°	M12 A, 4-pinowe, żeńskie	-

Proste złącza żeńskie M12 do magistrali BUS IN



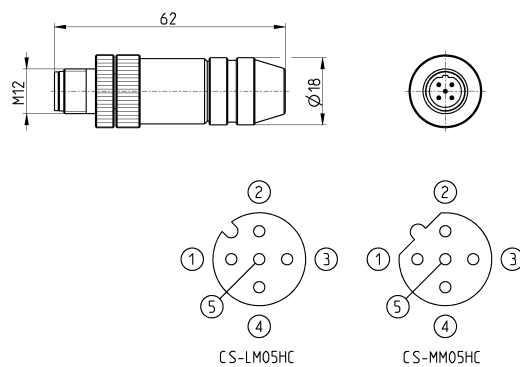
Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-LF05HC	element okablowania	proste	M12 A, 5-pinowe, żeńskie	CANopen/DeviceNet
CS-MF05HC	element okablowania	proste	M12 B, 5-pinowe, żeńskie	PROFIBUS

Kątowe (90°) wtyczki żeńskie M12 do magistrali BUS IN



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-LR05HC	element okablowania	90°	M12 A, 5-pinowe, żeńskie	CANopen/DeviceNet
CS-MR05HC	element okablowania	90°	M12 B, 5-pinowe, żeńskie	PROFIBUS

Proste złącza męskie M12 do magistrali BUS OUT

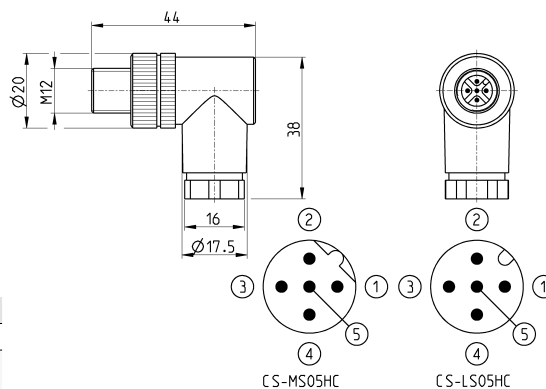


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-LM05HC	do przewodów metalowych	proste	M12 A, 5-pinowe, męskie	CANopen/DeviceNet
CS-MM05HC	do przewodów metalowych	proste	M12 B, 5-pinowe, męskie	PROFIBUS

Kątowe (90°) wtyczki męskie M12 do magistrali BUS OUT



Mod. CS-LS05HC może być również wykorzystywany do podłączania modułów wyjść cyfrowych oraz modułów wejść i wyjść analogowych.

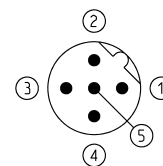
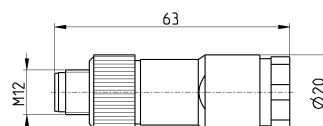


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Protokół
CS-LS05HC	element okablowania	90°	M12 A, 5-pinowe, męskie	CANopen/DeviceNet
CS-MS05HC	element okablowania	90°	M12 B, 5-pinowe, męskie	PROFIBUS

Proste złącze męskie M12 DUO, 5-pinowe



Do podłączania modułów wyjść cyfrowych i modułów wejść/wyjść analogowych.

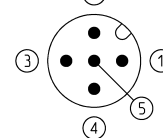
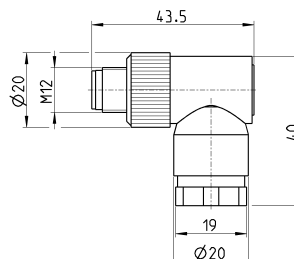


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-LD05HF	element okablowania	proste	M12 A, 5-pinowe, męskie	-

Kątowe złącze męskie M12 DUO, 5-pinowe

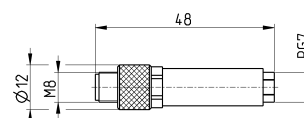


Do podłączania modułów wyjść cyfrowych ME3-0004-DL



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-LH05HF	element okablowania	90°	M12 A, 5-pinowe, męskie	-

3-pinowe złącze męskie M8: element okablowania do modułów wejść cyfrowych

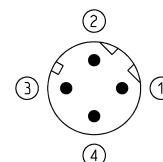
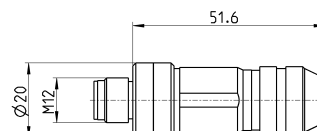


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-DM03HB	element okablowania	proste	M8, 3-pinowe, męskie	-

Złącze męskie: element okablowania do magistrali BUS IN i BUS OUT



Do stosowania z PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP i podsiecią

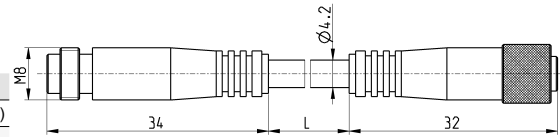
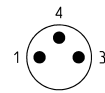
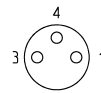


Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	Długość przewodu (m)
CS-SM04H0	do przewodów metalowych	proste	M12 D, 4-pinowe	-

Przewód przedłużający z 3-pinowym męskim/żeńskim złączem M8

Przewód nieekranowany

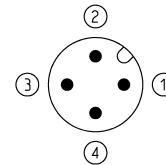
Do podłączania modułów z wejściami cyfrowymi ME3-0008 i ME3-0004.



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	L [długość przewodu] (m)
CS-DW03HB-C250	przewód formowany	proste	M8, 3-pinowe, męskie/żeńskie	2,5
CS-DW03HB-C500	przewód formowany	proste	M8, 3-pinowe, męskie/żeńskie	5

Przewody proste

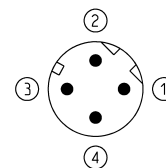
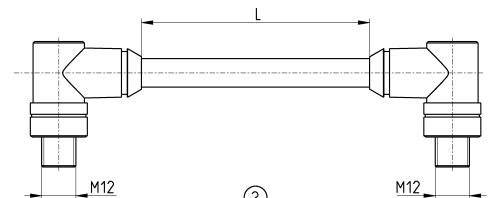
Do stosowania z PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP i podsiecią.



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	L [długość przewodu] (m)
CS-SB04HB-D100	przewód formowany	proste	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	1
CS-SB04HB-D500	przewód formowany	proste	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	5
CS-SB04HB-DA00	przewód formowany	proste	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	10

Przewody kątowe

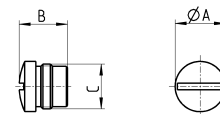
Do stosowania z PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP i podsiecią.



Mod.	Opis	Rodzaj złącza	Połączenie	L [długość przewodu] (m)
CS-SC04HB-D100	przewód formowany	90°	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	1
CS-SC04HB-D500	przewód formowany	90°	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	5
CS-SC04HB-DA00	przewód formowany	90°	2x M12 D, 4-pinowe, męskie	10

Zaślepki do złączy M8 i M12

Do modułów z wejściami/wyjściami cyfrowymi i analogowymi oraz do podsieci.

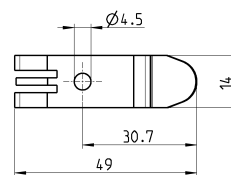


Mod.	A	B	C [połączenie]
CS-DFTP	10	11	M8
CS-LFTP	13,5	13	M12

Uchwyty montażowe do szyny DIN

DIN EN 50022 (7,5 x 35 mm – grubość 1)

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:

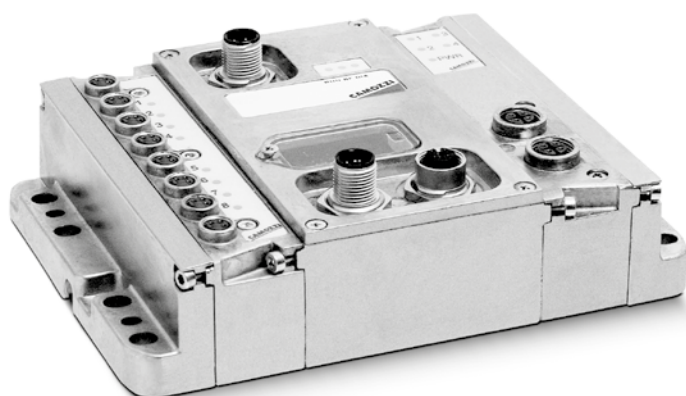
2x uchwyt
2x śruba M4x6 UNI 5931

Mod.

PCF-E520

Indywidualne węzły transmisji Fieldbus serii CP2, CC2, CD2

Interfejs do: Profibus-DP, CANopen i DeviceNet



- » Maksymalna elastyczność zastosowania
- » Montaż w trudnych warunkach
- » Łatwo modyfikowalne

Modułowe wyjścia elektryczne, które można łączyć to: złącza Sub-D 37-pinowe dla sygnałów wyjściowych 8/16/24/32 lub 2 złącza M12 dla 4 sygnałów wyjściowych. Moduły wejść są wyposażone w złącza 8 x M8 oraz czujniki zasilanie do maks. 100 mA. Wszystkie moduły są połączone za pomocą wtyczek i gniazd oraz adresowane za pomocą przełącznika obrotowego, co umożliwia łatwą konfigurację.

Moduł Fieldbus ze stopniem ochrony IP65. Dzięki wysokiej wytrzymałości mechanicznej aluminiowej konstrukcji, moduł ten nadaje się do montażu w trudnych warunkach. Może być łączony z elektrycznymi modułami wejść/wyjść i obsługuje maksymalnie 64 wejścia i 64 wyjścia. Dzięki fabrycznie przygotowanym przewodom połączeniowym, moduł ten może być łączony z wielopinowymi wyspami zaworowymi za pomocą interfejsu.

Odpowiednie złącza: patrz sekcja 2/3.60

DANE OGÓLNE

Liczba wyjść cyfrowych	64
Liczba wejść cyfrowych	64
Maksymalny pobór na wejściu	1,5 A
Maksymalny pobór na wyjściu	3 A
Sygnalizujące diody LED	CP2: 1 zielona dioda LED RUN, 1 czerwona dioda LED DIA, 1 czerwona dioda LED BF CD2: 1 zielona dioda LED IO, 1 czerwona dioda LED NS, 1 czerwona dioda LED MS CC2: 1 zielona dioda LED RUN, 1 czerwona dioda LED DIA, 1 czerwona dioda LED BF
Protokół Fieldbus	CP2: Profibus-DP CD2: DeviceNet CC2: CANopen
Maksymalna liczba węzłów	CP2: 32/127 CD2: 64 CC2: 127
Maksymalna prędkość transmisji	CP2: 12 Mbit/s CD2: 500 Kbit/s CC2: 1 Mbit/s
Napięcie zasilania układu logicznego*	24V DC (-15%/+ 20%)
Napięcie zasilania*	24V DC (przy obliczaniu tolerancji należy uwzględnić całkowite obciążenie połączonych wejść)
Zabezpieczenia	przed przeciążeniem i odwrotną polaryzacją
Stopień ochrony	IP65
Zgodność z normami	EN-61326-1, EN-61010-1
Zakres temperatur pracy	0 + 50°C
Materiał	Aluminium
Waga	250 g
Wymiary	130 x 68 mm

*Zakres napięć może się różnić w zależności od zakresu wymaganego dla podłączonych elementów zewnętrznych.

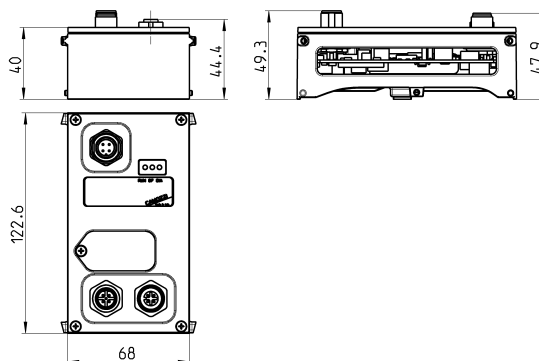
OZNACZENIA

CP2	-	3A	-	BC
------------	---	-----------	---	-----------

CP2	CP2 = Profibus-DP CC2 = CANopen CD2 = DeviceNet
3A	0 = brak modułu nA = liczba modułów z 8 wejściami (n = 1+8)* *nie dla wersji DeviceNet
BC	0 = brak modułu nB = liczba modułów z 4 wyjściami M12 DUO nC = liczba modułów z 8 wyjściami sub-d, 37 pinów nD = liczba modułów z 16 wyjściami sub-d, 37 pinów nE = liczba modułów z 24 wyjściami sub-d, 37 pinów nF = liczba modułów z 32 wyjściami sub-d, 37 pinów (np. 3 moduły A + 2 moduły E = 3A2E)

2

STEROWANIE

Indywidualne węzły transmisji Fieldbus


Mod.	Protokół Fieldbus
CP2-0-0	Profibus-DP
CC2-0-0	CANopen
CD2-0-0	DeviceNet

Moduły Fieldbus – charakterystyka

System modułów wejściowych i wyjściowych magistrali BUS-IN BUS-OUT do połączeń do sieci Fieldbus.

Podwójne wejście elektryczne (jedno dla sterowania, drugie dla zasilania).

Sterowanie za pomocą przełączników obrotowych.

Diody LED wskazujące status pracy.

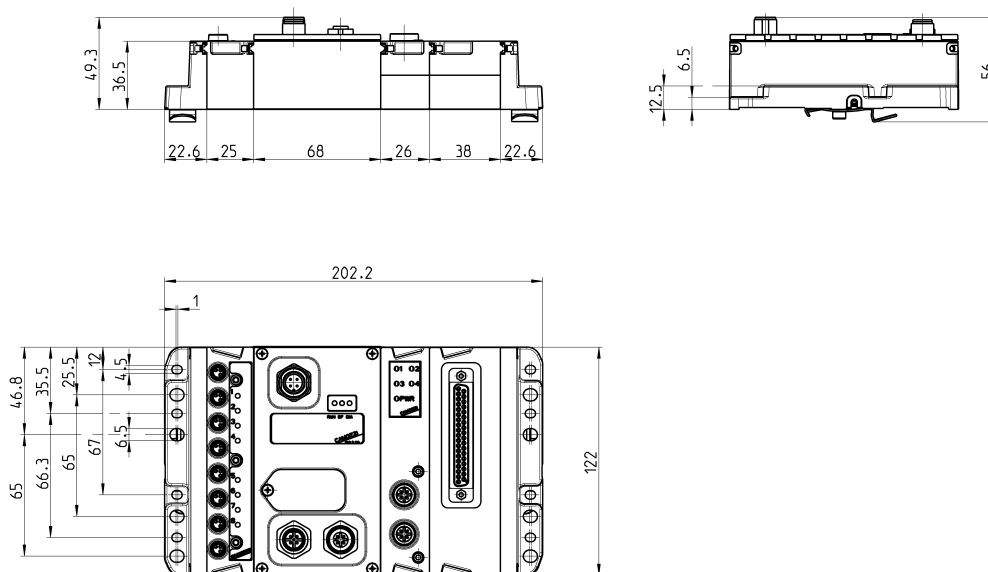
Obsługa maks. 64 wejść i 64 wyjść.

Przyłącza elektryczne po tej samej stronie co przyłącza pneumatyczne. Moduły wyjściowe można umieścić po prawej stronie węzła.

Pozwalają na dołączenie przyłączy 2 x M12 lub 37-pinowego przyłączy Sub-D. W ten sam sposób możliwe jest umiejscowienie modułów wejściowych po lewej stronie. Moduły te umożliwiają podłączenie 8 wejść z przyłączami M8. Wszystkie elementy można łatwo zamontować dzięki ich bezpośredniemu połączeniu z płytą. Możliwe jest zastosowanie węzłów bezpośrednio zintegrowanych z rozwiązaniami pneumatycznymi oferowanymi na przykład przez urządzenia serii 3 i H.

Każdy węzeł jest częścią układu szeregowego.

Instrukcje i pliki konfiguracyjne są dostępne na naszej stronie internetowej: <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>.



Moduł wyjść cyfrowych ze złączami SUB-D – złącze 37-pinowe mod. ME-xxxx-DD

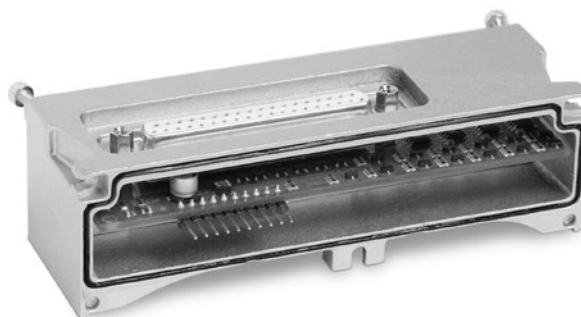
Mogą być stosowane również do podłączenia wielopinowych wysp zaworowych.

Seria 3: maksymalna liczba 22 cewek w 11 pozycjach zaworowych.

Seria Y: patrz konfiguracja wysp zaworowych.

Seria H: maksymalna liczba 32 cewek w 16 pozycjach zaworowych.

Seria F: maksymalna liczba 23 cewek w 23 pozycjach zaworowych.



DANE OGÓLNE	ME-0032-DD	ME-0024-DD	ME-0016-DD	ME-0008-DD
Liczba wyjść cyfrowych	32	24	16	8
Złącze	żeńskie SUB-D, 37 pinów	żeńskie SUB-D, 37 pinów	żeńskie SUB-D, 37 pinów	żeńskie SUB-D, 37 pinów
Liczba wtyczek	1	1	1	1
Wymiary	130 x 38 mm	130 x 38 mm	130 x 38 mm	130 x 38 mm
Rodzaj sygnału	24 V DC PNP	24 V DC PNP	24 V DC PNP	24 V DC PNP
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	1 A co 8 wyjść	1 A co 8 wyjść	1 A co 8 wyjść	1 A co 8 wyjść
Pobór prądu bez obciążenia	5 mA	5 mA	5 mA	5 mA
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP65	IP65
Zakres temperatur pracy	0 + 50°C	0 + 50°C	0 + 50°C	0 + 50°C
Materiał	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Waga	100 g	100 g	100 g	100 g

Moduł wyjść cyfrowych ze złączami M12 DUO mod. ME-0004-DL



DANE OGÓLNE	ME-0004-DL
Liczba wyjść cyfrowych	4
Złącze	żeńskie M12, 5-pinowe, DUO
Liczba wtyczek:	2
Wymiary	130 x 25 mm
Sygnalizowanie	1 żółta dioda LED dla każdego pojedynczego sygnału wyjściowego 1 zielona dioda LED sygnalizująca obecność zasilania w module
Napięcie wyjściowe	24 V DC
Sygnal	24 V DC PNP
Zabezpieczenie przed przeciążeniem – prąd zasilania	prąd całkowity 900 mA
Pobór prądu bez obciążenia	10 mA
Stopień ochrony	IP65
Zakres temperatur	0°C + 50°C
Materiał	Aluminium
Waga	100 g

Moduł z wejściami cyfrowymi, mod. ME-0800-DC*

*nie dla DeviceNet



DANE OGÓLNE

Liczba wejść cyfrowych	8
Złącze	M8, 3 piny
Liczba złączy	8
Wymiary	130 x 25 mm
Sygnalizowanie	żółta dioda LED dla każdego wejścia
Zasilanie czujników	24V DC
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	400 mA co 4 czujniki
Pobór prądu	10 mA
Rodzaj sygnału	PNP
Stopień ochrony	IP65
Zakres temperatur pracy	0 + 50°C
Materiał	Aluminium
Waga	110 g

ZŁĄCZA I WYPOSAŻENIE DODATKOWE DO WYSP ZAWOROWYCH SERII 3 PLUG-IN, 3 FIELDBUS, Y, H, F i CX2



Proste złącze żeńskie Sub-D, 25-pinowe



Kątowe złącze żeńskie Sub-D, 25-pinowe



Przewód połączeniowy do modułów wyjść cyfrowych



Przewód połączeniowy do modułów wyjść cyfrowych



Złącze żeńskie zasilania, M12, 4-stykowe



Kątowe złącze żeńskie zasilania



Proste złącze żeńskie magistrali Bus-In



Kątowe złącze żeńskie magistrali Bus-In



Proste złącze męskie magistrali Bus-Out



Kątowe złącze męskie magistrali Bus-Out



Złącze męskie z opornością końcową



Złącze z wyjściem Cam.I.Net z opornością końcową



Trójnik protokołu danych magistrali Profibus-DP



Trójnik protokołu danych magistrali CANopen/DeviceNet



Proste złącze męskie dla wejść M12 DUO, 5-pinowe



Złącze męskie kątowe dla wejść M12 DUO, 5-pinowe



Przewód do programowania dla urządzeń serii Y



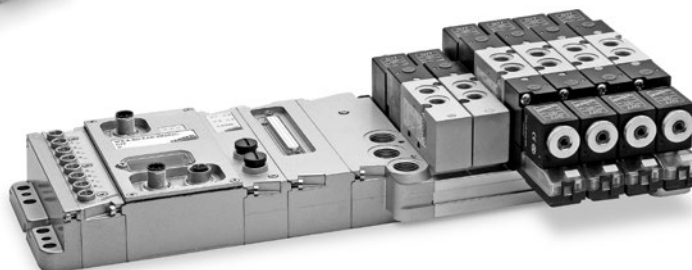
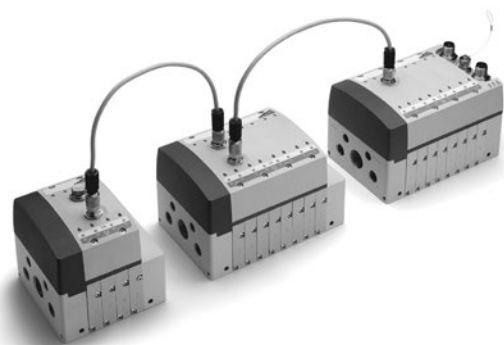
Przewód przedłużający do urządzeń serii Y i H



Przewód przedłużający M8, 3-pinowy, męskie/żeńskie



Złącze do indywidualnych połączeń zaworów serii Y



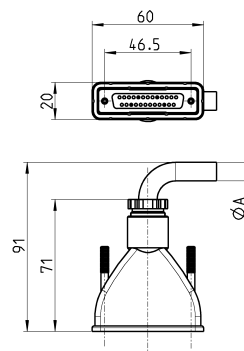
W tej sekcji można znaleźć również inne złącza.

Proste złącze żeńskie Sub-D, 25-pinowe



WYMIARY

Mod.	øA	Liczba pinów	Długość przewodu (m)	Maks. liczba pozycji zaworowych
G3X-3	8	15	3	6
G3X-5	8	15	5	6
G3X-10	8	15	10	6
G4X-3	10	25	3	11
G4X-5	10	25	5	11
G4X-10	10	25	10	11



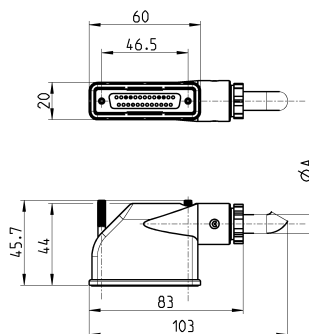
Kątowe złącze żeńskie Sub-D, 25-pinowe

Klasa ochrony: IP65 (tylko 3 Plug-In i Y).



WYMIARY

Mod.	øA	Liczba pinów	Długość przewodu (m)	Maks. liczba pozycji zaworowych
G4X1-3	10	25	3	11
G4X1-5	10	25	5	11



Przewód połączeniowy do modułów wyjść cyfrowych ME-XXXX-DD

Wtyczki: SUB-D, 37/25 pinów.
 Mogą być używane w urządzeniach: serii 3 Plug-In*,
 Y – wersje wielopinowe** i F
 Stopień ochrony: IP65 (3 Plug-In i Y – wersje wielopinowe)

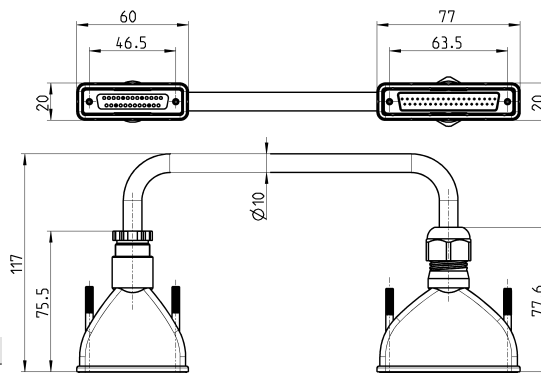
*Patrz strona 2/3.30

**Patrz strona 2/3.45.10



WYMIARY

Mod.	Złącze męskie, liczba pinów	Złącze żeńskie, liczba pinów	Długość przewodu (m)
G4X-G9W-3	37	25	3
G4X-G9W-5	37	25	5



Przewód połączeniowy do modułów wyjść cyfrowych ME-XXXX-DD*

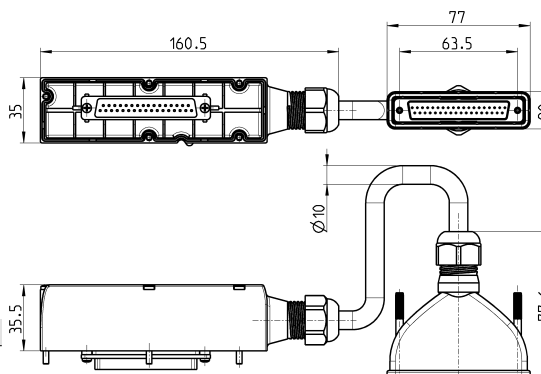
Wtyczki: SUB-D, 37/37 pinów.
 Mogą być używane w urządzeniach: serii H/HN,
 wersje wielowtykowe.
 Klasa ochrony: IP65.

*Patrz strona 2/3.40.07



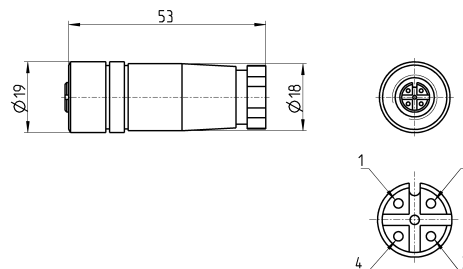
WYMIARY

Mod.	Złącze męskie, liczba pinów	Złącze żeńskie, liczba pinów	Liczba przewodów	Długość przewodu (m)
G4X1-H-G9W-3	37	37	25	3
G4X1-H-G9W-5	37	37	25	5



Proste złącze żeńskie zasilania, M12, 4-pinowe

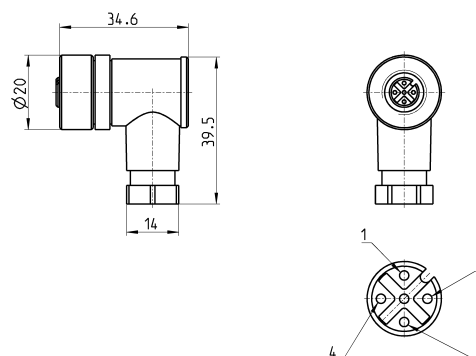

Może być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii Y, serii H, serii CX2.



WYMIARY
Mod.
CS-LF04HB

Kątowe złącze żeńskie zasilania, M12, 4-pinowe

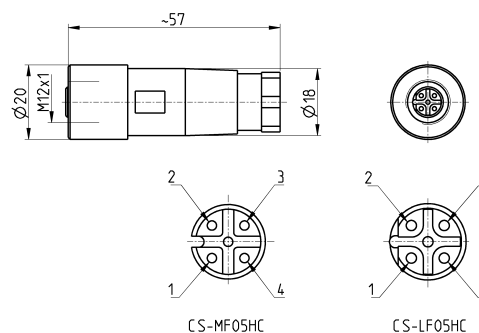

Może być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii Y, serii H, serii CX2.



WYMIARY
Mod.
CS-LR04HB

Proste złącze żeńskie magistrali Bus-In, M12/M12B, 5-pinowe

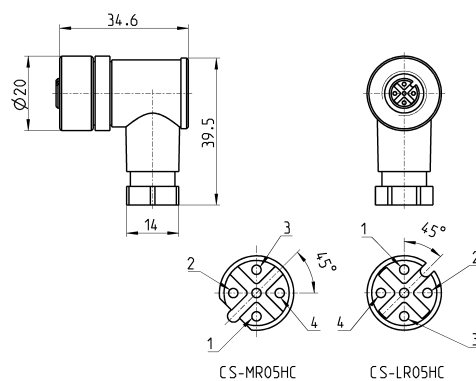

Mogą być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii Y, serii H, serii CX2.



WYMIARY
Mod.
CS-MF05HC Profibus-DP (M12B)
CS-LF05HC CANopen – DeviceNet (M12)

Kątowe złącze żeńskie magistrali Bus-In, M12/M12B, 5-pinowe


Mogą być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii Y, serii H, serii CX2.



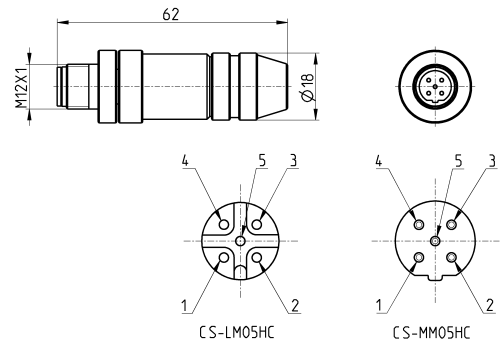
WYMIARY
Mod.
CS-MR05HC Profibus-DP (M12B)
CS-LR05HC CANopen – DeviceNet (M12)

Proste złącze męskie magistrali Bus-Out, M12/M12B, 5-pinowe



Mogą być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii H i serii CX2.

Mod. CS-LM05HC może być również używany do
łączenia wyjść modułu ME-0004-DL (patrz strona
2/3.40.07).



WYMIARY

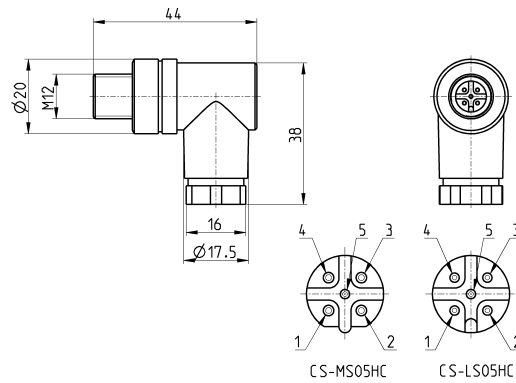
Mod.	
CS-MM05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LM05HC	CANopen – DeviceNet (M12)

Kątowe złącze męskie magistrali Bus-Out, M12/M12B, 5-pinowe



Mogą być używane z urządzeniami:
serii 3 Fieldbus, serii H i serii CX2.

Mod. CS-LS05HC może być również używany do
łączenia wyjść modułu ME-0004-DL (patrz strona
2/3.40.07).



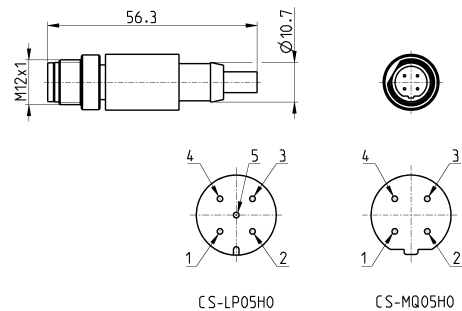
WYMIARY

Mod.	
CS-MS05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LS05HC	CANopen – DeviceNet (M12)

Złącze męskie M12/M12B z opornością końcową



To złącze z opornością końcową szeregową
znajduje zastosowanie w urządzeniach serii 3
Fieldbus, H i CX2.



WYMIARY

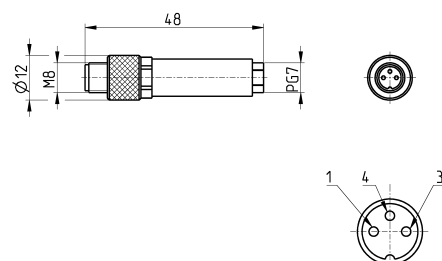
Mod.	
CS-MQ05H0	Profibus-DP (M12B)
CS-LP05H0	CANopen – DeviceNet (M12)

Męskie złącze M8, 3-pinowe, do modułów wejść



Może być używane z urządzeniami:
serii H i serii CX2

Nowość



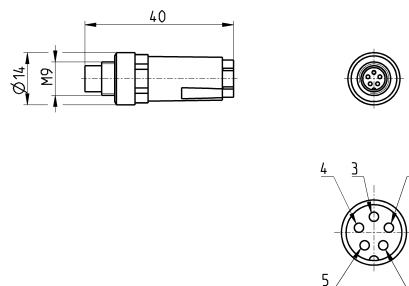
WYMIARY

Mod.	
CS-DM03HB	



Złącze męskie M9 z wyjściem Cam.I.Net z opornością końcową

Złącze z opornością końcową szeregową, znajdujące zastosowanie w urządzeniach serii 3 Fieldbus, H i CX2.



WYMIARY

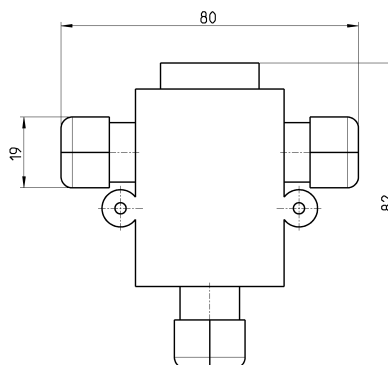
Mod.

CS-FP05H0



Trójnik protokołu danych magistrali Profibus-DP

Przewód połączeniowy do modułów rozszerzających serii Y



WYMIARY

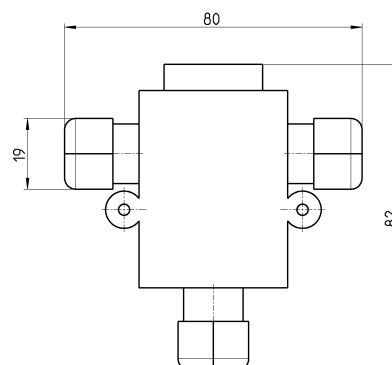
Mod.

CS-AA03EC



Trójnik protokołu danych magistrali CANopen/DeviceNet

Przewód połączeniowy do modułów rozszerzających serii Y i H



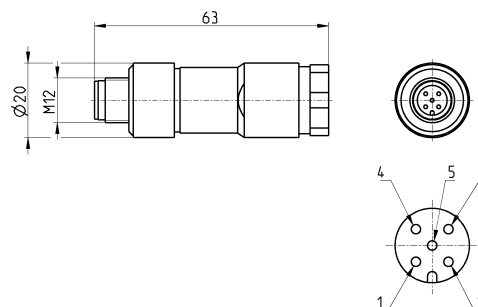
WYMIARY

CS-AA05EC



Proste złącze męskie dla wejść M12 DUO, 5-pinowe

Do połączeń modułów wejść cyfrowych ME-1600-DL (strona 2/3.45.14) i modułów wyjść cyfrowych ME-0004-DL (strona 2/3.40.07).



WYMIARY

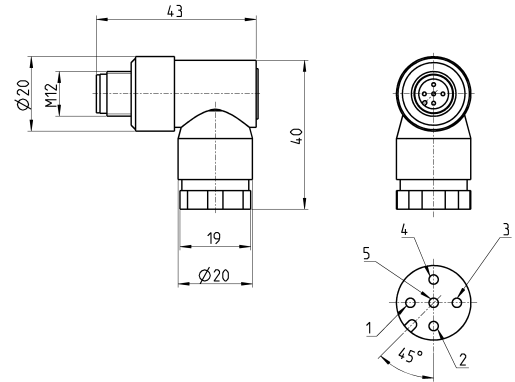
Mod.

CS-LD05HF

Złącze męskie kątowe dla wejść M12 DUO, 5-pinowe



Do połączeń modułów wejść cyfrowych ME-1600-DL (strona 2/3.45.14) i modułów wyjść cyfrowych ME-0004-DL (strona 2/3.40.07).

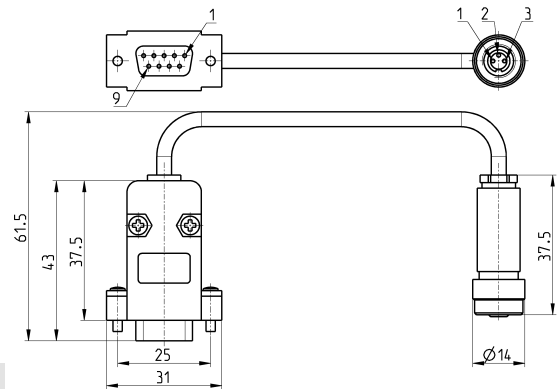


WYMIARY
Mod.
CS-LH05HF

Przewód do programowania dla urządzeń serii Y



Instrukcje i pliki konfiguracyjne są dostępne na naszej stronie internetowej: <http://catalogue.camozzi.com> w zakładce „Downloads”.

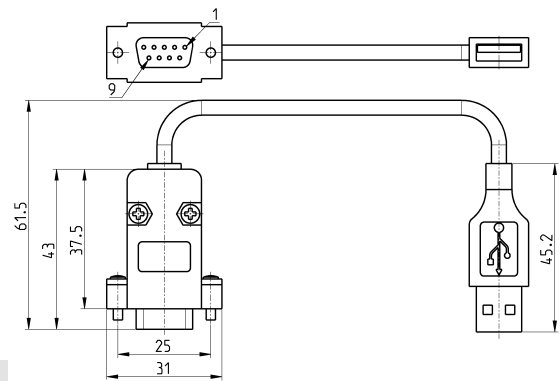


WYMIARY	
Mod.	Długość przewodu (m)
CS-FZ03AD-C500	5

Konwerter USB/SERIAL przewodu do programowania

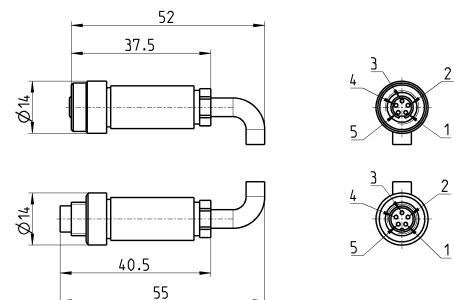


Dla urządzeń serii Y



WYMIARY	
Mod.	Długość przewodu (m)
G8X3-G8W-1	1

Przewód przedłużający do urządzeń serii Y i H

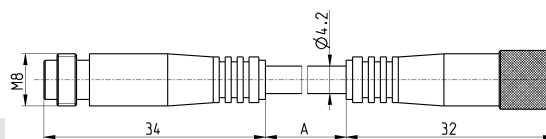


WYMIARY	
Mod.	Długość przewodu (m)
CS-FW05HE-D025	0,25
CS-FW05HE-D100	1
CS-FW05HE-D250	2,5
CS-FW05HE-D500	5
CS-FW05HE-DA00	10

Przewód przedłużający z 3-pinowym męskim/żeńskim złączem M8

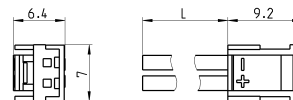
Przewód nieekranowany

Do podłączenia modułu z wejściami cyfrowymi ME-0008-DC (patrz sekcje dotyczące serii 3 Fieldbus, serii H i serii CX2).



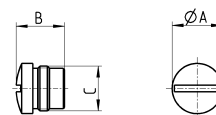
Mod.	Długość przewodu „A” (m)
CS-DW03HB-C250	2,5
CS-DW03HB-C500	5

Wtyczka mod. 121-8.. dla urządzeń serii Y, wersja z okablowaniem indywidualnym



Mod.	Opis	Kolor	L = długość przewodu (mm)	Sposób trzymania przewodu
121-803	przewód zagnieciony	czarny	300	zagniatanie
121-806	przewód zagnieciony	czarny	600	zagniatanie
121-810	przewód zagnieciony	czarny	1000	zagniatanie
121-830	przewód zagnieciony	czarny	3000	zagniatanie

Korek zaślepiający dla modułów serii 3 Fieldbus, H i CX2

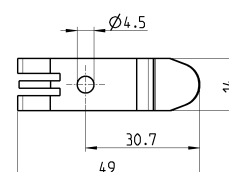


Mod.	A	B	C	Montaż
CS-DFTP	10	11	M8	ME-0008-DC
CS-LFTP	13,5	13	M12	ME-1600-DL – ME-0004-DL

Uchwyty montażowe do szyny DIN

DIN EN 50022 (7,5 x 35 mm – grubość 1).
Odpowiednie dla wszystkich bloków przyłączeniowych serii 3 Fieldbus, Y, H, F i CX2.

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:
2x uchwyt
2x śruba M4x6 UNI 5931



Mod.
PCF-E520

Minizawory sterowane mechanicznie serii 2

3/2, przyłącza M5, złącze wtykowe Ø4



Zawory miniaturowe serii 2, 3/2 normalnie zamknięte, to zawory sterowane mechanicznie, dostępne z przyłączami gwintowanymi M5 lub z wbudowanym szybkozłączem wtykowym do przewodów Ø4 mm. Urządzenia są uruchamiane za pomocą popychacza, dźwigni standardowej/rolki lub dźwigni jednokierunkowej.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	grzybkowa
Funkcja	3/2
Materiały	korpus aluminiowy, popychacz mosiężny, uszczelki z NBR
Montaż	za pomocą śrub, przez otwory przelotowe w korpusie
Przyłącza	M5, złącze wtykowe Ø4 mm
Temperatura otoczenia	0 + 60°C
Temperatura czynnika roboczego	0 + 50°C
Zakres ciśnień pracy	0 + 10 bar
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA

2	3	4	-	94	5
2	SERIA				
3	FUNKCJA 3 = 3/2, N.C. 4 = 3/2, N.O.				
4	PRZYŁĄCZA 4 = złącze wtykowe $\varnothing 4$ mm 5 = M5				
94	STEROWANIE 94 = popychacz 95 = dźwignia/rolka 96 = dźwignia jednokierunkowa 98 = popychacz, montaż panelowy				
5	POWRÓT 5 = sprężyną				

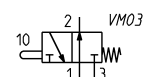
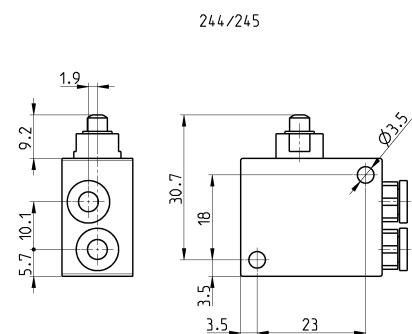
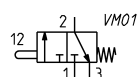
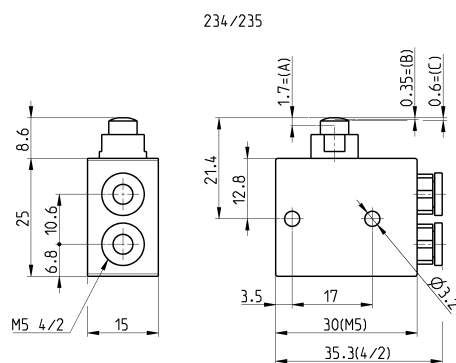
2

STEROWANIE

Minizawory z trzpieniem



OPIS RYSUNKU:
A = skok całkowity
B = skok wstępny
C = skok efektywny

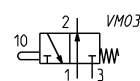
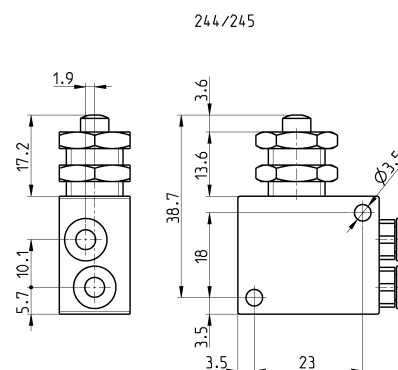
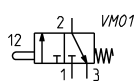
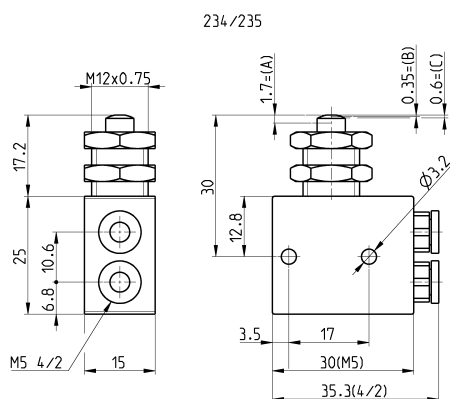


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ Qn (Nl/min)	Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach (N)	SYMBOL
234-945	0 ÷ 10	60	6	VM01
235-945	0 ÷ 10	60	6	VM01
244-945	0 ÷ 10	60	6	VM03
245-945	0 ÷ 10	60	6	VM03

Minizawory z trzpieniem do montażu panelowego



OPIS RYSUNKU:
 A = skok całkowity
 B = skok wstępny
 C = skok efektywny

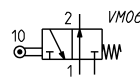
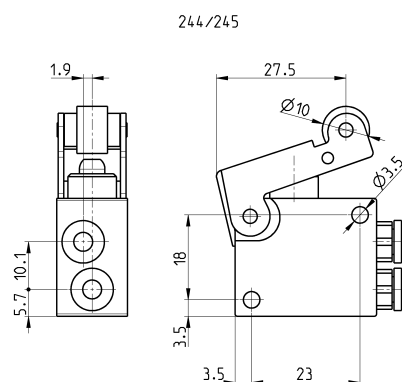
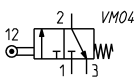
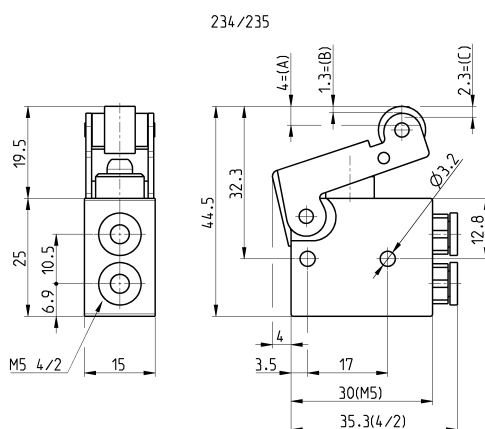


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ Qn (Nl/min)	Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach (N)	SYMBOL
234-985	0 + 10	60	6	VM01
235-985	0 + 10	60	6	VM01
244-985	0 + 10	60	6	VM03
245-985	0 + 10	60	6	VM03

Minizawory z dźwignią/rolką



OPIS RYSUNKU:
 A = skok całkowity
 B = skok wstępny
 C = skok efektywny

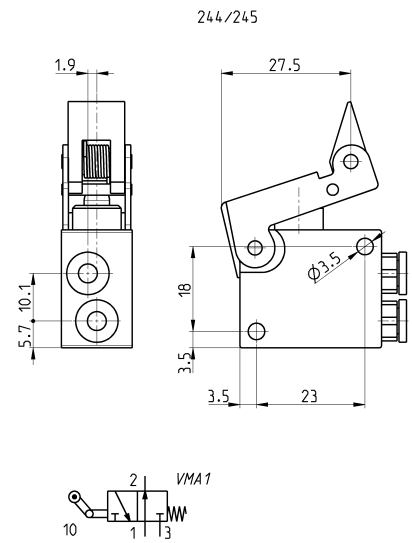
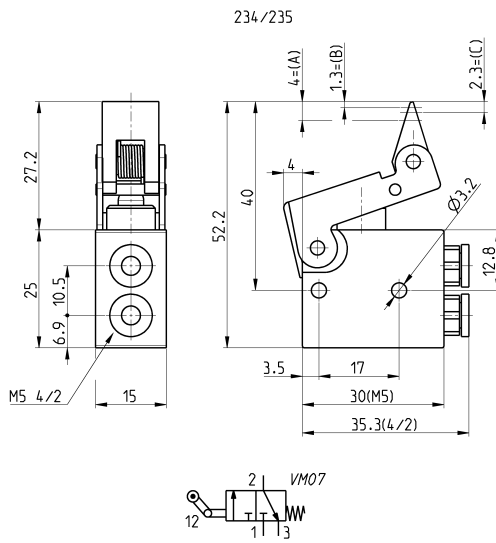


Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ Qn (Nl/min)	Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach (N)	SYMBOL
234-955	0 + 10	60	6	VM04
235-955	0 + 10	60	6	VM04
244-955	0 + 10	60	6	VM06
245-955	0 + 10	60	6	VM06

Minizawory, dźwignia jednokierunkowa



OPIS RYSUNKU:
A = skok całkowity
B = skok wstępny
C = skok efektywny



Mod.	Ciśnienie pracy (bar)	Przepływ Qn (Nl/min)	Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach (N)	SYMBOL
234-965	0 + 10	60	6	VM07
235-965	0 + 10	60	6	VM07
244-965	0 + 10	60	6	VMA1
245-965	0 + 10	60	6	VMA1

Zawory sterowane mechanicznie serii 1 i 3

Seria 1: 3/2 i 5/2, przyłącza G1/8 i G1/4

Seria 3: 3/2 i 5/2, przyłącza G1/8



W tych zaworach sterowanych mechanicznie uwzględniono trzy różne rodzaje sterowania:

- popychacz
 - dźwignia/rolka
 - dźwignia/rolka jednokierunkowa
- Niezależnie od rodzaju sterowania funkcja powrotu w tych zaworach realizowana jest sprężyną mechaniczną.

Monostabilne zawory 3/2 serii 3 są normalnie zamknięte w pozycji spoczynkowej, gdy ciśnienie jest dostarczane poprzez kanał 1. Kiedy ciśnienie dostarczane jest poprzez połączenie 3, zawory te są normalnie otwarte. Wyjście pozostaje niezmienione na przyłączy 2.

Zawory 5/2 serii 3 mogą być zasilane poprzez gniazda 3 i 5 ciśnieniami o różnych wartościach, jeżeli siłownik jest zasilany różnymi wartościami ciśnień dla ruchu roboczego i powrotnego.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	tłoczkowa (seria 3), grzybkowa (seria 1)
Funkcja	3/2, 5/2
Materiały	korpus aluminiowy, grzybek mosiężny: OT58, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR
Przyłącza	G1/8, G1/4
Temperatura otoczenia	0 + 60°C
Temperatura czynnika roboczego	0 + 50°C
Zakres ciśnień pracy	patrz modele
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA

3	3	8	-	94	5
---	---	---	---	----	---

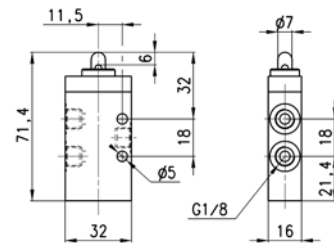
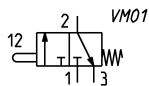
3	SERIA: 1 3
3	FUNKCJA: 3 = 3/2, N.C. 4 = 3/2, N.O. (tylko seria 1) 5 = 5/2
8	PRZYŁĄCZA: 8 = G1/8 4 = G1/4 (tylko seria 1)
94	STEROWANIE: 94 = popychacz 95 = dźwignia/rolka 96 = rolka jednokierunkowa
5	POWRÓT: 5 = powrót sprężyną

2

STEROWANIE

Zawór mod. 338-945

Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 32N

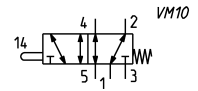
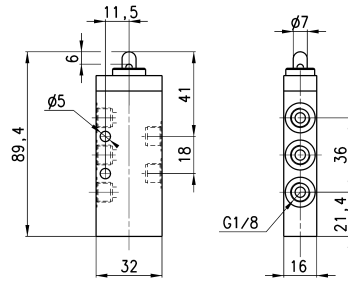


Mod.

338-945


Zawór

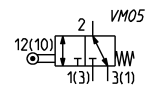
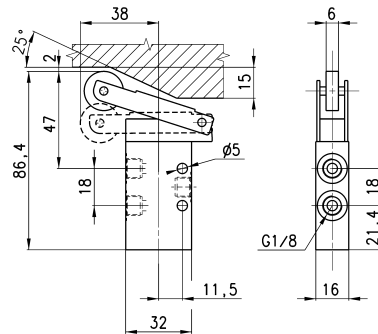
Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 35N



Mod.
358-945


Zawór

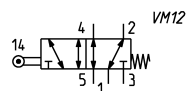
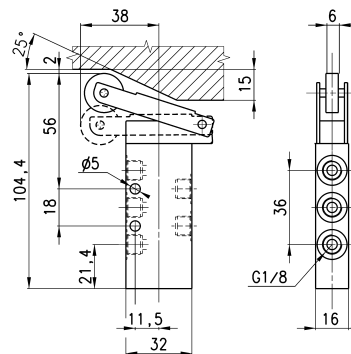
Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 15N



Mod.
338-955


Zawór

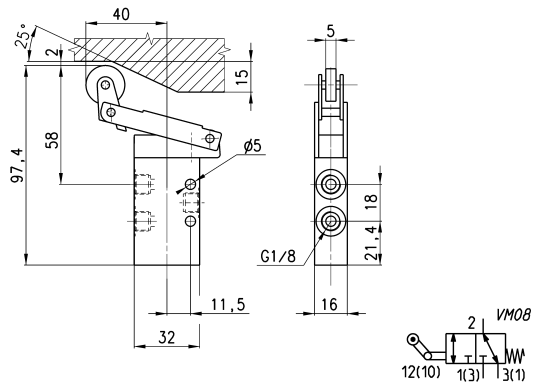
Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 17N



Mod.
358-955

Zawór

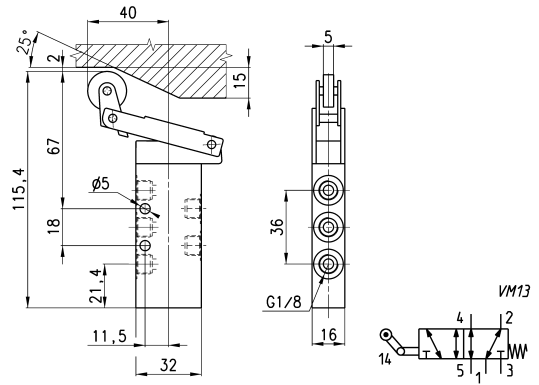
Ciśnienie pracy = $-0,9 \pm 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 15N



Mod.
338-985

Zawór

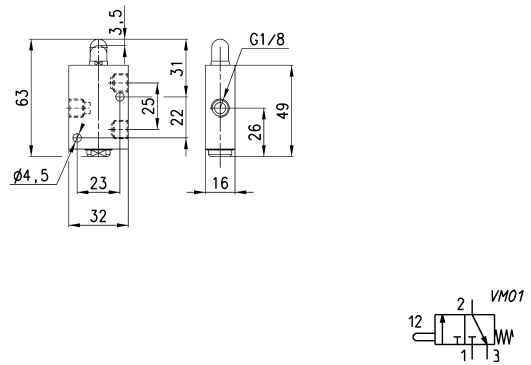
Ciśnienie pracy = $-0,9 \pm 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia = 16N



Mod.
358-985

Zawór

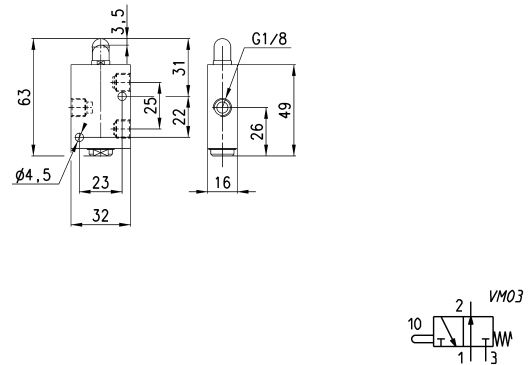
Ciśnienie pracy = 0 ± 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 70N



Mod.
138-945

Zawór

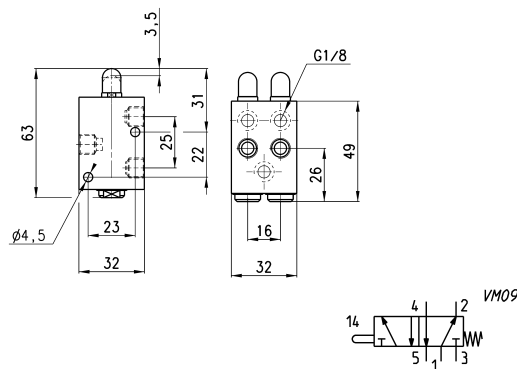
Ciśnienie pracy = 0 ± 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 70N



Mod.
148-945


Zawór

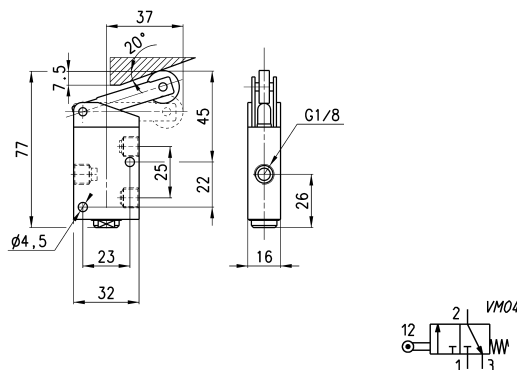
Ciężnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 120N



Mod.
158-945


Zawór

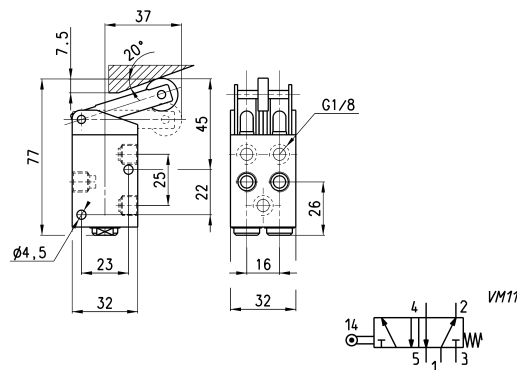
Ciężnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 36N



Mod.
138-955


Zawór

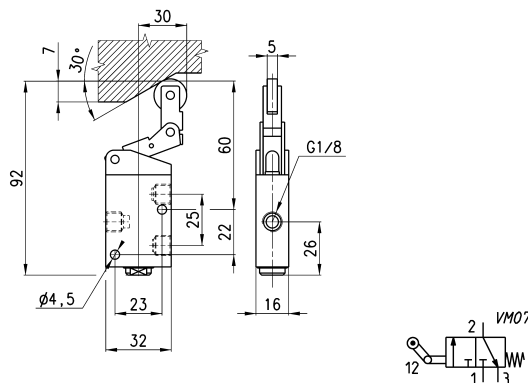
Ciężnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 92N



Mod.
158-955


Zawór

Ciężnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 41N

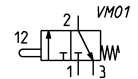
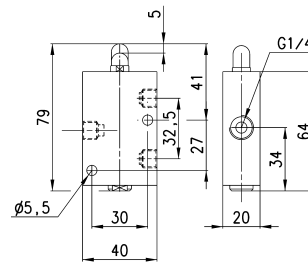


Mod.
138-965

Zawór



Ciśnienie pracy = $0 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 64N



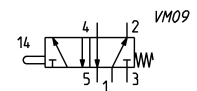
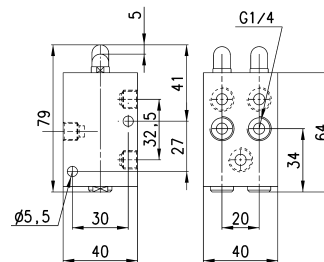
Mod.

134-945

Zawór



Ciśnienie pracy = $0 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 147N



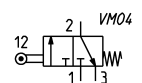
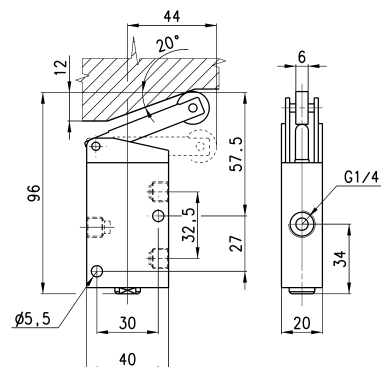
Mod.

154-945

Zawór



Ciśnienie pracy = $0 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 41N



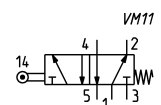
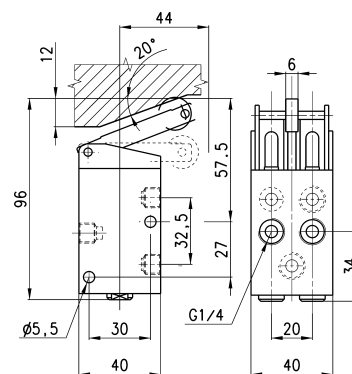
Mod.

134-955

Zawór



Ciśnienie pracy = $0 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 110N



Mod.

154-955

Zawory serii 3 i 4 krańcowe, sterowane mechanicznie ze wzmocnieniem pneumatycznym

3/2 i 5/2

Przyłącza G1/8, G1/4



Zawory tego typu wykorzystują w swoim działaniu piloty i są wyposażone w dźwignię mechaniczną, która umożliwia im działanie przy bardzo niskich siłach uruchamiających. W zaworze serii 3 wzmocnienie sygnału realizowane jest poprzez spadek ciśnienia (p. symbol VM15). Dla zwiększenia czułości jest możliwość zamontowania metalowej dźwigni przedłużającej $\varnothing 3$ mm.

DANE OGÓLNE

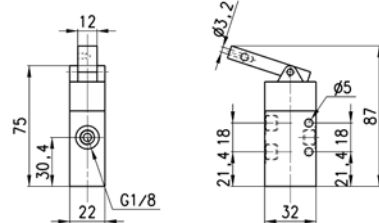
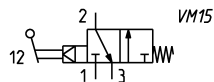
Rodzaj konstrukcji	tłoczkowa (sterowanie typu serwo)
Funkcja	3/2, 5/2
Materiały	korpus aluminiowy, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR
Przyłącza	G1/8, G1/4
Temperatura otoczenia	0 + 60°C
Temperatura czynnika roboczego	0 + 50°C
Zakres ciśnień pracy	patrz modele
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA						
3	3	8	-	D15	-	9A5
3	SERIA: 3 4					
3	FUNKCJA: 3 = 3/2 N.C. 4 = 3/2 N.O. 5 = 5/2					
8	PRZYŁĄCZA: 8 = G1/8 4 = G1/4					
D15	STEROWANIE: D15 = spadek ciśnienia/sprężyna 015 = ciśnienie/sprężyna 011 = obustronnie, pneumatycznie					
9A5	KRAŃCÓWKA: 9A5 = dźwignia ze wspomaganie, sprężyna powrotna 194 = popychacz ze wspomaganie, sprężyna powrotna 294 = popychacz ze wspomaganie, bistabilne 195 = rolka/dźwignia, sprężyna powrotna 295 = rolka/dźwignia, bistabilne					

Zawór

Ciśnienie pracy = 4 ÷ 10 bar.
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 2N

Funkcję zaworu określa symbol w przypadku pracy z ciśnieniem między 4 a 10 barami.



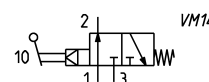
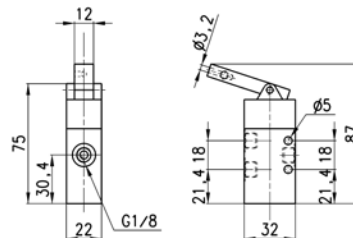
Mod.

338-D15-9A5

Zawór


Ciśnienie pracy = $4 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 2N

Funkcję zaworu określa symbol w przypadku pracy z ciśnieniem między 4 a 10 barami.

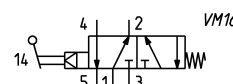
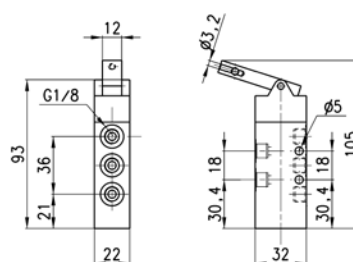


Mod.

348-D15-9A5
Zawór


Ciśnienie pracy = $4 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 2N

Funkcję zaworu określa symbol w przypadku pracy z ciśnieniem między 4 a 10 barami.



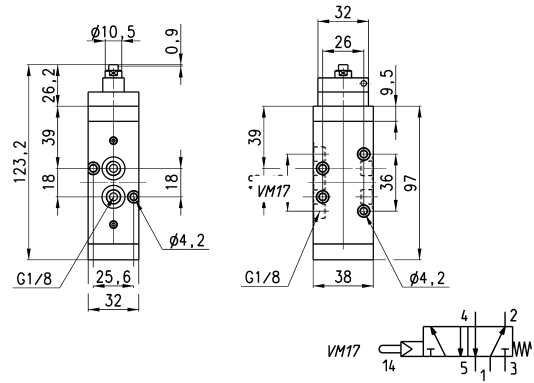
Mod.

358-D15-9A5



Zawór

Ciśnienie pracy = $2,5 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 650 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 6N



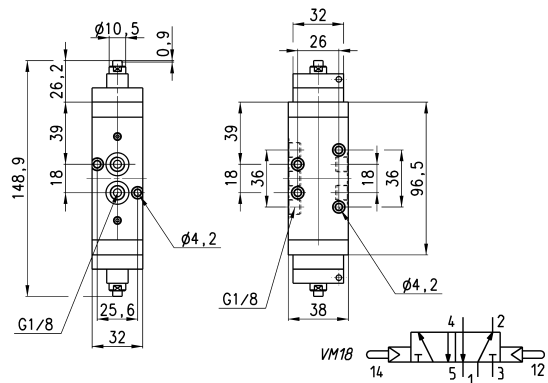
Mod.

458-015-194



Zawór

Ciśnienie pracy = $2 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 650 NI/min.
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 6N



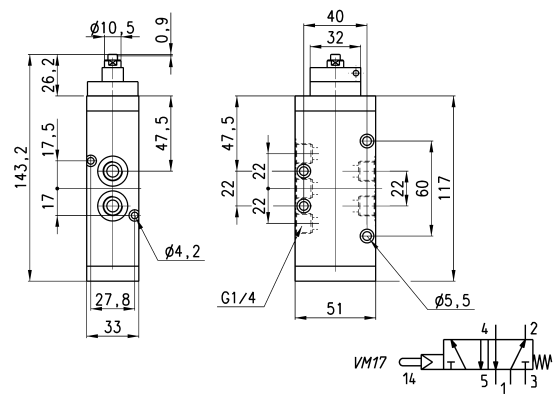
Mod.

458-011-294



Zawór

Ciśnienie pracy = $2,5 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 6N



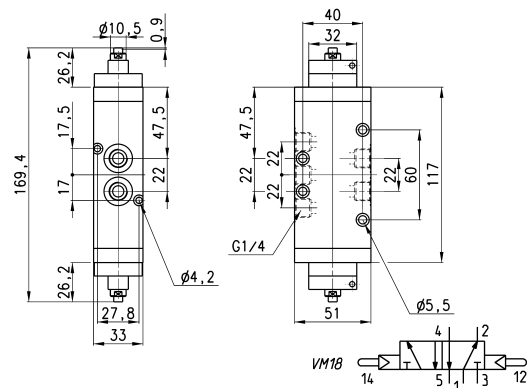
Mod.

454-015-194



Zawór

Ciśnienie pracy: $2 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 6N



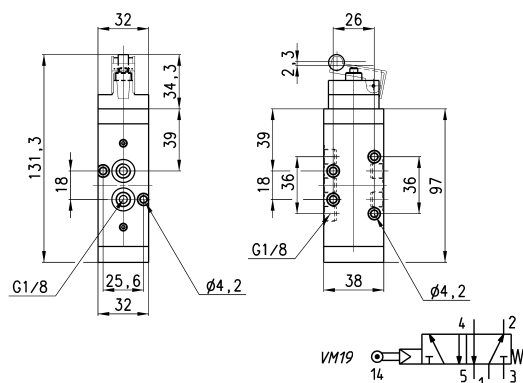
Mod.

454-011-294



Zawór

Ciśnienie pracy = $2,5 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 650 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 4N



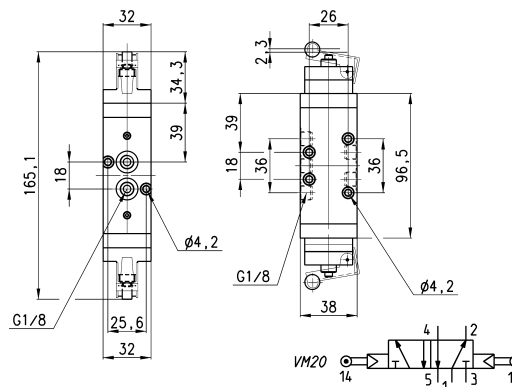
Mod.

458-015-195



Zawór

Ciśnienie pracy = $2 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 650 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 4N



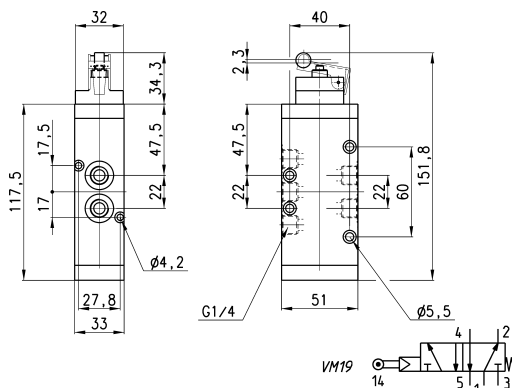
Mod.

458-011-295



Zawór

Ciśnienie pracy = $2,5 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 4N



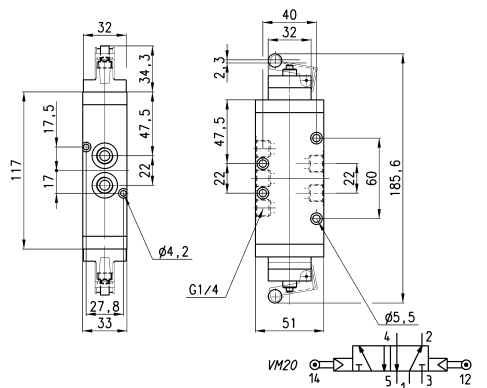
Mod.

458-015-195



Zawór

Ciśnienie pracy = $2 \div 8$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min
 Siła potrzebna do uruchomienia przy 6 barach = 4N



Mod.

454-011-295

Zawór nożny Elektryczny i pneumatyczny – seria 3 pneumatyczny – seria 2

Seria 3: G1/4, 5/2, N.C./N.O.

Seria 2: M5; przewód 4/2; 3/2, N.C.



Zawory nożne dostępne są w wersji sterowanej pneumatycznie lub elektrycznie. Wersja pneumatyczna jest dostępna z zaworem 5/2 i przyłączami G1/4, które pozwalają na dogodny montaż złączy i tłumików hałasu na przedniej części urządzenia. Działanie typu 3/2 można osiągnąć poprzez zaślepienie jednego z wyjść. Wersja elektryczna jest dostępna z jednobiegunowym mikroprzełącznikiem oraz wtyczką (PG9).

Zawór nożny może być sterowany bistabilnie lub monostabilnie w zależności od ustawienia przełącznika pod czerwoną klapką.

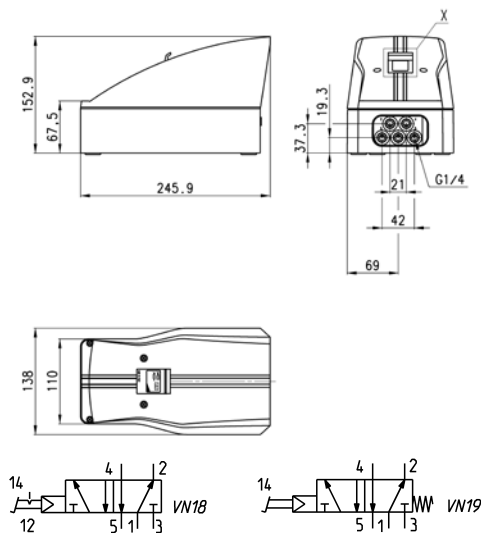
DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	tłoczkowa
Funkcja	5/2, 3/2 N.C.
Materiały	- Seria 3: korpus aluminiowy, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelki z NBR, obudowa z tworzywa sztucznego - Seria 2: korpus aluminiowy, grzybek mosiężny: OT58, uszczelki z NBR
Przyłącza	- Seria 3: G1/4 GAS - Seria 2: M5; przewód 4/2
Temperatura otoczenia	0°C + 50°C (dla suchego powietrza w -10°C)
Temperatura czynnika roboczego	0°C + 50°C
Rodzaj konstrukcji	jednobiegunowy mikroprzełącznik
Wtyczka	PG9
Stopień ochrony	IP20
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania

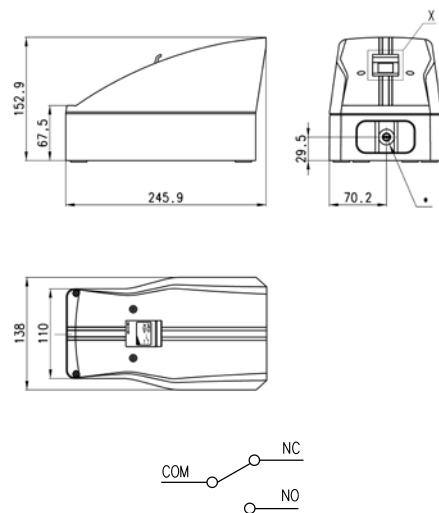
Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.


Zawór nożny serii 3, sterowanie pneumatyczne

Siła potrzebna do przesterowania określona dla ciśnienia równego 6 bar = 17 N
 Ciśnienie pracy = 2,5 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 650 NI/min



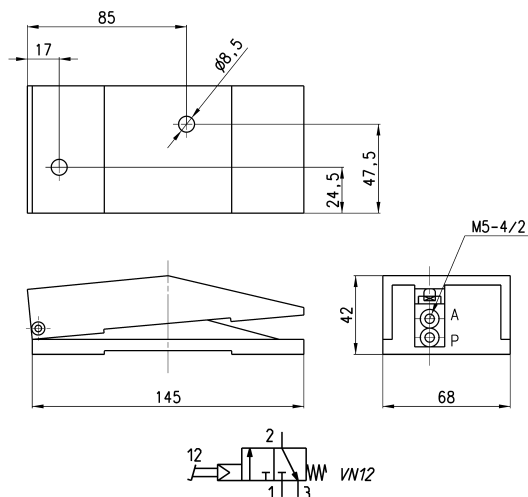
Model	Symbol
354N-925	VN18 – VN19


Zawór nożny serii 3, sterowanie elektryczne


Model
3E2-925


Zawór nożny serii 2, sterowanie pneumatyczne

Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min



Model
234-925
235-925

Minizawory panelowe sterowane ręcznie serii 2

3/2 i 5/3, C.C., C.O., C.P.
Przyłącza M5, wtyk Ø4



Miniaturowe zawory tej serii zostały zaprojektowane specjalnie tak, aby spełniały oczekiwania stawiane aplikacjom wymagającym kontroli ze szczególnym uwzględnieniem takich właściwości tych komponentów jak:

- krótki skok roboczy tłoczka
- małe wymiary

DANE OGÓLNE

Funkcja	3/2
Rodzaj konstrukcji	grzybkowa (centralnie odcięte)
Materiały	korpus aluminiowy, popychacz mosiężny, uszczelnienia z NBR
Montaż	panelowy
Przyłącza	M5 lub szybkozłącza na przewód Ø4
Temperatura otoczenia	0 + 60°C
Temperatura czynnika roboczego	0 + 50°C
Ciśnienie pracy	patrz poszczególne modele

OZNACZENIA

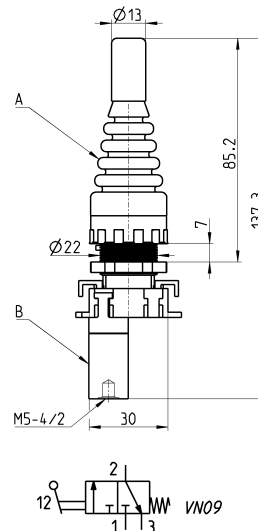
2	3	4	-	97	5
----------	----------	----------	----------	-----------	----------

2	SERIA
3	FUNKCJA: 3 = 3/2, N.C. 4 = 3/2, N.O. 8 = 5/3, C.O. (funkcja realizowana zaworami 2x3/2 N.C.)
4	PRZYŁĄCZA: 4 = wtyk na przewód ø4 5 = M5
97	STEROWANIE: 87 = 3-pozycyjny wybierak 89 = przycisk 97 = przycisk grzybkowy 90 = joystick 99 = 2-pozycyjny wybierak 92 = zawór nożny 904 = klucz
5	USTAWIANIE: 5 = monostabilne, powrót sprężyną 0 = bistabilne 2 = podtrzymanie – zwolnienie przez obrót przycisku 54 = joystick 5-cio położeniowy

2

STEROWANIE

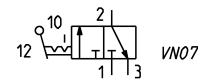
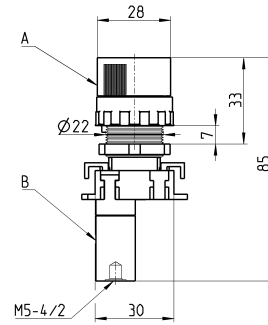
Minizawory

 Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min


Model	A	B
234-905	200-905	234-000
235-905	200-905	235-000

Minizawory

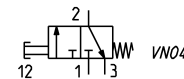
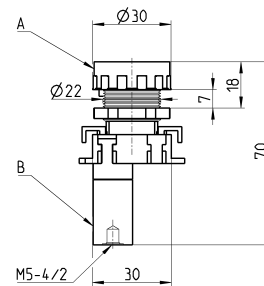
Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min



Model	A	B
234-990	200-990	234-000
235-990	200-990	235-000

Minizawory

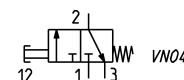
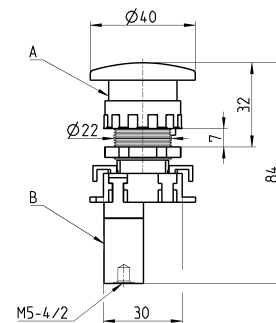
Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min
 Siła potrzebna do przesterowania określona dla ciśnienia równego 6 bar = 7N



Model	A	B
234-895	200-895	234-000
235-895	200-895	235-000

Minizawory

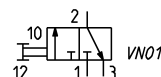
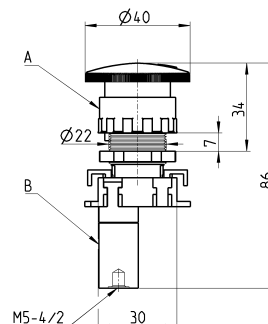
Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min
 Siła potrzebna do przesterowania określona dla ciśnienia równego 6 bar = 7N



Model	A	B
234-975	200-975	234-000
235-975	200-975	235-000


Minizawory

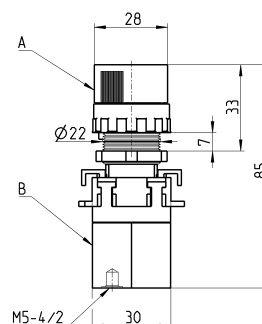
Ciężnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min
 Siła potrzebna do przesterowania określona dla ciśnienia równego 6 bar = 7N



Model	A	B
234-972	200-972	234-000
235-972	200-972	235-000


Minizawory

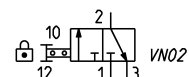
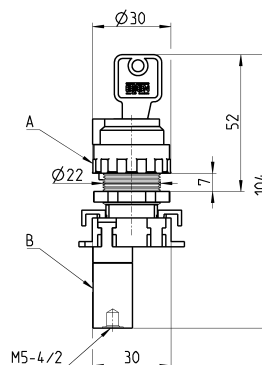
Ciężnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min



Model	A	B
284-870	200-870	284-000
285-870	200-870	285-000


Minizawory

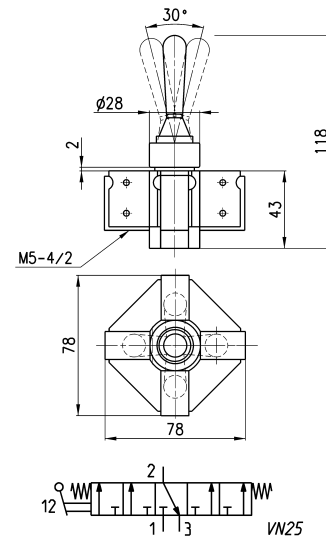
Ciężnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
 Natężenie przepływu = 60 NI/min



Model	A	B
234-904	200-904	234-000
235-904	200-904	235-000

Zawory sterowane joystickiem

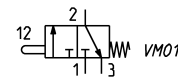
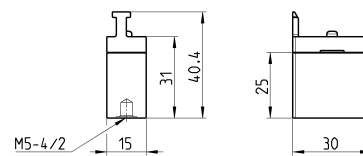
Ciśnienie minimalne = 2 bar



Model
234-9054
235-9054

Minizawory

Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
Natężenie przepływu = 60 Nl/min

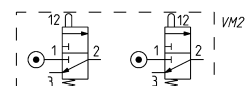
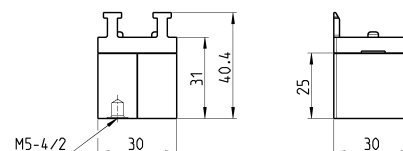


Model
234-000
235-000

Minizawory

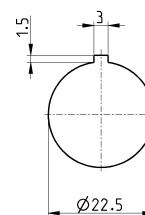
Ciśnienie pracy = 2 ÷ 8 bar
Natężenie przepływu = 60 Nl/min

Na oznaczenia podane w tabeli składają się dwa zawory 3/2 N.C., którymi można sterować za pomocą wybieraka 3-położeniowego mod. 200-870.



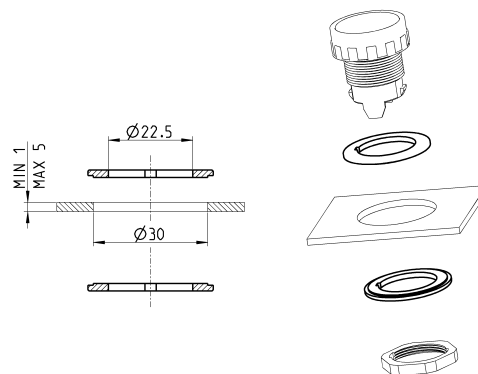
Model
284-000
285-000

Przygotowanie otworów montażowych



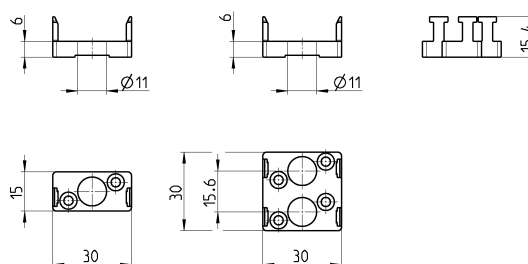
Adapter

Adapter do otworów panelowych Ø30
Dostarczany w zestawie z:
2x pierścień redukcyjny



Model
200-2230

Osłona zamykająca



Model
210-000
220-000

Zawory sterowane ręcznie serii 1, 3, 4 i VMS

Seria 1, 3 i 4: 3/2, 5/2 i 5/3, C.C., C.O., C.P.

Przyłącza G1/8, G1/4

Seria VMS: 3/2

Przyłącza G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



Zawory ręczne serii 3 (G1/8) oraz serii 4 (G1/4) typu 3/2, 5/2 i 5/3 są dostępne w wersjach wykorzystujących kilka elementów sterujących zaprojektowanych tak, aby spełniały szereg różnorodnych wymagań. Zawory 3/2 serii 3 i 4 są normalnie zamknięte, gdy zasilanie doprowadzane jest do przyłącza 1. Zawory te mogą również działać jako normalnie otwarte, gdy zasilanie doprowadzane jest do przyłącza 3.

Zawory 5/2 serii 3 i 4 mogą być zasilane poprzez przyłącza 3 i 5 ciśnieniami o różnych wartościach, jeżeli siłownik jest zasilany różnymi wartościami ciśnienia dla ruchu roboczego i powrotnego. Urządzenia serii 1 są wyposażone w dwa rodzaje elementów sterujących: przycisk (typ 3/2) lub dźwignię (typ 3/2 i 5/2).

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	tłoczkowa (seria 3 i 4), grzybkowa (seria 1), ślizgowa (seria VMS)
Funkcja	3/2, 5/2, 5/3
Materiały	korpus aluminiowy, tłoczek ze stali nierdzewnej, uszczelnienia z NBR
Przyłącza	G1/8-G1/4
Temperatura otoczenia	0 + 60°C
Temperatura czynnika roboczego	0 + 50°C
Ciśnienie pracy	patrz poszczególne modele
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

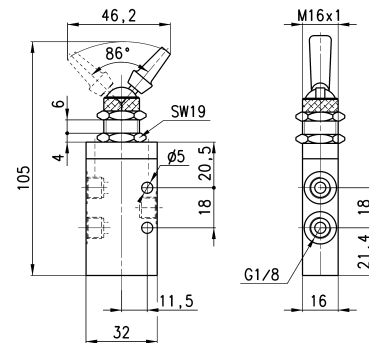
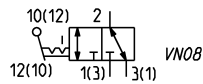
OZNACZENIA

3	3	8	-	900
----------	----------	----------	----------	------------

3	SERIA: 1 3 4
5	FUNKCJA: 3 = 3/2, N.C. 5 = 5/2 6 = 5/3, C.C. 7 = 5/3, C.O.
8	PRZYŁĄCZA: 8 = G1/8 4 = G1/4
900	USTAWIANIE: 895 = przyciskiem, sterowanie monostabilne, kolor czarny 896 = przyciskiem, sterowanie monostabilne, kolor zielony 897 = przyciskiem, sterowanie monostabilne, kolor czerwony 900 = dźwignią, sterowanie bistabilne 905 = dźwignią, sterowanie monostabilne 910 = pokrętkiem, sterowanie bistabilne 915 = pokrętkiem, sterowanie monostabilne 935 = popychaczem, monostabilne 975 = przyciskiem grzybkowym, sterowanie monostabilne, kolor czarny 976 = przyciskiem grzybkowym, sterowanie monostabilne, kolor zielony 977 = przyciskiem grzybkowym, sterowanie monostabilne, kolor czerwony 990 = przełącznikiem, sterowanie bistabilne

2

STEROWANIE

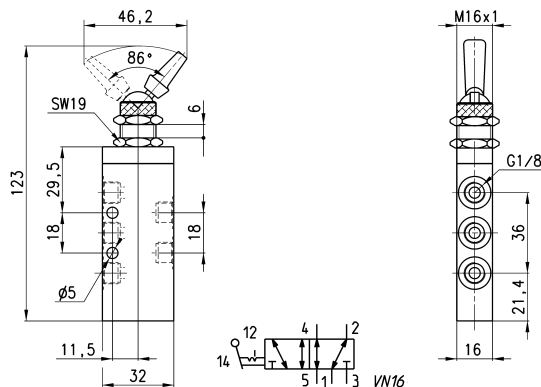
Zawór


Model	Ciśnienie pracy (bar)	Natężenie przepływu (NI/min)	Siła potrzebna do uruchomienia (N)
338-990	0,9 + 10	700	18

Zawór



Siła potrzebna do przesterowania = 18 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

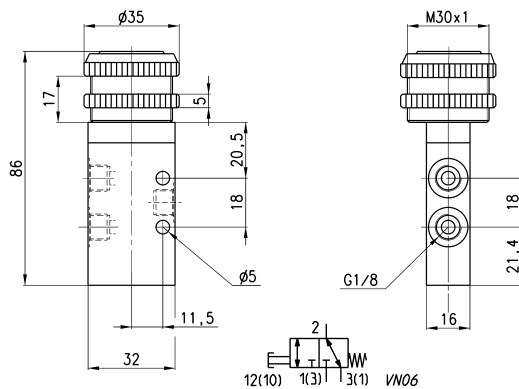


Model	
358-990	

Zawory



Siła potrzebna do przesterowania = 35 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

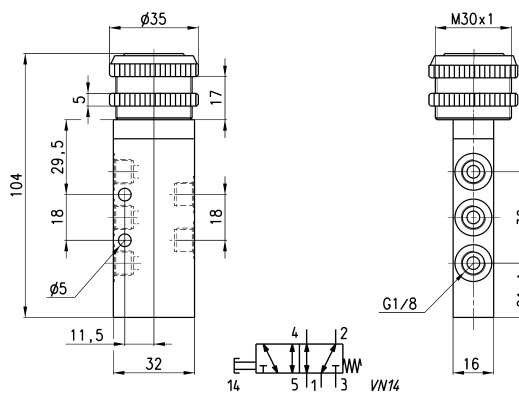


Model	Kolory
338-895	Czarny
338-896	Zielony
338-897	Czerwony

Zawory



Siła potrzebna do przesterowania = 35 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

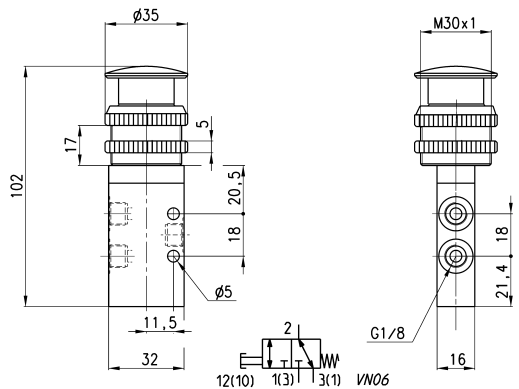


Model	Kolory
358-895	Czarny
358-896	Zielony
358-897	Czerwony

Zawory



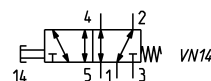
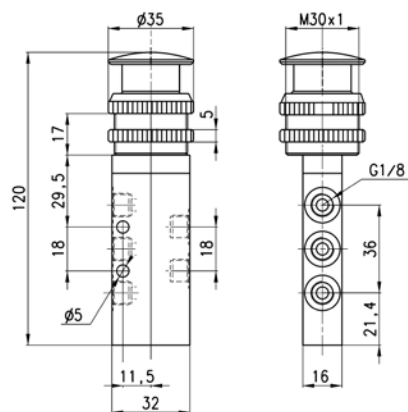
Siła potrzebna do przesterowania = 35 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min



Model	Kolory
338-975	Czarny
338-976	Zielony
338-977	Czerwony


Zawory

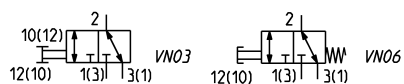
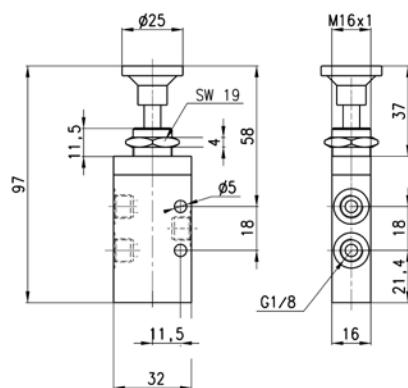
Siła potrzebna do uruchomienia = 35 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min



Model	Kolory
358-975	Czarny
358-976	Zielony
358-977	Czerwony


Zawory

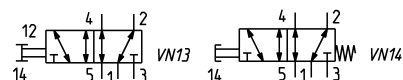
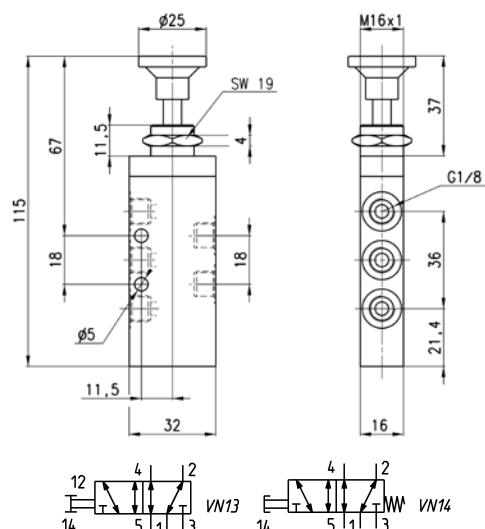
338-910: Siła potrzebna do uruchomienia = 6 N
 338-915: Siła potrzebna do uruchomienia = 35 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min



Model	Symbol
338-910	VN03
338-915	VN06


Zawory

358-910: Siła potrzebna do uruchomienia = 6 N
 358-915: Siła potrzebna do uruchomienia = 35 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

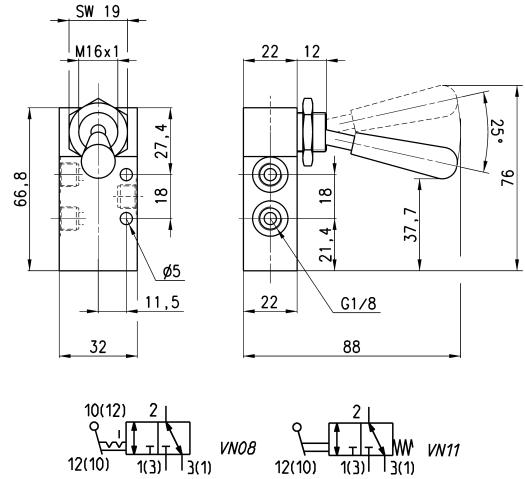


Model	Symbol
358-910	VN13
358-915	VN14

Zawory



338-910: Siła potrzebna do uruchomienia = 6 N
 338-915: Siła potrzebna do uruchomienia = 35 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

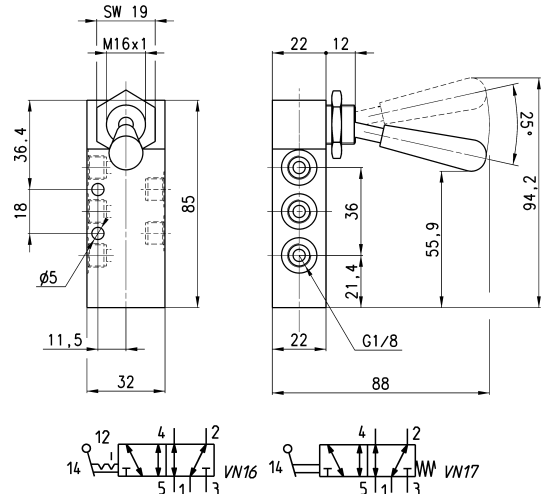


Model	Symbol
338-900	VN08
338-905	VN11

Zawory



358-900: Siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 358-905: Siła potrzebna do uruchomienia = 22 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 700 NI/min

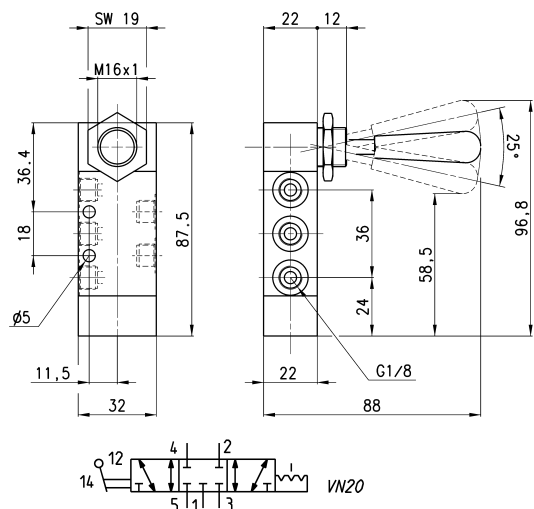


Model	Symbol
358-900	VN16
358-905	VN17

Zawór



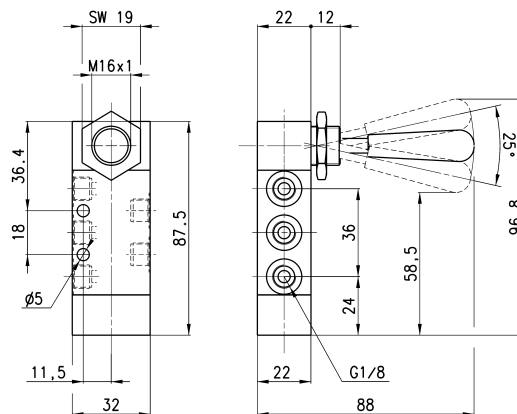
Siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min



Model
368-900

Zawór

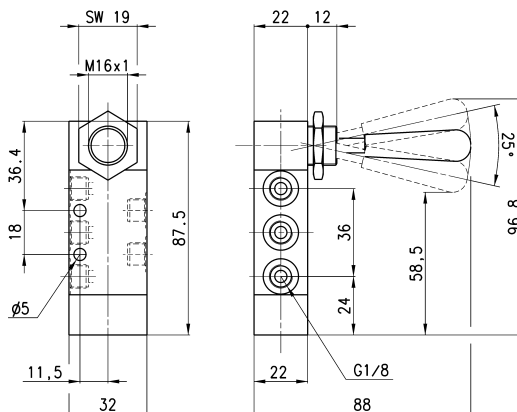
Siła potrzebna do uruchomienia = 20 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \pm 10$ bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min



Model
368-905

Zawór

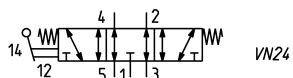
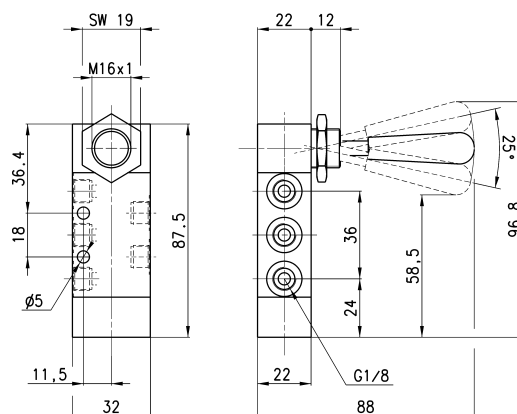
Siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \pm 10$ bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min



Model
378-900

Zawór

Siła potrzebna do uruchomienia = 20 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \pm 10$ bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min

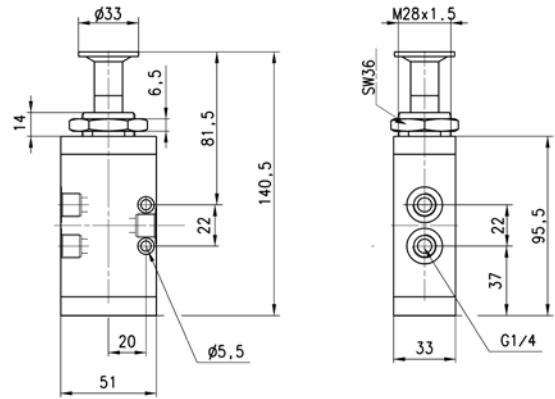


Model
378-905



Zawory

434-910: siła potrzebna do uruchomienia = 10 N
 434-915: siła potrzebna do uruchomienia = 37 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min

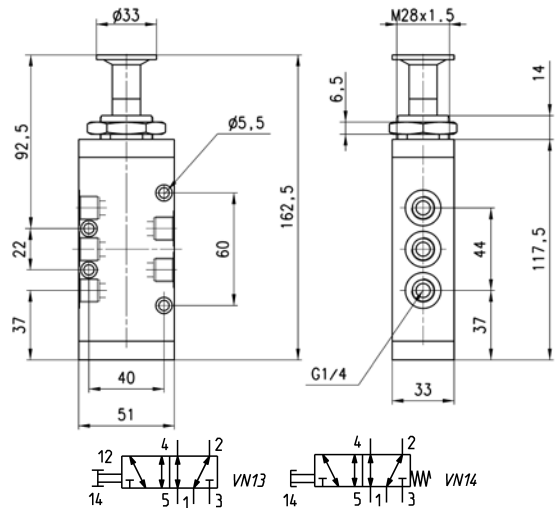


Model	Symbol
434-910	VN03
434-915	VN06



Zawory

454-910: siła potrzebna do uruchomienia = 10 N
 454-915: siła potrzebna do uruchomienia = 37 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min

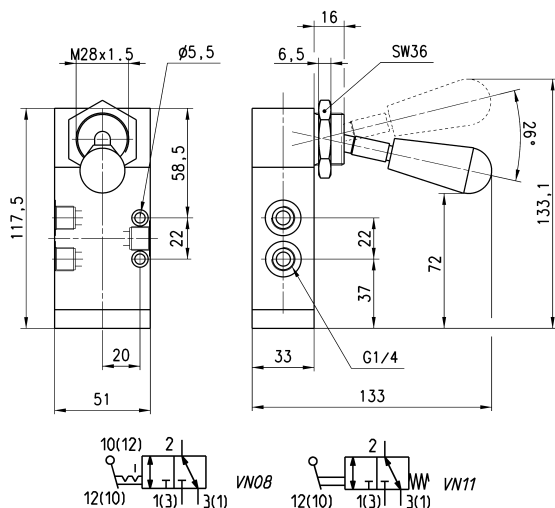


WYMIARY	
Model	Symbol
454-910	VN13
454-915	VN14



Zawory

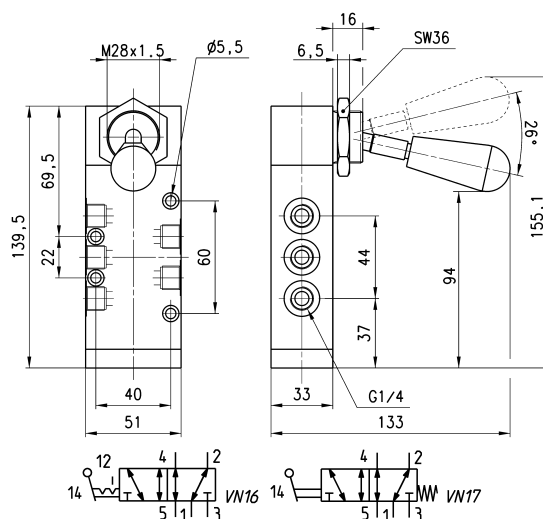
434-900: siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 434-905: siła potrzebna do uruchomienia = 37 N
 Ciśnienie pracy = $-0,9 \div 10$ bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model	Symbol
434-900	VN08
434-905	VN11


Zawory

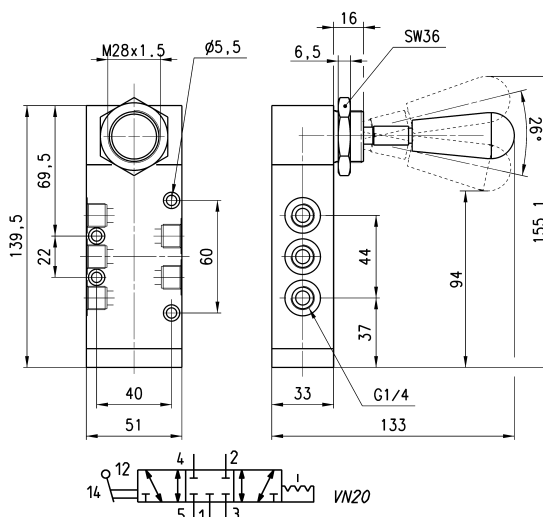
454-900: siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 454-905: siła potrzebna do uruchomienia = 37 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model	Symbol
454-900	VN16
454-905	VN17


Zawór

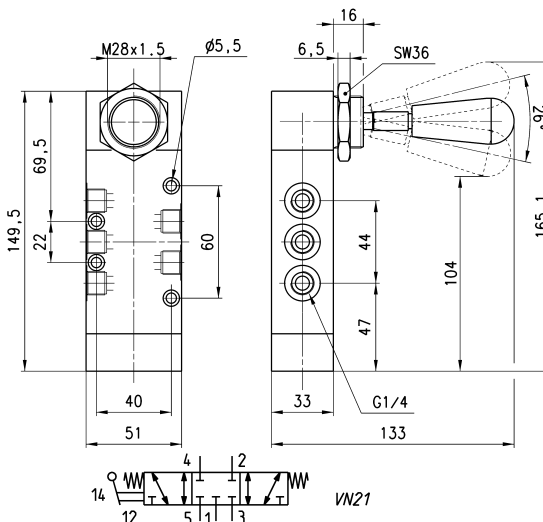
Siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model	464-900
-------	---------


Zawór

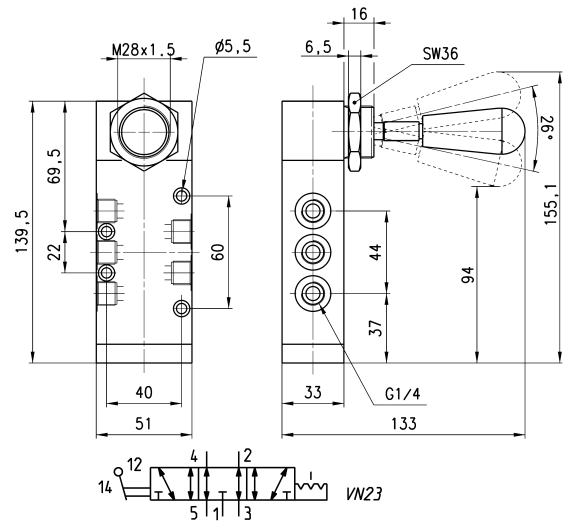
Siła potrzebna do uruchomienia = 10 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model	464-905
-------	---------

Zawór

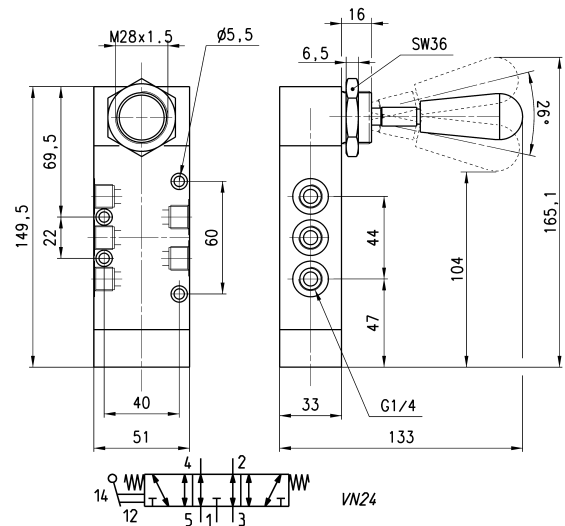
Siła potrzebna do uruchomienia = 5 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model
474-900

Zawór

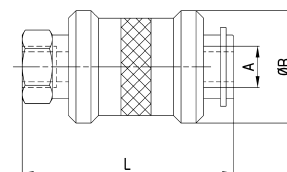
Siła potrzebna do uruchomienia = 10 N
 Ciśnienie pracy = -0,9 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



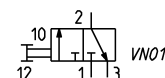
Model
474-905

Zawory serii VMS

Ciśnienie pracy: 0 ÷ 15 bar
 Zakres temperatur pracy: -10 ÷ 80°C

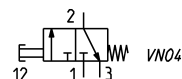
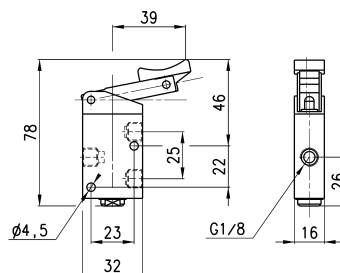


Model	A	ØB	L	Q* (NI/min) 1-2	Q* (NI/min) 2-3
VMS-105-M5	M5	15	33,5	140	145
VMS-118-1/8	G1/8	25	48	600	740
VMS-114-1/4	G1/4	30	58	1200	1780
VMS-138-3/8	G3/8	35	70	2100	1830
VMS-112-1/2	G1/2	40	80	3350	4030
VMS-134-3/4	G3/4	49,5	83	5350	5000




Zawór

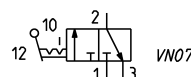
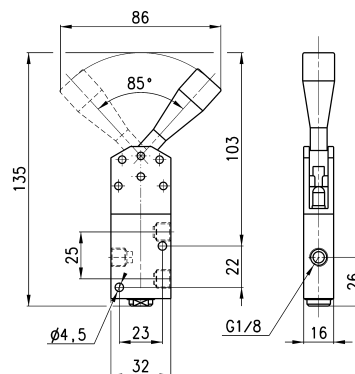
Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 38 N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min



Model
138-935


Zawór

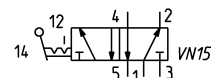
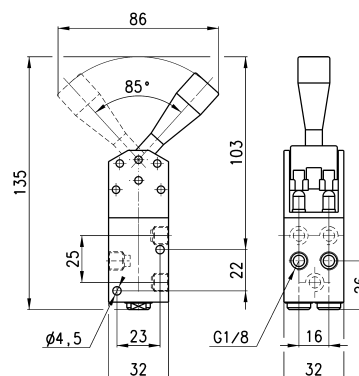
Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 25N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min



Model
138-900


Zawór

Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 45N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 500 NI/min

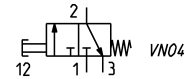
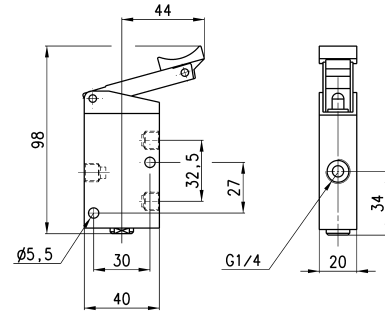


Model
158-900



Zawór

Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 40N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min

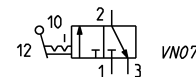
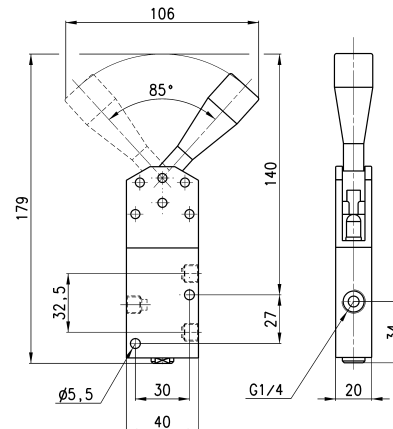


Model
134-935



Zawór

Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 30N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min

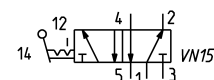
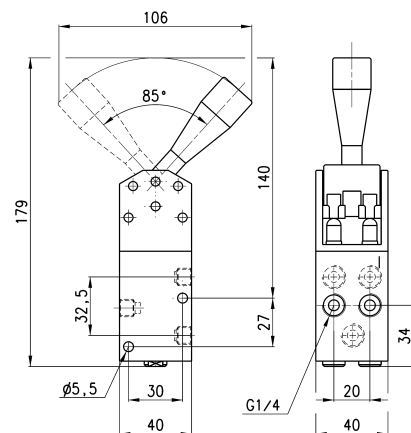


Model
134-900



Zawór

Siła potrzebna do uruchomienia określona dla ciśnienia równego 6 bar = 55N
 Ciśnienie pracy = 0 ÷ 10 bar
 Natężenie przepływu = 1250 NI/min



Model
154-900

Zawory typu miniklamki serii 2

Klamka z wbudowanym mikrozworem 3/2 N.C. i N.O.
Klamka z wbudowanym mikroprzełącznikiem

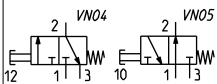
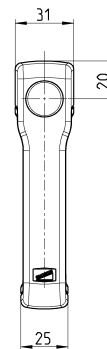
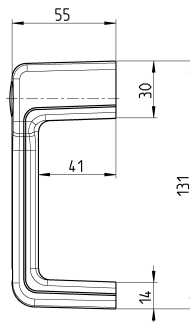
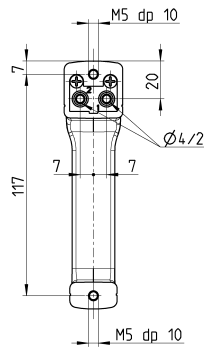


Dostępne są klamki z wbudowanym mikrozworem pneumatycznym 3/2 lub z elektrycznym mikroprzełącznikiem z jednobiegowymi stykami przełączającymi. Wytrzymała konstrukcja szczególnie odpowiednia do łączenia z innymi elementami.

DANE OGÓLNE

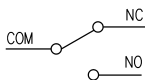
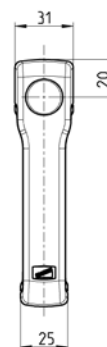
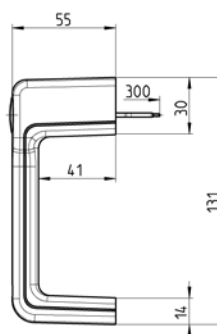
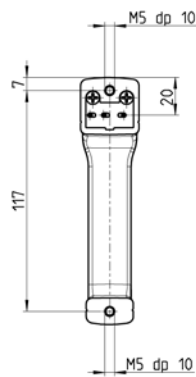
Rodzaj konstrukcji	grzybkowa (centralnie odcięte)
Funkcja	3/2, N.C. i N.O.
Średnice nominalne	2,5 mm
Mocowanie	2 otwory, M5
Przyłącza	nabój wtykowy Ø4
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +70°C (-20°C dla suchego powietrza)
Ciśnienie pracy	2 ÷ 8 bar
Nominalne natężenie przepływu	Qn 60 NI/min (6 barów, ΔP = 1)
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.
Siła potrzebna do uruchomienia	określona dla ciśnienia równego 6 bar: 13 N
Rodzaj konstrukcji	urządzenie przełączające
Połączenia elektryczne	3 przewody, Ø zewnętrzne 2,2 mm; przekrój wewnętrzny 0,5; długość 30 cm N.C. = przewód czarny N.O. = przewód niebieski
Mocowanie	2 otwory, M5
Montaż	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0 ÷ +70°C
Stopień ochrony	IP40
Skok do aktywacji	2 mm
Siła potrzebna do uruchomienia	5 N

Klamka typu 3/2, N.C. i N.O.



Model	Symbol
234-885	VN04
244-885	VN05

Klamka



Parametry elektryczne					
Model	Napięcie	Obciążenie nieindukcyjne: N.C./N.O.	Obciążenie nieindukcyjne: lampka, N.C./N.O.	Obciążenie indukcyjne N.C./N.O.	Obciążenie indukcyjne: silnik, N.C./N.O.
234-88E	125 VAC	5 A	1,5 A / 0,7 A	3 A	2,5 A / 1,3 A
	250 VAC	3 A	1 A / 0,5 A	2 A	1,5 A / 0,8 A
	8 VDC	5 A	2 A	5 A / 4 A	3 A
	14 VDC	5 A	2 A	4 A	3 A
	30 VDC	4 A	2 A	3 A	3 A
	125 VDC	0,4 A	0,05 A	0,4 A	0,05 A
	250 VDC	0,2 A	0,03 A	0,2 A	0,03 A
234-88E	Przedstawione parametry odnoszą się do stanów prądowych ustalonych.	Obciążenie indukcyjne odnosi się do współczynnika mocy= 0,4 dla prądu zmiennego AC oraz czasu przesterowania maks. 7 ms dla prądu stałego DC.	Prąd załączenia lampki jest 10 razy większy niż w stanie ustalonym.	Prąd załączenia silnika jest 6 razy większy niż w stanie ustalonym.	Jeżeli przelącznik jest zastosowany dla prądu DC i występuje przepięcie elektryczne należy dołączyć element tłumiący skok napięcia wywołany przelączaniem.

Zawory podstawowych funkcji logicznych serii 2L

Szybkozłączeni Ø4 mm

Funkcje „lub” [OR], „i” [AND], „tak” [YES], „nie” [NOT], „pamięć” [MEM]

2

STEROWANIE



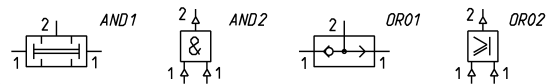
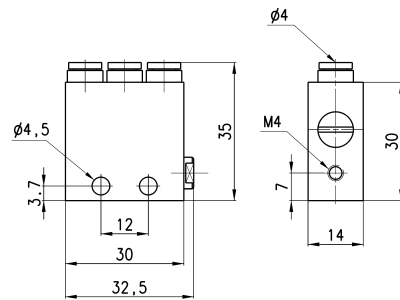
Zawory podstawowych funkcji logicznych serii 2L są dostępne w 5 różnych modelach. Każdy z nich może być montowany oddzielnie za pomocą dwóch otworów przelotowych w korpusie. Uchwyt mod. 2LQ-8A pozwala zamontować zawory w taki sposób, aby wszystkie wejścia i wyjścia znajdowały się z przodu, ułatwiając tym samym montaż przewodów pneumatycznych.

Wszystkie modele są wykonane ze specjalnym wskaźnikiem, który umożliwia łatwe wykrywanie wszelkich problemów. Ponadto w korpus zaworowy wbudowane są szybkozłącza wtykowe Ø4. Ciśnienie potrzebne do uruchomienia dla elementu realizującego funkcję logiczną „NIE” wynosi 0,3 bara.

DANE OGÓLNE

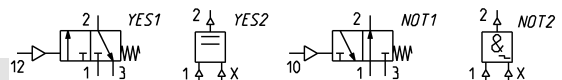
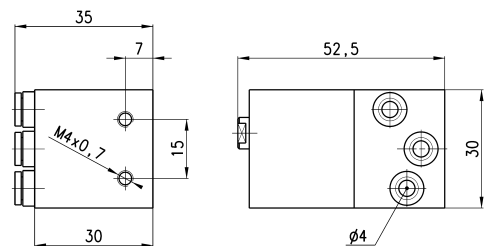
Rodzaj konstrukcji	grzybkowa (pamięć: konstrukcja tłoczkowa)
Materiały	korpus aluminiowy; uszczelnienia z NBR; mosiądz OT58
Rodzaj elementu	zawory automatyczne (jednostki logiczne)
Przyłącza	nabój Ø4
Zakres temperatur pracy	0°C + 60°C (-20°C dla suchego powietrza)
Ciśnienie pracy	2 bar + 10 bar
Nominalne natężenie przepływu	100 NI/min (6 barów, ΔP = 1)
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecany jest olej ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

Zawory podstawowych funkcji logicznych „I” („AND”) / „LUB” („OR”)



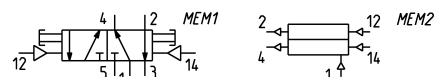
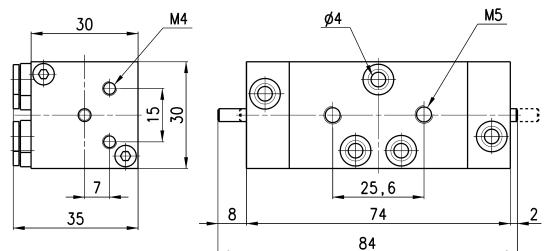
Model	Funkcja	Symbol pneumatyczny	Symbol logiczny
2LD-SB4-B	AND	AND1	AND2
2LR-SB4-B	OR	OR01	OR02

Zawory podstawowych funkcji logicznych „TAK” („YES”) / „NEGACJA” („NOT”)



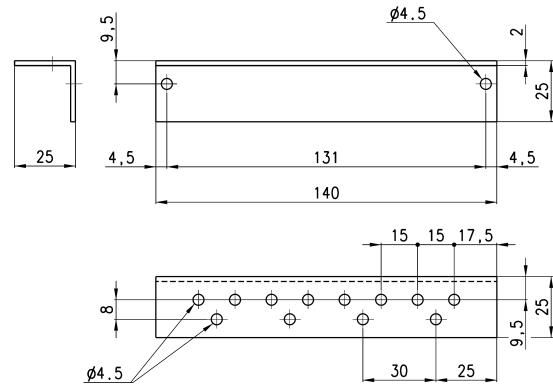
Model	Funkcja	Symbol pneumatyczny	Symbol logiczny
2LS-SB4-B	YES	YES1	YES2
2LT-SB4-B	NOT	NOT1	NOT2

Zawory podstawowych funkcji logicznych „PAMIĘĆ” („MEMORY”)



Model	Funkcja	Symbol pneumatyczny	Symbol logiczny
2LM-SB4-B	Memory	MEM1	MEM2

Uchwyt montażowy, kątownik



Model
2LQ-8A

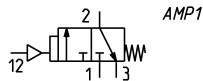
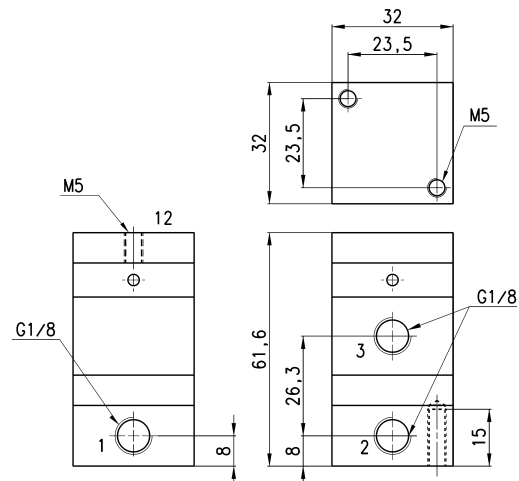
Zawór wzmacniający 3/2 N.C. sterowany pneumatycznie – przyłącza G1/8



Zawór wzmacniający model 2LA-AM może zmieniać sygnały o bardzo niskim ciśnieniu na sygnały o ciśnieniu od 2 do 8 barów. Grzybkowa konstrukcja zaworu powoduje minimalne, stałe zużycie powietrza w stanie spoczynku.

Montaż: za pomocą śrub M5
Instalacja: w dowolnym położeniu
Czynnik roboczy: powietrze filtrowane, bez smarowania

Materiały:
- korpus aluminiowy
- uszczelnienia z NBR



Model	Ciśnienie pracy (bar)	Ciśnienie sterujące (bar) min./maks.	Stałe zużycie powietrza w stanie spoczynku (NI/min)	Przepływ nominalny (NI/min)
2LA-AM	2 + 8	0,03 do 0,6	3,3	120

Nadajnik i odbiornik serii 2L – przyłącza M5

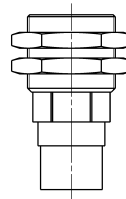


Materiały: aluminium; mosiądz
 Rodzaj konstrukcji: dysza bez części ruchomych
 Rodzaj gwintu do montażu: M22 x 1
 Średnica montażowa: 22,5 mm
 Uchwyt montażowy: B20-25, E20-25
 Maks. zużycie powietrza: P 2 bar \approx 45 Nl/min
 Czynnik roboczy: powietrze filtrowane, bez smarowania

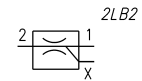
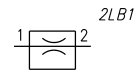
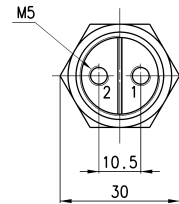
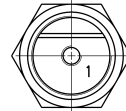
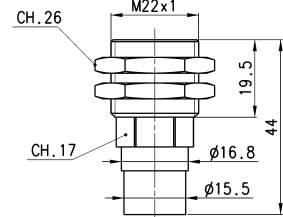
Warunki działania: ciśnienie odbiornika (2LB-SR) musi być identyczne lub niższe niż ciśnienie nadajnika (2LB-SE)

Konstrukcja odbiornika obejmuje dyszę (2LB-SR) zapewniającą samooczyszczanie urządzenia. Strumień powietrza z dyszy nadajnika (2LB-SE) odbija swobodny strumień powietrza pochodzący z odbiornika. Wytworzone w ten sposób ciśnienie wsteczne generuje ciśnienie sterowania na wyjściu X, które następnie jest kierowane do zaworu wzmacniającego (2LA-AM). Jeśli strumień powietrza pomiędzy dwoma czujnikami nadajnika i odbiornika zostanie przerwany przez dowolny obiekt, sygnał wyjściowy zanika.

2LB-SE

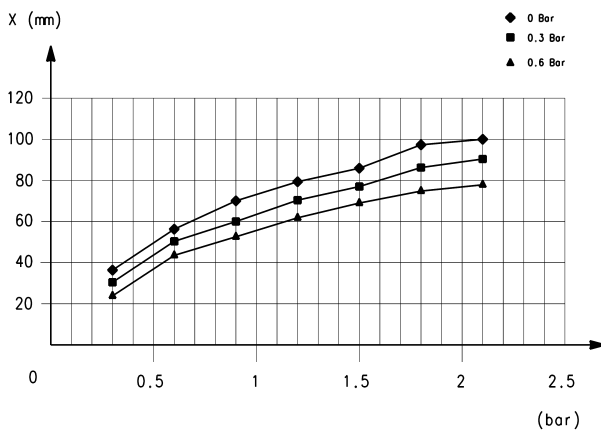


2LB-SR

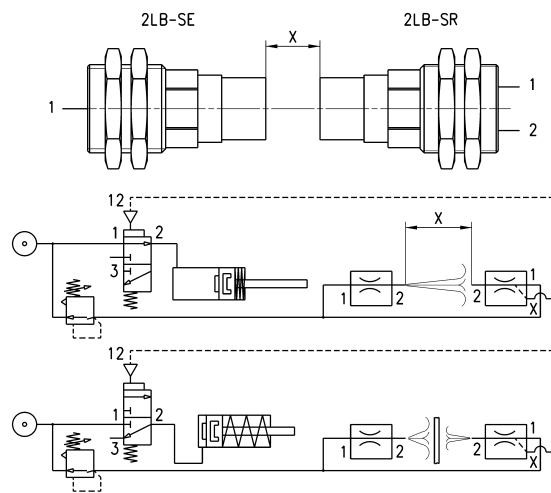


Model	Typ	Min. ciśnienie	Maks. ciśnienie	Zakres temperatur	Symbol
2LB-SE	Nadajnik	0,3 bar	2 bar	-20°C + +60°C	2LB1
2LB-SR	Odbiornik	0,3 bar	0,6 bar	-20°C + +60°C	2LB2

ELEMENTY WYSYŁAJĄCE I ODBIERAJĄCE SYGNAŁY SERII 2L



WYKRES ODLEGŁOŚCI pomiędzy NADAJNIKIEM (2LB-SE) a ODBIERAJĄCEM (2LB-SR) w zależności od wartości ciśnienia zasilającego dysze (0,3 + 2,1 bar)



X = odległość między dyszami (30 mm + 80 mm)

Zawory automatyczne serii SCS, VNR, VSO, VSC i VMR

Przełącznik obiegu mod. SCS
Zawory zwrotne serii VNR
Zawory szybkiego spustu serii VSO-VSC
Zawór odpowietrzający nastawny mod. VMR



Zgodnie z definicją, zawory automatyczne to urządzenia, które w prosty sposób zmieniają swój stan wskutek obecności lub braku sprężonego powietrza w ich kanałach.

Przełącznik obiegu mod. SCS: 668-06 umożliwia wyprowadzenie dwóch sygnałów do tej samej lokalizacji w przypadku obecności sygnałów alternatywnych w dwóch różnych przyłączach wejściowych.

Konstrukcja zaworów zwrotnych serii VNR umożliwia pracę przy niskich ciśnieniach zarówno w przypadku przepływu swobodnego, jak i podczas zatrzymania.

Zawory szybkiego spustu serii VSO i VSC są powszechnie stosowane w celu zwiększenia szybkości ruchu siłowników lub do gwałtownego obniżania ciśnienia w zbiornikach ze sprężonym powietrzem.

Zawory z regulowanym odpowietrzeniem mod. VMR 1/8-B10 pozwalają utrzymać stałą wartość ciśnienia czynnika wypełniającego/ciśnienia w zbiorniku, a tym samym umożliwiają szybkie odpowietrzenie do atmosfery nawet w przypadku wewnętrznego nadciśnienia.

- » Model SCS: umożliwia wyprowadzenie sygnału wyjściowego wskutek alternatywnej obecności sygnałów w różnych przyłączach wejściowych.
- » Seria VNR: działanie przy niskich ciśnieniach
- » Seria VSC-VSO: urządzenia te umożliwiają wzrost szybkości ruchu siłowników
- » Seria VSC-VSO: zapewniają szybkie wyprowadzenie sprężonego powietrza do atmosfery
- » Model VMR: urządzenia te pełnią funkcję zaworów bezpieczeństwa, nie dopuszczając do wzrostu ciśnienia w zamkniętych przestrzeniach ponad nastawioną wartość.

DANE OGÓLNE

Rodzaj elementu	zawory automatyczne
Rodzaj konstrukcji	Model SCS, seria VNR, seria VSO i seria VSC: grzybkowa Model VMR: membranowa
Materiały	Seria SCS: korpus aluminiowy; koszyk mosiężny; uszczelnienia z NBR; grzybek: Delrin Seria VNR: korpus mosiężny; uszczelnienia z NBR; sprężyna ze stali nierdzewnej Seria VSO: korpus mosiężny; uszczelnienia z NBR Seria VSC: korpus mosiężny; uszczelnienie: Desmopan Model VMR: korpus mosiężny; sprężyna ze stali ocynkowanej; uszczelnienia z NBR
Montaż	w dowolnym położeniu
Przyłącza	zgodnie z parametrami określonego modelu (patrz tabele)
Zakres temperatur pracy	Model SCS, seria VNR, seria VSO i seria VSC: 0°C + 80°C (dla suchego powietrza -20°C) Model VMR: -5°C + 50°C (dla punktu rosy czynnika roboczego poniżej 2°C w min. temperaturze pracy)
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

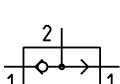
Przełącznik obiegu mod. SCS

Przełącznik jest montowany za pomocą otworów przelotowych w korpusie.

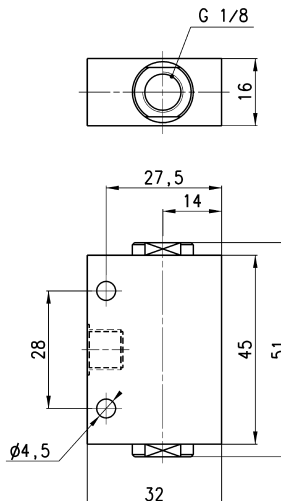


Zastosowane materiały:

- korpus aluminiowy
- mufa mosiężna
- uszczelnienia z NBR
- grzybek: Delrin



DR01



Model	Przepływ (NI/min)	Min. ciśnienie pracy (bar)	Maks. ciśnienie pracy (bar)
SCS-668-06	800	0,2	10

Zawory jednokierunkowe serii VNR

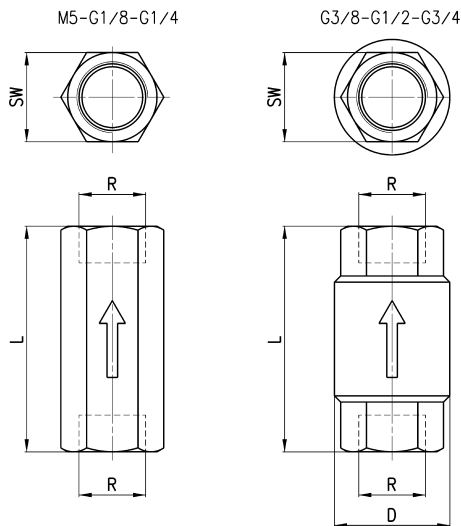
Grzybkowa konstrukcja tych zaworów umożliwia pracę przy niskich ciśnieniach zarówno w przypadku przepływu swobodnego jak i podczas zatrzymania.



Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4

Zastosowane materiały:

- korpus mosiężny
- uszczelnienia z NBR
- sprężyna ze stali nierdzewnej



VNR1

WYMIARY							
Model	R	L	SW	D	Przepływ (NI/min)	Min. ciśnienie pracy (bar)	Maks. ciśnienie pracy (bar)
VNR-205-M5	M5	25	8	9	50	1	10
VNR-210-1/8	G1/8	34	13	15	600	0,2	10
VNR-843-07	G1/4	43	17	20	1400	0,2	10
VNR-238-3/8	G3/8	55	23	34,5	3000	0,02	25
VNR-212-1/2	G1/2	58,5	27	34,5	5800	0,02	25
VNR-234-3/4	G3/4	65	33	41,5	8000	0,06	25

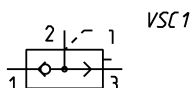
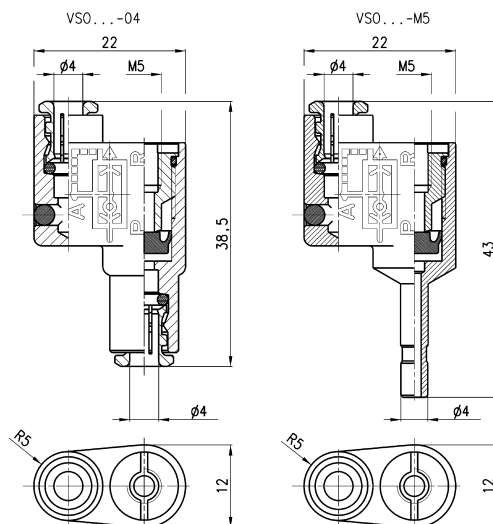
Zawory szybkiego spustu serii VSO



Modele VSO 425 -M5 i VSO 426-04 nadają się szczególnie do montażu w gniazdach elektrozaworów i zaworów z wbudowanym nabojem $\phi 4$.

Przyłącza: M5 lub nabój $\phi 4$

Zastosowane materiały:
 - korpus mosiężny
 - uszczelnienie z NBR



Model	Przepływ 1 > 2 (NI/min)	Przepływ 2 > 3 (NI/min)	Min. ciśnienie pracy (bar)	Maks. ciśnienie pracy (bar)	UWAGA
VSO 425-M5	50	100	1	16	przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSO 426-04	50	100	1	16	przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, $\Delta P = 1$ bar

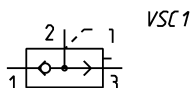
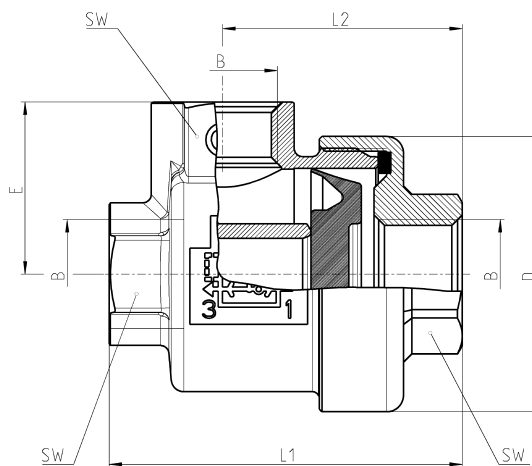
Zawory szybkiego spustu serii VSC



Modele te nadają się szczególnie do montażu bezpośredniego w otworze siłownika za pomocą nypla. Zalecane jest zamontowanie tłumika hałasu na wyjściu.

Przyłącza: G1/8; G1/4; G1/2

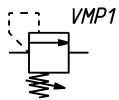
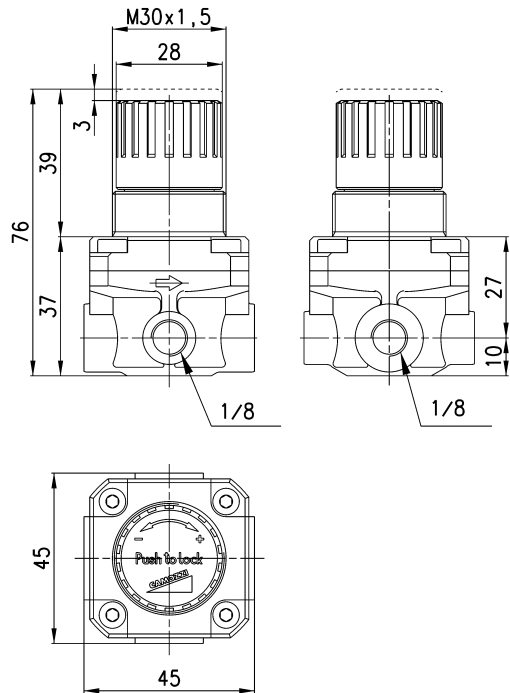
Zastosowane materiały:
 - korpus mosiężny
 - uszczelnienie: Desmopan



Model	B	D	E	L1	L2	SW	Przepływ 1 > 2 (NI/min)	Przepływ 2 > 3 (NI/min)	Min. ciśnienie pracy (bar)	Maks. ciśnienie pracy (bar)	UWAGA
VSC 588-1/8	1/8	28	17,5	36,5	25	14	650	1000	0,5	12	przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSC 544-1/4	1/4	33	20,5	42	28,5	17	1100	2300	0,3	12	przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, $\Delta P = 1$ bar
VSC 522-1/2	1/2	43	27	57,5	39,5	24	4500	6700	0,2	12	przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, $\Delta P = 1$ bar

Zawór odpowietrzający nastawny mod. VMR 1/8-B10

Ciśnienie pracy: 1 bar + 8 bar

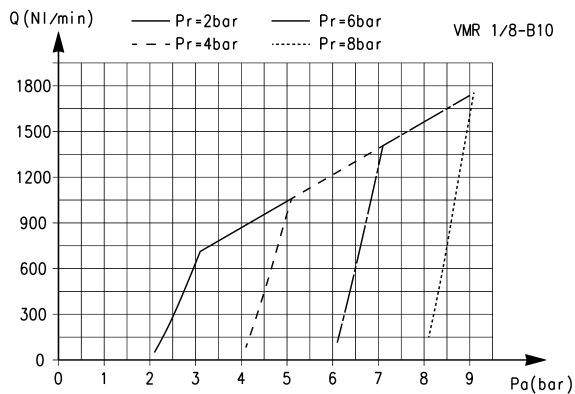


Model
VMR 1/8-B10

2

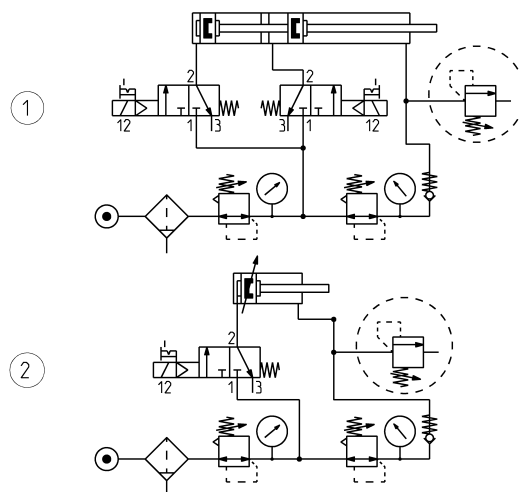
STEROWANIE

ZAWÓR mod. VMR 1/8-B10 – CHARAKTERYSTYKA PRZEŁYWU oraz SCHEMATY DZIAŁANIA



CHARAKTERYSTYKA PRZEŁYWU

Pa = Ciśnienie wejściowe
Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ



SCHEMAT DZIAŁANIA 1: odprowadzenie nadmiernego ciśnienia w komorze siłownika lub zbiorniku w przypadku przekroczenia zadanej wartości.

SCHEMAT DZIAŁANIA 2: Zawór VMR z funkcją ustawienia wartości ciśnienia maksymalnego pozwala na odprowadzanie ciśnienia w komorze siłownika lub zbiorniku do atmosfery przy każdym przekroczeniu określonej wartości zadanej.

Zawory blokujące serii VBO i VBU

Zawory jednokierunkowe (VBU) i dwukierunkowe (VBO)
Przyłącza G1/8, G1/4, G3/8 i G1/2



- » Seria VBU: zawory jednokierunkowe z zakresem ciśnień pracy od 0,3 do 10 barów
- » Seria VBO: zawory dwukierunkowe z zakresem ciśnień pracy od 0 do 10 barów
- » Bezpośredni montaż w siłownikach lub blokach rozprzewadzenia i sterowania czynnikami roboczymi

Te jedno i dwukierunkowe zawory blokujące zostały zaprojektowane w taki sposób, aby umożliwić ich bezpośredni montaż w siłownikach.

Konstrukcja wewnętrzna zaworów blokujących serii VBO i VBU zapewnia możliwość obsługi przepływów o bardzo wysokich natężeniach oraz niezawodne działanie.

Zawory te mogą być montowane bezpośrednio w blokach rozprzewadzenia i sterowania czynnikami roboczymi.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	grzybkowa
Rodzaj elementu	zawór blokujący przepływ w jednym lub w obu kierunkach
Materiały	mosiądz, uszczelnienia z NBR, sprężyny ze stali nierdzewnej, PTFE
Montaż	za pomocą gwintu zewnętrznego
Przyłącza	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Pozycja	dowolna
Zakres temperatur pracy	0°C ÷ 80°C (dla suchego powietrza -20°C)
Ciśnienie pracy	VBU: 0,3 ÷ 10 bar, VBO: 0 ÷ 10 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnica nominalna	G1/8 ø 5,5 mm, G1/4 ø 8 mm, G3/8 ø 11 mm, G1/2 ø 15 mm
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane, bez smarowania. Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecany jest olej ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

OZNACZENIA

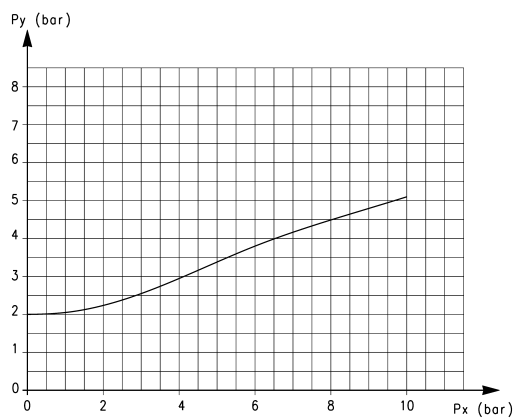
VB	U	1/8
-----------	----------	------------

VB	SERIA: VB
U	WERSJE: U = jednokierunkowy O = dwukierunkowy
1/8	PRZYŁĄCZA: G1/8 G1/4 G3/8 G1/2

2

STEROWANIE

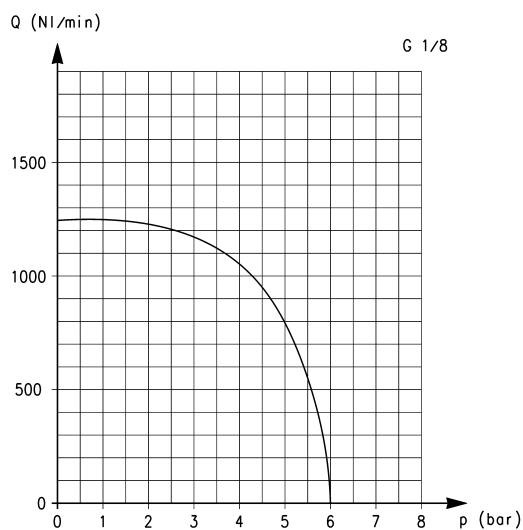
WYKRES CIŚNIENIA STEROWANIA



Wykres pokazuje zależność pomiędzy ciśnieniem pracy (P_x) a ciśnieniem sterowania wymaganym do sterowania działaniem zaworu dwukierunkowego (P_y).

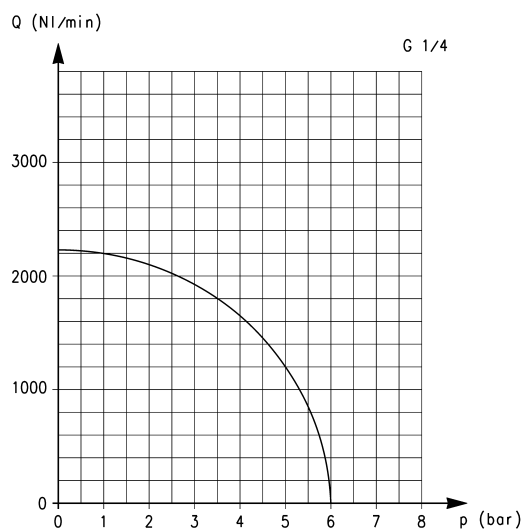
Ciśnienie otwarcia zaworu jednokierunkowego wynosi 0,3 bara.

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE DLA ZAWORÓW JEDNOKIERUNKOWYCH I DWUKIERUNKOWYCH



Wykres dla zaworów serii VBU i VBO z przyłączami G1/8.

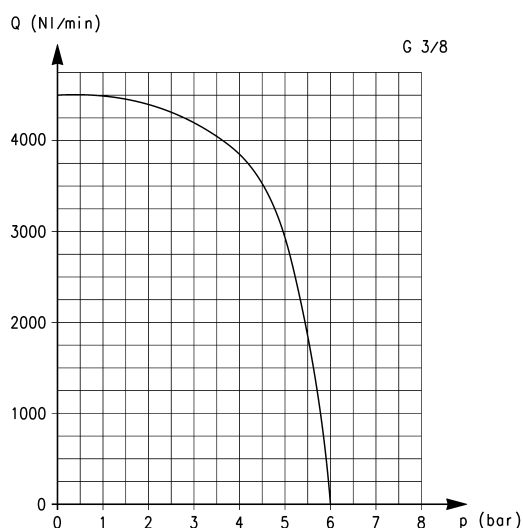
Q to wartość przepływu mierzona w NI/min i określana przy ciśnieniu wejściowym równym 6 bar.



Wykres dla zaworów serii VBU i VBO z przyłączami G1/4.

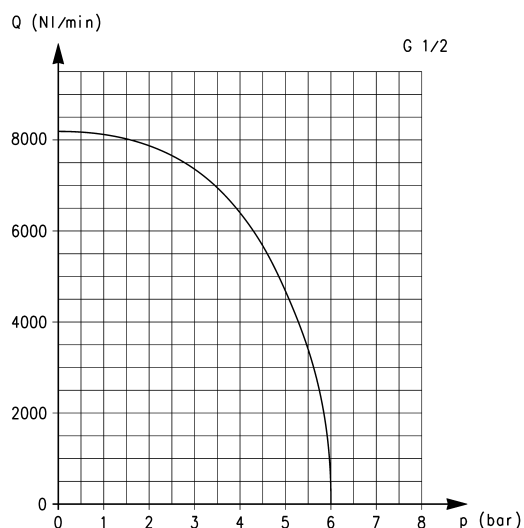
Q to wartość przepływu mierzona w NI/min i określana przy ciśnieniu wejściowym równym 6 bar.

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE DLA ZAWORÓW JEDNOKIERUNKOWYCH I DWUKIERUNKOWYCH



Wykres dla zaworów serii VBU i VBO z przyłączami G3/8.

Q to wartość przepływu mierzona w NI/min i określana przy ciśnieniu wejściowym równym 6 bar.

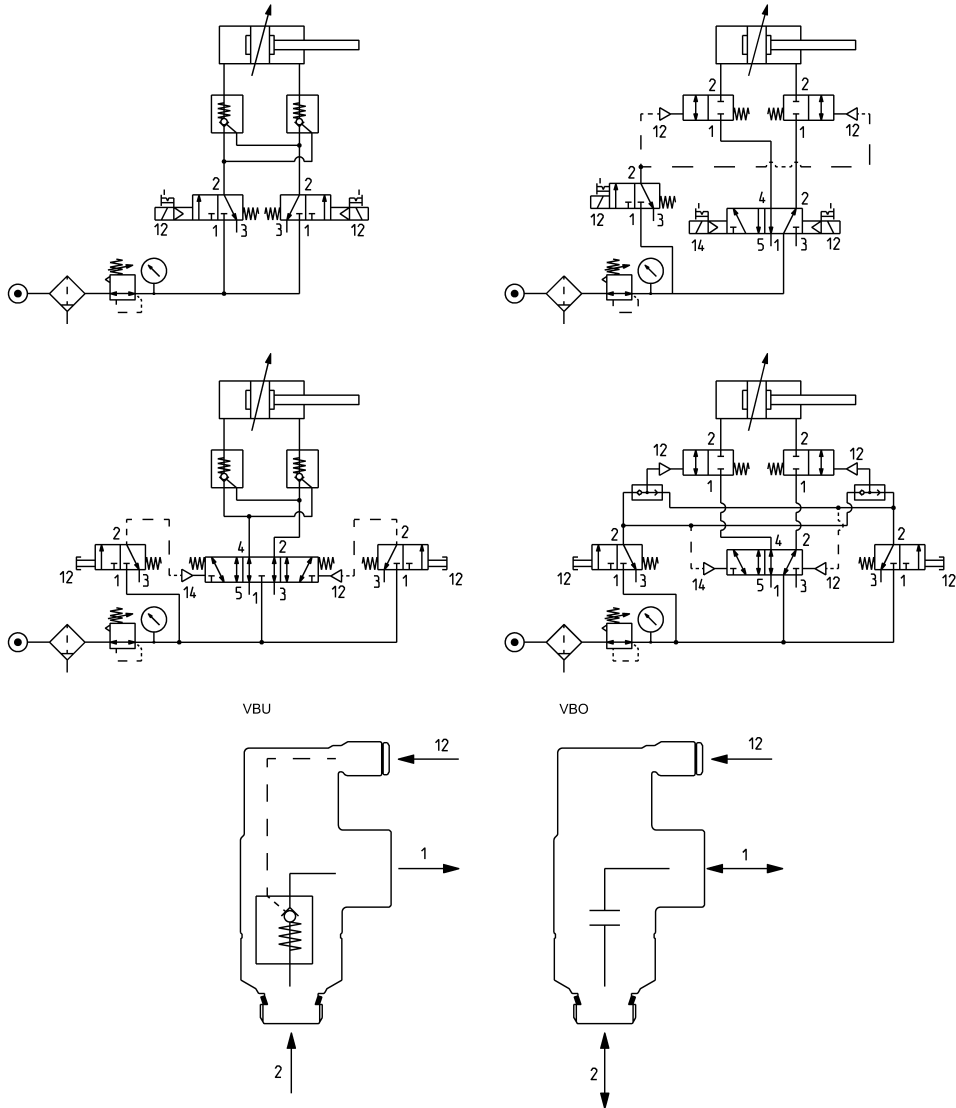


Wykres dla zaworów serii VBU i VBO z przyłączami G1/2.

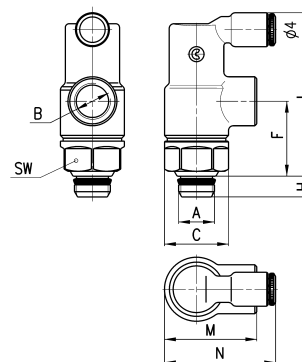
Q to wartość przepływu mierzona w NI/min i określana przy ciśnieniu wejściowym równym 6 bar.

SCHEMATY ZASTOSOWANIA

VBU = JEDNOKIERUNKOWY zawór blokujący
 VBO = DWUKIERUNKOWY zawór blokujący



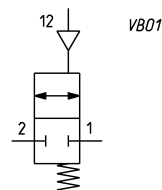
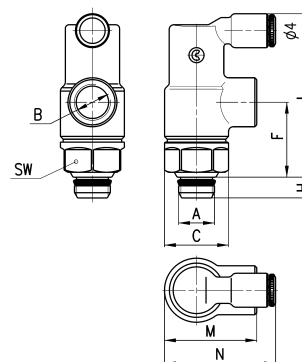
Jednokierunkowy zawór blokujący



WYMIARY

Model	A	B	C	F	H	L	M	N	SW
VBU 1/8	1/8	1/8	16,9	20	5,5	43	24,5	30	15
VBU 1/4	1/4	1/4	20,5	25	7	50	32,2	33,5	19
VBU 3/8	3/8	3/8	26,8	33	8	67	40	39,5	24
VBU 1/2	1/2	1/2	30	45,5	9	85,7	52	48	27

Dwukierunkowy zawór blokujący



WYMIARY

Model	A	B	C	F	H	L	M	N	SW
VBO 1/8	1/8	1/8	16,9	20	5,5	43	24,5	30	15
VBO 1/4	1/4	1/4	20,5	25	7	50	32,2	33,5	19
VBO 3/8	3/8	3/8	26,8	33	8	67	40	39,5	24
VBO 1/2	1/2	1/2	30	45,5	9	85,7	52	48	27

Zawory sterujące przepływem serii SCU, MCU, SVU, MVU, SCO, MCO

Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe
Zawory sterujące przepływem z przyłączem typu banjo
Przyłącza M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



Konstrukcja tych jedno i dwukierunkowych zaworów sterujących przepływem została zaprojektowana w taki sposób, by osiągnąć możliwe jak najmniejsze wymiary i umożliwić bezpośredni montaż w gniazdach zaworów lub siłowników.
Szeroki wachlarz dostępnych złączy regulowanych umożliwia wyposażenie zaworu w najbardziej odpowiedni system uwzględniający dostępne przewody.

Zakres dostawy obejmuje zawory sterujące przepływem z przyłączem typu banjo wyłącznie w przypadku modelu G1/2. Dla innych modeli zawór sterujący przepływem z przyłączem typu banjo należy zamówić oddzielnie.

DANE OGÓLNE

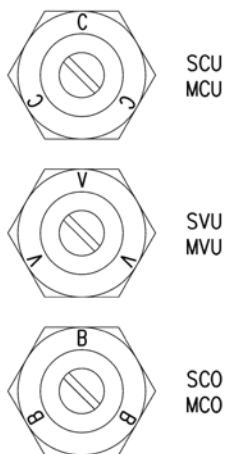
Rodzaj konstrukcji	iglicowa
Rodzaj elementu	zawór jednokierunkowy lub dwukierunkowy
Materiały	korpus i śruba regulacyjna: M5 = stal nierdzewna; 1/8, 1/4, 3/8, 1/2 = OT; uszczelnienia = NBR
Montaż	za pomocą gwintu zewnętrznego
Przyłącza	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0°C + 80°C (dla suchego powietrza – 20°C)
Ciśnienie pracy	1 ± 10 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnice nominalne	M5 = 1,5 mm, G1/8 = 2 mm, G1/4 = 4 mm, G3/8 = 7 mm, G1/2 = 12 mm
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane

OZNACZENIA

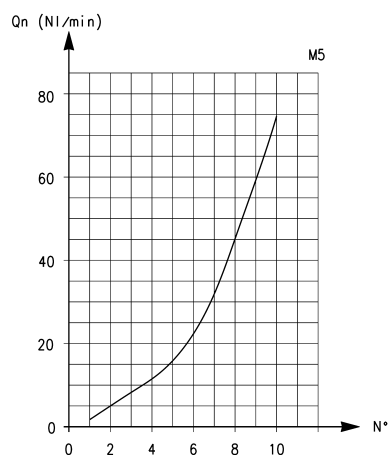
M	CU	7	02	-	M5
----------	-----------	----------	-----------	----------	-----------

M	STEROWANIE: M = ręczne S = śrubokrętem
CU	MONTAŻ: CU = na siłownikach, jednokierunkowe VU = na zaworach, jednokierunkowe CO = w obu kierunkach
7	WERSJE: 6 = iglicowa (obsługiwana śrubokrętem) 7 = iglicowa (obsługiwana ręcznie)
02	ŚREDNICA NOMINALNA: 02 = maks. \varnothing 1,5 04 = maks. \varnothing 2 06 = maks. \varnothing 4 08 = maks. \varnothing 7 10 = maks. \varnothing 12
M5	PRZYŁĄCZA: M5 = M5 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 1/2 = G1/2

Aby wybrać odpowiedni zawór sterujący przepływem jednokierunkowy należy: obliczyć zużycie powietrza w NI/min (patrz tabela parametrów siłowników); określić czas skoku siłownika; określić według zamieszczonych wykresów, który z zaworów zwrotno-dławiących najlepiej spełnia stawiane wymagania.

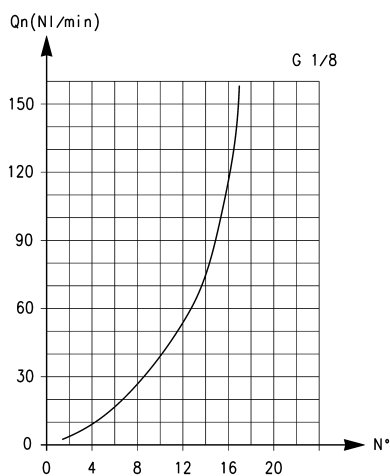
ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE


SPOSÓB IDENTYFIKACJI RÓŻNYCH TYPÓW ZAWORÓW:
 SCU; MCU = montaż bezpośrednio na siłownikach
 SVU; MVU = montaż bezpośrednio na zaworach
 SCO; MCO = montaż bezpośrednio na siłownikach lub zaworach



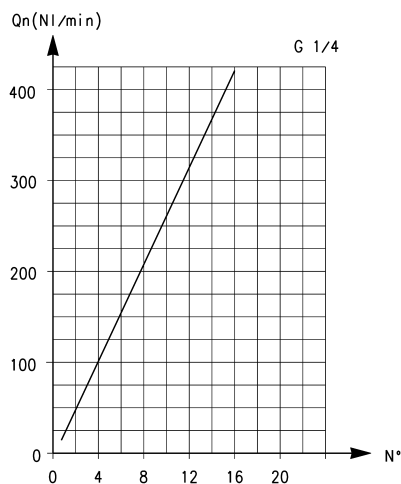
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 70
 Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 33
 Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 200
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 70

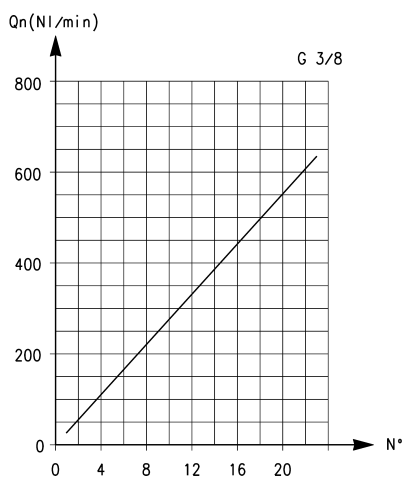
Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 530
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 160

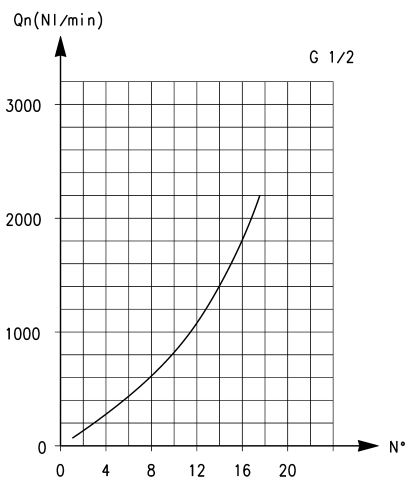
Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 710
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 410

Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 2570
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 1330

Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.

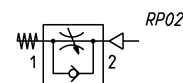
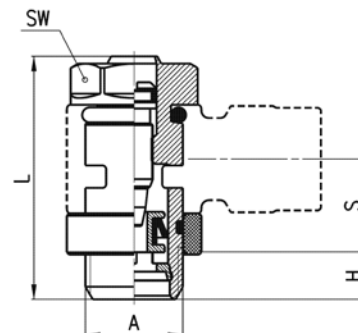


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii SCU

Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.

Regulacja za pomocą śrubokręta.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610; 6620; 1610; 1620; 2023; 1170.



Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

Model	A	H	L	S	SW
SCU 602-M5	M5	3,5	21,5	5,5	8
SCU 604-1/8	G1/8	5	31,5	12,5	12
SCU 606-1/4	G1/4	6	32,5	12,5	15
SCU 608-3/8	G3/8	7	40,5	12,5	18

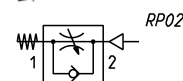
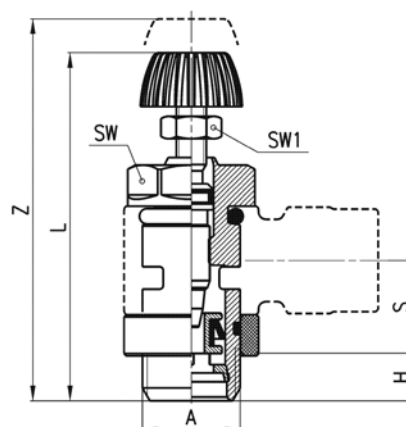


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii MCU

Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.

Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610; 6620; 1610; 1620; 2023; 1170.



Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

Model	A	H	L	S	SW	SW1	Z
MCU 702-M5	M5	3,5	31	5,5	8	5,5	35
MCU 704-1/8	G1/8	5	41	12,5	12	7	46
MCU 706-1/4	G1/4	6	43,5	12,5	15	7	49
MCU 708-3/8	G3/8	7	52,5	12,5	18	10	60,5

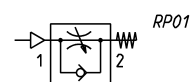
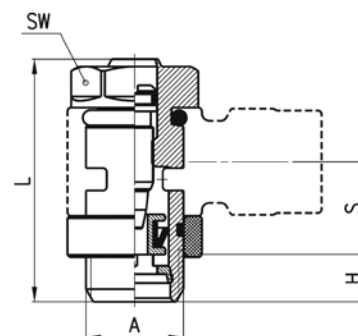


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii SVU

Do montażu na zaworach.

Regulacja za pomocą śrubokręta.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610; 6620; 1610; 1620; 2023; 1170.



Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

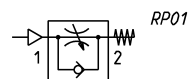
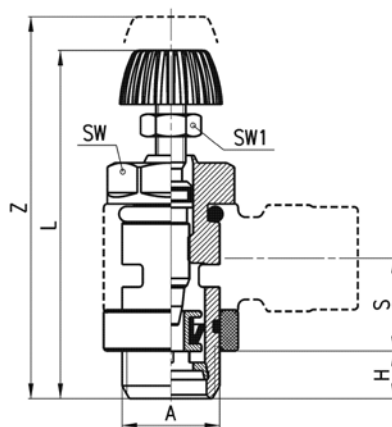
Model	A	H	L	S	SW
SVU 602-M5	M5	3,5	21,5	5,5	8
SVU 604-1/8	G1/8	5	31,5	12,5	12
SVU 606-1/4	G1/4	6	32,5	12,5	15



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii MVU

Do montażu na zaworze Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610;
6620; 1610; 1620; 2023; 1170.



Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

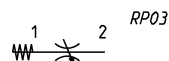
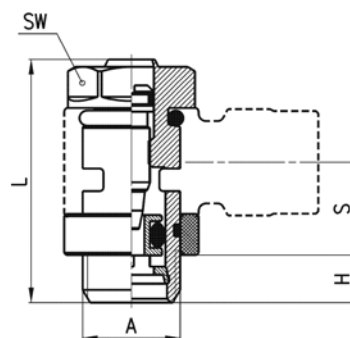
Model	A	H	L	S	SW	SW1	Z
MVU 702-M5	M5	3,5	31	5,5	8	5,5	35
MVU 704-1/8	G1/8	5	41	12,5	12	7	46
MVU 706-1/4	G1/4	6	43,5	12,5	15	7	49



Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii SCO

Regulacja za pomocą śrubokręta.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610;
6620; 1610; 1620; 2023; 1170; 2905.



Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

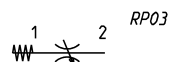
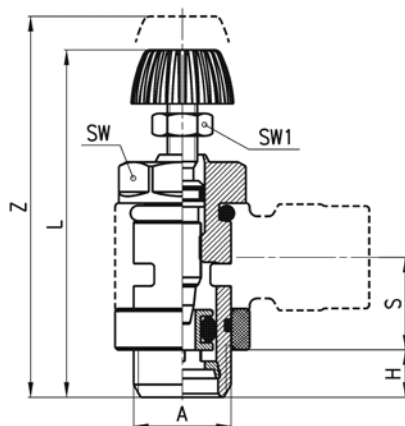
Model	A	H	L	S	SW
SCO 602-M5	M5	3,5	21,5	5,5	8
SCO 604-1/8	G1/8	5	31,5	12,5	12
SCO 606-1/4	G1/4	6	32,5	12,5	15



Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii MCO

Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

Do montażu z odpowiednimi złączami mod. 6610;
6620; 1610; 1620; 2023; 1170; 2905.



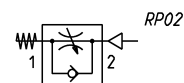
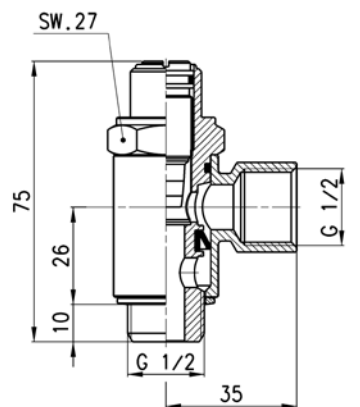
Uwaga: Zawory sterujące przepływem w rozmiarze M5 należy stosować ze złączami banjo M6.

WYMIARY

Model	A	H	L	S	SW	SW1	Z
MCO 702-M5	M5	3,5	31	5,5	8	5,5	35
MCO 704-1/8	G1/8	5	41	12,5	12	7	46
MCO 706-1/4	G1/4	6	43,5	12,5	15	7	49


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii SCU

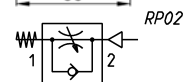
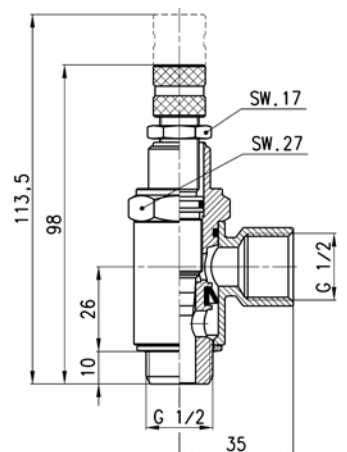
Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Regulacja śrubokrętem



Model
SCU 610-1/2


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii MCU

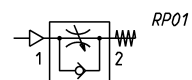
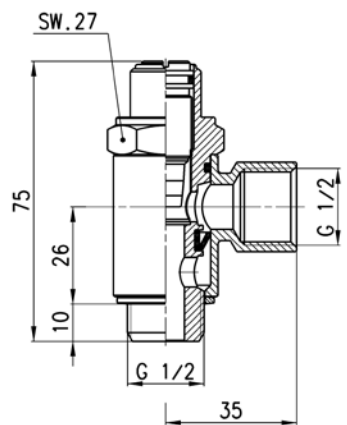
Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej



Model
MCU 710-1/2


Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii SVU

Do montażu na zaworach.
Regulacja śrubokrętem

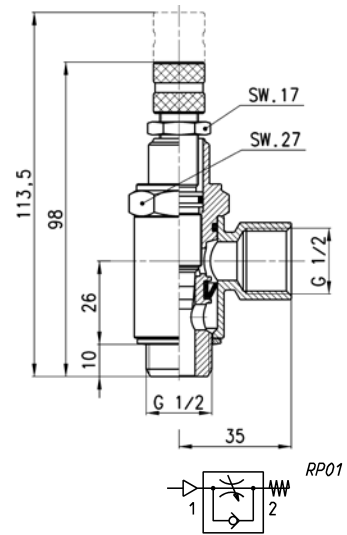


Model
SVU 610-1/2



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii MVU

Do montażu na zaworze
Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby
radełkowej

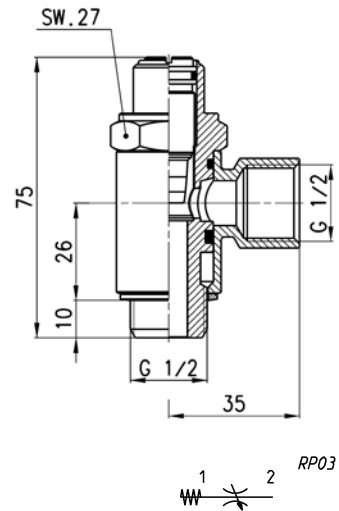


Model
MVU 710-1/2



Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii SCO

Regulacja śrubokrętem

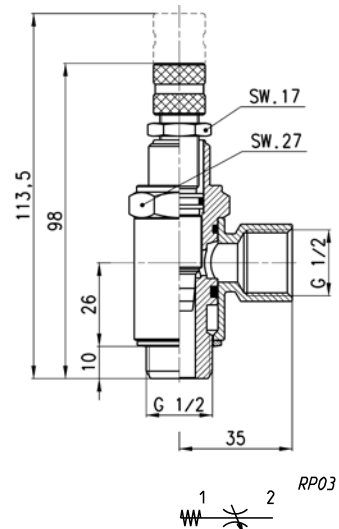


Model
SCO 610-1/2



Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii MCO

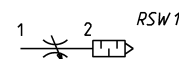
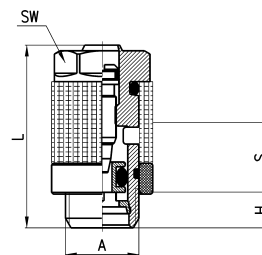
Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby
radełkowej



Model
MCO 710-1/2


Zawory dławiące z tłumikiem hałasu mod. SCO + 2905

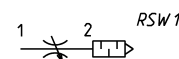
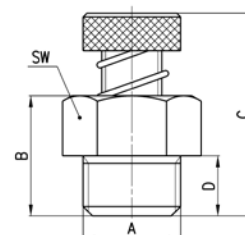
Zawór sterujący przepływem mod. SCO i tłumik hałasu mod. 2905 są dostarczane oddzielnie. Więcej informacji na temat tłumika hałasu znajduje się na stronie 2/9.05.04.


WYMIARY

Model	A	H	L	S	SW
SCO 602-M5+2905 M5	M5	3,5	21,5	5,5	8
SCO 604-1/8+2905 1/8	G1/8	5	31,5	12,5	12
SCO 606-1/4+2905 1/4	G1/4	6	32,5	12,5	15


Zawory sterujące przepływem serii RSW z tłumikiem hałasu

Przyłącza: G1/8, G1/4, G1/2.


WYMIARY

Model	A	B	C	D	SW	Q* (Nl/min)
RSW 1/8	G1/8	10,5	22	6	13	410
RSW 1/4	G1/4	13	27	7,5	16	650
RSW 3/8	G3/8	16	30	9,5	20	1100
RSW 1/2	G1/2	18	40	10,5	26	1700

*wartość określana przy ciśnieniu zasilania równym 6 bar i wypływie do atmosfery;

Regulacja przepływu realizowana pokrętkiem radełkowym. Całkowite otwarcie przy obrocie w lewo.

Zawory sterujące przepływem serii PSCU, PMCU, PSVU, PMVU, PSCO, PMCO

Regulatory przepływu jednokierunkowe i dwukierunkowe z przyłączami M5, G1/8, G1/4, G3/8 oraz przyłączem typu banjo w wykonaniu mosiężnym (przyłącze M5) lub technopolimerowym (przyłącza G1/8, G1/4, G3/8).



Konstrukcja tych jedno i dwukierunkowych zaworów sterujących przepływem została zaprojektowana w taki sposób, by osiągnąć możliwie jak najmniejsze wymiary i umożliwić bezpośredni montaż w gniazdach zaworów lub siłowników. Szeroki wachlarz dostępnych złączy regulowanych umożliwia stworzenie kompletu uwzględniającego poszczególne średnice przewodów.

Wszystkie modele są dostarczane w komplecie wraz z zaworami sterującymi przepływem z przyłączem typu banjo

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	iglicowa
Rodzaj elementu	zawór jednokierunkowy lub dwukierunkowy
Materiały	korpus, śruba regulacyjna: stal nierdzewna (M5), mosiądz (G1/8, G1/4, G3/8) kołnier i zatyczka blokująca = mosiądz przyłącze typu banjo: mosiądz (M5), technopolimer (G1/8, G1/4, G3/8) regulator = technopolimer, uszczelnienia = NBR
Montaż	za pomocą gwintu zewnętrznego
Przyłącza	M5, G1/8, G1/4, G3/8
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0°C + 60°C (dla suchego powietrza -20°C)
Ciśnienie pracy	1 + 10 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnice nominalne	M5 = 1,5 mm; G1/8 = 2 mm; G1/4 = 4 mm; G3/8 = 7 mm
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane

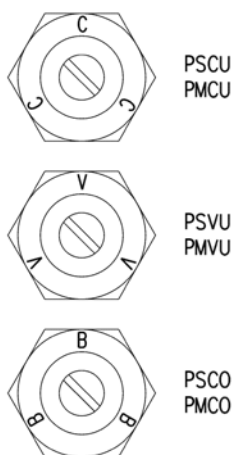
OZNACZENIA

P	M	CU		7	04	-	1/8	-	4
---	---	----	--	---	----	---	-----	---	---

P	SERIA
M	STEROWANIE: M = ręczne S = śrubokrętem
CU	MONTAŻ: CU = na siłownikach, jednokierunkowe VU = na zaworach, jednokierunkowe CO = dwukierunkowe
7	WERSJE: 6 = iglicowa (obsługiwana śrubokrętem) 7 = iglicowa (obsługiwana ręcznie)
04	ŚREDNICA NOMINALNA: 02 = MAKS. Ø1,5 04 = MAKS. Ø2 06 = MAKS. Ø4 08 = MAKS. Ø7
1/8	PRZYŁĄCZA: M5 = M5 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8
4	PRZEWÓD: 4 = Ø4 6 = Ø6 8 = Ø8 10 = Ø10 12 = Ø12

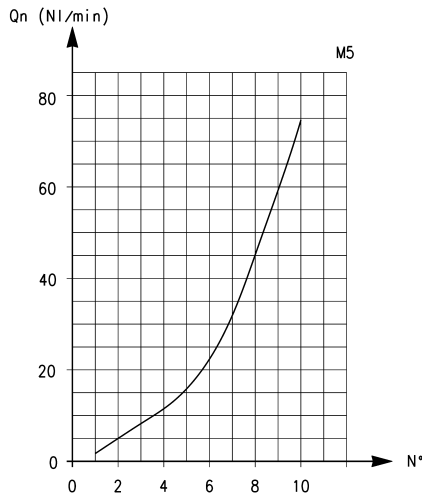
Aby wybrać odpowiedni zawór sterujący przepływem jednokierunkowy należy:
obliczyć zużycie powietrza w NI/min (patrz tabela parametrów siłowników); określić czas skoku siłownika; określić według zamieszczonych wykresów, który z zaworów zwrotno-dławiających najlepiej spełnia stawiane wymagania.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



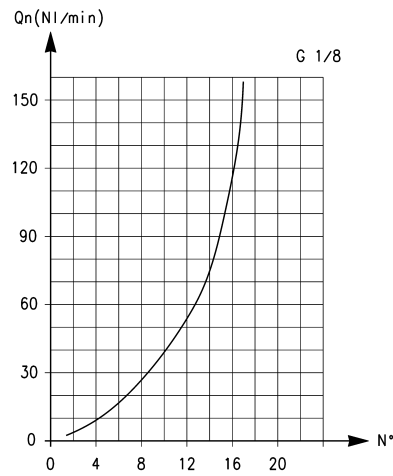
SPOSÓB IDENTYFIKACJI RÓŻNYCH TYPÓW ZAWORÓW:
PSCU; PMCU = montaż bezpośrednio na siłownikach
PSVU; PMVU = montaż bezpośrednio na zaworach
PSCO; PMCO = montaż bezpośrednio na siłownikach lub zaworach

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 70
 Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 33

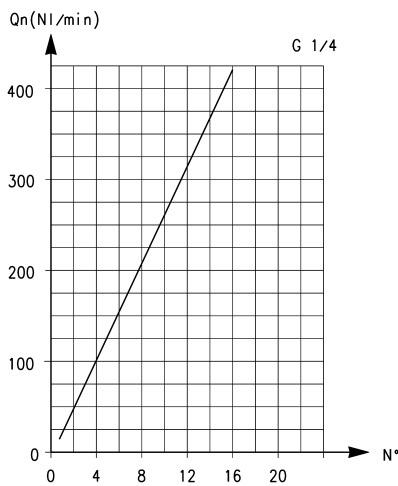
Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 200
 Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 70

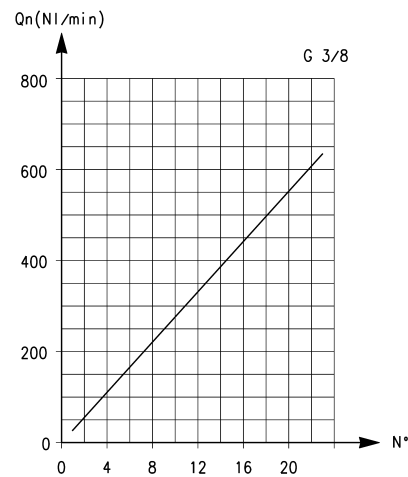
Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 530
 Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 160

Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.



Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 710
 Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 410

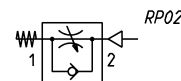
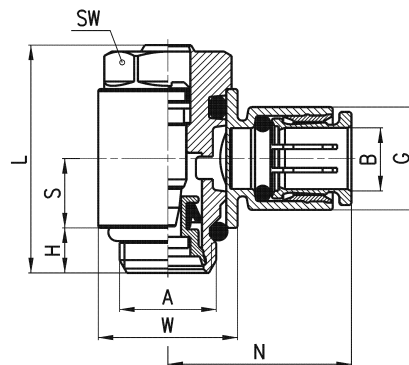
Q_n = wartość określona dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i ΔP = 1 bar na wyjściu
 N° = liczba obrotów śruby.



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii PSCU

Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Regulacja śrubokrętem.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



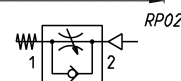
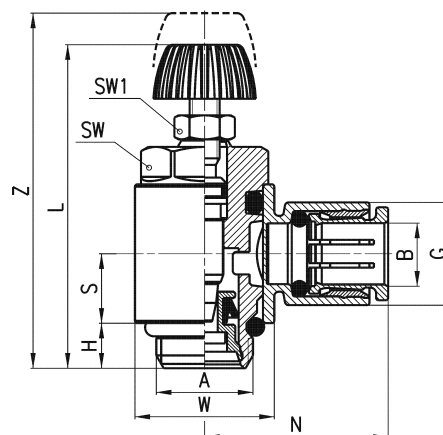
WYMIARY									
Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW
PSCU 602-M5-4	M5	4	8,6	3,5	21,5	18	5,7	8	8
PSCU 602-M5-6	M5	6	10,4	3,5	21,5	19	5,7	8	8
PSCU 604-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSCU 604-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSCU 604-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	27	22,5	7,75	14	12
PSCU 606-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSCU 606-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSCU 606-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	30,5	27	9,25	18,6	15
PSCU 608-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	36,5	29	11	22	18
PSCU 608-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	36,5	29	11	22	18



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii PMCU

Do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Ustawienia rejestracji dostosowuje się ręcznie za pomocą śruby radełkowej.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



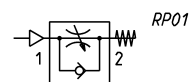
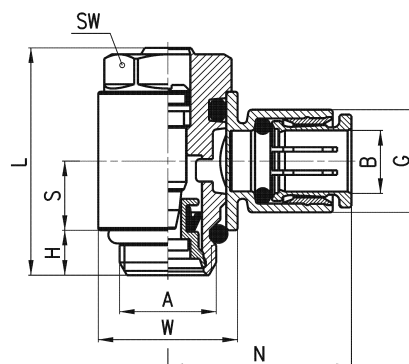
WYMIARY											
Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW	SW1	Z
PMCU 702-M5-4	M5	4	8,6	3,5	31	18	5,7	8	8	5,5	35
PMCU 702-M5-6	M5	6	10,4	3,5	31	19	5,7	8	8	5,5	35
PMCU 704-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMCU 704-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMCU 704-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	36,5	22,5	7,75	14	12	7	42,5
PMCU 706-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMCU 706-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMCU 706-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	42	27	9,25	18,6	15	7	48
PMCU 708-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5
PMCU 708-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii PSVU

Do montażu na zaworach.
Regulacja śrubokrętem.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



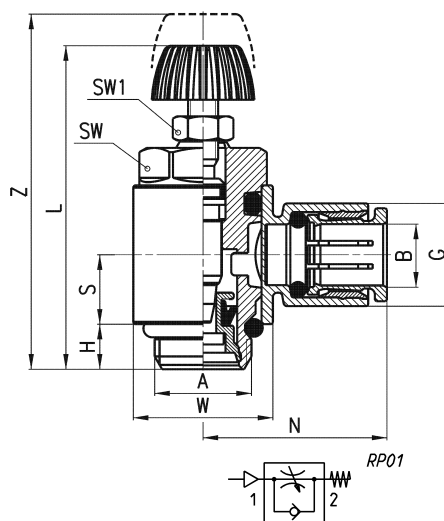
WYMIARY									
Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW
PSVU 602-M5-4	M5	4	8,6	3,5	21,5	18	5,7	8	8
PSVU 602-M5-6	M5	6	10,4	3,5	21,5	19	5,7	8	8
PSVU 604-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSVU 604-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSVU 604-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	27	22,5	7,75	14	12
PSVU 606-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSVU 606-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSVU 606-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	30,5	27	9,25	18,6	15
PSVU 608-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	36,5	29	11	22	18
PSVU 608-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	36,5	29	11	22	18



Zawory regulujące przepływ w jednym kierunku serii PMVU

Do montażu na zaworze
Ustawienia dostosowuje się ręcznie za pomocą
śruby radełkowej.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



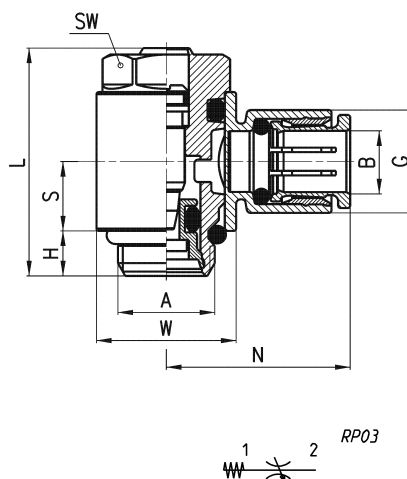
WYMIARY

Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW	SW1	Z
PMVU 702-M5-4	M5	4	8,6	3,5	31	18	5,7	8	8	5,5	35
PMVU 702-M5-6	M5	6	10,4	3,5	31	19	5,7	8	8	5,5	35
PMVU 704-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMVU 704-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMVU 704-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	36,5	22,5	7,75	14	12	7	42,5
PMVU 706-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMVU 706-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMVU 706-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	42	27	9,25	18,6	15	7	48
PMVU 708-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5
PMVU 708-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5

Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii PSCO

Regulacja śrubokrętem.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



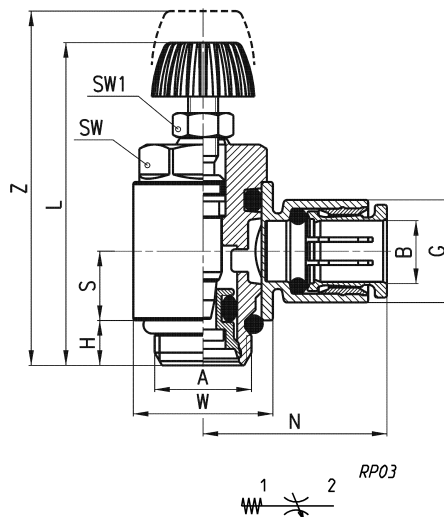
WYMIARY

Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW
PSCO 602-M5-4	M5	4	8,6	3,5	21,5	18	5,7	8	8
PSCO 602-M5-6	M5	6	10,4	3,5	21,5	19	5,7	8	8
PSCO 604-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSCO 604-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	27	21	7,75	14	12
PSCO 604-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	27	22,5	7,75	14	12
PSCO 606-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSCO 606-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	30,5	24,5	9,25	18,6	15
PSCO 606-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	30,5	27	9,25	18,6	15
PSCO 608-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	36,5	29	11	22	18
PSCO 608-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	36,5	29	11	22	18

Zawory regulujące przepływ w dwóch kierunkach serii PMCO

Ustawienia dostosowuje się ręcznie za pomocą
śruby radełkowej.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4 i G3/8.

Przyłącze M5: mosiężne przyłącze typu banjo



WYMIARY

Model	A	B	G	H	L	N	S	W	SW	SW1	Z
PMCO 702-M5-4	M5	4	8,6	3,5	31	18	5,7	8	8	5,5	35
PMCO 702-M5-6	M5	6	10,4	3,5	31	19	5,7	8	8	5,5	35
PMCO 704-1/8-4	G1/8	4	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMCO 704-1/8-6	G1/8	6	11,6	5	36,5	21	7,75	14	12	7	42,5
PMCO 704-1/8-8	G1/8	8	13,9	5	36,5	22,5	7,75	14	12	7	42,5
PMCO 706-1/4-6	G1/4	6	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMCO 706-1/4-8	G1/4	8	13,9	6	42	24,5	9,25	18,6	15	7	48
PMCO 706-1/4-10	G1/4	10	16,1	6	42	27	9,25	18,6	15	7	48
PMCO 708-3/8-10	G3/8	10	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5
PMCO 708-3/8-12	G3/8	12	20,2	7	48,5	29	11	22	18	10	56,5

Zawory sterujące przepływem serii TMCU, TMVU, TMCO

Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe
Zawory sterujące przepływem z przyłączem typu banjo, średnice
nominalne \varnothing 2; 3,8; 5,8; 8 mm

Przyłącza G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe serii TMCU, TMVU i TMCO zostały skorygowane w celu zmniejszenia ich wymiarów i poprawy ich właściwości w zakresie obsługiwanego natężenia przepływu. Ich konstrukcja pozwala na łatwy montaż w siłownikach i gniazdach zaworów i pozwala na precyzyjną i stopniową konfigurację ich ustawień.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	iglicowa
Rodzaj elementu	zawór jednokierunkowy lub dwukierunkowy
Materiały	mosiądz, technopolimer, NBR
Montaż	gwint zewnętrzny
Przyłącza gwintowane	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0°C + 60°C (dla suchego powietrza -20°C)
Ciśnienie pracy	0,5 + 10 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnica nom.	Przewód 4 \varnothing 2; przewód 6 \varnothing 3,8; przewód 8 \varnothing 5,8; przewód 10 i 12 \varnothing 8
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane Jeśli prowadzone jest smarowanie powietrza, zalecane jest stosowanie oleju ISO VG32. Raz rozpoczęty proces smarowania musi być kontynuowany do końca eksploatacji.

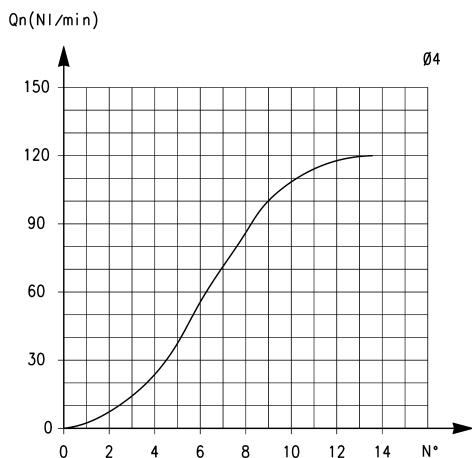
OZNACZENIA

TM	CU		9	74	-	1/8	-	6
----	----	--	---	----	---	-----	---	---

TM	STEROWANIE: TM = ręczne																				
CU	MONTAŻ: CU = na siłownikach, jednokierunkowe VU = na zaworach, jednokierunkowe CO = dwukierunkowe																				
9	WERSJE: 9 = iglica ręczna																				
74	REGULACJA: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>skok</th> <th>-</th> <th>∅ przewodu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>72 =</td> <td>2</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>74 =</td> <td>3,8</td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>76 =</td> <td>5,8</td> <td></td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>78 =</td> <td>8</td> <td></td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		skok	-	∅ przewodu	72 =	2		4	74 =	3,8		6	76 =	5,8		8	78 =	8		10
	skok	-	∅ przewodu																		
72 =	2		4																		
74 =	3,8		6																		
76 =	5,8		8																		
78 =	8		10																		
1/8	PRZYŁĄCZA: 1/8 1/4 3/8 1/2																				
6	∅ PRZEWODU: 4 6 8 10																				

Aby wybrać odpowiedni zawór sterujący przepływem jednokierunkowy należy: obliczyć zużycie powietrza w NI/min (patrz tabela parametrów siłowników); określić czas skoku siłownika; określić według zamieszczonych wykresów, który z zaworów zwrotno-dławiających najlepiej spełnia stawiane wymagania.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE

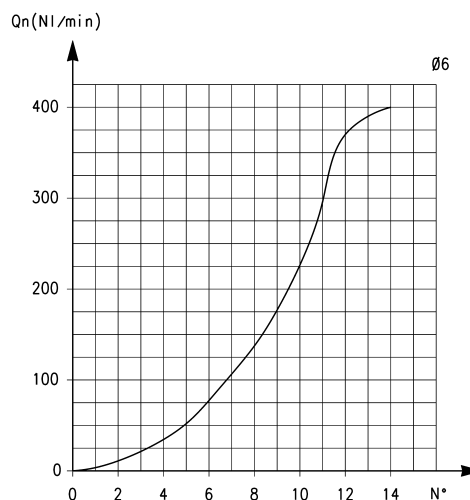
**PRZEWÓD Ø4**

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 400

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 280

Q_n = wartość tę określa się przy ciśnieniu zasilającym równym 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu

N° = liczba obrotów śruby.

**PRZEWÓD Ø6**

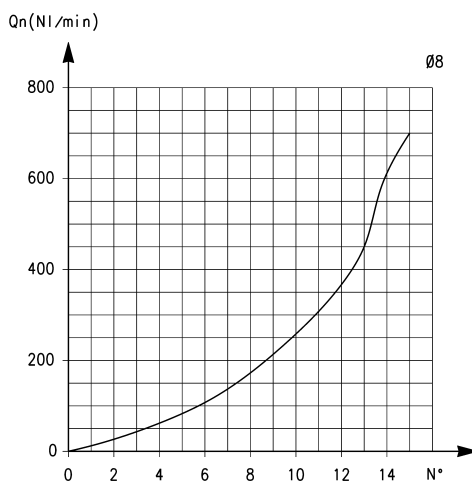
Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 550

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 280

Q_n = wartość tę określa się przy ciśnieniu zasilającym równym 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu

N° = liczba obrotów śruby.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE

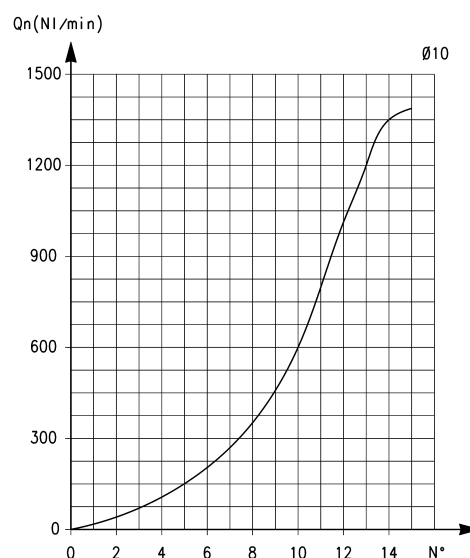
**PRZEWÓD Ø8**

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 890

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 460

Q_n = wartość tę określa się przy ciśnieniu zasilającym równym 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu

N° = liczba obrotów śruby.

**PRZEWÓD Ø10**

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: Ø10-1200/Ø12-1250

Przepływ Q_n (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: Ø10-600/Ø12-600

Q_n = wartość tę określa się przy ciśnieniu zasilającym równym 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu

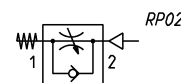
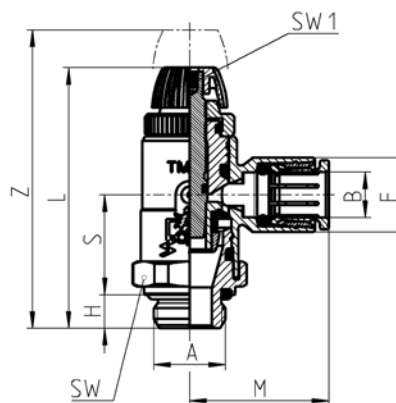
N° = liczba obrotów śruby.

Zawory serii TMCU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.

Ręczna regulacja ustawienia za pomocą klucza sześciokątnego lub śruby radełkowej.

Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



WYMIARY

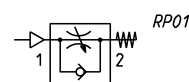
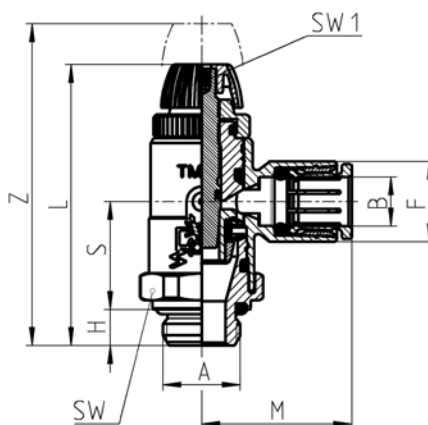
Model	A	B	F	H	L	M	S	SW	SW1	Z
TMCU 972-1/8-4	G1/8	4	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMCU 974-1/8-6	G1/8	6	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMCU 974-1/4-6	G1/4	6	11,5	6	44	21,5	16,5	17	1,5	51
TMCU 976-1/8-8	G1/8	8	13,5	5	47	25	17,5	19	2,5	54
TMCU 976-1/4-8	G1/4	8	13,5	6	48,5	25	18	19	2,5	55,5
TMCU 976-3/8-8	G3/8	8	13,5	7	49,5	25	18	20	2,5	56,5
TMCU 978-3/8-10	G3/8	10	16	7	51	29	17	25	2,5	59,5
TMCU 978-1/2-10	G1/2	10	16	8	52	29	17	25	2,5	60,5

Zawory serii TMVU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na zaworach.

Ręczna regulacja ustawienia za pomocą klucza sześciokątnego lub śruby radełkowej.

Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



WYMIARY

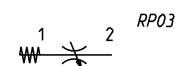
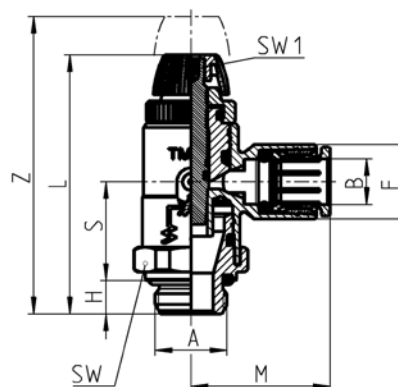
Model	A	B	F	H	L	M	S	SW	SW1	Z
TMVU 972-1/8-4	G1/8	4	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMVU 974-1/8-6	G1/8	6	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMVU 974-1/4-6	G1/4	6	11,5	6	44	21,5	16,5	17	1,5	51
TMVU 976-1/8-8	G1/8	8	13,5	5	47	25	17,5	19	2,5	54
TMVU 976-1/4-8	G1/4	8	13,5	6	48,5	25	18	19	2,5	55,5
TMVU 976-3/8-8	G3/8	8	13,5	7	49,5	25	18	20	2,5	56,5
TMVU 978-3/8-10	G3/8	10	16	7	51	29	17	25	2,5	59,5
TMVU 978-1/2-10	G1/2	10	18	8	52	29	17	25	2,5	60,5

Zawory serii TMCO

Dwukierunkowy zawór sterujący przepływem.

Ręczna regulacja ustawienia za pomocą klucza sześciokątnego lub śruby radełkowej.

Przyłącza: G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



WYMIARY

Model	A	B	F	H	L	M	S	SW	SW1	Z
TMCO 972-1/8-4	G1/8	4	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMCO 974-1/8-6	G1/8	6	11,5	5	43	21,5	16,5	16	1,5	50
TMCO 974-1/4-6	G1/4	6	11,5	6	44	21,5	16,5	17	1,5	51
TMCO 976-1/8-8	G1/8	8	13,5	5	47	25	17,5	19	2,5	54
TMCO 976-1/4-8	G1/4	8	13,5	6	48,5	25	18	19	2,5	55,5
TMCO 976-3/8-8	G3/8	8	13,5	7	49,5	25	18	20	2,5	56,5
TMCO 978-3/8-10	G3/8	10	16	7	51	29	17	25	2,5	59,5
TMCO 978-1/2-10	G1/2	10	16	8	52	29	17	25	2,5	60,5

Zawory sterujące przepływem serii GSCU, GMCU, GSVU, GMVU, GSCO, GMCO

Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe
Zawory sterujące przepływem z przyłączem typu banjo, średnice nominalne 1,5; 3,5; 5 mm

Przyłącza M5, G1/8 i G1/4



Konstrukcja tych jedno i dwukierunkowych zaworów sterujących przepływem została zaprojektowana w taki sposób, by osiągnąć możliwie jak najmniejsze wymiary i umożliwić bezpośredni montaż w gniazdach zaworów lub siłowników.

Zakres regulacji przepływu jest szeroki i stopniowy, dzięki czemu regulacja przy minimalnym lub maksymalnym przepływie jest bardzo dokładna.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	iglicowa
Rodzaj elementu	zawór jednokierunkowy lub dwukierunkowy
Materiały	korpus i śruby M5 stal nierdzewna; 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, mosiądz OT58; uszczelnienia z NBR
Montaż	za pomocą gwintu zewnętrznego
Instalacja	w dowolnym położeniu
Zakres temperatur pracy	0°C + 80°C (dla suchego powietrza -20°C)
Ciśnienie pracy	1 + 10 bar
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnice nominalne	M5 = 1,5 mm; G1/8 = 2 mm; G1/4 = 4 mm; G3/8 = 7 mm; G1/2 = 12 mm
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane

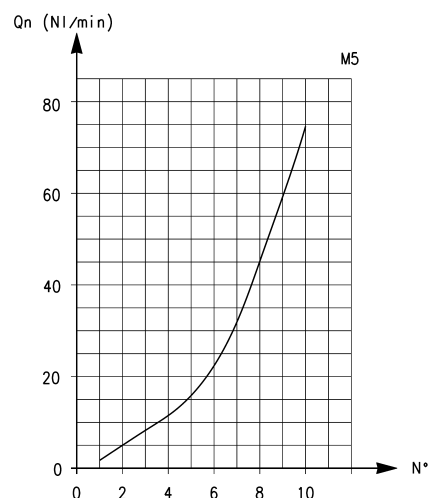
OZNACZENIA

GM	CU		9	03	-	1/8	-	6
-----------	-----------	--	----------	-----------	----------	------------	----------	----------

GM	STEROWANIE: GM = ręczne GS = śrubokrętem																					
CU	MONTAŻ: CU = na siłownikach, jednokierunkowy VU = na zaworach, jednokierunkowy CO = dwukierunkowy																					
9	WERSJE: 8 = iglicowa (obsługiwana śrubokrętem) 9 = iglicowa (obsługiwana ręcznie)																					
03	ZAKRES PRZEPIYWU: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>otwór nominalny</th> <th>Ø przewodu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13 =</td> <td>1,5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>14 =</td> <td>1,5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>03 =</td> <td>3,5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>04 =</td> <td>3,5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>05 =</td> <td>5</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>06 =</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		otwór nominalny	Ø przewodu	13 =	1,5	3	14 =	1,5	4	03 =	3,5	6	04 =	3,5	8	05 =	5	8	06 =	5	10
	otwór nominalny	Ø przewodu																				
13 =	1,5	3																				
14 =	1,5	4																				
03 =	3,5	6																				
04 =	3,5	8																				
05 =	5	8																				
06 =	5	10																				
1/8	PRZYŁĄCZA: M5 1/8 1/4																					
6	Ø PRZEWODU: 3 4 6 8 10																					

Aby wybrać odpowiedni zawór sterujący przepływem jednokierunkowym należy: obliczyć zużycie powietrza w NI/min (patrz tabela parametrów siłowników); określić czas skoku siłownika; określić według zamieszczonych wykresów, który z zaworów zwrotno-dławiających najlepiej spełnia stawiane wymagania.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE

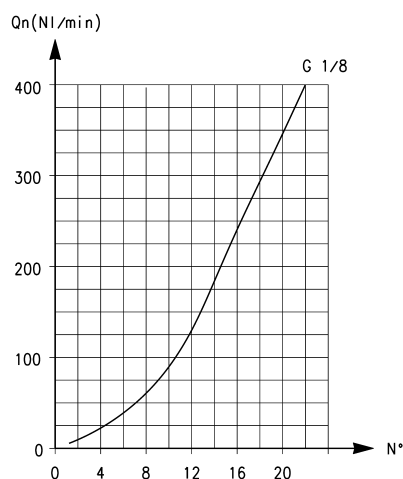


Aby wybrać odpowiedni zawór sterujący przepływem w jednym kierunku należy: obliczyć zużycie powietrza w NI/min (patrz tabela parametrów siłowników); określić czas skoku siłownika; określić według zamieszczonych wykresów, który z zaworów zwrotno-dławiczych najlepiej spełnia stawiane wymagania. W przypadku zaworów regulujących dwukierunkowych, należy odnieść się do zamieszczonych wykresów i sprawdzić, czy zakres regulacji przepływu jest właściwy dla założonych warunków pracy.

M5
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 70
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 33

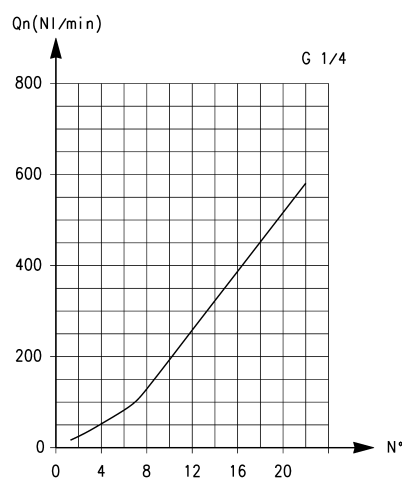
N° = liczba obrotów śruby
NB: Qn = wartość tę określa się dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu.

ZAWORY STERUJĄCE PRZEPŁYWEM JEDNOKIERUNKOWE I DWUKIERUNKOWE



G1/8
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 440
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 170

N° = liczba obrotów śruby
NB: Qn = wartość tę określa się dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu.



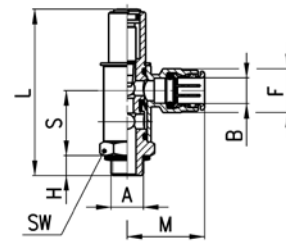
G1/4
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji OTWARTEJ: 790
Przepływ Qn (NI/min) od 2 → 1, zawór sterujący w pozycji ZAMKNIĘTEJ: 460

N° = liczba obrotów śruby
NB: Qn = wartość tę określa się dla ciśnienia zasilającego = 6 bar i $\Delta P = 1$ bar na wyjściu.



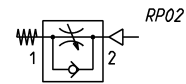
Zawory serii GSCU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Regulacja śrubokrętem
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.



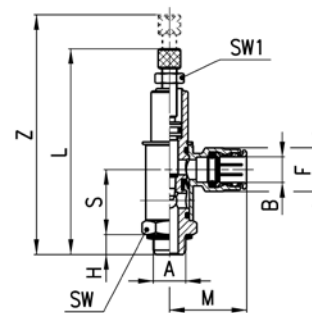
WYMIARY

Model	A	B	S	H	L	M	F	SW
GSCU 813-M5-3	M5	3	12	3	27,5	12,5	6,5	8
GSCU 814-M5-4	M5	4	12	3	27,5	19	8,8	8
GSCU 803-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	50	26,5	13	14
GSCU 804-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	50	28	15	14
GSCU 805-1/4-8	G1/4	8	27	7	67,5	28,5	15	19
GSCU 806-1/4-10	G1/4	10	27	7	67,5	31	17,5	19



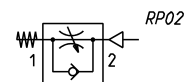
Zawory serii GMCU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na siłownikach pojedynczego lub podwójnego działania.
Regulacja za pomocą śruby radełkowej.
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.



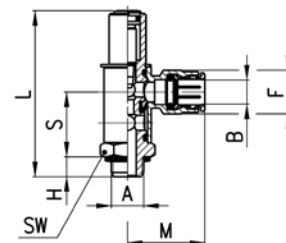
WYMIARY

Model	A	B	S	H	L	Z	M	F	SW	SW1
GMCU 913-M5-3	M5	3	12	3	37	42,5	12,5	6,5	8	5,5
GMCU 914-M5-4	M5	4	12	3	37	42,5	19	8,8	8	5,5
GMCU 903-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	65,5	72,5	26,5	13	14	7
GMCU 904-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	65,5	72,5	28	15	14	7
GMCU 905-1/4-8	G1/4	8	27	7	85	97,5	28,5	15	19	10
GMCU 906-1/4-10	G1/4	10	27	7	85	97,5	31	17,5	19	10



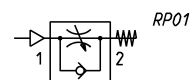
Zawory serii GSVU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na zaworach.
Regulacja śrubokrętem
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.



WYMIARY

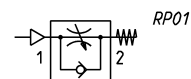
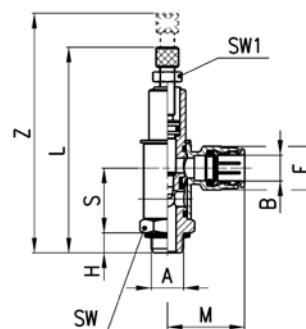
Model	A	B	S	H	L	M	F	SW
GSVU 813-M5-3	M5	3	12	3	27,5	12,5	6,5	8
GSVU 814-M5-4	M5	4	12	3	27,5	19	8,8	8
GSVU 803-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	50	26,5	13	14
GSVU 804-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	50	28	15	14
GSVU 805-1/4-8	G1/4	8	27	7	67,5	28,5	15	19
GSVU 806-1/4-10	G1/4	10	27	7	67,5	31	17,5	19





Zawory serii GMVU

Jednokierunkowy zawór sterujący przepływem do montażu na zaworach.
Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

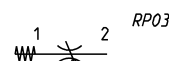
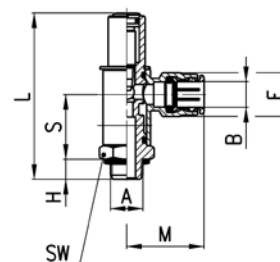


WYMIARY										
Model	A	B	S	H	L	Z	M	F	SW	SW1
GMVU 913-M5-3	M5	3	12	3	37	42,5	12,5	6,5	8	5,5
GMVU 914-M5-4	M5	4	12	3	37	42,5	19	8,8	8	5,5
GMVU 903-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	50	72,5	26	13	14	7
GMVU 904-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	50	72,5	28	15	14	7
GMVU 905-1/4-8	G1/4	8	27	7	67,5	97,5	29	15	19	10
GMVU 906-1/4-10	G1/4	10	27	7	67,5	97,5	31	17,5	19	10



Zawory serii GSCO

Dwukierunkowy zawór sterujący przepływem.
Regulacja śrubokrętem
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.

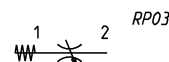
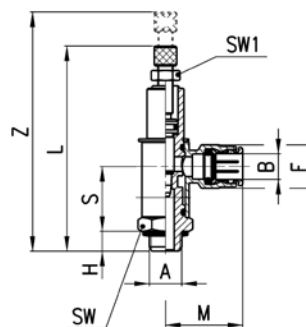


WYMIARY								
Model	A	B	S	H	L	M	F	SW
GSCO 813-M5-3	M5	3	12	3	27,5	12,5	6,5	8
GSCO 814-M5-4	M5	4	12	3	27,5	19	8,8	8
GSCO 803-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	50	26,5	13	14
GSCO 804-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	50	28	15	14
GSCO 805-1/4-8	G1/4	8	27	7	67,5	28,5	15	19
GSCO 806-1/4-10	G1/4	10	27	7	67,5	31	17,5	19



Zawory serii GMCO

Dwukierunkowy zawór sterujący przepływem.
Ręczna regulacja ustawienia za pomocą śruby radełkowej
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4.



WYMIARY										
Model	A	B	S	H	L	Z	M	F	SW	SW1
GMCO 913-M5-3	M5	3	12	3	37	42,5	12,5	6,5	8	5,5
GMCO 914-M5-4	M5	4	12	3	37	42,5	19	8,8	8	5,5
GMCO 903-1/8-6	G1/8	6	22,5	5	65,5	72,5	26,5	13	14	7
GMCO 904-1/8-8	G1/8	8	22,5	5	65,5	72,5	28	15	14	7
GMCO 905-1/4-8	G1/4	8	27	7	85	97,5	28,5	15	19	10
GMCO 906-1/4-10	G1/4	10	27	7	85	97,5	31	17,5	19	10

Zawory sterujące przepływem serii RFU-RFO

Zawory sterujące przepływem jednokierunkowe i dwukierunkowe

Przłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8 i G1/2

Średnica nominalna: M5 = 1,5 mm; G1/8 = 2 i 3 mm;

G1/4 = 4 i 6 mm; G3/8 i G1/2 = 7 mm



Jednokierunkowe zawory sterujące przepływem posiadają przyłącza M5, G1/8, G1/4, G3/8 i G1/2.

Przłącza G1/8 i G1/4 są dostępne z dwoma różnymi rodzajami regulacji (patrz wykresy), a M5, G3/8 i G1/2 są wyposażone w regulację tylko jednego rodzaju.

Wszystkie modele mogą być montowane panelowo lub na ścianie. W razie potrzeby urządzenia te mogą być również montowane na siłownikach.

Aby wybrać najbardziej odpowiedni model zalecane jest:

1. obliczenie zużycia powietrza w NI/min (patrz tabele parametrów siłowników znajdujące się w załączniku do niniejszego katalogu);
2. określenie czasu skoku siłownika;
3. określenie według zamieszczonych wykresów charakterystyki przepływowej, który model najlepiej spełnia stawiane wymagania (patrz strony 2/7.20.03 i 2/7.20.04).

- » Jednokierunkowe zawory sterujące przepływem serii RFU do regulacji prędkości w siłownikach
- » Seria RFO: dwukierunkowe zawory sterujące przepływem przeznaczone do regulacji przepływu powietrza w obu kierunkach np. do napełnienia lub opróżnienia zbiornika.

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	iglicowa
Rodzaj elementu	zawór jednokierunkowy lub dwukierunkowy
Materiały	korpus aluminiowy; iglica mosiężna (nieniklowana); uszczelnienia z NBR
Montaż	za pomocą śrub w otworach korpusu zaworowego lub panelowo
Przłącza gwintowane	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Instalacja	zgodnie z wymaganiami
Zakres temperatur pracy	0°C ÷ 80°C (dla suchego powietrza – 20°C)
Ciśnienie pracy	1 ÷ 10 bar (dla modeli z przyłączami M5; G1/8; G1/4) 2 ÷ 10 bar (dla modeli z przyłączami G3/8; G1/2)
Ciśnienie nominalne	6 bar
Przepływ nominalny	patrz wykresy
Średnice nominalne	M5 = 1,5; G1/8 = 2 lub 3 mm; G1/4 = 4 lub 6 mm; G3/8 i G1/2 = 7 mm
Czynnik roboczy	powietrze filtrowane

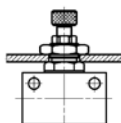
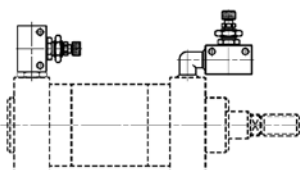
OZNACZENIA

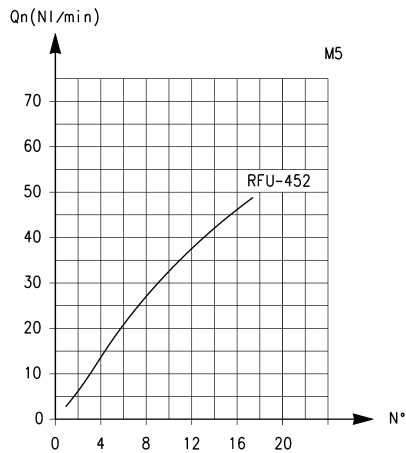
RF	U		4	8	2	-	1/8
-----------	----------	--	----------	----------	----------	----------	------------

RF	SERIA
U 4	FUNKCJA: U 4 = jednokierunkowe O 3 = dwukierunkowe
8	PRZYŁĄCZA: 4 = G1/4 5 = M5 6 = G3/8 7 = G1/2 8 = G1/8
2	ZAKRES STEROWANIA PRZEPEŁYWEM: 2 = maks. \varnothing 1,5 mm (dla przyłączy M5) maks. \varnothing 2 mm (tylko dla przyłączy 1/8) 3 = maks. \varnothing 3 mm (tylko dla przyłączy 1/8) 4 = maks. \varnothing 4 mm (tylko dla przyłączy 1/4) 6 = maks. \varnothing 6 mm (tylko dla przyłączy 1/4) 7 = maks. \varnothing 7 mm (tylko dla przyłączy 3/8, 1/2)
1/8	PRZYŁĄCZA: M5 1/8 1/4 3/8 1/2

2

STEROWANIE

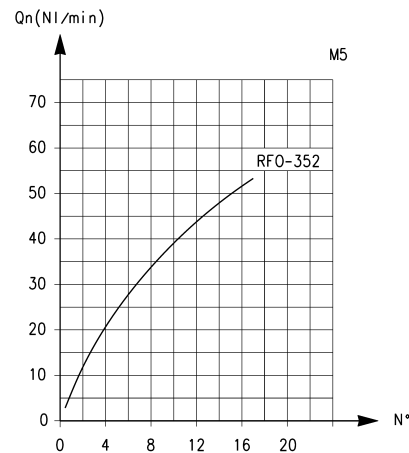
PRZYKŁADY MONTAŻU ZAWORÓW SERII RFO-RFU


CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (1 → 2) – ZAWORY SERII RFU/RFO – PRZYŁĄCZA M5


RFU 452-M5: przepływ od 2 → 1, OTWARTY = 55 NI/min,
ZAMKNIĘTY = 41 NI/min

N° = liczba obrotów śruby

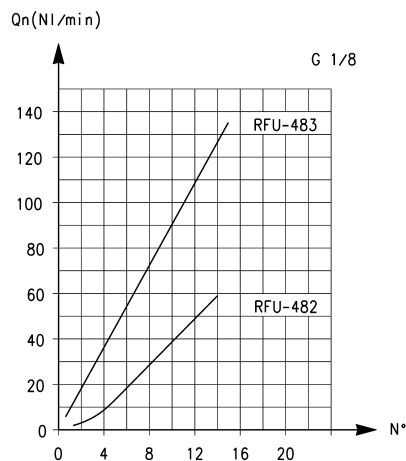
Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.



RFO 352-M5

N° = liczba obrotów śruby

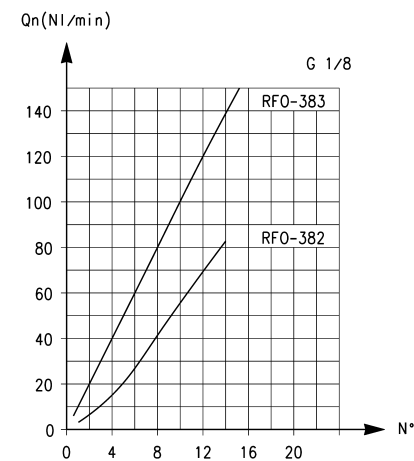
Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (1 → 2) – ZAWORY SERII RFU/RFO – PRZYŁĄCZA G 1/8


RFU 482-1/8: przepływ od 2 → 1, OTWARTY = 149 NI/min,
ZAMKNIĘTY = 130,5 NI/min
RFU 483-1/8: przepływ od 2 → 1, OTWARTY = 180 NI/min,
ZAMKNIĘTY = 140 NI/min

N° = liczba obrotów śruby

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

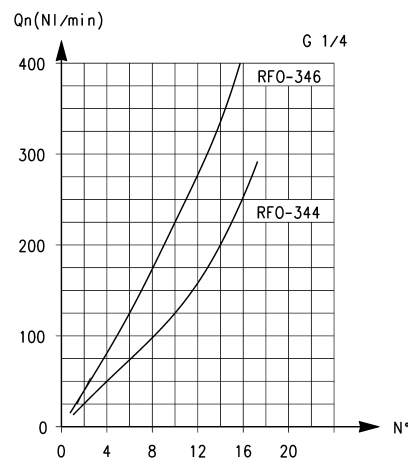
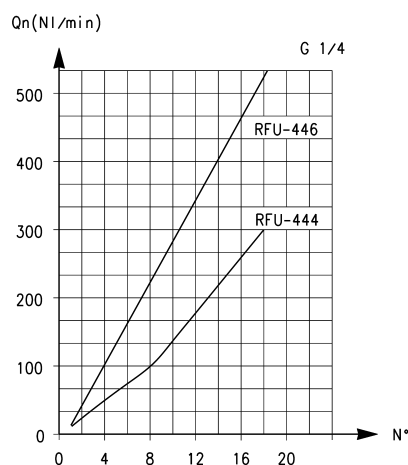


RFO 382-1/8; RFO 383-1/8

N° = liczba obrotów śruby

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (1 → 2) – ZAWORY SERII RFU/RFO – PRZYŁĄCZA G1/4



RFU 444-1/4: przepływ od 2 → 1,
OTWARTY = 680 NI/min, ZAMKNIĘTY = 534 NI/min
RFU 446-1/4: przepływ od 2 → 1,
OTWARTY = 680 NI/min, ZAMKNIĘTY = 534 NI/min

RFO 344-1/4; RFO 346-1/4

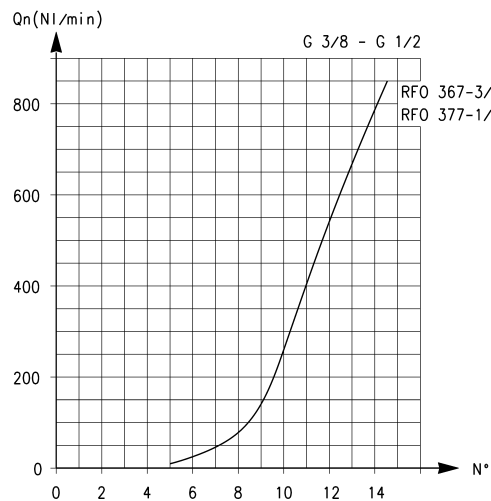
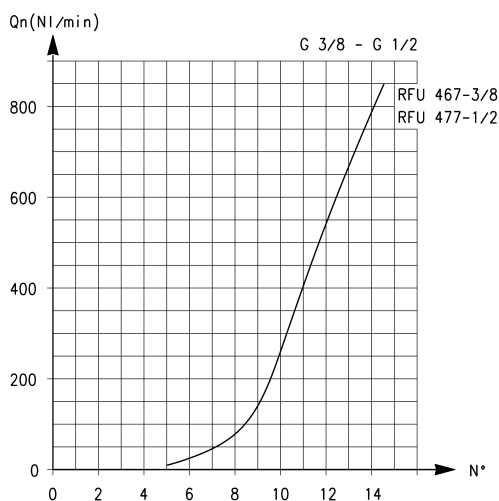
N° = liczba obrotów śruby.

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

N° = liczba obrotów śruby

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (1 → 2) – ZAWORY SERII RFU/RFO – PRZYŁĄCZA G3/8, G1/2



RFU 467-3/8: przepływ od 2 → 1,
OTWARTY = 1700 NI/min, ZAMKNIĘTY = 1700 NI/min
RFU 477-1/2: przepływ od 2 → 1,
OTWARTY = 1700 NI/min, ZAMKNIĘTY = 1700 NI/min

RFO 367-3/8; RFO 377-1/2

N° = liczba obrotów śruby

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

N° = liczba obrotów śruby

Uwaga: wartość przepływu (Qn) jest określona dla ciśnienia równego 6 bar na wejściu i ΔP równego 1 bar na wyjściu.

Jednokierunkowe zawory sterujące przepływem serii RFU

Aby uzyskać skuteczną regulację prędkości siłownika zaleca się zastosowanie dławienia na wypływie z siłownika. Dlatego należy podłączyć port 1 w kierunku komory siłownika, natomiast port 2 w kierunku rozdzielacza.

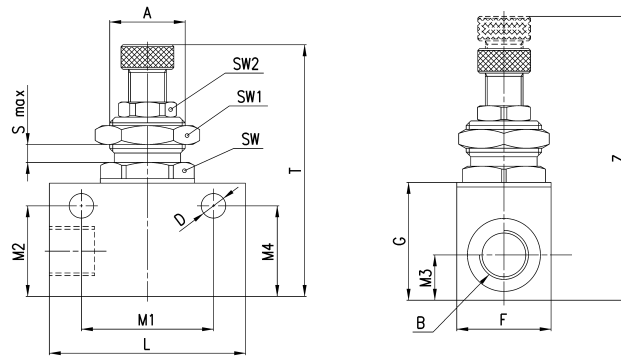


OPIS TABELI:

*nakrętka pierścieniowa, radełkowa



RFU1



WYMIARY

Model	Ø	A	B	D	F	G	L	M1	M2	M3	M4	T	Z	S _{Maks.}	SW	SW1	SW2
RFU 452-M5	1,5	M10x1	M5	4,2	14	16	26	18,5	13,2	7	13,2	39	44,5	3	12	14	8
RFU 482-1/8	2	M12x1	G1/8	4,5	16	21	34	24,5	16,5	8	16,5	46	51	4	14	17	9
RFU 483-1/8	3	M12x1	G1/8	4,5	16	21	34	24,5	16,5	8	16,5	46	51	4	14	17	9
RFU 444-1/4	4	M20x1,5	G1/4	6,5	25	30	52	35	24	12	24	60	69	7	22	24	14
RFU 446-1/4	6	M20x1,5	G1/4	6,5	25	30	52	35	24	12	24	60	69	7	22	24	14
RFU 467-3/8	7	M18x1	G3/8	6,5	27	42	56	43	34,5	28	7,5	75	85	8	22	22	*
RFU 477-1/2	7	M18x1	G1/2	6,5	27	42	56	43	34,5	28	7,5	75	85	8	22	22	*

Dwukierunkowe zawory sterujące przepływem serii RFO

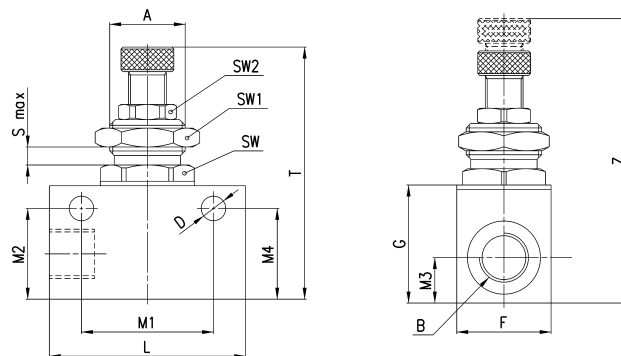


OPIS TABELI:

*nakrętka pierścieniowa, radełkowa



RFO1



WYMIARY

Model	Ø	A	B	D	F	G	L	M1	M2	M3	M4	T	Z	S _{Maks.}	SW	SW1	SW2
RFO 352-M5	1,5	M10x1	M5	4,2	14	16	26	18,5	13,2	7	13,2	39	44,5	3	12	14	8
RFO 382-1/8	2	M12x1	G1/8	4,2	16	21	34	24,5	16,5	8	16,5	46	51	4	14	17	9
RFO 383-1/8	3	M12x1	G1/8	4,5	16	21	34	24,5	16,5	8	16,5	46	51	4	14	17	9
RFO 344-1/4	4	M20x1,5	G1/4	6,5	25	30	52	35	24	12	24	60	69	7	22	24	14
RFO 346-1/4	6	M20x1,5	G1/4	6,5	25	30	52	35	24	12	24	60	69	7	22	24	14
RFO 367-3/8	7	M18x1	G3/8	6,5	27	42	56	43	34,5	28	7,5	75	85	8	22	22	*
RFO 377-1/2	7	M18x1	G1/2	6,5	27	42	56	43	34,5	28	7,5	75	85	8	22	22	*

Zawory sterujące przepływem serii 28

Dwukierunkowe zawory sterujące przepływem
Przyłącza G1/8, G1/4, G3/8, G1/2



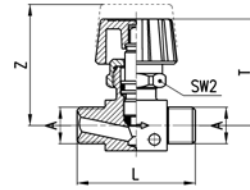
Te dwukierunkowe zawory sterujące przepływem są wykonane w całości z mosiądzu niklowanego i zostały wyposażone w uszczelnienia NBR oraz technopolimerowe pokrętło sterujące. Nadają się do pracy ze sprężonym powietrzem, wodą lub olejem mineralnym.

W przypadku modeli 2810, 2820, 2819 i 2829 istnieje możliwość łączenia przewodów z tworzywa sztucznego, mosiądzu lub miedzi za pomocą nakrętki mod. 1303 i tulejki mod. 1310/1320.

DANE OGÓLNE

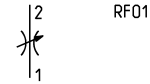
Rodzaj konstrukcji	stożkowa
Materiały	korpus = mosiądz niklowany pokrętło sterujące = technopolimer uszczelnienia = NBR
Przyłącza	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2
Instalacja	dowolna
Temperatura pracy	0°C + 80°C (dla suchego powietrza -20°C)
Ciśnienie pracy	0 + 10 bar
Nominalne natężenie przepływu	patrz tabela

Zawór mod. 2810

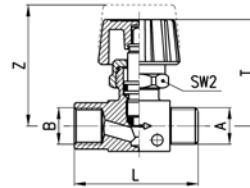


WYMIARY

Model	A	L	T	Z	SW2	$\Delta P = 1 \text{ bar}$, NI/min	Swobodny przepływ, NI/min
2810 1/8	G1/8	40	37	42,5	19	415	590
2810 1/4	G1/4	42	37	42,5	19	508	740
2810 3/8	G3/8	42	37	42,5	19	620	900
2810 1/2	G1/2	54	42	48	22	1540	2080

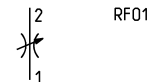


Zawór mod. 2820

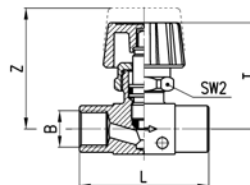


WYMIARY

Model	A	B	L	T	Z	SW2	$\Delta P = 1 \text{ bar}$, NI/min	Swobodny przepływ, NI/min
2820 1/8	G1/8	G1/8	41	37	42,5	19	400	640
2820 1/4	G1/4	G1/4	44	37	42,5	19	530	840
2820 3/8	G3/8	G3/8	55,5	41,5	48	22	1415	1990
2820 1/2	G1/2	G1/2	59	42	49	22	1520	2150

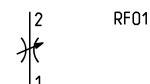


Zawór mod. 2830

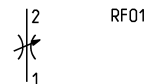
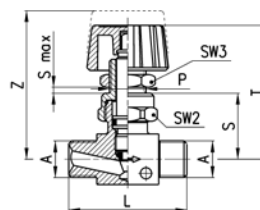


WYMIARY

Model	B	L	T	Z	SW2	$\Delta P = 1 \text{ bar}$, NI/min	Swobodny przepływ, NI/min
2830 1/8	G1/8	42	37	42,5	19	415	635
2830 1/4	G1/4	46	37	42,5	19	530	850
2830 3/8	G3/8	62	41,4	48	22	1415	1980
2830 1/2	G1/2	64	42	49	22	1520	2100



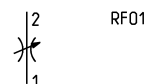
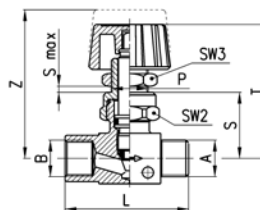
Zawór mod. 2819



WYMIARY

Model	A	L	P	S	T	Z	S _{Max}	SW2	SW3
2819 1/8	G1/8	40	1/4	23	47	52,5	7	19	17
2819 1/4	G1/4	42	1/4	23	47	52,5	7	19	17

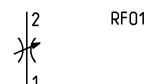
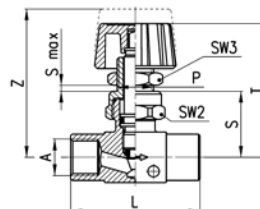
Zawór mod. 2829



WYMIARY

Model	A	B	L	P	S	T	Z	S _{Max}	SW2	SW3
2829 1/8	G1/8	G1/8	41	1/4	23	47	52,5	7	19	17
2829 1/4	G1/4	G1/4	44	1/4	23	47	52,5	7	19	17

Zawór mod. 2839



WYMIARY

Model	A	L	P	S	T	Z	S _{Max}	SW2	SW3
2839 1/8	G1/8	42	1/4	23	47	52,5	7	19	17
2839 1/4	G1/4	46	1/4	23	47	52,5	7	19	17
2839 3/8	G3/8	62	14X1	28	56,5	63	7	22	17
2839 1/2	G1/2	64	14X1	29	57	64	7	22	17

Czujniki i przetworniki ciśnienia

Seria PM: regulowane, membranowe czujniki ciśnienia

z wizualną skalą nastawy i stykami przełączanymi

Seria TRP: elektropneumatyczne przetworniki ciśnienia

Seria 2950: wskaźniki ciśnienia, przyłącza M5



Membranowe czujniki ciśnienia serii PM są dostępne w wersjach ze stykami N.C. (normalnie zamkniętymi) i N.O. (normalnie otwartymi).

Czujniki ciśnienia serii PM681 z wizualną skalą nastawy są zgodne z normami EN60730 i nadają się do sygnalizowania ciśnienia poprzez normalnie zamknięte styki przełącznika kontaktronowego.

Śruba, którą można regulować za pomocą śrubokręta, pozwala ustawić odpowiednie ciśnienie dla określonego czujnika.

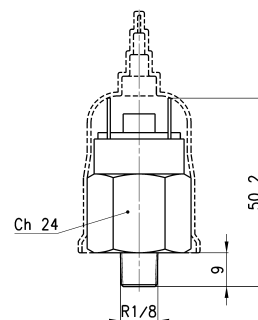
Regulacja napięcia sprężyny zespołu membrany zapewni przełączenie styków elektrycznych dla ustawionej wartości ciśnienia.

DANE OGÓLNE

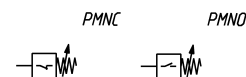
Rodzaj konstrukcji	z regulowaną membraną
Przyłącza	R1/8, G1/4 (seria PM) przewód 4/2 (seria TRP) M5 (seria 2950)
Montaż	za pomocą gwintu w korpusie
Maks. liczba impulsów na minutę	200
Ciśnienie	1 ÷ 10 bar
Żywotność	10 ⁶
Zakres temperatur pracy	-5°C + +60°C
Maks. moc	100 VA
Napięcie	220 V
Izolacja	1500 V
Maks. natężenie prądu	0,5 A
Stopień ochrony czujników ciśnienia	IP40 (mod. PM681-1, PM681-3) IP54 (mod. PM11-NC, PM11-NA) IP65 (mod. PM11-SC)


Czujniki ciśnienia regulowany, membranowy serii PM

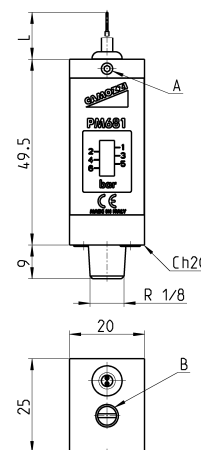
Dostarczane w komplecie z gumową zaślepką zapewniającą stopień ochrony IP54.



Model	Funkcja	Maks. napięcie	Maks. moc	Rodzaj warunków pracy	Napięcie izolacji	Symbol
PM11-NC	N.C. = normalnie zamknięte	48 V AC DC	24 VA	Ciężkie	500 V	PMNC
PM11-NA	N.O. = normalnie otwarte	48 V AC DC	24 VA	Ciężkie	500 V	PMNO


 PMNC = normalnie zamknięte
 PMNO = normalnie otwarte

Czujniki ciśnienia serii PM681 z wizualną skalą nastawy

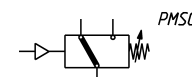
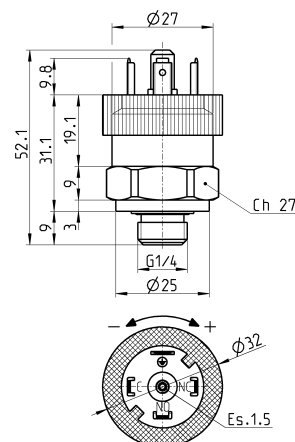
 Zgodne z normą EN60730
 Stopień ochrony IP40
 Połączenie elektryczne: przewód PVC 2 x 0,22 mm
 Styk elektryczny: kontaktron, SPST-NO
 Korpus z aluminium anodowanego, mosiężne złącze gwintowane
 Histereza: Maks. 0,8 bara


A = BLOKADA NASTAWY

B = ŚRUBA REGULACYJNA

Model	L	Maks. napięcie czujnika	Maks. natężenie prądu czujnika	Maks. obciążalność czujnika	Maks. temperatura czynnika roboczego	Maks. ciśnienie	Zakres nastawczy	Masa
PM681-1	1 m	48 V	0,5 A	10 W	60°C	20 bar	1 + 6 bar	95 g
PM681-3	3 m	48 V	0,5 A	10 W	60°C	20 bar	1 + 6 bar	95 g

Czujnik ciśnienia z przełączanymi stykami mod. PM11-SC

 Stopień ochrony IP65
 (ze złączem mod. 124-830)


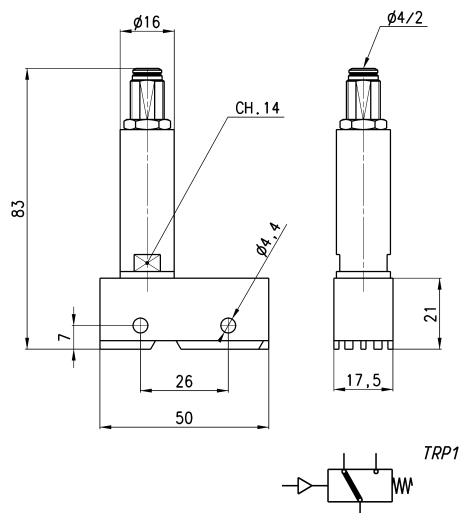
(*)SC = styki przełączane

WYMIARY						
Model	Funkcja	Maks. napięcie	Zakres temperatur pracy	Czas reakcji	Zakres nastawy	Histereza
PM11-SC	SC(*)	250 V AC – 30 V DC	-25°C +85°C	>0,1 ms	2 + 10 bar	0,8 bar

Przetwornik elektropneumatyczny serii TRP



Przetwornik elektropneumatyczny serii TRP to urządzenie, które wyjątkowo dobrze sprawdza się w konwersji sygnału pneumatycznego na sygnał elektryczny. Styki działają w trybie N.C. (normalnie zamkniętym) lub N.O. (normalnie otwartym), co daje możliwość generowania i eliminowania prądów, gdy stosowany jest sygnał pneumatyczny. Minimalne ciśnienie pracy 2,5 bar.

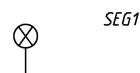
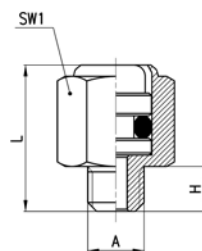


Model	TRP-8
-------	-------

Wskaźniki ciśnienia serii 2950

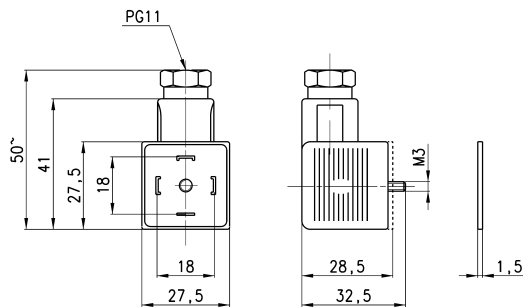


Wskaźnik ciśnienia mod. 2950-M5 jest elementem pasywnym (brak sprężyny, kolor czerwony). Jest przydatny przy ręcznym wykrywaniu ciśnienia bez demontażu połączeń.



WYMIARY				
Model	A	H	L	SW1
2950 M5	M5	4	13,5	8

Wtyczka 3-pinowa mod. 124-830 do czujnika ciśnienia mod. PM11-SC



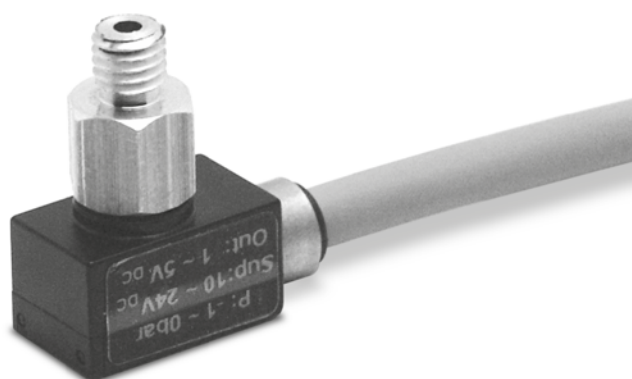
Model	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
124-830	wtyczka trzypinowa bez elektroniki	czarny	-	PG9/PG11	0,5 Nm
124-830EX	wtyczka trzypinowa z certyfikatem ATEX, bez elektroniki	czarny	-	PG9/PG11	0,5 Nm

Miniaturowe elektroniczne czujniki próżni serii SWM

Czujniki próżni tej serii są stosowane w zakresach pomiarowych od -1 do 0 bar.

2

STEROWANIE



- » Małe wymiary i masa
- » Dostępne z wyjściem analogowym lub cyfrowym
- » Wysoka dokładność pomiaru
- » Możliwość podłączenia z gwintem M5 lub przewodami wtykowymi 6 mm

Zastosowania:

- Pomiar wartości próżni w pobliżu ssawki
- Elektryczny sygnał wyjściowy

Czujniki próżni tej serii mogą być montowane bezpośrednio w punkcie chwytania w danym systemie, również w przypadkach, gdy urządzenie jest narażone na działanie wysokich sił przyspieszenia.

DANE OGÓLNE

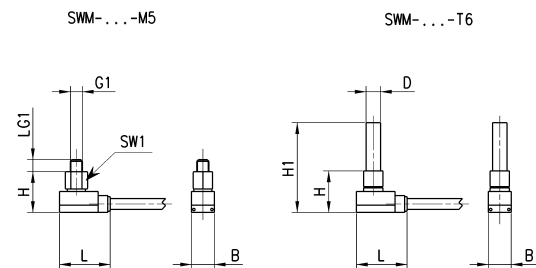
Rodzaj czujnika próżni	elektroniczny, miniaturowy czujnik
Złącze	- gwint M5 - przewody wtykowe
Sygnał wyjściowy	analogowy lub cyfrowy

OZNACZENIA

SW	M	-	VA0	-	T6
----	---	---	-----	---	----

SW	SERIA SW = przetwornik
M	WERSJA m = micro
VA0	SYGNAŁ WYJŚCIOWY VA0 = wyjście analogowe VD6 = wyjście cyfrowe z punktem przełączenia ustawionym na -600 mbar
T6	POŁĄCZENIE T6 = przewód wtykowy o średnicy 6 mm M5 = gwint zewnętrzny M5

Czujniki próżni serii SWM



WYMIARY

Model	B	D	G1	H	H1	L	LG1	SW1
SWM-VA0-M5	9,5	-	M5	16,9	-	21	5	8
SWM-VA0-T6	9,5	6		17,2	37,2	21	-	-
SWM-VD6-M5	9,5	-	M5	16,9	-	21	5	8
SWM-VD6-T6	9,5	6		17,2	37,2	21	-	-

DANE TECHNICZNE

Model	SWM-VA0-M5	SWM-VA0-T6	SWM-VD6-M5	SWM-VD6-T6
Czynnik roboczy	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.
Zakres pracy	-1 ± 0 bar	-1 ± 0 bar	-1 ± 0 bar	-1 ± 0 bar
Maks. naddciśnienie [bar]	5	5	5	5
Dokładność	±1% zakresu roboczego	±1% zakresu roboczego	±1% zakresu roboczego	±1% zakresu roboczego
Histereza	-	-	Poziom ustalony: ok. 20 mbar	Poziom ustalony: ok. 20 mbar
Sygnal wyjściowy	Analogowy: 1...5 V	Analogowy: 1...5 V	Cyfrowy	Cyfrowy
Maks. prąd wyjściowy [mA]	-	-	60	60
Punkt przełączenia	-	-	-600 mbar	-600 mbar
Sygnalizacja	-	-	Dioda LED	Dioda LED
Połączenie elektryczne	Przewód	Przewód	Przewód	Przewód
Napięcie	10-24V-DC	10-24V-DC	10-24V-DC	10-24V-DC
Stopień ochrony IP	IP40	IP40	IP40	IP40
Wpływ temperatury	±3% zakresu pomiarowego	±3% zakresu pomiarowego	±3% zakresu pomiarowego	±3% zakresu pomiarowego
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C	0°C + 50°C	0°C + 50°C	0°C + 50°C
Masa [g]	75	75	75	75

Elektroniczne czujniki próżni / ciśnienia serii SWE

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Czujniki próżni tej serii są dostępne w wersjach z wyjściem analogowym i cyfrowym.



- » Pomiar elektronicznie precyzyjny
- » Punkt przełączania i regulowany poziom histerezy
- » Wyjście analogowe i cyfrowe

2

STEROWANIE

Zastosowanie:

uniwersalny elektroniczny czujnik próżni/ciśnienia do kontroli bezpieczeństwa, optymalizacji czasu cykli lub stosowania w urządzeniach oszczędzających energię.

Dzięki punktowi przełączania i regulowanemu poziomowi histerezy elektroniczne czujniki próżni/ciśnienia tej serii spełniają różnorodne wymagania użytkowników.

Wyjście analogowe i cyfrowe: regulowana wartość graniczna próżni i funkcja ciągłego monitorowania próżni.

Połączenie elektryczne:

- To urządzenie działa poprawnie z wtyczką mod. CS-DF04EG-E500 lub CS-DR04EG- E500, zamawianą oddzielnie.

DANE OGÓLNE

Rodzaj czujnika próżni/ciśnienia	elektroniczny w obudowie z poliwęglanu
Złącze	z gwintem zewnętrznym G1/8 i gwintem wewnętrznym M5
Punkt przełączania i poziom histerezy	regulowany za pomocą śrub regulacyjnych
Dioda LED	wbudowana, pełniąca funkcję wizualnego wskaźnika stanu czujnika
Połączenie elektryczne	napięcie zasilania dostarczane za pomocą 4-pinowego złącza M8

OZNACZENIA

SW	E	-	V00	-	P	A
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	----------

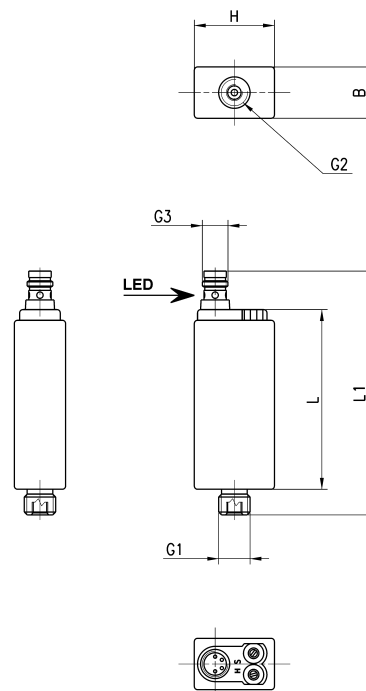
SW	SERIA SW = przetwornik
E	WERSJA E = ELEKTRONICZNY
V00	ZAKRES POMIAROWY V00 = od -1 do 0 bar U10 = od -1 do 10 bar (tylko dla wersji E)
P	POLARYZACJA P = PNP
A	PRZYŁĄCZE PNEUMATYCZNE A = gwint zewnętrzny G1/8 i gwint wewnętrzny M5

2

STEROWANIE

Czujnik próżni/ciśnienia serii SWE

Dostarczany w zestawie wraz ze śrubokrętem i akcesoriami (śruba, uszczelnienie i przyłącze przewodu) wymaganymi dla klasy ochrony IP65.


WYMIARY

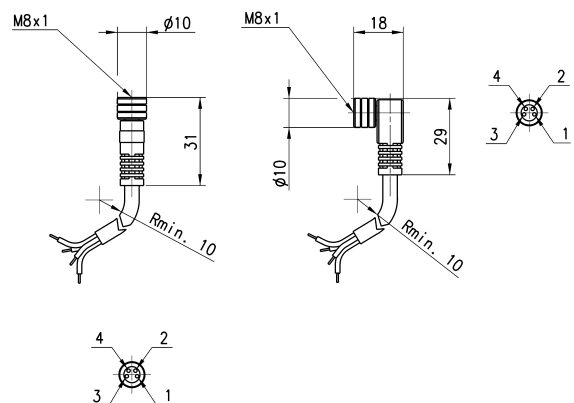
Model	B	G1	G2	G3	H	L	L1
SWE-V00-PA	15,7	G1/8	M5	M8	19,7	44	62
SWE-U10-PA	15,7	G1/8	M5	M8	19,7	44	62

DANE TECHNICZNE

	SWE-V00 PA	SWE-U10-PA
Model	SWE-V00 PA	SWE-U10-PA
Czynnik roboczy	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania
Zakres pomiarowy	-1 + 0 bar	-1 + 10 bar
Maks. nadciśnienie [bar]	5	16
Dokładność	±1% zakresu pomiarowego	±1% zakresu pomiarowego
Poziom histerezy	Ustawiany: od 3 do 25% wartości zadanej.	Ustawiany: od 3 do 25% wartości zadanej.
Sygnal wyjściowy	1 analogowy (1...5 V) i 1 cyfrowy, ustawiany.	1 analogowy (1...5 V) i 1 cyfrowy, ustawiany.
Maks. prąd wyjściowy [mA]	125	125
Czas przełączenia [ms]	5	5
Sygnalizacja	Dioda LED	Dioda LED
Złącze elektryczne	Złącze M8, 4-pinowe	Złącze M8, 4-pinowe
Przyłącze pneumatyczne	G1/8 – zewnętrznym i M5 – wewnętrznym	G1/8 – zewnętrznym i M5 – wewnętrznym
Napięcie	10,8 – 30 V – DC	10,8 – 30 V – DC
Prąd wejściowy [mA]	30	30
Stopień ochrony IP	IP40/65 (z przewodem elastycznym)	IP40/65 (z przewodem elastycznym)
Wpływ temperatury	±3% zakresu pomiarowego	±3% zakresu pomiarowego
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C	0°C + 50°C
Masa [g]	30	30

Wtyczka M8 wewnętrzna, okrągła 4-pinowa

Pokrycie PU, przewód nieekranowany.
Stopień ochrony: IP65



Model	Rodzaj złącza	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	proste	2
CS-DF04EG-E500	proste	5
CS-DR04EG-E200	kątowe (90 stopni)	2
CS-DR04EG-E500	kątowe (90 stopni)	5

Elektroniczne czujniki próżni / ciśnienia serii SWD

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Cyfrowy wyświetlacz
Wysoka precyzja, łatwość użytkowania.



- » Kompaktowe i lekkie.
- » Wyświetlacz cyfrowy: elektronicznie precyzyjne przełączanie z wykorzystaniem dwóch oddzielnych wyjść czujnika
- » Punkt przełączania i poziom histerezy programowalny za pomocą klawiatury.
- » Dwa oddzielnie programowalne wyjścia cyfrowe pozwalają ustawić górną i dolną wartość graniczną.
- » Programowalne specjalne funkcje: możliwe jeszcze większe dostosowanie urządzeń.

ZASTOSOWANIA:

- elektroniczny czujnik próżni/ciśnienia do kontroli bezpieczeństwa, optymalizacji czasu cykli lub stosowania w urządzeniach oszczędzających energię;
- może być montowany bezpośrednio w punkcie chwytania w danym systemie;
- możliwość określenia wartości granicznych próżni oraz ciągłej kontroli próżni;
- przyjazny dla użytkownika i dostosowany do jego wymagań.

Połączenia elektryczne:

- To urządzenie działa poprawnie z wtyczką mod. CS-DF04EG-E500, zamawianą oddzielnie.
- Dalsze szczegóły podano na końcu bieżącej sekcji.

DANE OGÓLNE

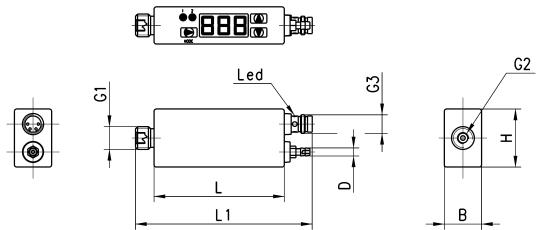
Rodzaj czujnika próżni/ciśnienia	elektroniczny w obudowie z poliwęglanu
Połączenie	- połączenie próżniowe z gwintem zewnętrznym G1/8 i wewnętrznym M5 - połączenie ciśnieniowe z gwintem zewnętrznym G1/8 i wewnętrznym M5
Wyświetlacz	3-cyfrowy wyświetlacz, klawiatura do konfiguracji wartości zadanych
Dioda LED	wbudowana, wskazująca stan czujnika
Połączenie elektryczne	z 4-pinową wtyczką M8

OZNACZENIA

SW	D	-	V00	-	P	A
----	---	---	-----	---	---	---

SW	SERIA SW = przełącznik
D	WERSJA D = elektroniczny, z wyświetlaczem cyfrowym
V00	ZAKRES POMIAROWY V00 = od -1 do 0 bar P10 = od 0 do 10 bar
P	POLARYZACJA P = PNP
A	PRZYŁĄCZE PNEUMATYCZNE A = gwint zewnętrzny G1/8 i gwint wewnętrzny M5

Czujnik próżni/ciśnienia serii SWD



WYMIARY

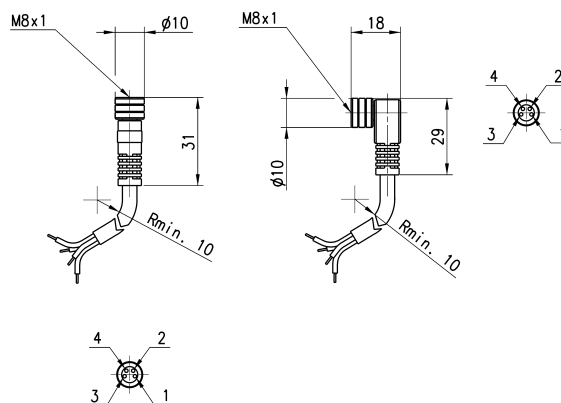
Model	B	D	G1	G2	G3	H	L	L1
SWD-V00-PA	16	-	G1/8	M5	M8	24,7	58,5	75,5
SWD-P10-PA	16	3,4	G1/8	M5	M8	24,7	58,5	75,5

DANE TECHNICZNE

	SWD-V00 PA	SWD-P10-PA
Model	SWD-V00 PA	SWD-P10-PA
Czynnik roboczy	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania.
Zakres pomiarowy	-1 + 0 bar	-1 + 10 bar
Maks. nadciśnienie [bar]	5	16
Dokładność	±1% zakresu pomiarowego	±1% zakresu pomiarowego
Poziom histerezy	Ustawiany: od 0 do 100% wartości zadanej lub tryb komparatora	Ustawiany: od 0 do 100% wartości zadanej lub tryb komparatora
Sygnal wyjściowy	2 cyfrowe	2 cyfrowe
Maks. prąd wyjściowy [mA]	180	180
Sygnalizacja	2 x dioda LED	2 x dioda LED
Rozdzielczość wyświetlacza	0,01 bar, 5 mmHg, 0,2 inHg, 1 kPa	0,01 bar, 5 mmHg, 0,2 inHg, 1 kPa
Jednostka wyświetlacza	bar, mmHg, inHg, kPa	bar, mmHg, inHg, kPa
Wyświetlana wartość pomiarowa	LED, 3 cyfry, 7 segmentów	LED, 3 cyfry, 7 segmentów
Połączenie elektryczne	Złącze M8, 4-pinowe	Złącze M8, 4-pinowe
Przyłącze pneumatyczne	G1/8 – zewnętrzne i M5 – wewnętrzne	G1/8 – zewnętrzne i M5 – wewnętrzne
Napięcie	10,8-30V DC	10,8-30V DC
Pobór prądu [mA]	<55	<55
Stopień ochrony IP	IP40/65 (z przewodem elastycznym)	IP40/65 (z przewodem elastycznym)
Wpływ temperatury	±3% zakresu pomiarowego	±3% zakresu pomiarowego
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C	0°C + 50°C
Masa [g]	30	30

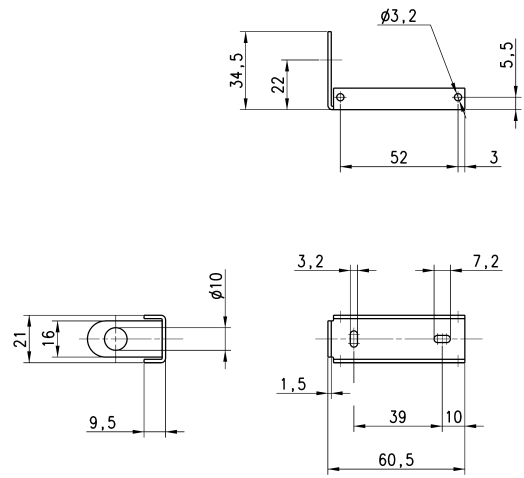
Wtyczka wewnętrzna M8, okrągła 4-pinowa

Pokrycie PU, przewód nieekranowany.
Stopień ochrony: IP65



Model	Rodzaj złącza	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	proste	2
CS-DF04EG-E500	proste	5
CS-DR04EG-E200	kąt prosty (90 stopni)	2
CS-DR04EG-E500	kąt prosty (90 stopni)	5

Akcesoria



Model

SWD-B

Elektroniczne czujniki próżni / ciśnienia serii SWDN

Cyfrowy wyświetlacz

Wysoka precyzja, łatwość użytkowania



- » Kompaktowe i lekkie
- » Wskaźnik cyfrowy: precyzyjny system elektronicznego wprowadzania danych
- » Klawiatura pozwala na konfigurację punktu przełączania i poziomu histerezy.

ZASTOSOWANIA:

- elektroniczny czujnik próżni/ciśnienia do kontroli bezpieczeństwa, optymalizacji czasu cykli lub stosowania w urządzeniach oszczędzających energię;
- może być montowany bezpośrednio w punkcie chwytania w danym systemie;
- możliwość określenia wartości granicznych próżni oraz ciągłej kontroli próżni;
- doskonale dostosowany do potrzeb klienta.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE:

urządzenie jest dostępne z przewodem 2-metrowym lub złączem M8. Akcesoria i rozszerzenia są zamawiane oddzielnie. Kody znajdują się na końcu bieżącej sekcji.

DANE OGÓLNE

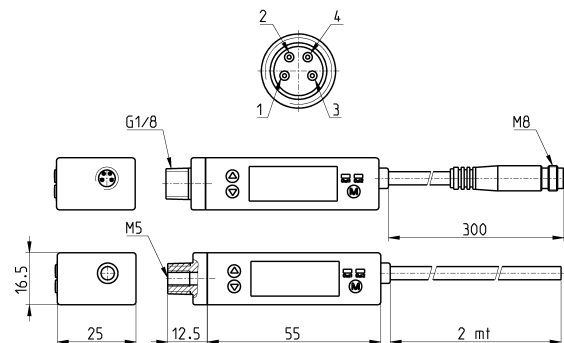
Rodzaj czujnika ciśnienia/próżni	elektroniczny w obudowie z poliwęglanu
Przylącze	z gwintem zewnętrznym G1/8 i gwintem wewnętrznym M5
Wyświetlacz	3-cyfrowy wyświetlacz z klawiaturą membranową do konfiguracji wartości
Dioda LED	zintegrowane wskaźniki LED sygnalizujące stan czujnika
Połączenie elektryczne	z 4-pinowym złączem M8 lub 2-metrowym przewodem przygotowanym fabrycznie

OZNACZENIA						
SWDN	-	V01	-	P3	-	2
SWDN	SERIA					
V01	ZAKRES CIŚNIENIA: V01 = od -1 bar do 1 bar P10 = od 0 bar do 10 bar					
P3	RODZAJ POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO: P3 = 2 wyjścia PNP + 1 wyjście analogowe 1-5 V DC (ta wersja jest dostępna tylko z przewodem 5-pinowym) P4 = 2 wyjścia PNP					
2	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: 2 = przewód 2-metrowy M = złącze M8, 4-pinowe					

Czujnik próżni/ciśnienia serii SWDN



- 1 = brązowy (+)
- 2 = biały (WYJ. 2)
- 3 = niebieski (-)
- 4 = czarny (WYJ. 1)



Model
SWDN-V01-P3-2
SWDN-V01-P4-2
SWDN-V01-P4-M
SWDN-P10-P3-2
SWDN-P10-P4-2
SWDN-P10-P4-M

DANE TECHNICZNE

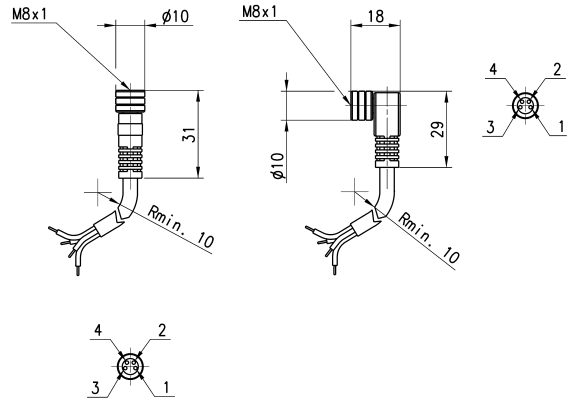
CHARAKTERYSTYKA

	SWDN-V01-...	SWDN-P10-...
Zakres ciśnień znamionowych (wartość zadana)	-1 + 1 bar	0 + 10 bar
Zakres ustawianego ciśnienia (może być wyświetlany na ekranie)	-1 + 1 bar	-1 + 10 bar
Ciśnienie maksymalne	3 bar	15 bar
Czynnik roboczy	Powietrze, gazy nieagresywne i niepalne	
Rozdzielczość ustalonego ciśnienia:		
kPa	0,1	-
MPa	-	0,001
Kg/cm ²	0,001	0,01
bar	0,001	0,01
Psi	0,01	0,1
InHg	0,1	-
mmHg	1	-
mmH ₂ O	0,1	-
Napięcie zasilania	12-24 VDC ± 10%, tętnienie (p-p) 10% lub mniej	
Pobór prądu	≤55 mA	
Wyjście przełącznika PNP	2 wyjścia z otwartym kolektorem maks. prąd obciążenia 80mA maks. napięcie zasilania 24VDC napięcie szczytowe ≤1V (dla prądu obciążenia równego 80 mA)	
Powtarzalność (wyjście przełączające)	≤±0,2% pełnego zakresu ±1 cyfra	
Wyjście analogowe (jeśli dotyczy)	1-5V ± 5% pełnego zakresu	1-5V ± 2,5% pełnego zakresu (w zakresie liniowym: ≤±1% pełnego zakresu)
Poziom histerezy:	Tryb histerezy Tryb komparatora okien	Regulowane Stałe (3 cyfry)
Czas reakcji	≤2,5 ms (funkcja odporności na drgania: 24 ms, 192 ms i 768 ms)	
Ochrona przeciwzwarciowa wyjścia	TAK	
7-segmentowy wyświetlacz LED	3 ½ cyfry (częstotliwość próbkowania 5 razy/s)	
Dokładność wskaźnika	≤±2% pełnego zakresu ±1 cyfra (temperatura otoczenia: 25 ± 3°C)	
Wskaźnik	zielona dioda LED (WYJ. 1), czerwona dioda LED (WYJ. 2)	
Otoczenie:	IP40	
Temperatura	W warunkach pracy: 0 + 50°C W warunkach przechowywania: -20 + 60°C (bez kondensacji lub zamarzania)	
Wilgotność względna	W warunkach pracy/przechowywania: 35 + 85% (bez kondensacji)	
Napięcie wytrzymałowe (Maks.)	1000 V AC/1 minutę (między obudową a przewodami)	
Opór izolacji	50MΩ min. (przy 500VDC między obudową a przewodami)	
Wibracje	Całkowita amplituda 1,5 mm 10Hz-55Hz-10Hz przez 1 minutę 2 godziny w każdym kierunku X, Y i Z	
Uderzenia	980 m/s ² (100G) 3 razy w każdym kierunku X, Y i Z	
Zmiany spowodowane przez temperaturę	≤±2% pełnego zakresu wartości wykrywanego ciśnienia (25°C) w zakresie temperatur pracy	
Rozmiar przyłącza	G1/8; M5	
Przewód	Przewód odporny na działanie oleju (0,15 mm ²)	
Masa	Okolo 67 g dla wersji z przewodem 2-metrowym Okolo 35 g dla wersji z wtyczką męską	

Wtyczka wewnętrzna M8, okrągła, 4-pinowa

Stopień ochrony: IP65

Materiały: Przewód nieekranowany, PU



Model	Rodzaj złącza	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	proste	2
CS-DF04EG-E500	proste	5
CS-DR04EG-E200	kątowe 90°	2
CS-DR04EG-E500	kątowe 90°	5

Elektroniczne czujniki próżni / ciśnienia serii SWC

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Cyfrowy wyświetlacz
Wysoka precyzja, łatwość użytkowania

2

STEROWANIE



- » Kompaktowe i lekkie
- » Wyświetlacz cyfrowy: elektronicznie precyzyjne przełączanie z wykorzystaniem dwóch oddzielnych wyjść przełączających.
- » Punkt przełączania i poziom histerezy programowalny za pomocą klawiatury.
- » Dwa oddzielnie programowalne wyjścia cyfrowe pozwalają ustawić górną i dolną wartość graniczną.
- » Specjalne funkcje programowalne: możliwe jeszcze większe dostosowanie urządzeń.

Zastosowania:

- elektroniczny czujnik próżni/ciśnienia do kontroli bezpieczeństwa, optymalizacji czasu cykli lub stosowania w urządzeniach oszczędzających energię;
- może być montowany bezpośrednio w punkcie chwytania w danym systemie;
- możliwość określenia wartości granicznych próżni oraz ciągłej kontroli próżni;
- przyjazny dla użytkownika i dostosowany do jego wymagań.

Połączenia elektryczne:

- To urządzenie działa poprawnie z wtyczką mod. CS-DFO4EG-E500 lub CS-DR04EG-E500, zamawianą oddzielnie.
- Dalsze szczegóły podano na końcu bieżącej sekcji.

DANE OGÓLNE

Rodzaj czujnika próżni/ciśnienia	elektroniczny w obudowie z poliwęglanu
Połączenie czujnika próżni	- połączenie próżniowe z gwintem zewnętrznym G1/8
Czujnik ciśnienia	- połączenie ciśnieniowe z gwintem zewnętrznym G1/8
Wyświetlacz	3-cyfrowy wyświetlacz i klawiatura do konfiguracji wartości zadanych
Dioda LED	wbudowana dioda LED wskazująca stan czujnika
Połączenie elektryczne	z wtyczką M8, 4-pinową

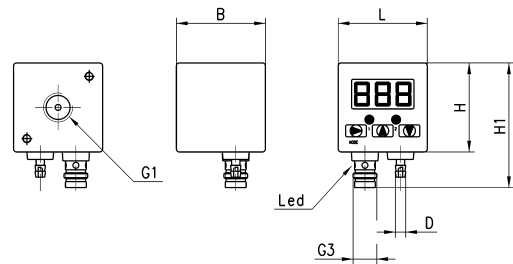
OZNACZENIA

SW	C	-	V00	-	P
----	---	---	-----	---	---

SW	SERIA SW = przetwornik
C	WERSJA C = w kształcie kostki, z cyfrowym wyświetlaczem
V00	ZAKRES POMIAROWY V00 = od -1 do 0 bar P10 = od 0 do 10 bar
P	POLARYZACJA P = PNP



Czujnik próżni/ciśnienia serii SWC



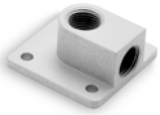
WYMIARY

Model	B	D	G1	G3	H	H1	L
SWC-V00-P	29	3,4	G1/8	M8	30	40	30
SWC-P10-P	29	3,4	G1/8	M8	30	40	30

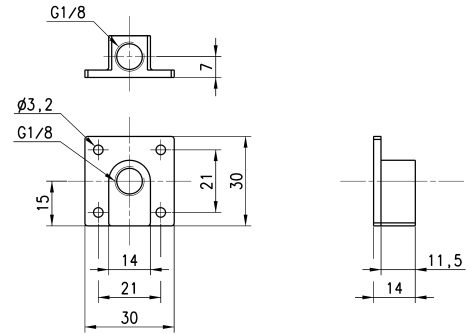
DANE TECHNICZNE

Model	SWC-V00-P	SWC-P10-P
Czynnik roboczy	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania	Gaz nieagresywny, suche powietrze, bez smarowania
Zakres pomiarowy	-1 + 0 bar	0 + 10 bar
Maks. naddciśnienie [bar]	5	16
Dokładność	±1% zakresu pomiarowego	±1% zakresu pomiarowego
Poziom histerezy	ustawiany: od 0 do 100% wartości zadanej lub tryb komparatora	ustawiany: od 0 do 100% wartości zadanej lub tryb komparatora
Sygnal wyjściowy	2 cyfrowe	2 cyfrowe
Maks. prąd wyjściowy [mA]	180	180
Sygnalizacja	2 x dioda LED	2 x dioda LED
Rozdzielczość wyświetlacza	0,01 bar, 5 mmHg, 0,2 inHg, 1 kPa	0,01 bar, 5 mmHg, 0,2 inHg, 1 kPa
Jednostka wyświetlacza	bar, mmHg, inHg, kPa	bar, mmHg, inHg, kPa
Wyświetlana wartość pomiarowa	LED, 3 cyfry, 7 segmentów	LED, 3 cyfry, 7 segmentów
Połączenie elektryczne	Wtyczka M8, 4-pinowa	Wtyczka M8, 4-pinowa
Przyłącze pneumatyczne	G1/8, wewnętrzne	G1/8, wewnętrzne
Napięcie	10,8-30 V DC	10,8-30 V DC
Pobór prądu [mA]	<55	<55
Stopień ochrony IP	IP40/65 (z przewodem elastycznym)	IP40/65 (z przewodem elastycznym)
Wpływ temperatury	±3% zakresu pomiarowego od 0 do 50°C	±3% zakresu pomiarowego od 0 do 50°C
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C	0°C + 50°C
Masa [g]	35	35

Uchwyt mod. SWC-E

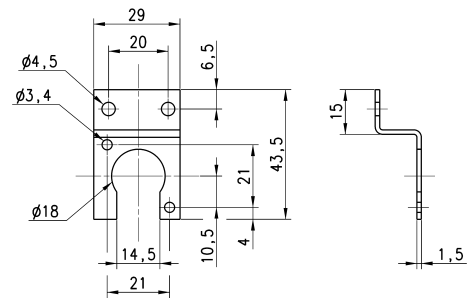


Uchwyt jest dostarczany w zestawie ze śrubami mocującymi i uszczelnieniem typu O-ring.



Model
SWC-E

Uchwyt mod. SWC-B

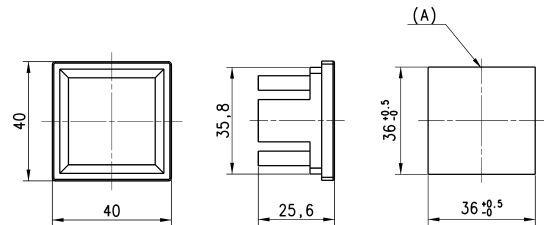


Model
SWC-B

Uchwyt do montażu panelowego mod. SWC-F



A = wymiary otworu do montażu panelowego
Grubość panelu: od 1 do 6 mm

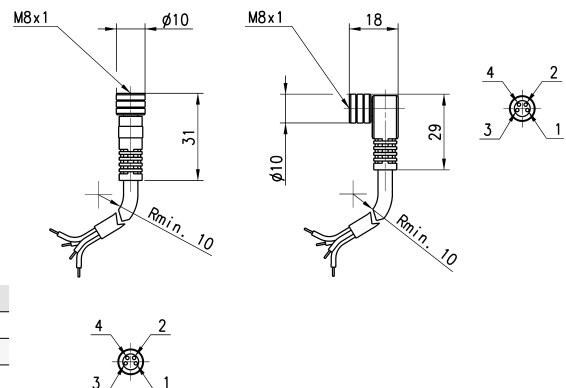


Model
SWC-F

Wtyczka okrągła wewnętrzna M8, 4-pinowa



Pokrycie PU, przewód nieekranowany.
Stopień ochrony: IP65



Model	Rodzaj złącza	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	proste	2
CS-DF04EG-E500	proste	5
CS-DR04EG-E200	kątowe 90°	2
CS-DR04EG-E500	kątowe 90°	5

Elektroniczne czujniki próżni / ciśnienia serii SWCN

Cyfrowy wyświetlacz

Wysoka precyzja, łatwość użytkowania

2

STEROWANIE



- » Kompaktowe i lekkie
- » Wskaźnik cyfrowy: precyzyjny system elektronicznego wprowadzania danych z wykorzystaniem dwóch oddzielnych wyjść czujnika
- » Klawiatura pozwala na konfigurację punktu przełączania i poziomu histerezy
- » Górne i dolne wartości graniczne można konfigurować za pomocą dwóch wyjść przełącznika PNP

ZASTOSOWANIA:

- elektroniczny czujnik próżni/ciśnienia do kontroli bezpieczeństwa, optymalizacji czasu cykli lub stosowania w urządzeniach oszczędzających energię;
- może być montowany bezpośrednio w punkcie chwytania w danym systemie;
- możliwość określenia wartości granicznych próżni oraz ciągłej kontroli próżni;
- doskonale dostosowany do potrzeb klienta.

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE:

urządzenie jest dostępne z przewodem 2-metrowym lub wtyczką M8. Akcesoria i rozszerzenia są zamawiane oddzielnie. Kody znajdują się na końcu bieżącej sekcji.

DANE OGÓLNE

Rodzaj czujnika ciśnienia/próżni	elektroniczny w obudowie z poliwęglanu
Przyłącze	z gwintem zewnętrznym G1/8 i gwintem wewnętrznym M5
Wyświetlacz	3-cyfrowy wyświetlacz z klawiaturą membranową do konfiguracji wartości
Dioda LED	zintegrowane wskaźniki LED sygnalizujące stan czujnika
Połączenie elektryczne	z 4-pinową wtyczką M8 lub 2-metrowym przewodem przygotowanym fabrycznie

OZNACZENIA						
SWCN	-	V01	-	P3	-	2
SWCN	SERIA					
V01	ZAKRES CIŚNIENIA: V01 = od -1 bar do 1 bar P10 = od 0 bar do 10 bar					
P3	RODZAJ POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO: P3 = 2 wyjścia PNP + 1 wyjście analogowe 1-5 V DC (ta wersja jest dostępna tylko z przewodem 5-pinowym) P4 = 2 wyjścia PNP					
2	POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE: 2 = przewód 2-metrowy M = wtyczka M8, 4-pinowa					

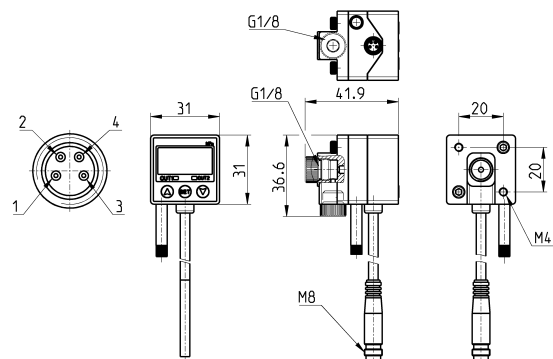
2

STEROWANIE

Czujnik próżni/ciśnienia serii SWCN



- 1 = brązowy (+)
- 2 = biały (WYJ. 2)
- 3 = niebieski (-)
- 4 = czarny (WYJ. 1)



Model

SWCN-V01-P3-2

SWCN-V01-P4-2

SWCN-V01-P4-M

SWCN-P10-P3-2

SWCN-P10-P4-2

SWCN-P10-P4-M

DANE TECHNICZNE

CHARAKTERYSTYKA

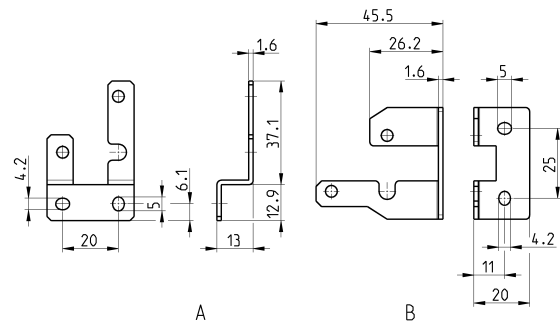
	SWCN-V01-...	SWCN-P10-...
Zakres ciśnień znamionowych (wartość zadana)	-1 + 1 bar	0 + 10 bar
Zakres ustawianego ciśnienia (może być wyświetlany na ekranie)	-1 + 1 bar	-1 + 10 bar
Ciśnienie wytrzymywane (maksymalne)	3 bar	15 bar
Czynnik roboczy	Powietrze, gazy nieagresywne i niepalne	
Rozdzielczość ustawionego ciśnienia:		
kPa	0,1	-
MPa	-	0,001
Kgf/cm ²	0,001	0,01
bar	0,001	0,01
Psi	0,01	0,1
InHg	0,1	-
mmHg	1	-
mmH ₂ O	0,1	-
Napięcie zasilania	12-24 VDC ± 10%, tętnienie (p-p) 10% lub mniej	
Pobór prądu	≤ 55 mA	
Wyjście przełącznika PNP	2 wyjścia z otwartym kolektorem maks. prąd obciążenia 80mA maks. napięcie zasilania 24VDC napięcie szczytowe ≤ 1V (dla prądu obciążenia równego 80mA)	
Powtarzalność (wyjście przełączające)	≤ ±0,2% pełnego zakresu ±1 cyfra	
Wyjście analogowe (jeśli dotyczy)	1-5V ± 5% pełnego zakresu	1-5V ± 2,5% pełnego zakresu (w zakresie liniowości: ≤ ±1% pełnego zakresu)
Poziom histerezy:	Tryb histerezy Tryb komparatora okienkowego	Regulowane Stałe (3 cyfry)
Czas reakcji	≤ 2,5 ms (funkcja odporności na drgania: 24 ms, 192 ms i 768 ms)	
Ochrona przeciwzwarciowa wyjścia	TAK	
7-segmentowy wyświetlacz LED	3 ½ cyfry (częstotliwość próbkowania 5 razy/s)	
Dokładność wskaźnika	≤ ±2% pełnego zakresu ±1 cyfra (temperatura otoczenia: 25 ± 3°C)	
Wskaźnik	zielona dioda LED (WYJ. 1), czerwona dioda LED (WYJ. 2)	
Otoczenie:	IP65	
Temperatura	W warunkach pracy: 0 + 50°C W warunkach przechowywania: -20 + 60°C (bez kondensacji lub zamarzania)	
Wilgotność względna	W warunkach pracy/przechowywania: 35 + 85% (bez kondensacji)	
(Maks.) napięcie wytrzymywane	1000 V AC/1 minutę (między obudową a przewodami)	
Opór izolacji	50MΩ min. (przy 500VDC między obudową a przewodami)	
Wibracje	Całkowita amplituda 1,5 mm 10Hz-55Hz-10Hz przez 1 minutę 2 godziny w każdym kierunku X, Y i Z	
Uderzenia	980 m/s ² (100G) 3 razy w każdym kierunku X, Y i Z	
Zmiany spowodowane przez temperaturę	≤ ±2% pełnego zakresu wykrywanego ciśnienia (25°C) w zakresie temperatur pracy	
Rozmiar przyłącza	G1/8; M5	
Przewód	Przewód odporny na działanie oleju (0,15 mm ²)	
Masa	Okolo 105 g dla wersji z przewodem 2-metrowym Okolo 71 g dla wersji z wtyczką męską	

Uchwyt montażowy mod. SWCN-B



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 4 śruby mocujące M4x5 ISO 724 (równomierny rozstaw)
- 1 uchwyt mocujący do montażu czołowego (A)
- 1 uchwyt mocujący do montażu ściennego (B)



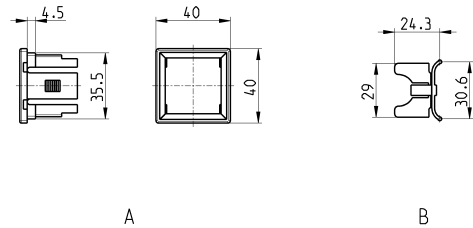
Model
SWCN-B

Zestaw do montażu panelowego mod. SWCN-F



Dostarczany wraz z następującymi elementami:

- 1 uchwyt na czujnik ciśnienia (A)
- 2 uchwyty do montażu panelowego (B)



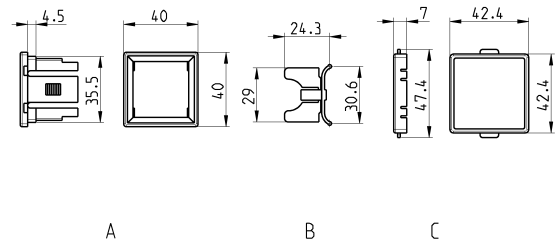
Model
SWCN-F

Zestaw do montażu panelowego + pokrywa przezroczysta mod. SWCN-FP



Dostarczany wraz z następującymi elementami:

- 1 uchwyt na czujnik ciśnienia (A)
- 2 uchwyty do montażu panelowego (B)
- 1 pokrywa przezroczysta (C)

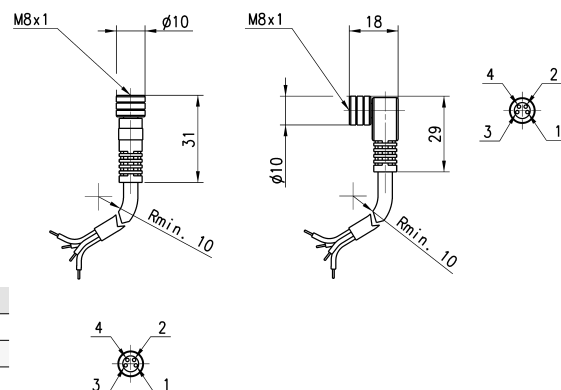


Model
SWCN-FP

Wtyczka wewnętrzna okrągła M8, 4-pinowa



Pokrycie PU, przewód nieekranowany.
Stopień ochrony: IP65



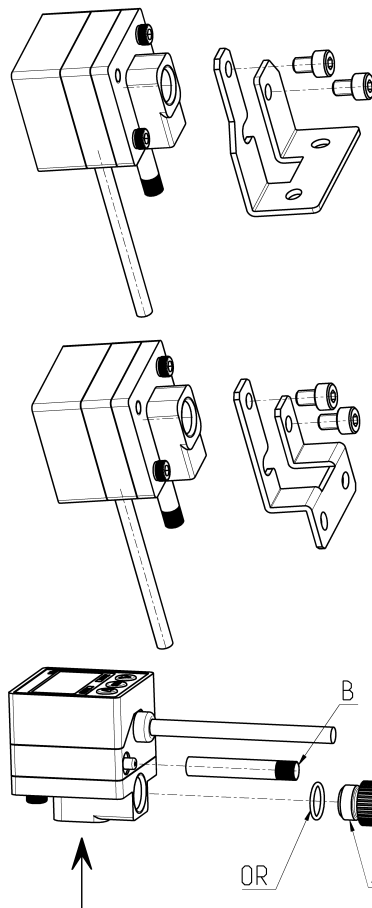
Model	Rodzaj złącza	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	proste	2
CS-DF04EG-E500	proste	5
CS-DR04EG-E200	kątowe 90°	2
CS-DR04EG-E500	kątowe 90°	5

Przykładowy montaż z wykorzystaniem uchwyty mod. SWCN-B i standardowych akcesoriów

A: DODATKOWE ZASILANIE

Jeśli jest zastosowane, należy wykręcić korek A z jednej strony i zamontować go po stronie przeciwnej.

B: Aby uzyskać stopień ochrony IP65 należy zastosować PRZEWÓD ZABEZPIECZAJĄCY.

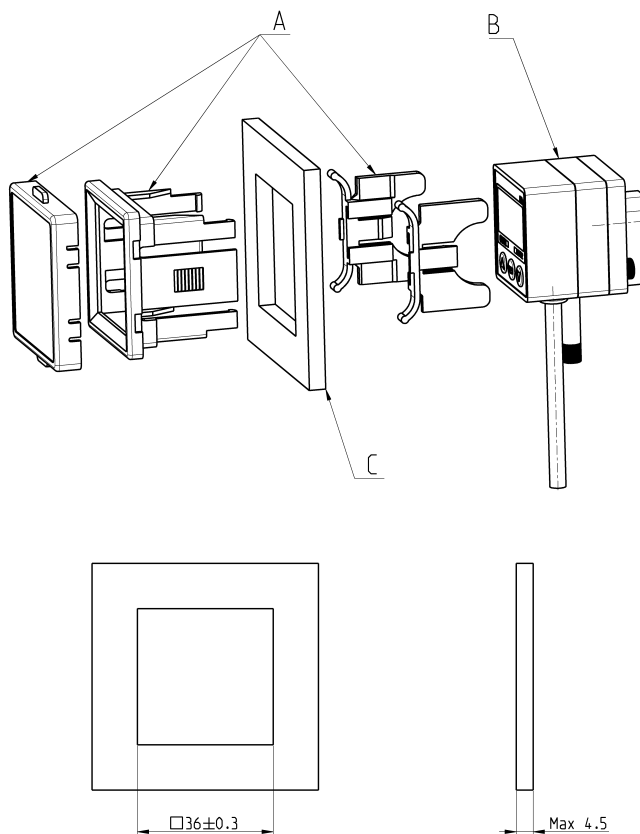


Przykładowy montaż z wykorzystaniem zestawu do montażu panelowego mod. SWCN-F

A = ZESTAW DO MONTAŻU PANELOWEGO MOD. SWCN-F

B = CZUJNIK CIŚNIENIA MOD. SWCN-...

C = PANEL



Tłumiki hałasu

Serie: 2901; 2903; 2921; 2931; 2938; 2939; 2905; RSW
Przyłącza: M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1



Tłumiki hałasu są elementami niezbędnymi do wyeliminowania lub redukcji charakterystycznych dźwięków sprężonego powietrza przy wyjściu do atmosfery. Elementy te powinny być zawsze zamontowane w gniazdach odpowietrzających zaworów typu 3/2, 5/2 lub 5/3.

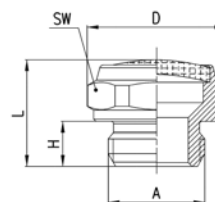
W trakcie czyszczenia tłumiki hałasu należy odtłuścić za pomocą czystego spirytusu lub parafiny i oczyścić sprężonym powietrzem poprzez przedmuchiwanie w kierunku przeciwnym do wykonywanej pracy.

Natężenie przepływu: określane dla ciśnienia wejściowego równego 6 bar i wypływu do atmosfery.

Poziom hałas: określa się standardowo za pomocą testu przeprowadzanego fonometrem. Fonometr należy umieścić w odległości jednego metra od badanego obiektu i upewnić się, że w czasie trwania testu urządzenie pozostaje na jednakowej wysokości. Po dziesięciu sekundach fonometr wskaże przeciętną wartość wytwarzanego hałasu.

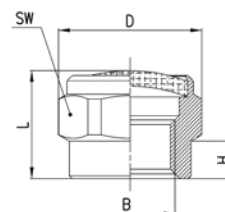
DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	korpus z gwintem zewnętrznym lub wewnętrznym
Materiał korpusu	2901; 2903: mosiądz 2921; 2931: stal miedziowana 2938; 2939: polietylen
Materiał wyciszający	2901; 2903: stal nierdzewna 2921; 2931: brąz (spiekany) 2938; 2939: polietylen
Przyłącza	M5; G1/8; G1/4; G3/8; G1/2; G3/4; G1

Tłumiki hałasu serii 2901


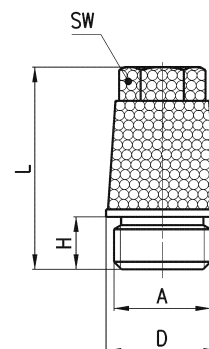
WYMIARY								
Model	A	D	H	L	SW	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałasu dB (A)
2901 1/8	G1/8	15,3	5	12	14	10	700	76
2901 1/4-17	G1/4	18,5	6	14	17	10	1000	78
2901 1/4-22	G1/4	23,5	6	15	22	10	1600	80
2901 3/8	G3/8	23,5	7	16	22	10	1500	76
2901 1/2	G1/2	29,5	8	17,5	27	10	3400	86
2901 3/4	G3/4	34	9	20	32	6	4100	87
2901 1	G1	43	11	24,5	40	6	7600	88

SIL 1


Tłumiki hałasu serii 2903


WYMIARY								
Model	B	D	H	L	SW	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałasu dB (A)
2903 1/8	G1/8	15,3	4	11	14	10	700	74

SIL 1

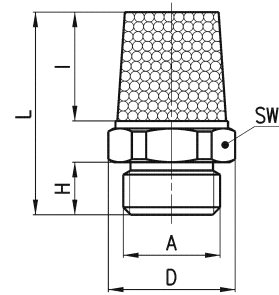

Tłumiki hałasu serii 2921


WYMIARY								
Model	A	D	H	L	SW	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałasu dB (A)
2921 1/8	G1/8	12	4,5	21,5	8	10	1730	81
2921 1/4	G1/4	15	6	28	10	10	3300	85
2921 3/8	G3/8	19	8	37	13	10	4250	79
2921 1/2	G1/2	23	9	43,5	15	10	6800	87
2921 3/4	G3/4	30	10	56	19	10	9800	84
2921 1	G1	37	12	67	24	10	10900	86

SIL 1



Tłumiki hałasu serii 2931

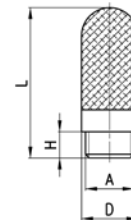


WYMIARY									
Model	A	D	H	I	L	SW	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałas dB (A)
2931 M5	M5	7,7	4	8	16,5	7	10	450	69
2931 M7	M7	9	5	8,5	20	8	10	1130	76
2931 1/8	G1/8	13	4,5	13	21	12	10	1927	88
2931 1/4	G1/4	16,2	6	16,5	27	15	10	3200	86
2931 3/8	G3/8	20	7	23	35,5	19	10	4560	81
2931 1/2	G1/2	24,5	8	28	42	23	10	6800	87
2931 3/4	G3/4	32	9	37	54	30	10	9600	84
2931 1	G1	38,5	11	47	67	36	10	10800	86

SIL 1



Tłumiki hałasu serii 2938

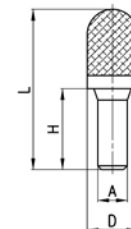


WYMIARY							
Model	A	D	H	L	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałas dB (A)
2938 M5	M5	6,5	4,1	23	10	546	67
2938 1/8	G1/8	12,5	5,7	34	10	1441	75
2938 1/4	G1/4	15,5	7	42,5	10	2752	79
2938 3/8	G3/8	18,5	11,5	67,5	10	4735	73
2938 1/2	G1/2	23,5	11	77	10	8534	86

SIL 1

Temperatura pracy:
-40/+80°C

Tłumiki hałasu serii 2939

Temperatura pracy:
-40/+80°C

WYMIARY							
Model	∅A	D	H	L	Maks. ciś. pracy bar	Natężenie przepływu NI/min	Poziom hałas dB (A)
2939 4	4	7	16	32	10	335	80
2939 6	6	12,5	20,5	45	10	632	79 *
2939 8	8	13,5	21,5	43,5	10	1229	89 *
2939 10	10	15,5	26,5	57,5	10	2650	87 *

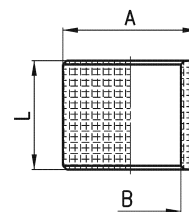
SIL 1

*ten model może być stosowany
w przypadku wyspy zaworowej
serii F (patrz sekcja 2/3.16).



Tuleja tłumiąca serii 2905

Do zaworów sterujących przepływem mod. SCO i MCO
(patrz sekcja 2/7.05)



WYMIARY

Model	A	B	L
2905 1/8	14	10	14,5
2905 1/4	18	13,5	14,5
2905 3/8	21	16,8	14,5

Zawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio serii AP

Zawory proporcjonalne 2/2, N.C.
Rozmiary: 16-22 mm



Elektrozawory proporcjonalne 2/2 N.C. sterowane bezpośrednio serii AP o średnicach nominalnych od 0,8 do 2,4 mm są wykorzystywane wszędzie tam, gdzie wymagana jest kontrola przepływu w pełni otwartej. Stosowane do różnych mieszanin gazów, przy swobodnym przepływie lub wydmuchu. Możliwe też jest opróżnianie komór podciśnieniem.

Zawory proporcjonalne serii AP zostały stworzone tak aby zmniejszyć opory tarcia i poślizgu (efektu „stick-slip”). Przepływ na wyjściu jest proporcjonalny do sygnału sterującego. Ponieważ zawory tej serii mogą pracować również w próżni, minimalne ciśnienie pracy nie jest wymagane.

- » Dostępne w dwóch rozmiarach: 16 i 22 mm
- » Sterowanie prądem lub z wykorzystaniem układu PWM
- » Praca w otwartej pętli
- » Odpowiednie także do zastosowań wykorzystujących próżnię
- » Rozmiar 16 mm jest dostępny także w wersji z korpusem z PVDF

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE

Funkcja	2/2, N.C.			
Działanie	proporcjonalny, sterowany bezpośrednio			
Przyłącza	M5; G1/8			
Średnica nominalna (ø)	patrz tabela			
Przepływ nominalny (Qn; Kv)	patrz tabela			
Maksymalne ciśnienie pracy	patrz tabela			
Histereza	rozmiar 16 mm <7%	rozmiar 22 mm <5%		
Powtarzalność	rozmiar 16 mm <5%	rozmiar 22 mm <3%		
Temperatura pracy	0 + 60°C			
Czynnik roboczy	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny			
Instalacja	w dowolnym położeniu			
Materiały	korpus = mosiądz/PVDF (tylko dla rozmiaru 16 mm) uszczelnienia = NBR			
	GP7	GPH	U711	U712
Opór nominalny	193 ohm	48 ohm	85 ohm	22 ohm
Prąd znamionowy	125 mA	250 mA	271 mA	0,542 mA

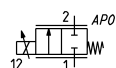
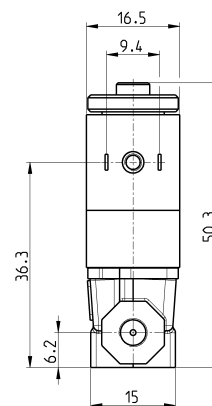
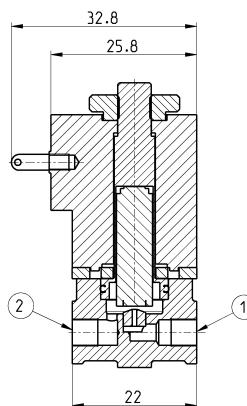
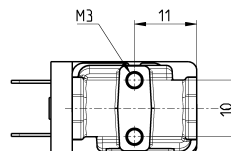
Dokonując wyboru określonych cech zaworu, należy zapewnić co najmniej 90% różnicę ciśnienia pomiędzy wejściem, a wyjściem w celu osiągnięcia najwyższej wydajności. Na przykład: p wejściowe = 10 bar; p wyjściowe = maks. 1 bar dla zapewnienia swobodnego przepływu.

OZNACZENIA
AP - 7 2 1 1 - L R 2 - G 7 11

AP	SERIA	
7	KORPUS: 6 = rozmiar 16 mm 7 = rozmiar 22 mm	
2	LICZBA DRÓG: 2 = 2	
1	FUNKCJA ZAWORU: 1 = N.C.	
1	PRZYŁĄCZA: 0 = M5 (tylko dla rozmiaru 16 mm) 1 = G1/8 (tylko dla rozmiaru 22 mm) L = króćce choinkowe (tylko dla korpusu w wykonaniu PVDF, rozmiar 16 mm)	
L	ŚREDNICA NOMINALNA: D = \varnothing 0,8 mm (tylko dla rozmiaru 16 mm) F = \varnothing 1 mm H = \varnothing 1,2 mm L = \varnothing 1,6 mm N = \varnothing 2 mm (tylko dla rozmiaru 22 mm) Q = \varnothing 2,4 mm (tylko dla rozmiaru 22 mm)	
R	MATERIAŁ USZCZELEK: R = NBR	
2	MATERIAŁ KORPUSU: 2 = mosiądz 3 = PVDF (tylko dla rozmiaru 16 mm)	
G	MATERIAŁ OBUDOWY CEWKI: G = PA (tylko dla rozmiaru 16 mm) U = PET (tylko dla rozmiaru 22 mm)	
7	WYMIARY CEWKI: P = 16x26 DIN EN 175301-803-C (tylko dla rozmiaru 16 mm) 7 = 22x22 DIN 43650 B (tylko dla rozmiaru 22 mm)	
11	NAPIĘCIE CEWKI: H = 12 V DC 3 W (tylko dla rozmiaru 16 mm) 7 = 24 V DC 3 W (tylko dla rozmiaru 16 mm) 11 = 24 V DC 6,5 W (tylko dla rozmiaru 22 mm) 12 = 12 V DC 6,5 W (tylko dla rozmiaru 22 mm)	

Zawory proporcjonalne serii AP – rozmiar 16 mm

W przypadku stosowania próżni należy podłączyć jej źródło do przyłącza 2.

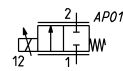
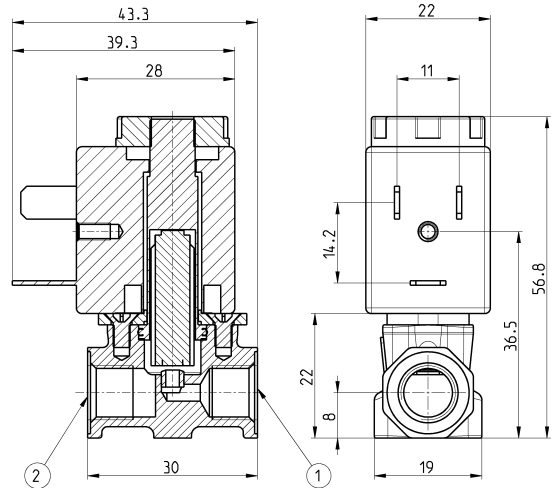
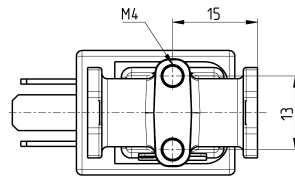


Model	Przyłącze 1	Przyłącze 2	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Kv (l/min)	Ciśnienie maks. (bar)
AP-6210-DR2-GP*	M5	M5	2/2 N.C.	0,8	0,4	10
AP-6210-FR2-GP*	M5	M5	2/2 N.C.	1	0,5	8
AP-6210-HR2-GP*	M5	M5	2/2 N.C.	1,2	0,65	6
AP-6210-LR2-GP*	M5	M5	2/2 N.C.	1,6	1,2	4

*należy wybrać odpowiednie napięcie

Zawory proporcjonalne serii AP – rozmiar 22 mm

W przypadku stosowania próżni należy podłączyć jej źródło do przyłącza 2.



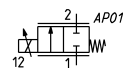
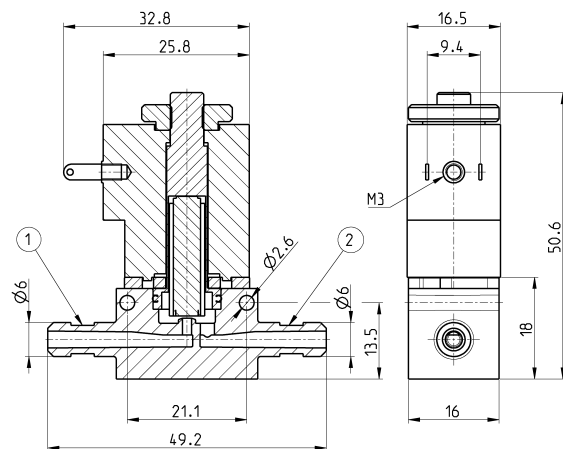
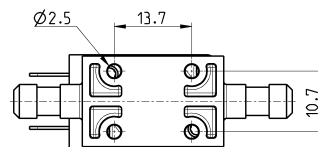
*należy wybrać odpowiednie napięcie

Model	Przyłącze 1	Przyłącze 2	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Kv (l/min)	Ciśnienie maks. (bar)
AP-7211-FR2-U7*	G1/8	G1/8	2/2 N.C.	1	0,5	10
AP-7211-HR2-U7*	G1/8	G1/8	2/2 N.C.	1,2	0,65	8
AP-7211-LR2-U7*	G1/8	G1/8	2/2 N.C.	1,6	1,0	6
AP-7211-NR2-U7*	G1/8	G1/8	2/2 N.C.	2	1,6	5
AP-7211-QR2-U7*	G1/8	G1/8	2/2 N.C.	2,4	2,0	4

Zawory proporcjonalne serii AP, rozmiar 16 mm – korpus z PVDF

Nowość

W przypadku stosowania próżni należy podłączyć jej źródło do przyłącza 2.



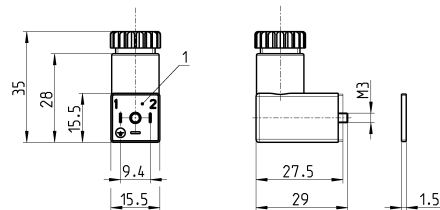
*należy wybrać odpowiednie napięcie

**przyłącze pneumatyczne z przewodem i zaciskami

Model	Przyłącze 1	Przyłącze 2	Funkcja	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Kv (l/min)	Ciśnienie maks. (bar)
AP-621L-DR3-GP*	Ø6**	Ø6**	2/2 N.C.	0,8	0,4	10
AP-621L-FR3-GP*	Ø6**	Ø6**	2/2 N.C.	1	0,5	8
AP-621L-HR3-GP*	Ø6**	Ø6**	2/2 N.C.	1,2	0,65	6
AP-621L-LR3-GP*	Ø6**	Ø6**	2/2 N.C.	1,6	1,2	4

Wtyczka mod. 125-800, DIN 43650, rozstaw 9,4 mm

Tylko dla rozmiaru 16 mm

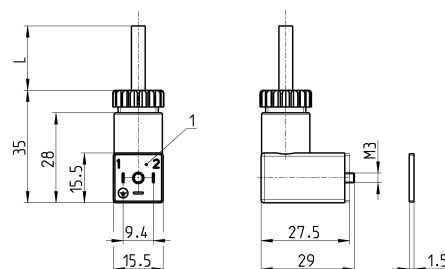


Model	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG7	0,3 Nm

1 = wtyczka regulowana kątowna 90°

Wtyczka mod. 125-550 – DIN 43650, rozstaw 9,4 mm, z przewodem

Tylko dla rozmiaru 16 mm

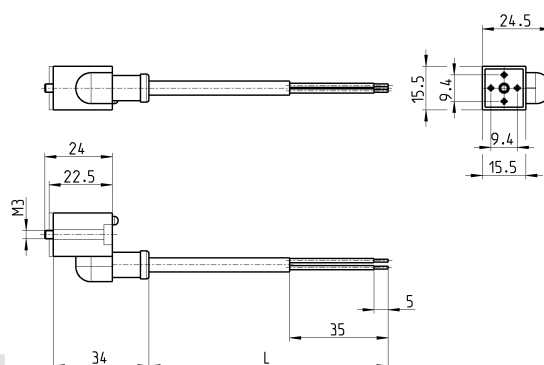


Model	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-550-1	z przewodem formowanym, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,3 Nm

1 = wtyczka regulowana kątowna 90°

Wtyczka prosta z przewodem mod. 125-553

Tylko dla rozmiaru 16 mm



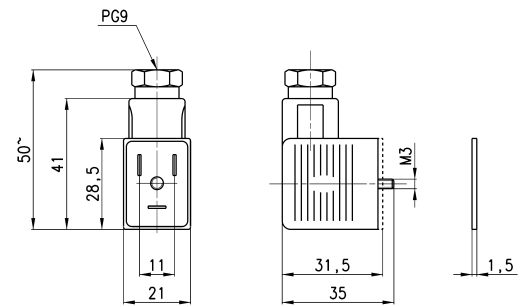
Model	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
125-553-2	przewód formowany, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	2000 mm	-	0,3 Nm
125-553-5	przewód formowany, wtyczka prosta, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,3 Nm

Wtyczki mod. 122-800, DIN 43650

Tylko dla rozmiaru 22 mm



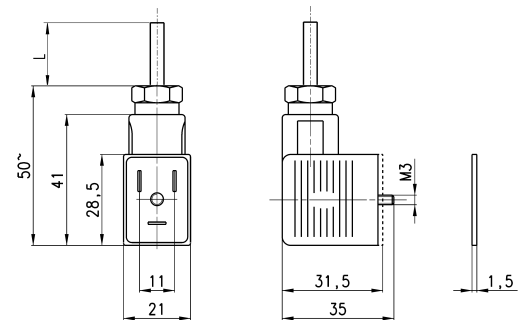
Model 122-800EX:
dla cewek z certyfikatem ATEX mod. U7*EX, ze
śrubami zapobiegającymi odkręcaniu mod. TORX.



Model	opis	kolor	napięcie robocze	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
122-800	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9	0,5 Nm
122-800EX	wtyczka, bez elektroniki	czarny	-	PG9	0,5 Nm

Wtyczki mod. 122-550, DIN 43650 z przewodem

Tylko dla rozmiaru 22 mm



Model	opis	kolor	napięcie robocze	długość przewodu [L]	sposób trzymania przewodu	moment dokręcenia
122-550-1	z przewodem formowanym, bez elektroniki	czarny	-	1000 mm	-	0,5 Nm
122-550-5	z przewodem formowanym, bez elektroniki	czarny	-	5000 mm	-	0,5 Nm

Elektrozawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio serii CP

Nowość

2/2, N.C.

Średnice nominalne: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm

2

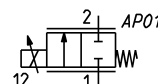
STEROWANIE



- » Wysoki przepływ
- » Duża precyzja
- » Niski poziom histerezy

Zawory serii CP zostały pomyślane tak, aby zmniejszyć opory tarcia i poślizgu (efektu „stick-slip”). Przepływ na wyjściu jest proporcjonalny do sygnału sterującego. Ponieważ zawory tej serii mogą pracować również w próżni, minimalne ciśnienie pracy nie jest wymagane. Dzięki nabożowej konstrukcji urządzenia te są wyjątkowo kompaktowe, a więc mogą być montowane w bezpośrednim otoczeniu miejsca pracy.

Elektrozawory proporcjonalne sterowane bezpośrednio serii CP mogą być wykorzystywane wszędzie tam, gdzie wymagana jest kontrola przepływu w pętli otwartej i stosowane do różnych mieszanin gazów obojętnych w celu kontroli przepływu.



DANE OGÓLNE

PARAMETRY TECHNICZNE

Funkcja	2/2 N.C.
Działanie	proporcjonalny, sterowany bezpośrednio
Przyląca pneumatyczne	nabój
Średnice nominalne	1; 1,5; 2 mm
Wydajność w zakresie przepływu swobodnego	70; 80; 90 l/min
Ciśnienie pracy	8; 5; 3 bar
Maks. nadciśnienie	16 bar
Liniowość	3% pełnego zakresu
Poziom histerezy	10% pełnego zakresu
Powtarzalność	5% pełnego zakresu
Temperatura pracy	+10°C/+50°C
Czynniki robocze	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Czas reakcji	patrz kolejna strona
Instalacja	w dowolnym położeniu

MATERIAŁY MAJĄCE KONTAKT Z CZYNNIKIEM ROBOCZYM

Korpus	mosiądz, stal nierdzewna, PPS
Uszczelnienia	FKM

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

Działanie	PWM > 1000 Hz lub kontrola prądu
Napięcie pracy	6; 11; 24 V DC
Maks. pobór mocy	3,2 W
Opór nominalny	11,8; 37,6; 184,7 Ohm
Prąd znamionowy	0,103; 0,238; 0,410 A
Cykl pracy	ED 100%
Złącze elektryczne	przewód 300 mm, AWG24
Stopień ochrony	IP00/IP40
Przeciętny czas eksploatacji	50.000.000 cykli
Wersje dostępne na życzenie	- płyta przyłączeniowa z przylącami 1/8; 1/4 - uszczelnienia z EPDM (w przygotowaniu)

OZNACZENIA

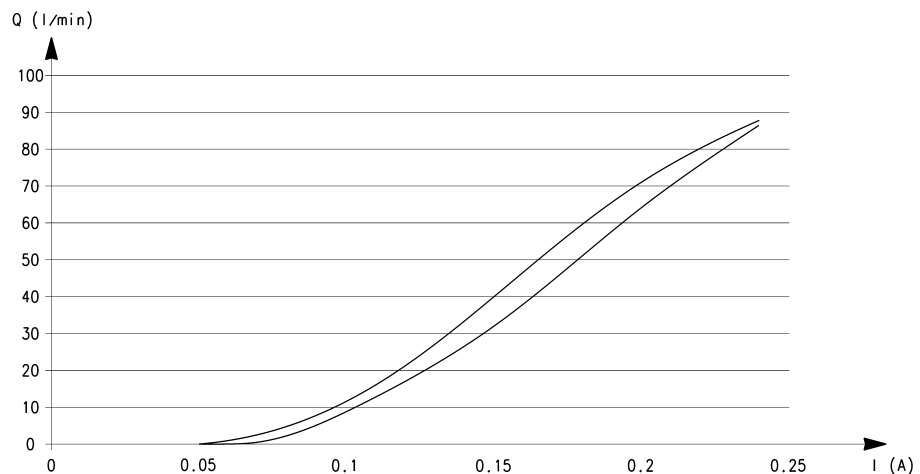
CP - C 6 2 1 - G W 2 - 0 P 5

CP	SERIA
C	PRZYŁĄCZA: C = nabój
6	ROZMIAR KORPUSU: 6 = 16 mm
2	LICZBA DRÓG: 2 = 2
1	FUNKCJA: 1 = N.C.
G	ŚREDNICE NOMINALNE: F = \varnothing 1 mm G = \varnothing 1,5 mm N = \varnothing 2 mm
W	MATERIAŁ USZCZELEK: W = FKM
2	MATERIAŁ KORPUSU: 2 = MOSIĄDZ
0	MATERIAŁ CEWKI: 0 = nabój
P	WYMIARY CEWKI: P = \varnothing 16
5	NAPIĘCIE: 1 = 6 V DC 3,2 W 3 = 24 V DC 3,2 W 5 = 11 V DC 3,2 W

TYPOWY WYKRES HISTEREZY oraz CZASÓW REAKCJI

OBJAŚNIENIA:

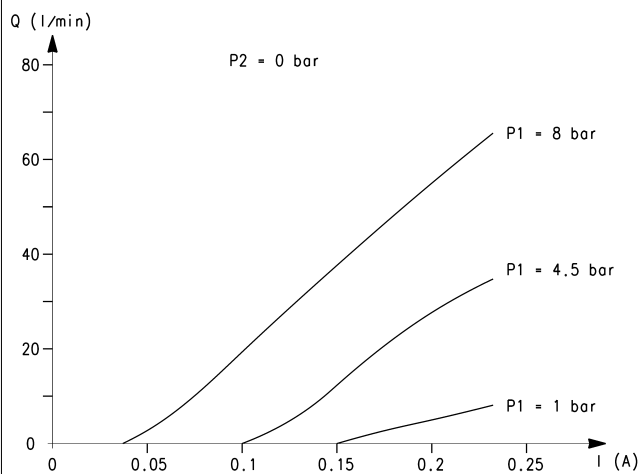
Q = przepływ (l/min)
I = prąd (A)



ROZMIAR 16 mm – CZASY REAKCJI obliczone zgodnie z maksymalnym przepływem dla każdego ciśnienia pracy. [Czas reakcji elektromechanicznej: 10 ms]

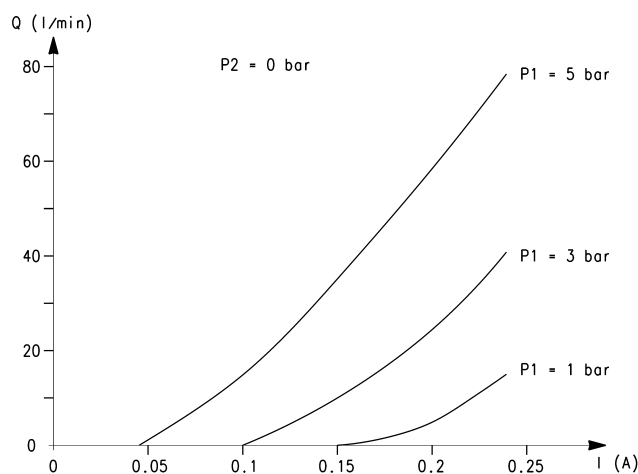
ø	P _{wej} [bar]	Czas reakcji po stronie zasilania [ms]			Czas reakcji po stronie wyjścia [ms]		
		0%-10%	0%-90%	10%-90%	100%-90%	100%-10%	90%-10%
1 mm	8	12	42	30	9	33	24
1,5 mm	5	12	39	27	9	33	24
2 mm	3	11	39	28	9	33	26

CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWOWE



Średnica nominalna 1 mm

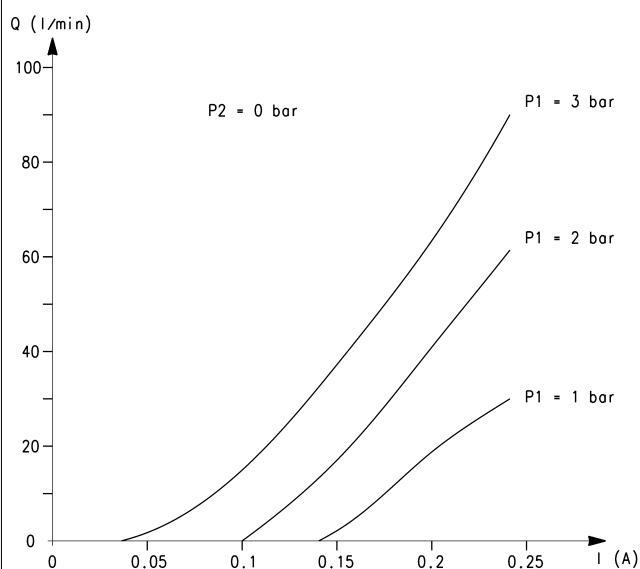
Q = przepływ (l/min)
 I = natężenie prądu (A)
 P1 = ciśnienie zasilania (bar)
 P2 = 0 [ciśnienie na wyjściu] (bar)



Średnica nominalna 1,5mm

Q = przepływ (l/min)
 I = natężenie prądu (A)
 P1 = ciśnienie zasilania (bar)
 P2 = 0 [ciśnienie na wyjściu] (bar)

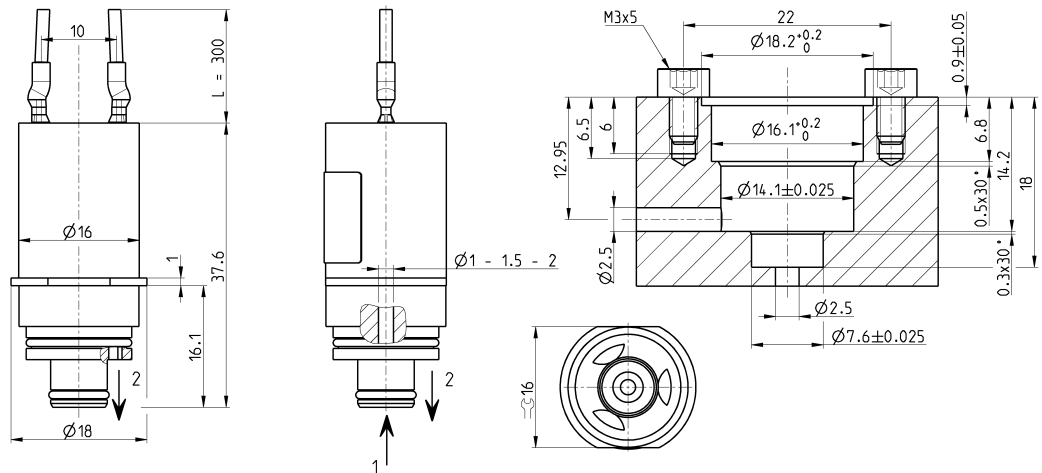
CHARAKTERYSTYKI PRZEPIYWOWE



Średnica nominalna 2mm

Q = przepływ (l/min)
 I = natężenie prądu (A)
 P1 = ciśnienie zasilania (bar)
 P2 = 0 [ciśnienie na wyjściu] (bar)

Elektrozawory, rozmiar 16 mm – wymiary



Model	Średnica nominalna \varnothing (mm)	Maks. ciśnienie pracy (bar)	Przepływ przy ciśnieniu maks. (l/min)	Przepływ przy ciśnieniu maks., Kv (l/min)	Napięcie pracy (V DC)	Maks. natężenie prądu (A)
CP-C621-FW2-0P1	1	8	70	0,55	6	0,410
CP-C621-GW2-0P1	1,5	5	80	0,88	6	0,410
CP-C621-NW2-0P1	2	3	90	1,42	6	0,410
CP-C621-FW2-0P3	1	8	70	0,55	24	0,103
CP-C621-GW2-0P3	1,5	5	80	0,88	24	0,103
CP-C621-NW2-0P3	2	3	90	1,42	24	0,103
CP-C621-FW2-0P5	1	8	70	0,55	11	0,238
CP-C621-GW2-0P5	1,5	5	80	0,88	11	0,238
CP-C621-NW2-0P5	2	3	90	1,42	11	0,238

Elektroniczne urządzenie sterujące serii 130 do zaworów proporcjonalnych

Nowość

Urządzenie sterujące PWM wyposażone w system kontroli prądu i przeznaczone do zaworów proporcjonalnych sterowanych bezpośrednio



- » Sterowanie prądowe w formie pętli zamkniętej (maks. dostarczany prąd = 1 A)
- » Regulacja w zakresie czasu narastania i opadania sygnału
- » Sygnał sterowania 0-10 V i 4-20 mA
- » Regulacja min. i maks. prądu

Układ sterowania prądowego pozwala zniwelować różnice w działaniu spowodowane nagrzewaniem się cewki lub zmianami w napięciu zasilania. Możliwe jest również nastawienie maksymalnego i minimalnego prądu dostarczanego do cewki. Urządzenie może być wyposażone w funkcję regulacji narastania/opadania sygnału wyjściowego w zakresie od 0 do 5 s. Oprogramowanie będące częścią urządzenia i dedykowane do zaworów sterowanych proporcjonalnie gwarantuje najlepszą ich wydajność.

Elektroniczne urządzenie sterujące serii 130 umożliwia pośrednie sterowanie dowolnym zaworem proporcjonalnym o maksymalnym prądzie 1 A. Urządzenie to przetwarza standardowy sygnał wejściowy (0-10 lub 4-20 mA) na sygnał PWM w celu uzyskania prądu proporcjonalnego na cewce.

DANE OGÓLNE

Materiał obudowy	Poliwęglan
Połączenia elektryczne	Śruba
Temperatura środowiska	0 ÷ 50°C
Montaż	W dowolnym położeniu
Zasilanie	6 V ÷ 24 V DC (±10%)
Zużycie	0,4 W (bez zaworu)
Wejście analogowe	0 ÷ 10 V 4 ÷ 20 mA
Impedancja wejścia	>30 kohm ze sterowaniem napięciowym <200 ohm ze sterowaniem prądowym
Wyjście PWM	120 Hz ÷ 11,7 KHz (z góry ustalone, zgodnie z wybranym zaworem)
Maksymalny prąd (zawór)	1 A
Zabezpieczenia	Przed błędną polaryzacją i zwarcie elektrycznym gniazda wyjściowego
Średnica zewnętrzna osłony przewodu	5 ÷ 7,5 mm; tylko z uszczelnieniem 4 ÷ 6 mm; z redukcją i uszczelnieniem
Przekrój przewodu	26 ÷ 16 AWG/0,13 ÷ 1,5 mm ²
Maksymalna długość przewodu zasilania/sygnału	10 m
Maksymalna długość przewodu zaworu	5 m
Stopień ochrony wg normy EN 60529	IP54
Funkcja narastania/opadania	Regulowany zakres czasu od 0 do 5 s
Regulacja min. prądu (przesunięcie)	0% ÷ 40% pełnego zakresu
Regulacja maksymalnego prądu	50% ÷ 100% pełnego zakresu

OZNACZENIA

130	-	2	2	2
-----	---	---	---	---

130	SERIA
2	NAPIĘCIE: 2 = 24 V DC (maks. moc 24 W) 3 = 12 V DC (maks. moc 12 W) 4 = 6 V DC (maks. moc 6 W) 5 = 11 V DC (maks. moc 11 W)
2	MOC: 1 = 3 W 2 = 6,5 W 3 = 3,2 W 4 = 4,3 W 5 = 10 W
2	CZĘSTOTLIWOŚĆ UKŁADU PWM: 2 = 500 Hz 3 = 1 KHz

UWAGA: istnieje możliwość otrzymania urządzeń o wartościach napięcia, mocy i częstotliwości układu PWM innych niż te przewidziane w poniższej tabeli przykładowych oznaczeń.
W celu uzyskania dalszych informacji prosimy kontaktować się z naszym działem technicznym.

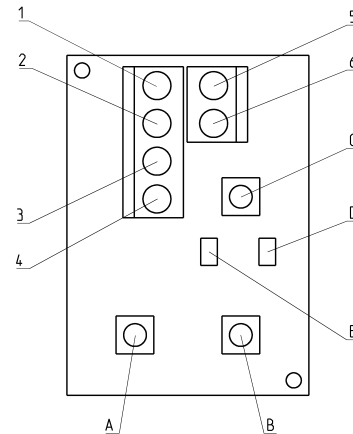
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I USTAWIENIA

OPIS RYSUNKU:

- 1 = 6 ÷ 24 V DC (zasilanie)
- 2 = 0 V (uziemiaenie) wspólne również dla sygnału sterującego
- 3 = analogowy sygnał sterujący 0 ÷ 10V DC
- 4 = analogowy sygnał sterujący 4 ÷ 20 mA
- A = regulacja min. prądu (PRZESUNIĘCIE)
- B = regulacja maks. prądu (OBSZAR STEROWANIA)
- C = regulacja wyjścia PWM w zakresie czasu narastania/ opadania
- D = czerwona dioda LED
- E = żółta dioda LED

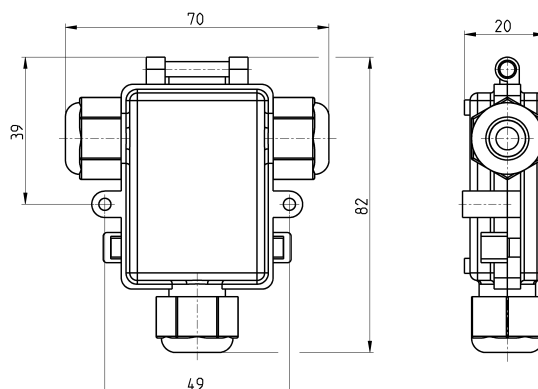
Uwaga nr 1: masa (GND) sygnału sterującego i masa (GND) zasilania muszą być ze sobą połączone.

Uwaga nr 2: Do zaworu należy stosować cewkę bez jakiegokolwiek elektroniki jak diody, warystory, itp. które mogłyby wpływać na poprawną pracę urządzenia.

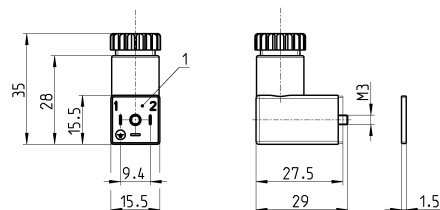


Elektroniczne urządzenie sterujące serii 130

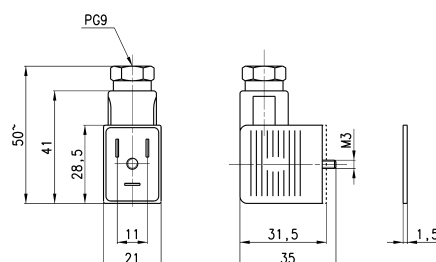

UWAGA: istnieje możliwość otrzymania urządzeń o konfiguracjach wartości napięcia, mocy i częstotliwości układu PWM innych niż te przedstawione w poniższej tabeli. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy kontaktować się z naszym działem technicznym.



Model	Odpowiednia rodzina zaworów	Napięcie zaworu (wyjście)	Ustawiona moc	Ustawiona częstotliwość
130-222	Seria AP, rozmiar 22 mm	24 V DC	6,5 W	500 Hz
130-322	Seria AP, rozmiar 22 mm	12 V DC	6,5 W	500 Hz
130-252	Seria AP, rozmiar 22 mm	24 V DC	10 W	500 Hz
130-352	Seria AP, rozmiar 22 mm	12 V DC	10 W	500 Hz
130-213	Seria AP, rozmiar 16 mm	24 V DC	3 W	1000 Hz
130-313	Seria AP, rozmiar 16 mm	12 V DC	3 W	1000 Hz
130-433	Seria CP, rozmiar 16 mm	6 V DC	3,2 W	1000 Hz
130-533	Seria CP, rozmiar 16 mm	11 V DC	3,2 W	1000 Hz
130-233	Seria CP, rozmiar 16 mm	24 V DC	3,2 W	1000 Hz
130-442	Seria CP, rozmiar 20 mm	6 V DC	4,3 W	500 Hz
130-342	Seria CP, rozmiar 20 mm	12 V DC	4,3 W	500 Hz
130-242	Seria CP, rozmiar 20 mm	24 V DC	4,3 W	500 Hz

Wtyczka mod. 125-800 DIN 43650, odstęp między pinami 9,4 mm


Model
125-800

Wtyczka mod. 122-800 DIN 43650 (PG)


Model	Moment obrotowy (Nm)
122-800	0,5

Serwozawory proporcjonalne sterujące przepływem – seria LRWA

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Serwozawory 3/3 sterowane bezpośrednio przeznaczone do sterowania przepływem



Serwozawory tej serii są wyposażone w opatentowany system oparty na działaniu serwosilnika obrotowego z zamkniętym obwodem sprzężenia zwrotnego. Ich kompaktowa konstrukcja sprawia, że wyjątkowo dobrze sprawdzają się w wielu aplikacjach.

Nabój LRWA0 musi być zaopatrzony w sterownik, który zawiera płytkę elektroniczną i przewód łączący. Regulatory zaworowe są przystosowane do odpowiednich naboju. Do prawidłowego działania potrzebny jest nabój oraz sterownik o identycznych numerach seryjnych. W wersjach LRWA2 (montaż w szafie na szynie DIN) i LRWA4 (montaż na płycie przyłączeniowej z przyłączami gwintowanymi G1/4), płytkę elektroniczną jest wbudowana w korpus zaworowy w stanie gotowym do podłączenia.

- » Tłoczek obrotowy z uszczelnieniem metal-metal
- » Zwarta konstrukcja
- » Wysoki przepływ
- » Sterowanie elektroniczne dla zapewnienia wysokiej precyzji
- » Funkcja 3-drogowa dla zaworów o średnicach nominalnych 4-6 mm
- » Wersja LRWA0: system naboju, optymalne rozwiązania montażowe dla różnych zastosowań
- » Wersja LRWA2: do montażu w szafie, na szynie DIN, w dowolnym położeniu
- » Wersja LRWA4: montaż na płycie przyłączeniowej z przyłączami gwintowanymi G1/4; montaż możliwy w dowolnej pozycji

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE

Zasilanie	24 V DC +/- 10%, ustabilizowane, maks. 0,8 A
Sygnal sterujący	+/- 10 V 100 kohm; 0-10 V 100 kohm; 0-20 mA 500 ohm; +/-5 V DC 100 ohm (tylko LRWA4)
Poziom histerezy	1% pełnego zakresu
Liniowość	1% pełnego zakresu
Czas przełączenia	od 0 do 100%: ok. 5 ms; +/- 100%: ok. 7 ms
Zakres temperatur pracy	od 0 do 50°C
Wilgotność względna powietrza	maks. 90%
Masa naboju	0,140 kg bez przewodu; (LRWA0); 0,700 kg (LRWA2); 1 kg (LRWA4)
Maksymalny przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, ΔP = 1 bar	350 NI/min (LRWA4-34); 450 NI/min (LRWA0-34, LRWA2-34); 550 NI/min (LRWA4-36); 690 NI/min (LRWA0-36, LRWA2-36)
Czynnik roboczy	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Ciśnienie zasilające	-0,9 do 10 bar
Nieszczelność	<1% maksymalnej wartości przepływu
Złącze elektryczne	złącze SUB-D 25-pinowe z przewodem przygotowanym fabrycznie o długości 0,5/1/2 metry (LRWA0); złącze męskie M12, 5-pinowe (LRWA2); złącze męskie M16, 7-pinowe (LRWA4)

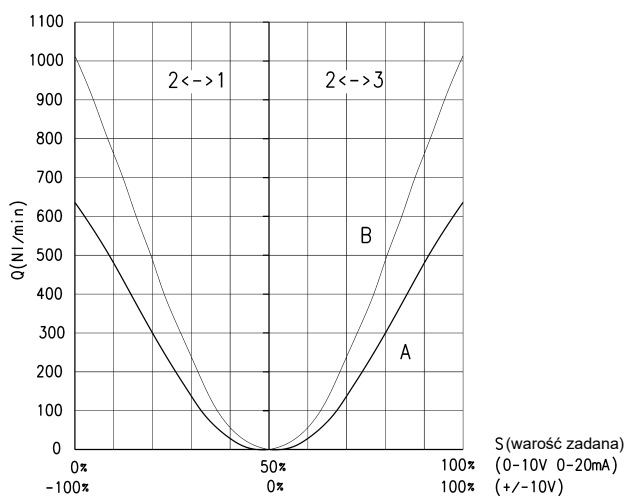
OZNACZENIA

L	R	W	A	0	-	3	4	-	1	-	A	-	05
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

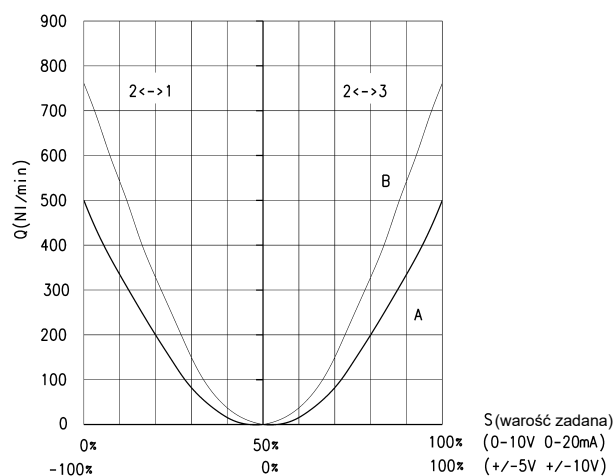
L	SERIA: L = serwozawory proporcjonalne
R	TECHNOLOGIA: R = tłoczek obrotowy
W	WERSJA: W = sterowanie przepływem
A	ELEKTRONIKA: A = analogowy
0	MODEL: 0 = nabój 2 = kompaktowy, szyna DIN 4 = z płytą przyłączeniową
3	FUNKCJA: 3 = 3-drogowy
4	ŚREDNICA NOMINALNA: 4 = 4 mm 6 = 6 mm
1	SYGNAŁ WEJŚCIOWY (wartość zadana): 1 = +/- 10 V 2 = 0-10 V 3 = 0-20 mA 4 = +/- 5 V
A	SYGNAŁ SPRĘŻENIA ZWROTNEGO: A = wewnętrznym enkoderm
05	PRZEWÓD: 00 = brak przewodu (LRWA2 i LRWA4) 05 = 0,5 m (tylko LRWA0) 10 = 1 m (tylko LRWA0) 20 = 2 m (tylko LRWA0)

2

STEROWANIE

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE (NI/min) w stosunku do sygnału wejściowego (%)


A: LRWA0-34 – LRWA2-34
B: LRWA0-36 – LRWA2-36



A: LRWA4-34
B: LRWA4-36

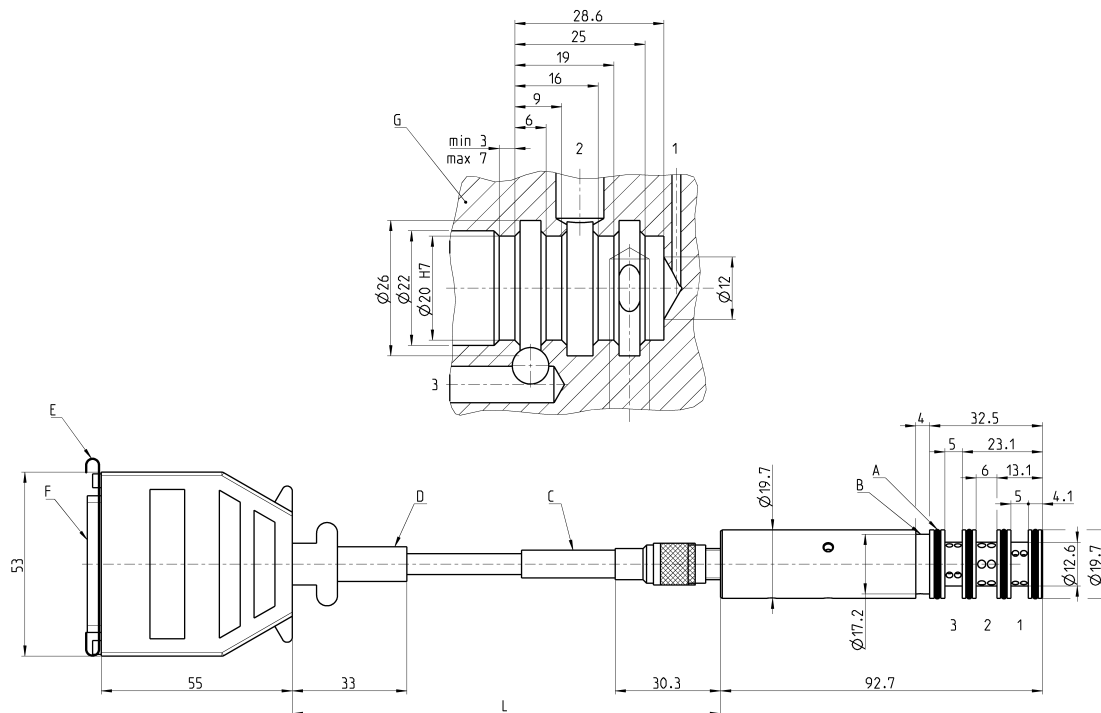
SERWOZAWORY LRWA0 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ

Serwozawory działają w następujący sposób: jeśli sygnał sterowania lub wartość zadana jest niższa niż 50%, zawór dokonuje połączenia portów 1 i 2. Następnie powietrze przepływa pomiędzy wejściem i wyjściem. Jeśli wartość zadana jest wyższa niż 50%, port 2 zostaje połączony z odpowietrzeniem 3. Informacja pomocnicza znajduje się na wykresie właściwości przepływu: strona 2/15.11.02.

PRZEWODY POWINNY BYĆ MOŻLIWIE JAK NAJKRÓTSZE; W NORMALNYCH WARUNKACH DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW ŁĄCZĄCYCH WYJŚCIE ZAWORU ORAZ ODBIORNIK NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 2 METRÓW.

Opis rysunku:

- 1 = zasilanie
- 2 = wyjście
- 3 = odpowietrzenie
- A = pierścień O-ring 17x1,5
- B = gniazdo ustalające
- C = promień gięcia >50
- D = promień gięcia >25
- F = złącze SUB-D, 25-pinowe (męskie)
- G = wymiary gniazda do instalacji naboju
- L = długość przewodu



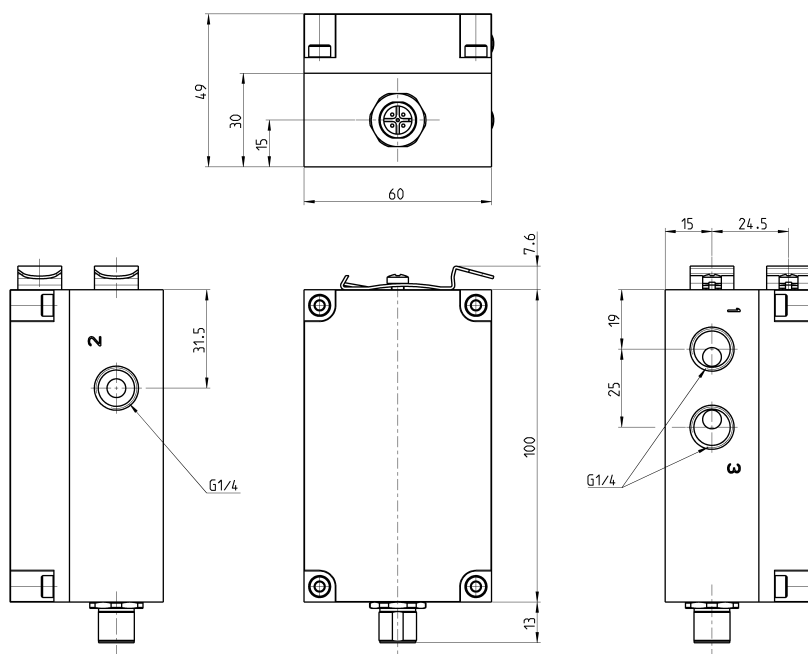
ZŁĄCZA ELEKTRYCZNE:

Pin	FUNKCJA	UWAGI
7	zasilanie +24 VDC	
13	Masa zasilania (GND)	
14	Masa sygnału sterującego (GND)	
15	Sygnał sterujący	
6,8	GND wewnętrzny	nigdy nie łączyć z innymi masami!
1	Test napięcia silnika	+/- 10 V w stosunku do PINU 6
24	Test pozycji tłoczka	+/- 1 V w stosunku do PINU 6

SERWOZAWORY LRWA2 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ

Serwozawory działają w następujący sposób: jeśli sygnał sterowania lub wartość zadana jest niższa niż 50%, zawór dokonuje połączenia portów 1 i 2. Następnie powietrze przepływa pomiędzy wejściem i wyjściem. Jeśli wartość zadana jest wyższa niż 50%, port 2 zostaje połączony z odpowietrzeniem 3. Informacja pomocnicza znajduje się na wykresie właściwości przepływu: strona 2/15.11.02.

PRZEWODY POWINNY BYĆ MOŻLIWIE JAK NAJKRÓTSZE; W NORMALNYCH WARUNKACH DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW ŁĄCZĄCYCH WYJŚCIE ZAWORU ORAZ ODBIORNIK NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 2 METRÓW.



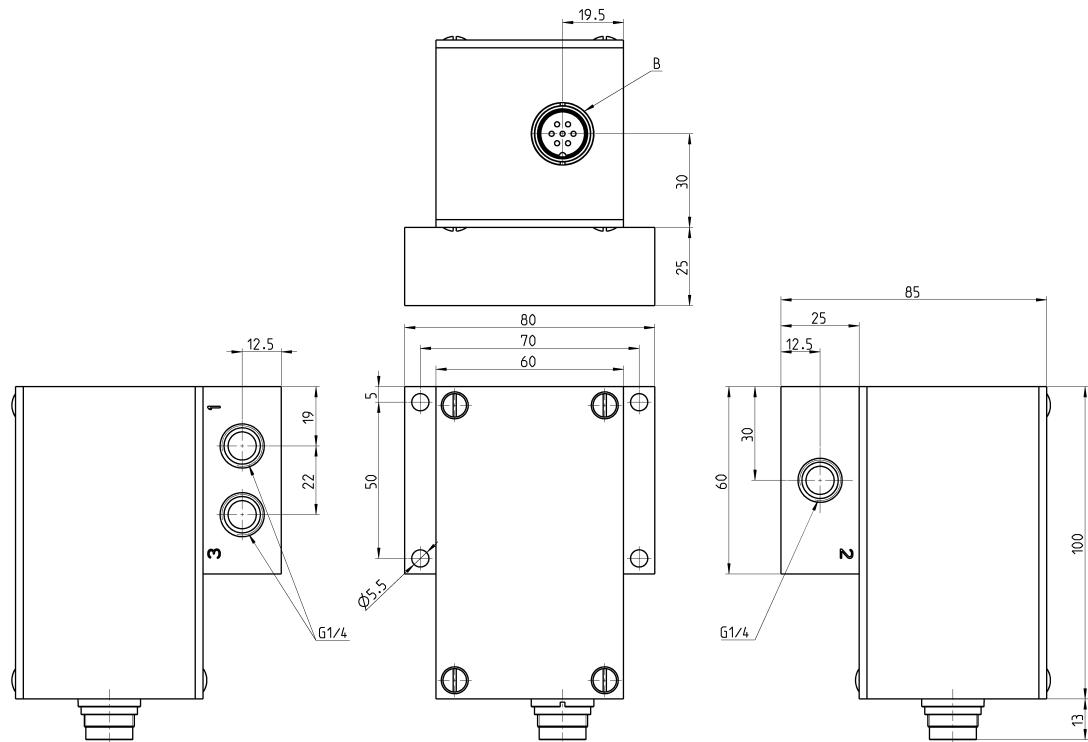
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE (wtyczka męska M12, 5-pinowa)

PIN	FUNKCJA	UWAGI
1	zasilanie +24 VDC	
4	Masa zasilania (GND)	
3	Sygnał sterujący (wartość zadana):	
2	Masa sygnału sterującego (GND)	PINY 4 i 2 powinny być połączone.
5	nie używany	

SERWOZAWORY LRWA4 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ

Serwozawory działają w następujący sposób: jeśli sygnał sterowania lub wartość zadana jest niższa niż 50%, zawór dokonuje połączenia portów 1 i 2. Następnie powietrze przepływa pomiędzy wejściem i wyjściem. Jeśli wartość zadana jest wyższa niż 50%, port 2 zostaje połączony z odpowietrzeniem 3. Informacja pomocnicza znajduje się na wykresie właściwości przepływu: strona 2/15.11.02.

PRZEWODY POWINNY BYĆ MOŻLIWIE JAK NAJKRÓTSZE; W NORMALNYCH WARUNKACH DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW ŁĄCZĄCYCH WYJŚCIE ZAWORU ORAZ ODBIORNIK NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 2 METRÓW.

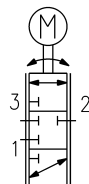


POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE (wtyczka męska M16, 7-pinowa)

PIN	FUNKCJA	UWAGI
1	zasilanie +24 VDC	
2	Masa zasilania (GND)	
3	Sygnał sterujący (wartość zadana):	
4	Masa sygnału sterującego sterowania (GND)	PINY 4 i 2 powinny być połączone.
5	Nie używany	
6	Nie używany	
7	Nie używany	

SERIA LRWA – PARAMETRY TECHNICZNE

Aby wybrać odpowiednie akcesoria, patrz sekcja 2/15.35 niniejszego katalogu.



Model	Model	Średnica nominalna Ø (mm)	Sygnal sterujący	Długość przewodu (m)
LRWA0-34-1-A-05	nabój	4	+/- 10 V	0,5
LRWA0-34-1-A-10	nabój	4	+/- 10 V	1
LRWA0-34-1-A-20	nabój	4	+/- 10 V	2
LRWA0-34-2-A-05	nabój	4	0-10 V	0,5
LRWA0-34-2-A-10	nabój	4	0-10 V	1
LRWA0-34-2-A-20	nabój	4	0-10 V	2
LRWA0-34-3-A-05	nabój	4	0-20 mA	0,5
LRWA0-34-3-A-10	nabój	4	0-20 mA	1
LRWA0-34-3-A-20	nabój	4	0-20 mA	2
LRWA0-36-1-A-05	nabój	6	+/- 10 V	0,5
LRWA0-36-1-A-10	nabój	6	+/- 10 V	1
LRWA0-36-1-A-20	nabój	6	+/- 10 V	2
LRWA0-36-2-A-05	nabój	6	0-10 V	0,5
LRWA0-36-2-A-10	nabój	6	0-10 V	1
LRWA0-36-2-A-20	nabój	6	0-10 V	2
LRWA0-36-3-A-05	nabój	6	0-20 mA	0,5
LRWA0-36-3-A-10	nabój	6	0-20 mA	1
LRWA0-36-3-A-20	nabój	6	0-20 mA	2
LRWA2-34-1-A-00	kompaktowy, szyna DIN	4	+/- 10 V	brak przewodu
LRWA2-34-2-A-00	kompaktowy, szyna DIN	4	0-10 V	brak przewodu
LRWA2-34-3-A-00	kompaktowy, szyna DIN	4	0-20 mA	brak przewodu
LRWA2-36-1-A-00	kompaktowy, szyna DIN	6	+/- 10 V	brak przewodu
LRWA2-36-2-A-00	kompaktowy, szyna DIN	6	0-10 V	brak przewodu
LRWA2-36-3-A-00	kompaktowy, szyna DIN	6	0-20 mA	brak przewodu
LRWA4-34-1-A-00	z płytą przyłączeniową	4	+/- 10 V	brak przewodu
LRWA4-34-2-A-00	z płytą przyłączeniową	4	0-10 V	brak przewodu
LRWA4-34-3-A-00	z płytą przyłączeniową	4	0-20 mA	brak przewodu
LRWA4-34-4-A-00	z płytą przyłączeniową	4	+/- 5 V	brak przewodu
LRWA4-36-1-A-00	z płytą przyłączeniową	6	+/- 10 V	brak przewodu
LRWA4-36-2-A-00	z płytą przyłączeniową	6	0-10 V	brak przewodu
LRWA4-36-3-A-00	z płytą przyłączeniową	6	0-20 mA	brak przewodu
LRWA4-36-4-A-00	z płytą przyłączeniową	6	+/- 5 V	brak przewodu

Serwozawory proporcjonalne sterujące ciśnieniem – seria LRPA4

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Serwozawory 3/3 do sterowania ciśnieniem (Ø4-6 mm)



- » Praca w zamkniętej pętli sprzężenia zwrotnego
- » Tłoczek obrotowy z uszczelnieniem metal-metal
- » Sprzężenie zwrotne; przetwornik wewnętrzny/zewnętrzny
- » Wbudowany regulator PID

Płytkę elektroniczną jest wbudowana bezpośrednio w korpusie zaworowym. Zawór LRPA jest dostępny w wersji z zewnętrznym przetwornikiem ciśnienia. Sprawdza się w zastosowaniach, w których występują duże odległości między zaworem, a odbiornikiem. Ponadto zawory te mogą być stosowane również z czujnikami wykrywającymi inne wielkości fizyczne, takie jak siła, prędkość, moment obrotowy itp., w celu uzyskania sygnału zwrotnego.

Serwozawory proporcjonalne LRPA4 to zawory przeznaczone do wysoce precyzyjnej regulacji ciśnienia i pracujące w zamkniętej pętli sprzężenia zwrotnego. Są to zawory typu 3/3, oparte na opatentowanym systemie wykorzystującym serwośilnik oraz elektroniczny układ sterowania położeniem, przetwornik P/E i elektroniczny panel sterowania wyposażony w regulator PID.

DANE OGÓLNE

Zasilanie	24 V DC +/- 10%, maks. skoki napięcia 0,5 V, maks. 0,8 A		
Sygnal sterujący	0-10 V DC: 100 kohm; 0-20 mA: 500 ohm; 4-20 mA: 500 ohm		
Sygnal „in-position”	Błąd „LIMIT ERROR”: otwarty kolektor do masy (GND), maks. 20 mA, brak zabezpieczenia przed przeciążeniem		
Sygnal sprzężenia zwrotnego	0-10 V DC, maks. 10 mA		
Powtarzalność	<0,03% pełnego zakresu		
Dokładność	<0,1% pełnego zakresu, sygnału wyjściowego przetwornika		
Zasilanie przetwornika zewnętrznego	24 V DC, maks. 100 mA		
Sygnal sprzężenia zwrotnego	0-10 V: 100 kohm; 0-20 mA: 500 ohm; 4-20 mA: 625 ohm		
Natężenie przepływu określone dla ciśnienia = 6 bar, ΔP = 1 bar	300 NI/min (LRPA4-34) 450 NI/min (LRPA4-36)		
Zakres temperatur	0 + 50°C		
Wilgotność względna powietrza	maks. 90%		
Masa	ok. 1 kg		
Czynnik roboczy	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny		
Liniiowość	<+/- 0,01%		
Czas przełączenia (ciśnienie pracy = 6 bar)	2,5 + 3 bar	2,5 + 2 bar	2,5 + 5 bar
bez obciążenia – LRPA4-34	8	13	18
bez obciążenia – LRPA4-36	7	9	12
z obciążeniem 1000 cm³ – LRPA434	50	100	240
z obciążeniem 1000 cm³ – LRPA436	35	65	145
Złącze elektryczne	wtyczka męska M16, 7-pinowa (wersja z przetwornikiem wewnętrznym) wtyczka żeńska M16, 4-pinowa (do podłączenia przetwornika zewnętrznego)		

2

STEROWANIE

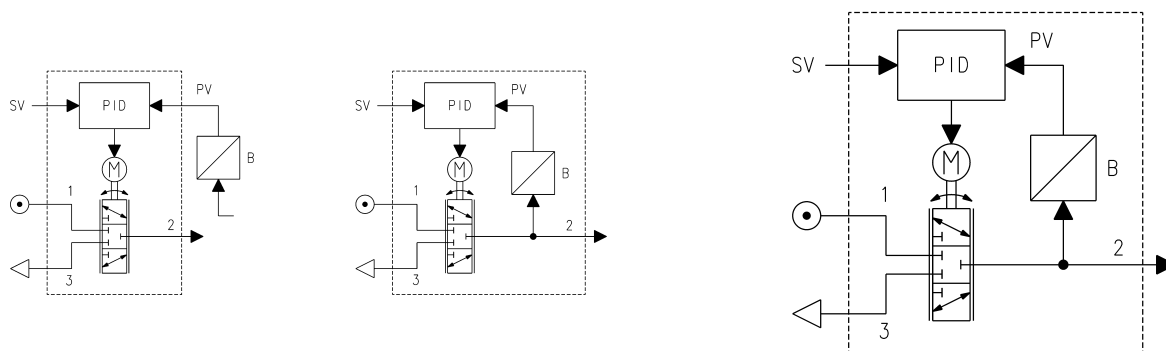
OZNACZENIA

L	R	P	A	4	-	3	4	-	2	-	2	-	00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

L	SERIA: L = Serwozawory proporcjonalne
R	TECHNOLOGIA: R = tłoczek obrotowy
P	WERSJA: P = sterowanie ciśnieniem
A	ELEKTRONIKA: A = analogowy
4	MODEL: 4 = z płytą przyłączeniową
3	FUNKCJA: 3 = 3/3
4	ŚREDNICA NOMINALNA: 4 = 4 mm 6 = 6 mm
2	SYGNAŁ STERUJĄCY (wartość zadana): 2 = 0-10 V 3 = 0-20 mA 5 = 4-20 mA
2	SYGNAŁ SPRĘŻENIA ZWROTNEGO: 2 = przetwornik zewnętrzny 0-10 V 3 = przetwornik zewnętrzny 0-20 mA 5 = przetwornik zewnętrzny 4-20 mA B = wbudowany przetwornik ciśnienia 1 bar C = wbudowany przetwornik ciśnienia 2,5 bar D = wbudowany przetwornik ciśnienia 10 bar
00	PRZEWÓD: 00 = brak przewodu

2

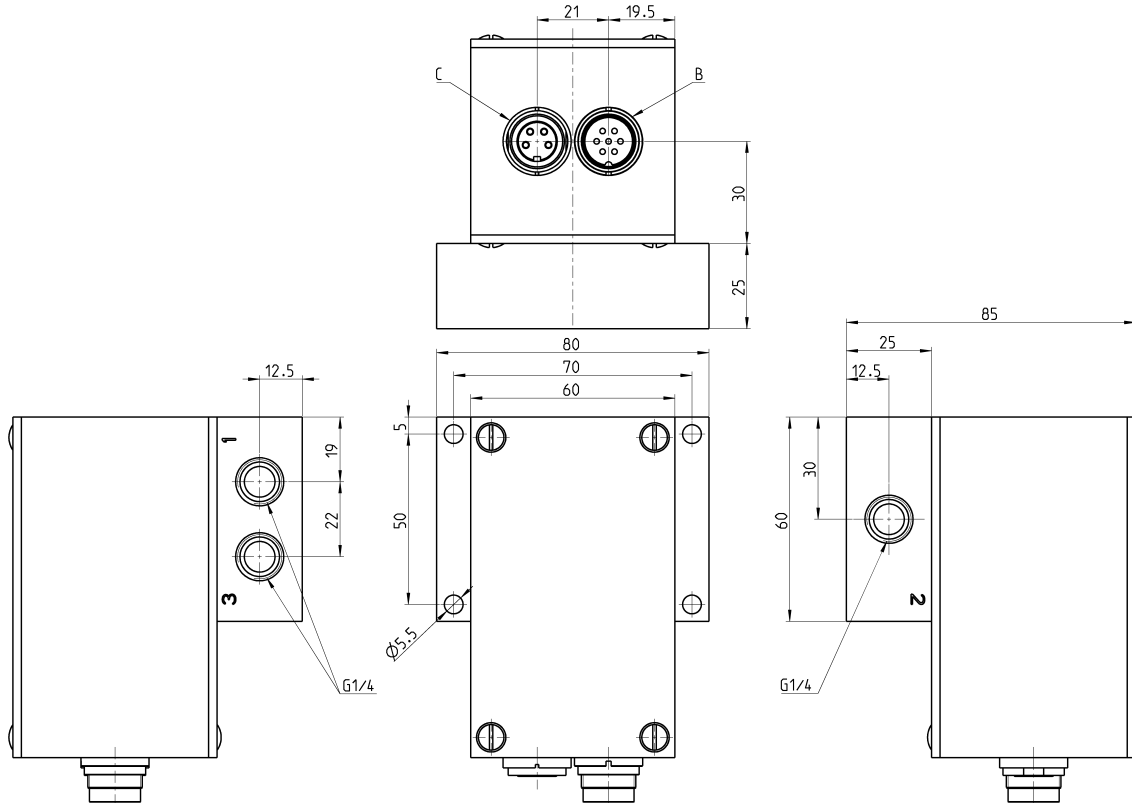
STEROWANIE

INSTALACJA PNEUMATYCZNA


SV = wartość zadana
 PV = wartość sprzężenia zwrotnego
 B = przetwornik zewnętrzny lub wewnętrzny
 PID = regulator PID

SERWOZAWORY LRPA4-xx-x-2/3/5-00 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ

Dostępne akcesoria można znaleźć w sekcji 2.15.35



B = wtyczka męska M16, 7-pinowa, do zasilania
C = wtyczka żeńska M16, 4-pinowa, do podłączenia przetwornika zewnętrznego

Wtyczka żeńska M16, 4-pinowa, do podłączenia przetwornika zewnętrznego

PIN	FUNKCJA	UWAGI
1	Zasilanie elektryczne przetwornika zewnętrznego	24 V DC
2	Masa zasilania (GND)	Połączenie wewnętrzne do masy zasilania (GND)
3	Sygnały wejściowe przetwornika zewnętrznego	0-10 V lub 0-20 mA lub 4-20 mA
4	Nie używany	

B – Złącze zasilania (7-pinowe, męskie)

PIN	FUNKCJA	UWAGI
1	Zasilanie +24 VDC	
2	Masa zasilania (GND)	
3	Sygnał wejściowy sterujący (wartość zadana):	0-10 VDC lub 0-20 mA lub 4-20mA. Ciśnienie wyjściowe jest zawsze zgodne z tym sygnałem, co oznacza, że sygnał ten musi utrzymywać się na możliwie najstabilniejszym poziomie. Na przykład: jeżeli czujnik ma zakres 10 bar, a tętnienia dla wartości zadanej wynoszą 10 mV, zostaną wygenerowane tętnienia na wyjściu równe 10 mbar.
4	Masa sygnału wejściowego (GND)	PINY 4 i 2 muszą być połączone.
5	Sygnał wyjściowy błędu „ERROR”	patrz parametry techniczne
6	Sygnał wyjściowy „LIMIT”	patrz parametry techniczne
7	Sygnał wyjściowy przetwornika wewnętrznego	0-10 VDC Dokładność tego sygnału wynosi 2% pełnego zakresu, a przesunięcie ok. 150 mV.

Serwozawory proporcjonalne pozycjonujące – seria LRXA4

Produkt dostępny do wyczerpania stanu magazynowego

Serwozawory 3/3 pozycjonujące siłowniki pneumatyczne



- » Tłoczek obrotowy, uszczelnienie metal-metal
- » Precyzyjne i szybkie sterowanie elektroniczne
- » Praca w zamkniętej pętli sprzężenia zwrotnego zarówno urządzenia nadrzędnego jak i podrzędnego oraz przetwornika zewnętrznego
- » Wejście zewnętrznego sygnału z przetwornika położenia
- » Przyłącze zaworu podrzędnego do kontrolowania drugiej z komór siłownika
- » Zawory 3/3 o średnicach nominalnych 4-6 mm

Serwozawory LRXA4 to zawory proporcjonalne z wbudowanym, wysoce precyzyjnym sterowaniem do pozycjonowania siłowników pneumatycznych. Zawory są wyposażone w opatentowany system 3/3 oparty na działaniu serwo-siłownika obrotowego z elektroniczną kontrolą pozycji tłoczka.

Siłnik serwo z pneumatycznym systemem pętli zamkniętej pozwala kontrolować położenie, prędkość i przyspieszenie dzięki sygnałom sprzężenia zwrotnego z zewnętrznego przetwornika położenia. Płytkę elektroniczną jest wbudowana bezpośrednio w korpusie zaworowym. Za pomocą odpowiedniego złącza zawór nadrzędny mod. LRXA4 można połączyć z drugim zaworem LRWA4, który będzie pełnił funkcję zaworu pomocniczego (podrzędnego).

DANE OGÓLNE

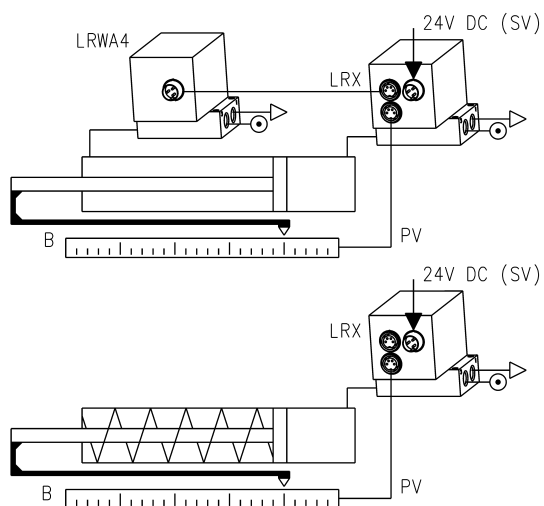
Zasilanie	24 V DC +/- 10%, maks. skoki napięcia 0,5 V; maks. 0,8 A; z zaworem pomocniczym maks. 1,6 A
Sygnał sterujący (wartość zadana)	0-10 V DC: 100 kohm; 0-20 mA: 500 ohm; 4-20 mA: 500 ohm
Sygnał z przetwornika położenia	24 V DC, maks. 70 mA, ochrona przeciwzwarciowa
Powtarzalność	<0,1% z optymalnie dostosowanymi kontrolnymi sygnałami sprzężenia zwrotnego
Dokładność i liniowość absolutna	określana przez układ sprzężenia zwrotnego (czujnik położenia)
Zasilanie wyjściowe	5 V DC, maks. 10 mA, dla układu sprzężenia zwrotnego
Maksymalny przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, ΔP = 1 bar	350 NI/min (LRXA4-34) 550 NI/min (LRXA4-36)
Zakres temperatur	0 + 50 °C
Wilgotność względna powietrza	maks. 90%
Masa	1 kg
Czynnik roboczy	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Ciśnienie zasilające	0 + 10 bar

OZNACZENIA

L	R	X	A	4	-	3	4	-	2	-	4	-	00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

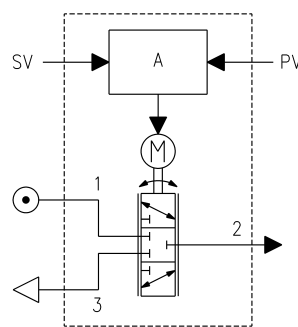
L	SERIA: L = serwozawory proporcjonalne
R	TECHNOLOGIA: R = tłoczek obrotowy
X	WERSJA: X = kontrola położenia
A	ELEKTRONIKA: A = analogowy
4	MODEL: 4 = z płytą przyłączeniową
3	FUNKCJA ZAWORU: 3 = 3/3
4	ŚREDNICA NOMINALNA: 4 = 4 mm 6 = 6 mm
2	SYGNAŁ STEROWANIA (wartość zadana): 2 = 0-10 V 3 = 0-20 mA 5 = 4-20 mA
4	SYGNAŁ SPRZĘŻENIA ZWROTNEGO: 4 = 0-5 V
00	PRZEWÓD: 00 = brak przewodu

INSTALACJA PNEUMATYCZNA



RYS. 1 (powyżej): pozycjonowanie siłownika z zaworem nadrzędnym LRX i zaworem pomocniczym LRWA4-3X-4-A-00.

RYS. 2: pozycjonowanie siłownika tylko z zaworem LRX.

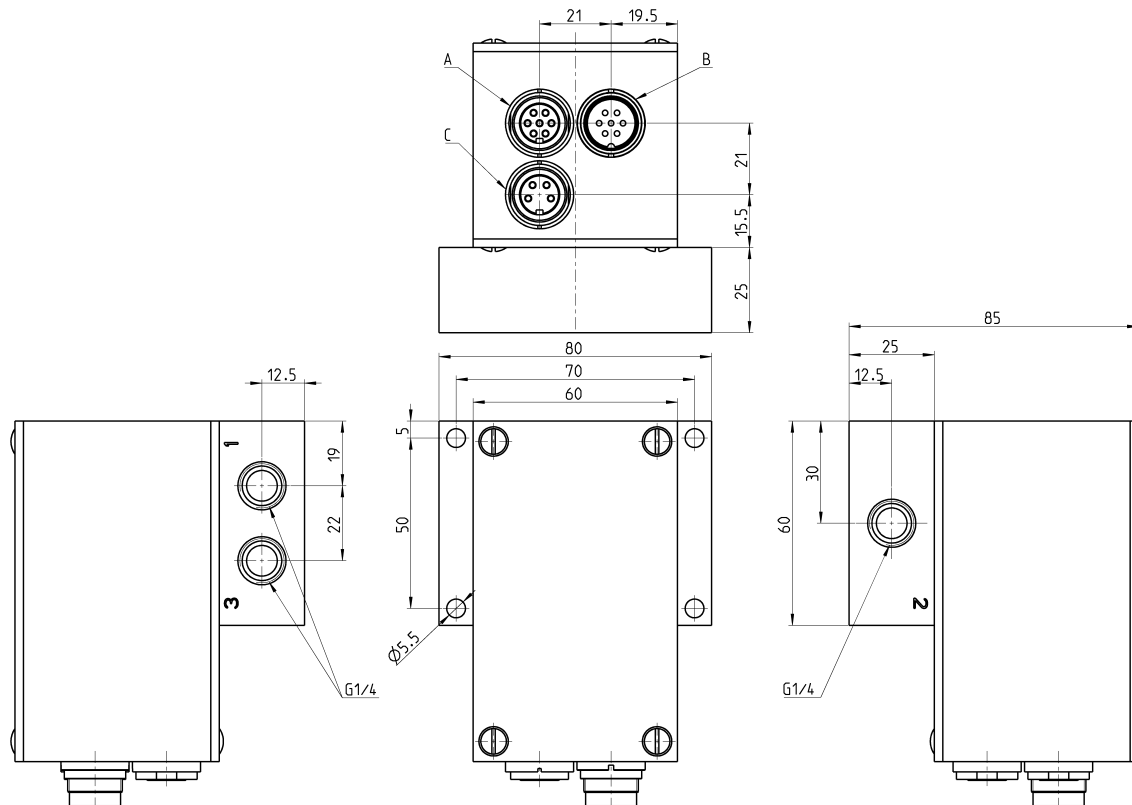


SV = wartość zadana; PV = wartość sygnału z przetwornika położenia;

A = system pętli zamkniętej dla zaworu nadrzędnego, pomocniczego oraz czujnika zewnętrznego.

Przewody do siłownika <2 m o \varnothing wewnętrznej 4 lub 6 mm dla uniknięcia potencjalnych spadków ciśnienia. Siłownik musi być odpowiednio zwymiarowany, aby zapewnić siłę o co najmniej 30% większą niż wymagana.

SERWOZAWORY LRXA4 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ



- A = wtyczka żeńska M16, 7-pinowa, do zaworu podrzędnego
 B = wtyczka męska M16, 7-pinowa, do zasilania zaworu nadrzędnego
 C = wtyczka żeńska M16, 4-pinowa, do podłączenia sygnału sprzężenia zwrotnego (przetwornik położenia)

WTYCZKA ŻEŃSKA M16, 4-PINOWA, DO PODŁĄCZENIA SYGNAŁU SPRĘŻENIA ZWROTNEGO (PRZETWORNIK POŁOŻENIA)

PIN	FUNKCJA	UWAGI
1	Masa (GND)	Masa (GND) przetwornika położenia. Nie należy podłączać tego pinu do innych mas. Ze względów technicznych napięcie przy tym pinie jest niższe od napięcia zasilania o około połowę.
2	Wejście sygnału sprzężenia zwrotnego	Wyjście przetwornika położenia. Jeżeli przetwornik nie jest używany w układzie sprzężenia zwrotnego sygnał wyjściowy tego układu musi mieścić się w zakresie 0-5 VDC. Sygnał musi mieć zmienną masę (patrz uwagi do pinu nr 1).
3	Zasilanie wyjścia	Dla przetwornika położenia: +5 VDC w stosunku do PINU 1
4	Ekranowanie	Przewód sprzężenia zwrotnego musi być ekranowany. Ekranowanie na końcu przewodu sprzężenia zwrotnego musi być połączone z metalową obudową układu sprzężenia zwrotnego. W końcowej części zaworu PIN 4 jest wewnątrz połączony z obudową zaworu.

WTYCZKI M16, 7-PINOWE

PIN	WTYCZKA ŻEŃSKA M16, 7-PINOWA, DO ZAWORU PODRZĘDNEGO	WTYCZKA MĘSKA M16, 7-PINOWA, DO ZASILANIA ZAWORU NADRZĘDNEGO	UWAGI
1	Zasilanie +24 VDC	Zasilanie +24 VDC	
2	Masa zasilania (GND)	Masa zasilania (GND)	
3	Sygnał wejściowy (dla zaworu podrzędnego: +/-5V w stosunku do PINU 4)	Sygnał sterujący (wartość zadana)	Całkowity zakres tego sygnału odpowiada całkowitemu zakresowi elektrycznemu sprzężenia zwrotnego. Siłownik jest zawsze pozycjonowany do właściwego położenia w sposób natychmiastowy i zgodny z tym sygnałem. Z tego powodu wymagana jest wysoka jakość tego sygnału. Jeżeli przykładowo w systemie sprzężenia zwrotnego długość wynosi 300 mm, to amplituda szumu na sygnale sterującym równa 10 mV peak to peak będzie źródłem szumu podczas pozycjonowania o amplitudzie +/-0,3 mm.
4	Masa sygnału wejściowego GND (w przypadku zaworów podrzędnych nie należy podłączać do innych mas!)	Masa sygnału strującego (GND)	PINY 4 i 2 powinny być połączone. Jeśli ich połączenie nie jest możliwe, napięcie między obiema masami (GND) nie może przekroczyć +/-5 V.
5	nie używany	Masa sygnału wyjściowego sprzężenia zwrotnego (GND)	Dla zaworów podrzędnych: 0-5 V vs. pin 4
6	nie używany	Sygnał wyjściowy „in position”	24 VDC vs. pin 2
7	nie używany	Sygnał wyjściowy sprzężenia zwrotnego	0-10 VDC vs. pin 2. Dokładność tego sygnału wynosi około 2%, a przesunięcie ok. 150 mV. Nie należy stosować tej wartości przy sporządzaniu dokumentacji wymagającej wysokiej precyzji.

Cyfrowe serwowozy proporcjonalne Sterujące przepływem – seria LRWD2 Sterujące ciśnieniem – seria LRPD2

Nowość 

Serwowozy 3/3 sterowane bezpośrednio przeznaczone do sterowania przepływem (LRWD2) i ciśnieniem (LRPD2)



- » Wersja cyfrowa, w pełni konfigurowalna poprzez USB
- » System wykorzystujący działanie tłoczka obrotowego, z uszczelnieniem metal-metal
- » Zwarta konstrukcja
- » Wysoki przepływ
- » Sterowanie elektroniczne dla zapewnienia wysokiej precyzji sterowania przepływem
- » Zawory 3/3 o średnicach nominalnych 4-6 mm
- » Kompaktowa wersja do montażu w szafie lub na szynie DIN

Cyfrowe serwowozy proporcjonalne serii LRWD2 i LRPD2 to zawory sterowane bezpośrednio typu 3/3 wykorzystujące opatentowany system oparty na serwoślinku działającym w zamkniętej pętli sprzężenia zwrotnego. Płytkę elektroniczną jest wbudowana w korpusie zaworowym w stanie gotowym do podłączenia.

Cyfrowy serwowóz proporcjonalny serii LR*D2 został zaprojektowany w taki sposób, aby pozwalał na zaoszczędzenie miejsca i montaż na szynie DIN. Dzięki nowej cyfrowej wersji zawór może być konfigurowany poprzez połączenie USB zgodnie z określonymi wymaganiami.

DANE OGÓLNE

Zasilanie	24 VDC +/- 10%, maks. pobór mocy 1,5 A
Sygnal sterowania	+/- 10 V 0-10 V 0-20 mA
Poziom histerezy	1% pełnego zakresu LRWD2; 0,2% pełnego zakresu LRPD2
Liniiowość	1% pełnego zakresu LRWD2; 0,3% pełnego zakresu LRPD2
Czas przełączenia	patrz kolejne strony
Zakres temperatur pracy	od 0 do 50°C
Wilgotność względna powietrza	maks. 90%
Montaż	dowolny
Maksymalny przepływ określony dla ciśnienia = 6 bar, ΔP = 1 bar	450 NI/min LRWD2; 700 NI/min LRPD2 690 NI/min LRWD2; 950 NI/min LRPD2
Czynnik roboczy	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Ciśnienie zasilające	-0,9 do 10 bar
Nieszczelność	<1% maksymalnego natężenia przepływu
Złącze elektryczne	wtyczka męska M12, 8-pinowa

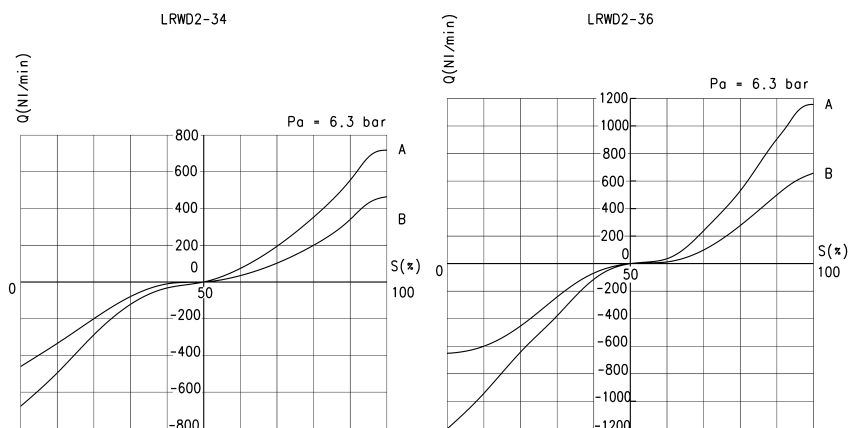
OZNACZENIA – SERIA LRWD2

L	R	W	D	2	-	3	4	-	1	-	A	-	00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

L	SERIA: L = serwowozy proporcjonalne
R	TECHNOLOGIA: R = tłoczek obrotowy
W	WERSJA: W = sterowanie przepływem
D	ELEKTRONIKA: D = cyfrowa
2	MODEL: 2 = kompaktowe, szyna DIN
3	FUNKCJA: 3 = 3/3
4	ŚREDNICA NOMINALNA: 4 = 4 mm 6 = 6 mm
1	SYGNAŁ STERUJĄCY (wartość zadana): 1 = +/- 10 V 2 = 0-10 V 4 = 4-20 mA
A	SYGNAŁ SPRĘŻENIA ZWROTNEGO: A = kodowanie wewnętrzne
00	PRZEWÓD: 00 = bez przewodu

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE
OPIS OZNACZEŃ:

A = przepływ swobodny
 B = ΔP1
 Q = przepływ
 S = sygnał sterujący
 Pa = ciśnienie zasilania


CZASY REAKCJI W STOSUNKU DO SYGNAŁU STEROWANIA

SYGNAŁ STEROWANIA	-5% + +5%	+5% + -5%	-25% + +25%	+25% + -25%	-90% + +90%	+90% + -90%
Czas [ms] LRWD2-34	4	5	6	9	10	10
Czas [ms] LRWD2-36	5	5	6	6	10	10

*zawór zamknięty z WARTOŚCIĄ ZADANĄ = 0
 zawór otwarty z WARTOŚCIĄ ZADANĄ = +
 zawór odpowietrzony z WARTOŚCIĄ ZADANĄ = -

OZNACZENIA – SERIA LRPD2

L	R	P	D	2	-	3	4	-	2	-	D	-	00
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

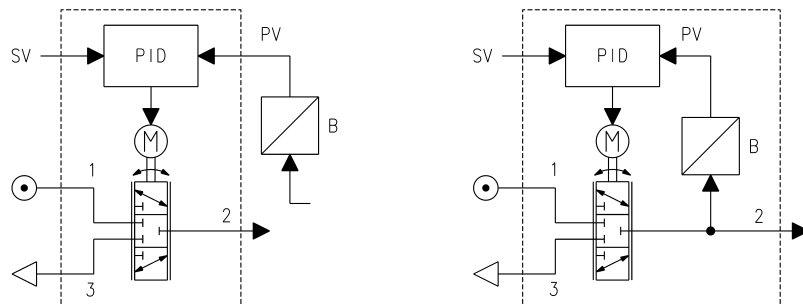
L	SERIA: L = serwozawory proporcjonalne
R	TECHNOLOGIA: R = tłoczek obrotowy
P	WERSJA: P = sterowanie ciśnieniem
D	ELEKTRONIKA: D = cyfrowa
2	MODEL: 2 = kompaktowe, szyna DIN
3	FUNKCJA: 3 = 3/3
4	ŚREDNICA NOMINALNA: 4 = 4 mm 6 = 6 mm
1	SYGNAŁ STERUJĄCY (wartość zadana): 1 = +/- 10 V 2 = 0-10 V 5 = 4-20 mA
D	SYGNAŁ z wewnętrznego lub zewnętrznego przetwornika 2 = 0..10 V 4 = 0-5 V 5 = 4..20 mA B = 1 bar, WEWNĘTRZNY D = 10 bar, WEWNĘTRZNY E = 250 mbar, WEWNĘTRZNY F = +/-1 bar, WEWNĘTRZNY
00	PRZEWÓD: 00 = bez przewodu

2

STEROWANIE

SCHEMAT PNEUMATYCZNY INSTALACJI – SERIA LRPD2

SV = wartość zadana
PV = wartość sprzężenia zwrotnego
B = przetwornik
PID = regulator PID



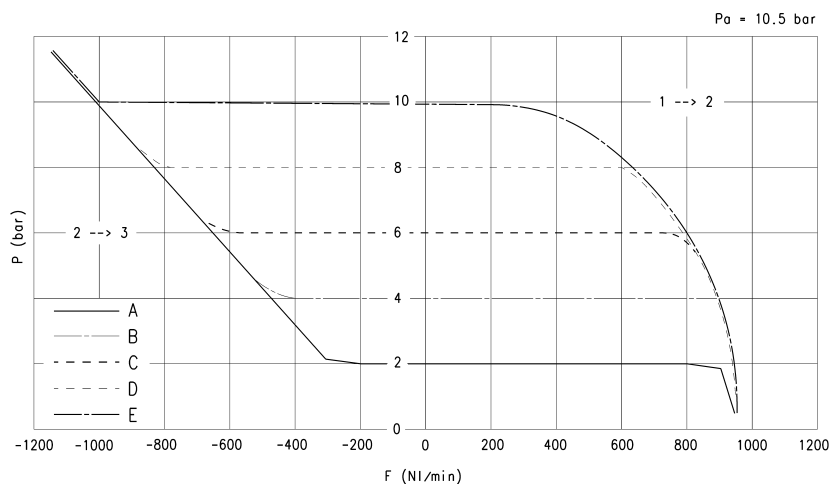
LRPD2-34 – ODPOWIEDŹ SKOKOWA

OPIS OZNACZEŃ:

P = ciśnienie

F = przepływ

Pa = ciśnienie zasilające


CZASY REAKCJI PRZY SYGNALE ZADANYM POMIĘDZY 0% A 100%

	Bez objętości	Objętość 0,5 l	Objętość 2 l
Napelnianie [ms]	24	313	1841
Odpowietrzenie [ms]	35	663	3640

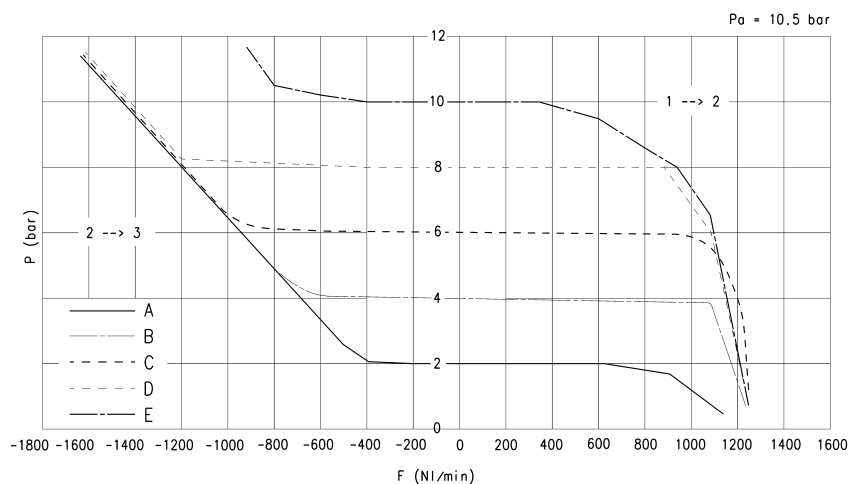
LRPD2-36 – ODPOWIEDŹ SKOKOWA

OPIS OZNACZEŃ:

P = ciśnienie

F = przepływ

Pa = ciśnienie zasilające

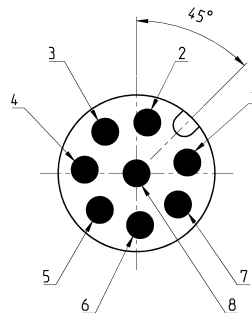
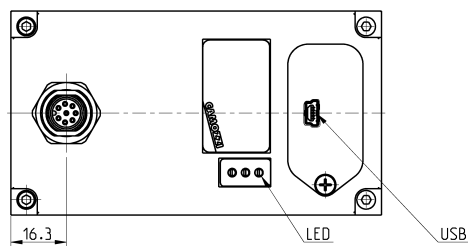
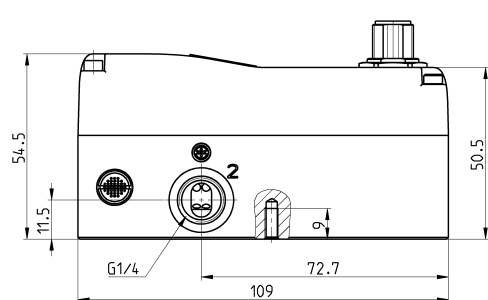
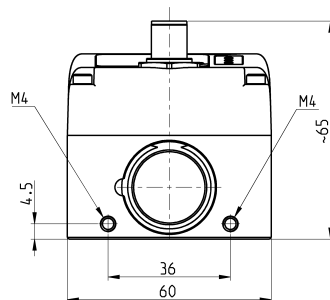
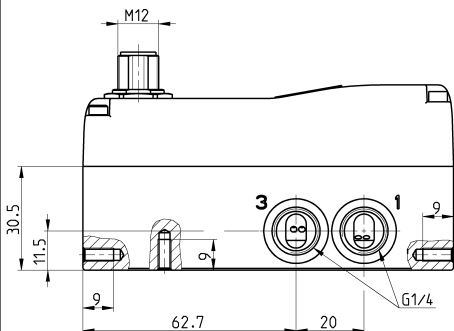
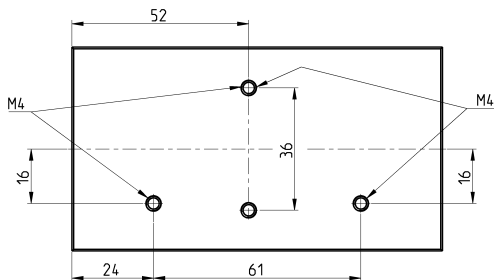

CZASY REAKCJI PRZY SYGNALE ZADANYM POMIĘDZY 0% A 100%

	Bez objętości	Objętość 0,5 l	Objętość 2 l
Napelnianie [ms]	20	263	1560
Odpowietrzenie [ms]	32	357	1905

SERIA LRWD2 i LRPD2 – INSTALACJA CZĘŚCI PNEUMATYCZNEJ

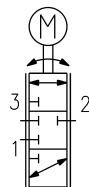
Serwowozy działają w następujący sposób: jeśli sygnał sterujący lub wartość zadana jest niższa niż 50%, zawór dokonuje połączenia kanałów 1 i 2. Następnie powietrze przepływa pomiędzy wejściem i wyjściem. Jeśli wartość zadana jest wyższa niż 50%, port 2 zostaje połączony z odpowietrzeniem 3. Dalsze informacje można uzyskać odnosząc się do wykresu właściwości przepływu zamieszczonego na poprzedniej stronie.

PRZEWODY POWINNY BYĆ MOŻLIWIE JAK NAJKRÓTSZE; W NORMALNYCH WARUNKACH DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW ŁĄCZĄCYCH WYJŚCIE ZAWORU ORAZ ODBIORNIK NIE POWINNA PRZEKRACZAĆ 2 METRÓW.



PIN	SYGNAŁ	OPIS
1	+5 V	Zasilanie +5 V dla przetwornika zewnętrznego (patrz masa: GND). Jeśli ten pin jest używany należy połączyć RIF- z masą (GND).
2	24 V DC	Zasilanie 24 V DC (układ logiczny i silnik); połączyć z biegunem dodatnim zasilania o napięciu 24 V DC (patrz masa: GND)
3	RIF-	Masa odniesienia (GND) lub biegun UJEMNY sygnału sterowania (0-10 V/4-20 mA/±10 V)
4	RIF+	DODATNIE odniesienie sygnału sterowania (0-10 V/4-20 mA/±10 V)
5	EXT	Nie używane
6	FBK	Sygnał sprzężenia zwrotnego 0-10 V/4-20 mA (patrz masa: GND)
7	Masa (GND)	Wspólny (: pin 1 i 2): podłączyć do ujemnego bieguna zasilania 24 V DC (obowiązkowe)
8	ERR	Sygnał błędu (wyjście) 0-24V (patrz masa: GND)

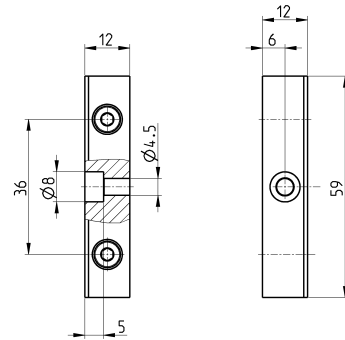
SERIA LRWD2 I LRPD2 – PARAMETRY TECHNICZNE



Model	Sterowanie	Średnica nominalna (ø)	Sygnal sterujący/sygnal wejściowy	Sygnal przetwornika/sygnal zewnętrzny
LRWD2-34-1-A-00	przepływem	4 mm	+/- 10 V	-
LRWD2-34-2-A-00	przepływem	4 mm	0-10 V	-
LRWD2-34-5-A-00	przepływem	4 mm	4..20 mA	-
LRWD2-36-1-A-00	przepływem	6 mm	+/- 10 V	-
LRWD2-36-2-A-00	przepływem	6 mm	0-10 V	-
LRWD2-36-5-A-00	przepływem	6 mm	4..20 mA	-
LRPD2-34-1-2-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	0..10 V
LRPD2-34-2-2-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	0..10 V
LRPD2-34-5-2-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	0..10 V
LRPD2-34-1-4-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	0-5 V
LRPD2-34-2-4-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	0-5 V
LRPD2-34-5-4-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	0-5 V
LRPD2-34-1-5-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	4..20 mA
LRPD2-34-2-5-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	4..20 mA
LRPD2-34-5-5-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	4..20 mA
LRPD2-34-1-B-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-2-B-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-5-B-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-1-D-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-2-D-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-5-D-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-1-E-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-2-E-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-5-E-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-1-F-00	ciśnieniem	4 mm	+/- 10 V	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-2-F-00	ciśnieniem	4 mm	0-10 V	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-34-5-F-00	ciśnieniem	4 mm	4..20 mA	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-1-2-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	0..10 V
LRPD2-36-2-2-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	0..10 V
LRPD2-36-5-2-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	0..10 V
LRPD2-36-1-4-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	0-5 V
LRPD2-36-2-4-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	0-5 V
LRPD2-36-5-4-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	0-5 V
LRPD2-36-1-5-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	4..20 mA
LRPD2-36-2-5-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	4..20 mA
LRPD2-36-5-5-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	4..20 mA
LRPD2-36-1-B-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-2-B-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-5-B-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-1-D-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-2-D-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-5-D-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	10 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-1-E-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-2-E-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-5-E-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	250 mbar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-1-F-00	ciśnieniem	6 mm	+/- 10 V	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-2-F-00	ciśnieniem	6 mm	0-10 V	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny
LRPD2-36-5-F-00	ciśnieniem	6 mm	4..20 mA	+1/-1 bar, przetwornik wewnętrzny

Łapa mocująca

Dostarczana w zestawie z następującymi elementami:
2x łapa mocująca
4x śruba



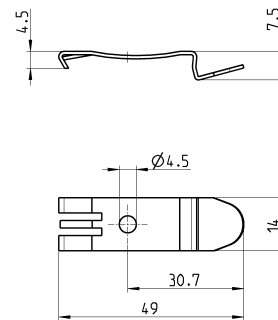
Model

LRADB

Uchwyty montażowe do szyny DIN

DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm – grubość 1)

Dostarczane w zestawie z następującymi elementami:
2x uchwyt montażowy
2x śruba M4x6 UNI 5931
2x nakrętka

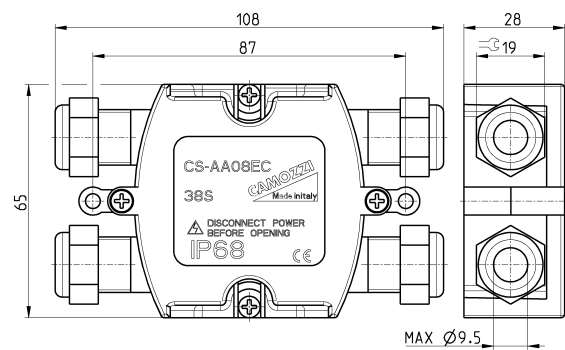


Model

PCF-EN531

Kostka elektryczna, trójnik mod. CS-AA08EC

Połączenie zaworu, PLC i zewnętrznego przetwornika

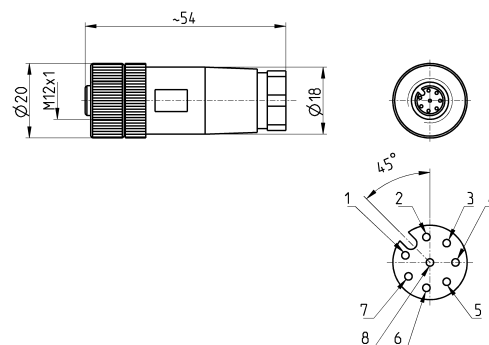


CS-AA08EC



Prosta wtyczka żeńska M12, 8-pinowa

Do zasilania elektrycznego i sterowania

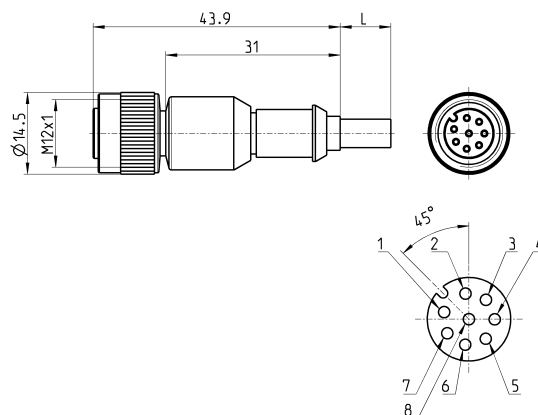


CS-LF08HC



Przewód z prostą wtyczką żeńską M12, 8-pinową

Do zasilania elektrycznego i sterowania

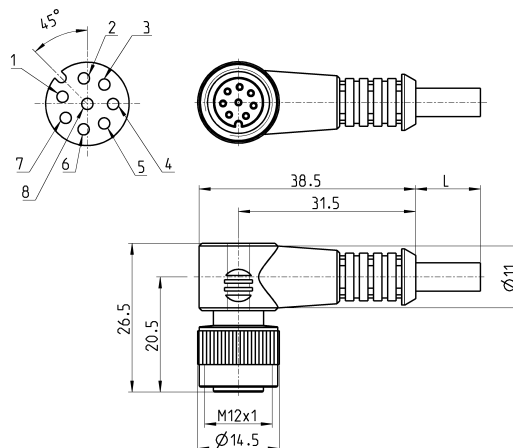


Model	Długość przewodu (m)
CS-LF08HB-C200	2
CS-LF08HB-C500	5



Przewód z kątową (90°) wtyczką żeńską M12, 8-pinową

Do zasilania elektrycznego i sterowania



Model	Długość przewodu (m)
CS-LR08HB-C200	2
CS-LR08HB-C500	5

AKCESORIA DO SERWOZAWORÓW SERII LR



Kostka przyłączeniowa
mod. LRA0C-3



Wtyczka mod.
CS-PM07CB



Wtyczka mod.
CS-PM04CB



Wtyczka mod.
CS-PF07CB

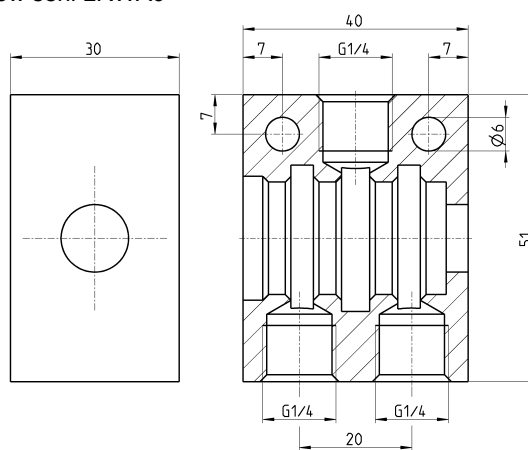


Przewód mod.
CS-LR05HB-D200/D500

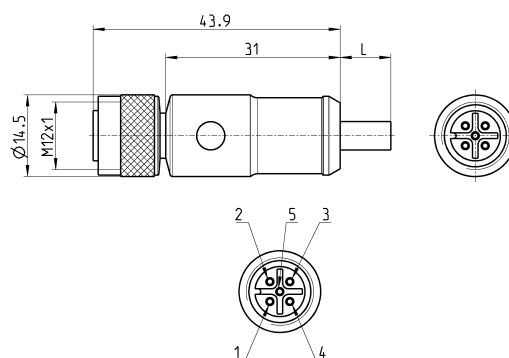


Przewód mod.
CS-LF05HB-D200/D500

Kostka przyłączeniowa mod. LRA0C-3 do zaworów serii LRWA0

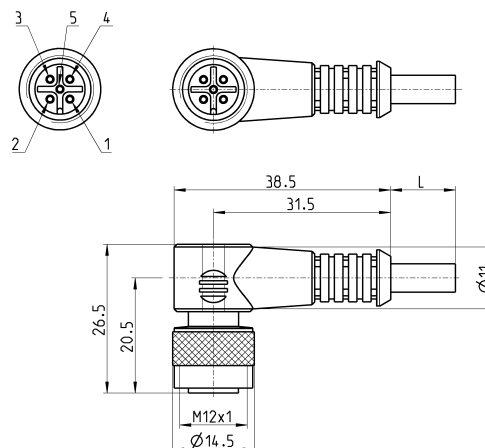

 Model
LRA0C-3

Przewód mod. CS-LF05HB-D200/D500



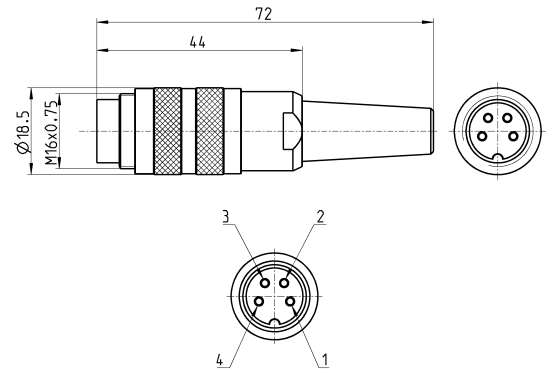
Model	Długość przewodu (m)
CS-LF05HB-D200	2
CS-LF05HB-D500	5

Przewód mod. CS-LR05HB-D200/D500



Model	Długość przewodu (m)
CS-LR05HB-D200	2
CS-LR05HB-D500	5

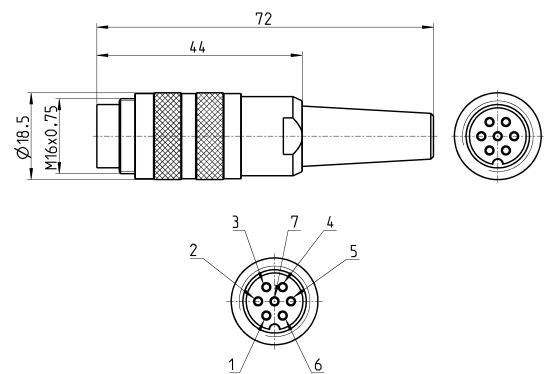
Wtyczka męska M16, 4-pinowa, mod. CS-PM04CB



Model

CS-PM04CB

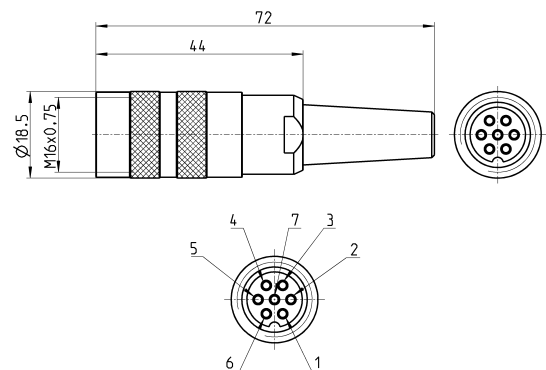
Wtyczka męska M16, 7-pinowa, mod. CS-PM07CB



Model

CS-PM07CB

Wtyczka żeńska M16, 7-pinowa, mod. CS-PF07CB



Model

CS-PF07CB

Elektroniczny mikroregulator proporcjonalny serii K8P

Regulator proporcjonalny do sterowania ciśnieniem

2

STEROWANIE



- » Wysoka precyzja
- » Krótkie czasy reakcji
- » Minimalne zużycie energii
- » Funkcja samoregulacji
- » Szeroki zakres zastosowań
- » Zwarta konstrukcja

Regulator K8P dostosowuje ciśnienie wyjściowe wskutek działania dwóch zaworów monostabilnych serii K8 zgodnie z sygnałem zadany oraz sprzężeniem zwrotnym z wewnętrznego przetwornika ciśnienia. Funkcja samoregulacji została zintegrowana z algorytmem sterowania regulatora, aby zapewnić najlepsze parametry niezależnie od podłączonego obciążenia.

Elektroniczne mikroregulatory proporcjonalne serii K8P to rozwinięta wersja naszych miniaturowych elektrozaworów serii K8. Stosowanie regulatorów serii K8P gwarantuje precyzyjną regulację ciśnienia, szybki czas reakcji, samoregulację i niskie zużycie energii. Seria K8P to proporcjonalne regulatory ciśnienia o wysokiej wydajności, odpowiednie do wszystkich zastosowań, w których wymagana jest wysoka precyzja, krótkie czasy reakcji i niskie zużycie energii.

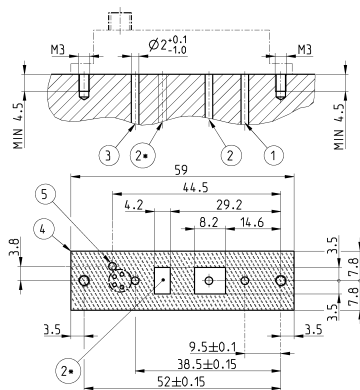
DANE OGÓLNE

Czynniki robocze	filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny		
Zakres ciśnienia regulowanego	0,5 ÷ 10 bar 0,15 ÷ 3 bar		
Maks. ciśnienie wejściowe	11 bar (0,5 ÷ 10 bar) 4 bar (0,15 ÷ 3 bar)		
Ciśnienie pracy	0 ÷ +50°C		
Wejście analogowe	0-10 V DC	4-20 mA	Szumy ≤0,2%
Wyjście analogowe	0,5-9,5 V [Sprężenie zwrotne]		
Impedancja wejścia analogowego	20.000 Ω dla wersji 0-10 V 250 Ω dla wersji 4-20 mA		
Maksymalny przepływ	P. wejściowe = 10 bar; P. regulowane = 6 bar, 12 l/min P. wejściowe = 4 bar; P. regulowane = 3 bar, 6 l/min		
Zasilanie/zużycie	24 V~1 W		
Funkcja	3/2 N.C.		
Liniowość	≤±1% pełnego zakresu		
Poziom histerezy	±0,5% pełnego zakresu		
Powtarzalność	±0,5% pełnego zakresu		
Minimalna odchyłka wartości zadanej	50 mV => 50 mBar (10 bar); 100mV => 30 mBar (3 bar)		
Złącze elektryczne	M8, 4-pinowe (męskie)		
Zgodnie z europejską dyrektywą 2004/108/WE			

OZNACZENIA

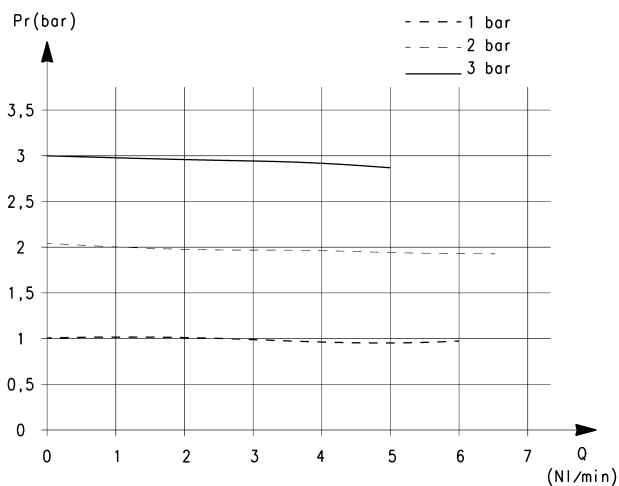
K8P	-	0	-	D	5	2	2	-	0
------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

K8P	SERIA
0	PŁYTA PRZYŁĄCZENIOWA: 0 = Bez S = Płyta przyłączeniowa standardowa L = Płyta przyłączeniowa lekka T = Płyta przyłączeniowa lekka z wejściem na zewnętrzny sygnał sprzężenia zwrotnego pneumatycznego
D	CIŚNIENIE PRACY: D = 0-10 bar E = 0-3 bar
5	FUNKCJA ZAWORU: 5 = 2/2, N.C.
2	STEROWANIE: 2 = 0-10 V DC 3 = 4-20 mA
2	SYGNAŁ WYJŚCIOWY: 2 = 0-10 V
0	DŁUGOŚĆ PRZEWODU: 0 = Bez przewodu 2F = przewód z wtyczką prostą, 2 m 2R = przewód z wtyczką kątową (90 stopni), 2 m 5F = przewód z wtyczką prostą, 5 m 5R = przewód z wtyczką kątową (90 stopni), 5 m
ZASTOSOWANIA Regulator proporcjonalny serii K8P może być stosowany jako zawór sterujący, biorący udział w kontroli otwierania zaworów wysokiego przepływu. Ponadto regulator ten można wykorzystać do kontroli proporcjonalnej reduktorów ciśnienia obsługujących wysokie przepływy (wersja z płytą przyłączeniową do zdalnego odczytu ciśnienia). Regulatory tej serii umożliwiają proporcjonalne sterowanie zasilaniem w systemach podnoszenia i mogą być używane wraz z gazem obojętnym dla utrzymania stałego poziomu ciśnienia w siłownikach pneumatycznych lub komorach zaworów. Zostały zaprojektowane tak, aby umożliwiały utrzymanie stałego poziomu ciśnienia podczas wywierania mocy ciągnącej na rolki w przewijarkach, odpowiednie dostosowanie ciśnienia podczas procesu wygładzania w maszynach do obróbki drewna bądź regulację otwarcia zaworów o konstrukcji membranowej.	

Adapter do samodzielnego wykorzystania bez płyty przyłączeniowej

OPIS RYSUNKU

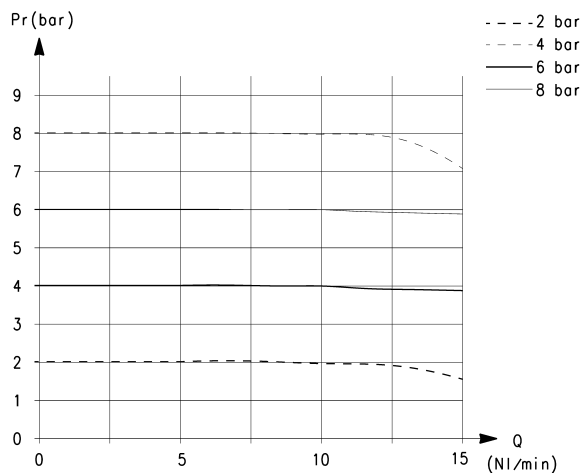
	Uwagi
1 = Zasilanie	Przyłącze pneumatyczne
2 = Wyjście	Przyłącze pneumatyczne
2* = Obszar do ewentualnego umieszczenia przyłącza 2	Nie należy przekraczać granic wskazanych na rysunku
3 = Odpowietrzenie	Przyłącze pneumatyczne
4 = GABARYT	
5 = GNIAZDO ODPOWIETRZENIOWE DLA ZAPEWNIENIA OCHRONY IP65	Nie jest konieczne w przypadku zamontowanego uszczelnienia OR

CHARAKTERYSTYKI PRZEPŁYWOWE



Pr = Ciśnienie wyjściowe (bar)*
Qn = Przepływ (NI/min)*

* = Ciśnienie wejściowe 4 bar



Pr = Ciśnienie wyjściowe (bar)*
Qn = Przepływ (NI/min)*

* = Ciśnienie wejściowe 10 bar

2

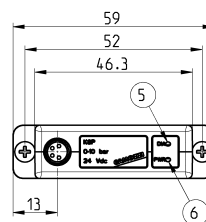
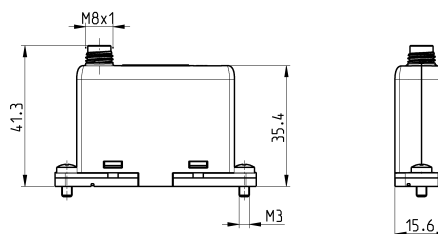
STEROWANIE

Elektroniczny mikroregulator proporcjonalny serii K8P – wymiary

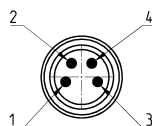
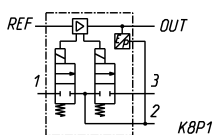


WTYCZKA MĘSKA M8, 4-PINOWA
Pin 1: +24 V DC (zasilanie)
Pin 2: Sygnał analogowy sterujący 0-10 V DC
lub 4-20 mA
Pin 3: 0 V (uziemia), wspólnie również
dla sygnału sterującego
Pin 4: Sygnał analogowy wyjściowy
(w stosunku do regulowanego ciśnienia)

5 czerwona dioda LED
6 zielona dioda LED



UWAGI DO TABELI
*w zależności od rodzaju
wymaganego sterowania
należy wpisać:
2 (0-10 V DC) lub
3 (4-20 mA)

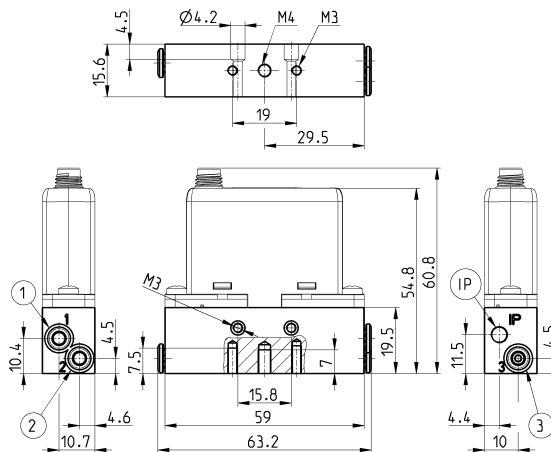


Model
K8P-0-D5*2-0
K8P-0-E5*2-0
K8P-L-E5*2-0
K8P-L-D5*2-0
K8P-S-D5*2-0
K8P-S-E5*2-0
K8P-T-D5*2-0
K8P-T-E5*2-0

Standardowa płyta przyłączeniowa

Uwaga: zalecane jest stosowanie tłumika hałasu na odpowietrzeniu. *

*Model 2939 4



1 = Zasilanie
2 = Wyjście
3 = Odpowietrzenie

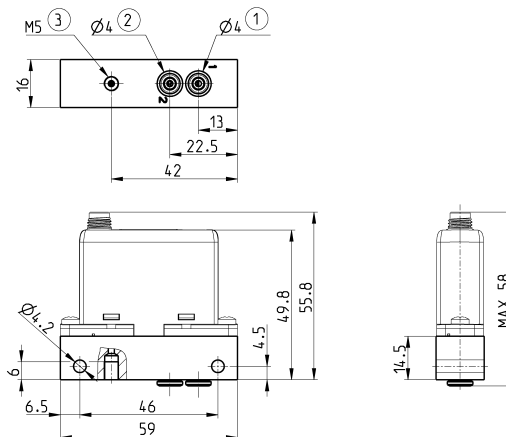
IP = Wtyczka IP65

Model
K8P-AS

Płyta przyłączeniowa lekka

Uwaga: zalecane jest stosowanie tłumika hałasu na odpowietrzeniu. *

*Model 2931 M5, 2938 M5, 2901 M5



1 = Zasilanie
2 = Wyjście
3 = Odpowietrzenie

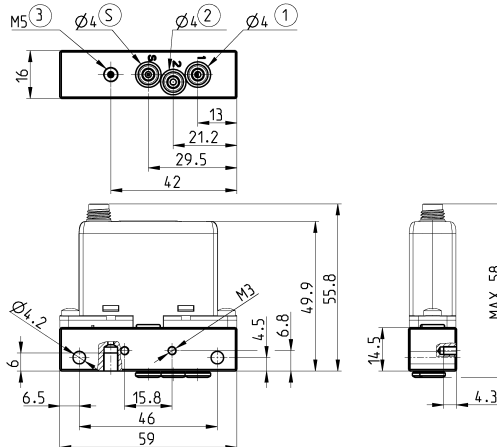
Model
K8P-AL

Płyta przyłączeniowa lekka z wejściem zewn. sygnału sprzężenia zwrotnego pneumatycznego

Uwaga: zalecane jest stosowanie tłumika hałasu na odpowietrzeniu. *

*Model 2931 M5, 2938 M5, 2901 M5

W przypadku wersji wyposażonej w lekką płytę przyłączeniową z wejściem zewnętrznego sygnału sprzężenia zwrotnego pneumatycznego możliwe jest również zastosowanie uchwytu mocującego B2-E531 (patrz strona 5/2.05.15).



1 = Zasilanie
2 = Wyjście
3 = Odpowietrzenie

S = Zewn. pneumatyczne sprzężenie zwrotne

Model
K8P-AT

Uchwyt montażowy do szyny DIN

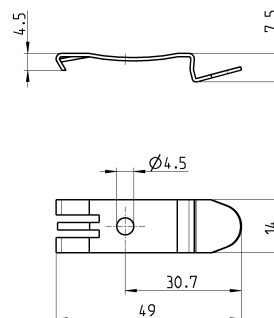
DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm – grubość 1)



Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

- 1x płyta
- 1x śruba M4x6 UNI 5931

Uwaga: tych akcesoriów nie należy używać z płytami przyłączeniowymi lekkimi.

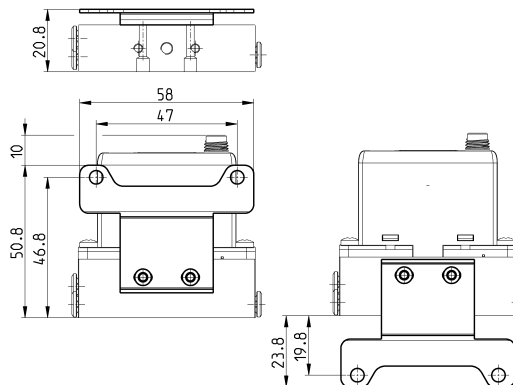


Model
PCF-K8P

Uchwyt do montażu poziomego do płyt przyłączeniowych standardowych

Dostarczany w zestawie z następującymi elementami:

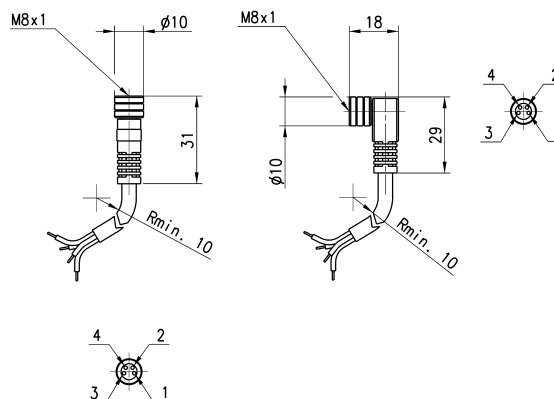
- 1x uchwyt montażowy
- 2x śruba M3x8 UNI 5931



Model
K8P-B1

Złącza okrągłe M8 4-pinowe, żeńskie

Pokrycie PU, przewód nieekranowany.
Stopień ochrony: IP65



Model	Rodzaj wtyczki	Długość przewodu (m)
CS-DF04EG-E200	prosta	2
CS-DF04EG-E500	prosta	5
CS-DR04EG-E200	kąтова 90°	2
CS-DR04EG-E500	kąтова 90°	5

Elektroniczny regulator proporcjonalny serii MX-PRO

Nowość

Przyłącza: G1/2

Przyłącza w wersji blokowej: G1/2

Konstrukcja modułowa

Dostępne wersje z wbudowanymi manometrami lub przyłączami pod manometr



- » Wysoka precyzja
- » Niskie zużycie energii elektrycznej
- » Wysoki przepływ w kierunku odpowietrzania
- » Modułowość kompatybilna z serią MX2
- » Dostępne również w wersjach DO MONTAŻU BLOKOWEGO i z zewnętrznym zasilaniem serwopilota

Elektroniczny proporcjonalny regulator ciśnienia serii MX-PRO jest połączeniem zaawansowanej technologii zastosowanej w elektronicznym mikroregulatorze proporcjonalnym serii K8P oraz niezawodności i wysokiej wydajności cechującej regulatory modułowe serii MX2.

Ten nowy regulator zapewnia wysoką precyzję w regulacji ciśnienia, obsługę wysokiego przepływu i niskie zużycie energii. Co więcej, w konstrukcji tego regulatora wykorzystano wszystkie cechy serii MX, które zapewniają łatwość montażu i tym samym tworzenie bloków o wyjątkowo kompaktowych rozmiarach.

DANE OGÓLNE

Rodzaj konstrukcji	modułowa, zwarta, membranowa
Materiały	patrz tabele na kolejnych stronach
Przyłącza	G1/2
Montaż	pionowo, bezpośrednio skręcony z zespołem, na ścianie (za pomocą kołnierzy)
Zakres temperatur pracy	0°C + 50°C
Maks. ciśnienie wejściowe	11 bar (10 bar), 4 bar (3 bar)
Ciśnienie regulowane	0,5 + 10 bar, 0,15 + 3 bar
Odpowietrzenie	z odpowietrzeniem (standard) bez odpowietrzenia
Przepływ nominalny	patrz wykresy charakterystyki przepływowej (kolejne strony)
Specyfikacja powietrza	Filtrowane sprężone powietrze, niesmarowane, klasa 3.4.3 zgodnie z normą ISO 8573.1. Jeśli konieczne jest smarowanie, należy stosować wyłącznie oleje o maksymalnej lepkości 32 cSt oraz wersję urządzenia z zewnętrznym zasilaniem serwopilota. Powietrze zasilania serwopilota musi kwalifikować się do klasy jakości 3.4.3 zgodnie z normą ISO 8573.1.
Manometr	wersja z wbudowanym manometrem (standard) wersja z przyłączem G1/8
Wejście analogowe	0-10 V DC, szумы ≤0,2% 4-20 mA
Wyjście analogowe	0,5-9,5 V DC [sprężenie zwrotne]
Zasilanie/zużycie energii	19-28 V DC; ~1 W
Liniowość	≤±1% pełnego zakresu
Poziom histerezy	±0,5% pełnego zakresu
Powtarzalność	±0,5% pełnego zakresu
Czułość	0,3% pełnego zakresu
Stopień ochrony	IP51
Złącze elektryczne	M8, 4-pinowe (męskie)

OZNACZENIA

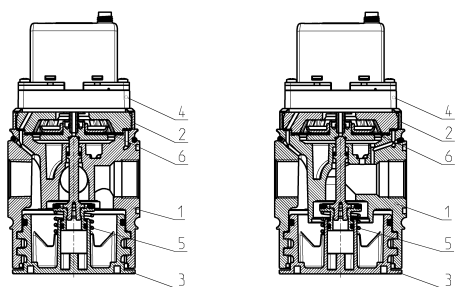
MX	2	-	1/2	-	R	CV	2	0	4	-	LH
-----------	----------	----------	------------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	-----------

MX	SERIA
2	ROZMIAR: 2 = G1/2
1/2	PRZYŁĄCZA: 1/2 = G1/2
R	RODZAJ REGULATORA: R = regulator ciśnienia standardowy M = regulator ciśnienia do montażu blokowego (tylko G1/2)
CV	STEROWANIE: CV = sterowanie elektryczne 0-10 V DC CA = sterowanie elektryczne 4-20 mA EV = sterowanie elektryczne 0-10 V DC z zewnętrznym zasilaniem serwo pilota EA = sterowanie elektryczne 4-20 mA z zewnętrznym zasilaniem serwo pilota
2	CIŚNIENIE PRACY (1 bar = 14,5 psi): 1 = 0,15 + 3 bar 2 = 0,5 + 10 bar (standard)
0	RODZAJ KONSTRUKCJI: 0 = z odpowietrzeniem (standard) 1 = bez odpowietrzenia
4	MANOMETR: 0 = bez manometru (z gwintowanym przyłączem pod manometr) 2 = z wbudowanym manometrem 0-6 i zakresem ciśnień pracy 0,15 + 3 bar 4 = z wbudowanym manometrem 0-12 i zakresem ciśnień pracy 0,5 + 10 bar (standard)
LH	KIERUNEK PRZEPIYWU: = od lewej do prawej (standard) LH = od prawej do lewej

W przypadku montażu pojedynczego elementu za pomocą kołnierzy mocujących lub na ścianie należy odnieść się do sekcji „Zmontowane zespoły modułowego przygotowania powietrza serii MX” (str. 3/1.50.01)

Elektroniczne regulatory proporcjonalne serii MX-PRO – materiały

R = reduktor ciśnienia standardowy
M = reduktor ciśnienia do montażu blokowego



R

M

CZĘŚCI	MATERIAŁY
1 = Korpus	Aluminium
2 = Pokrycie	Poliacetal
3 = Zaślepka gniazda zaworowego	Poliacetal
4 = Górną część obudowy	PA
5 = Sprężyna dolna	Stal ocynkowana
6 = Membrana	NBR
Uszczelnienia	NBR

Elektroniczne regulatory proporcjonalne serii MX-PRO

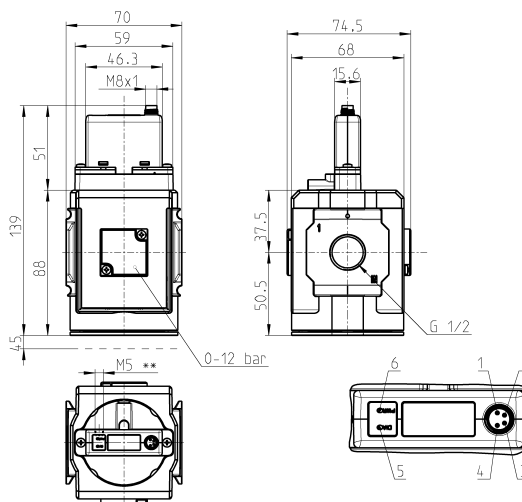


Akcesoria: patrz akcesoria dla urządzeń serii MX (3/1.49)
Zmontowane zespoły modułowego przygotowania powietrza: patrz seria MX (3/1.50)
Kable i wtyczki: patrz seria K8P (2/15.37)

- Złącze męskie M8, 4-pinowe
Pin 1: +24 V DC (zasilanie)
Pin 2: Sygnał analogowy sterowania 0-10 V DC lub 4-20 mA
Pin 3: 0 V (uziemiaenie), wspólne również dla sygnału sterowania
Pin 4: Sygnał analogowy wyjściowy (zgodnie z ciśnieniem regulowanym)
5 czerwona dioda LED
6 zielona dioda LED

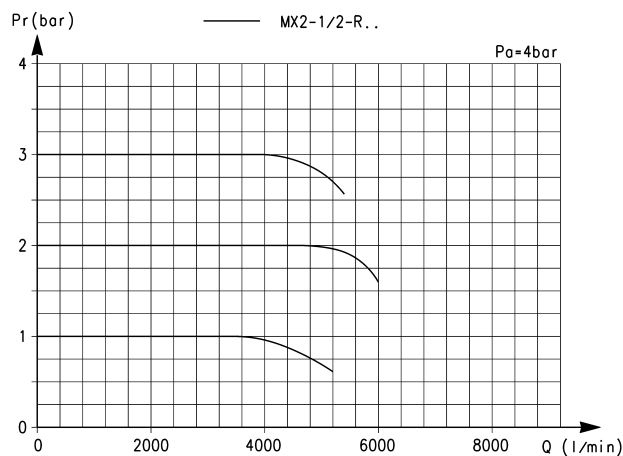
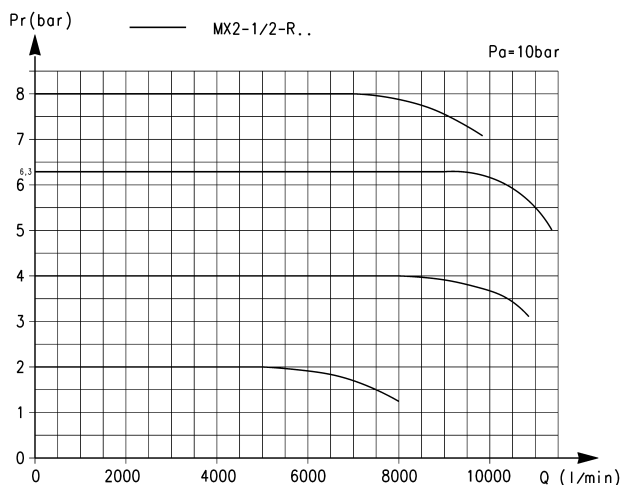
UWAGI DO RYSUNKU

** = tylko w wersjach z zewnętrznym zasilaniem serwopilotą (MX2-1/2-REV... i MX2-1/2-REA...)



Model	Przylączka	Sterowanie elektryczne	Ciśnienie pracy (1 bar = 14,5 psi)	Odpowietrzenie	Manometr
MX2-1/2-RCV102	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-RCV112	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-RCV204	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-RCV214	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-RCA102	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-RCA112	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-RCA204	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-RCA214	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-RCV100	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-RCV110	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-RCV200	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-RCV210	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-RCA100	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-RCA110	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-RCA200	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-RCA210	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-REV100	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-REV102	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-REV110	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-REV112	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-REV200	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-REV204	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-REV210	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-REV214	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-REA100	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-REA102	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-REA110	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-REA112	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-REA200	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-REA204	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-REA210	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-REA214	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12

CHARAKTERYSTYKI PRZEŁYWOWE – WERSJA STANDARDOWA



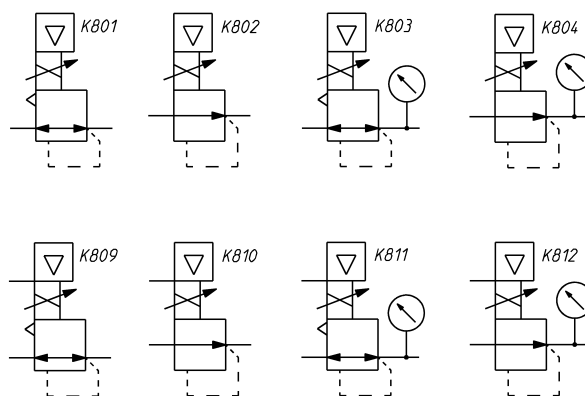
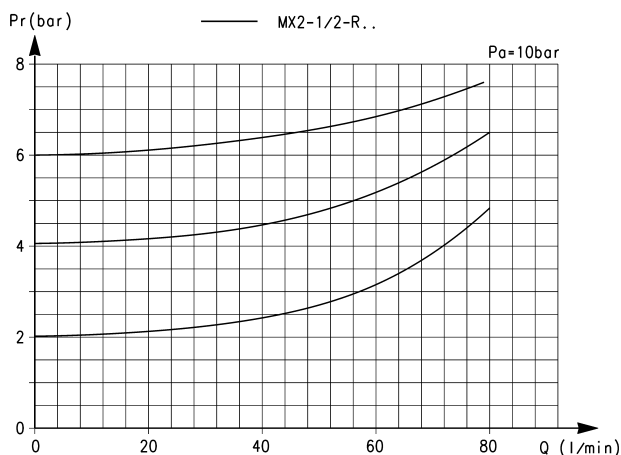
Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

CHARAKTERYSTYKA PRZEŁYWOWA I SYMBOLE PNEUMATYCZNE – WERSJA STANDARDOWA



Charakterystyka przepływowa w kierunku odpowietrzania

Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

- K801 = odpowietrzenie, sterowanie elektryczne
- K802 = BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne
- K803 = odpowietrzenie, sterowanie elektryczne, wbudowany manometr
- K804 = BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne, wbudowany manometr
- K809 = odpowietrzenie, sterowanie elektryczne, zewn. zasilanie serwopilota
- K810 = BRAK odpow., sterowanie elektryczne, zewn. zasilanie serwopilota
- K811 = odpow., ster. el., wbudowany man., zewn. zasilanie serwopilota
- K812 = BRAK odpowietrzenia., ster. el., wbudowany man., zewn. zasil. serwopilota

Regulatory montażu blokowego serii MX-PRO – wymiary

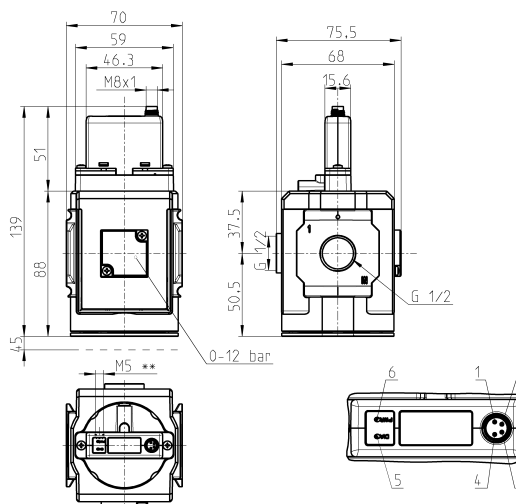


Akcesoria: patrz akcesoria dla urządzeń serii MX (3/1.49)
Zmontowane zespoły modułowego przygotowania powietrza: patrz seria MX (3/1.50)
Kable i wtyczki: patrz seria K8P (2/15.37)

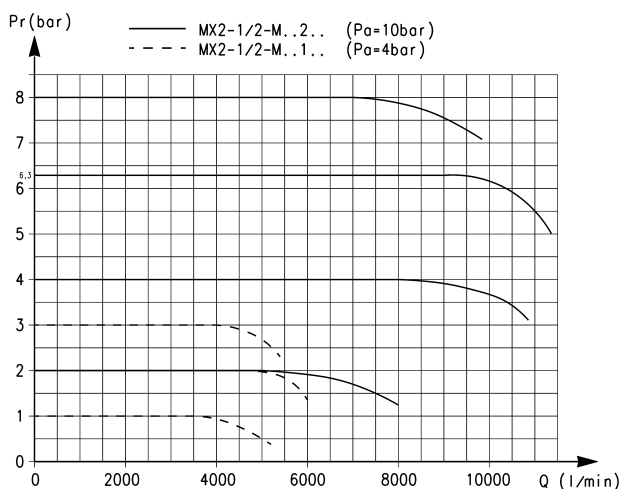
- Złącze męskie M8, 4-pinowe
Pin 1: +24 V DC (zasilanie)
Pin 2: Sygnał analogowy sterowania 0-10 V DC lub 4-20 mA
Pin 3: 0 V (uziemiaenie), wspólne również dla sygnału sterującego
Pin 4: Sygnał analogowy wyjściowy (zgodnie z ciśnieniem regulowanym)
5 czerwona dioda LED
6 zielona dioda LED

UWAGI DO RYSUNKU

** = tylko w wersjach z zewnętrznym zasilaniem serwopilota (MX2-1/2-REV... i MX2-1/2-REA...)

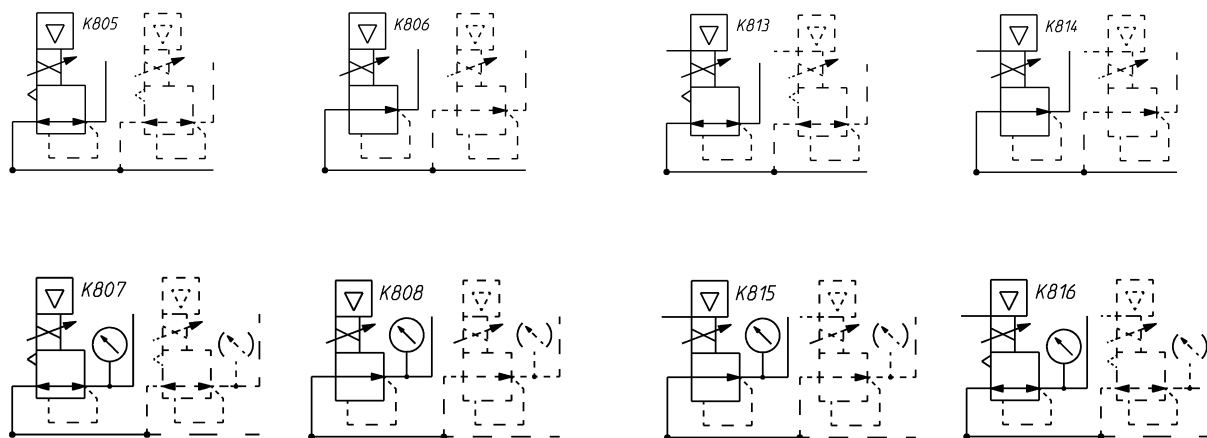


Model	Przyląca	Sterowanie elektryczne	Ciśnienie pracy (1 bar = 14,5 psi)	Odpowietrzenie	Manometr
MX2-1/2-MCV102	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MCV112	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MCV204	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MCV214	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MCA102	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MCA112	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MCA204	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MCA214	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MCV100	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MCV110	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MCV200	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MCV210	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MCA100	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MCA110	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MCA200	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MCA210	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MEV100	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MEV102	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MEV110	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MEV112	G1/2	0-10 V DC	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MEV200	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MEV204	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MEV210	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MEV214	G1/2	0-10 V DC	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MEA100	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MEA102	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MEA110	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MEA112	G1/2	4-20 mA	0,15 + 3 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-6
MX2-1/2-MEA200	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	bez manometru
MX2-1/2-MEA204	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	tak	z wbudowanym manometrem 0-12
MX2-1/2-MEA210	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	bez manometru
MX2-1/2-MEA214	G1/2	4-20 mA	0,5 + 10 bar	nie	z wbudowanym manometrem 0-12

CHARAKTERYSTYKI PRZEPEŁYWOWE – WERSJA DO MONTAŻU BLOKOWEGO


Pr = Ciśnienie regulowane
Q = Przepływ

Pa = Ciśnienie wejściowe

SYMBOLE PNEUMATYCZNE – WERSJA DO MONTAŻU BLOKOWEGO


K805 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, odpowietrzenie, sterowanie elektryczne
 K806 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne
 K807 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, odpowietrzenie, sterowanie elektryczne i wbudowany manometr
 K808 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne i wbudowany manometr

K813 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, odpowietrzenie, sterowanie elektryczne i zewnętrzne zasilanie serwopilota
 K814 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne i zewnętrzne zasilanie serwopilota
 K815 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, odpowietrzenie, sterowanie elektryczne, wbudowany manometr i zewnętrzne zasilanie serwopilota
 K816 = reg. DO MONTAŻU BLOKOWEGO, BRAK odpowietrzenia, sterowanie elektryczne, wbudowany manometr i zewnętrzne zasilanie serwopilota

Cyfrowe elektropneumatyczne regulatory serii ER100

Przyłącze G1/4



- » Zwarta konstrukcja
- » Cyfrowy wyświetlacz
- » Wejście analogowe i cyfrowe
- » Możliwość programowania
- » Funkcja regulacji zakresu pracy
- » Funkcja wyświetlania informacji o błędach, wyświetlanie ciśnienia
- » Funkcja zapamiętywania nastaw, 8 wartości zadanych (3 bity)

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE – ER104-5xxx

Model	ER104-5 0/1/2 X Typ analogowy	ER104-5 P X Typ równoległy
Czynnik roboczy	Sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny	Sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Maks. ciśnienie pracy	7 bar	7 bar
Min. ciśnienie pracy	Maks. ciśnienie wyjściowe x 0,2	Maks. ciśnienie wyjściowe x 0,2
Zakres sterowania ciśnieniem	0,3 + 5 bar	0,3 + 5 bar
Stopień ochrony	IP40	IP40
Napięcie zasilania	24 V DC +/- 10% (zasilanie ustabilizowane, szумы 1% lub mniej)	24 V DC +/- 10% (zasilanie ustabilizowane, szумы 1% lub mniej)
Zużycie prądu	0,15 A lub mniej w przypadku prądu rozruchowego 0,6 A; lub mniej	0,15 A lub mniej w przypadku prądu rozruchowego 0,6 A; lub mniej
Sygnal sterujący (Impedancja wejściowa)	0 + 10 V DC (6,7 kΩ) 0 + 5 V DC (10 kΩ) 4 + 20 mA DC (250 Ω)	10 bit
Wprowadzanie wartości nastawy	8 wartości zadanych	Nie dotyczy
Sygnal wyjściowy Patrz komentarz nr 1	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ lub wyższa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC lub przełącznikiem	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ lub wyższa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC lub przełącznikiem
Sygnal wyjściowy błędu	NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 V lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC lub przełącznikiem	NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 V lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC lub przełącznikiem
Bezpośrednia konfiguracja ustawień ciśnienia	0,05 + 5 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar	0,05 + 5 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar
Poziom histerezy Komentarz nr 2	0,5% pełnego zakresu lub mniej	0,5% pełnego zakresu lub mniej
Linijność Komentarz nr 2	±0,3% pełnego zakresu lub mniej	±0,3% pełnego zakresu lub mniej
Rozdzielczość Komentarz nr 2	0,2% pełnego zakresu lub mniej	0,2% pełnego zakresu lub mniej
Powtarzalność Komentarz nr 2	0,3% pełnego zakresu lub mniej	0,3% pełnego zakresu lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania punktu użytkowania	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania maksymalnej wartości	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej
Maks. przepływ (ANR) Komentarz nr 3	400 l/min (patrz wykres)	400 l/min (patrz wykres)
Czas reakcji Swobodny wypływ Komentarz nr 4	0,2 sek. lub mniej	0,2 sek. lub mniej
Czas reakcji skokowej Objętość 1000 cm³ Komentarz nr 4	0,8 sek. lub mniej	0,8 sek. lub mniej
Odporność na drgania mechaniczne	98 m/s² lub mniej	98 m/s² lub mniej
Temperatura otoczenia	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Temperatura czynnika roboczego	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Rozmiar gniazda połączeniowego	G1/4	G1/4
Kierunek montażu	Dowolny	Dowolny
Masa	250 g	250 g
Komentarz nr 1:	Należy wybrać wyjście analogowe lub cyfrowe.	
Komentarz nr 2:	Ta wartość jest gwarantowana dla zakresu regulacji pomiędzy 10% a 90% pełnej skali, przy napięciu zasilania 24 V ± 10%, ciśnieniu zasilającym o 1 bar wyższym od ciśnienia ustawionego (np. ustawiona = 3 bary, ciśnienie zasilające = 3+1 = 4 bary) i podłączonego do objętości bez przecieków. Tolerancja rzeczywista może różnić się od podanej w przypadku zastosowań wymagających dużego zużycia powietrza, na przykład funkcja wydmuchu.	
Komentarz nr 3:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i regulowanym	
Komentarz nr 4:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i następujących zmianach: 50% pełnego zakresu -> 100% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 60% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 40% pełnego zakresu	

DANE OGÓLNE – ER104-9xxx

Model	ER104-9 0/1/2 X Typ analogowy	ER104-9P X Typ równoległy
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane zgodnie z ISO 132	Powietrze filtrowane zgodnie z ISO 132
Maks. ciśnienie pracy	10 bar	10 bar
Min. ciśnienie pracy	Ciśnienie nastawione + 1 bar	Ciśnienie nastawione + 1 bar
Zakres sterowania ciśnieniem	0,5 + 9 bar	0,5 + 9 bar
Stopień ochrony	IP40	IP40
Napięcie zasilania	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szumy 1% lub mniej)	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szumy 1% lub mniej)
Zużycie prądu	0,15 A lub mniej w przypadku prądu rozruchowego 0,6 A; lub mniej	0,15 A lub mniej w przypadku prądu rozruchowego 0,6 A; lub mniej
Sygnal sterujący (Impedancja wejściowa)	0 do 10 VDC (6,7 kΩ) 0 do 5 VDC (10 kΩ) 4 do 20 mA DC (250 Ω)	10 bit
Wprowadzania wartości nastawy	8 wartości zadanych	Nie dotyczy
Sygnal wyjściowy Patrz komentarz nr 1	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 KΩ lub wyższa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 KΩ lub wyższa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.
Sygnal wyjściowy błędu	NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem	NPN lub PNP, 30 V lub mniej, 50 mA lub mniej, spadek napięcia 2,4 lub mniej, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem
Bezpośrednia konfiguracja ustawień ciśnienia	0,05 ± 9 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar maksymalny błąd 0,02 bar	0,05 ± 9 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar maksymalny błąd 0,02 bar
Poziom histerezy Komentarz nr 2	0,5% pełnego zakresu lub mniej	0,5% pełnego zakresu lub mniej
Linijność Komentarz nr 2	±0,3% pełnego zakresu lub mniej	±0,3% pełnego zakresu lub mniej
Rozdzielczość Komentarz nr 2	0,2% pełnego zakresu lub mniej	0,2% pełnego zakresu lub mniej
Powtarzalność Komentarz nr 2	0,3% pełnego zakresu lub mniej	0,3% pełnego zakresu lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania punktu użytkowania	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania maks. wartości	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej
Maks. przepływ Komentarz nr 3	400 l/min (patrz wykres)	400 l/min (patrz wykres)
Czas reakcji Swobodny przepływ Komentarz nr 4	0,82 sek. lub mniej	0,2 sek. lub mniej
Czas reakcji Objętość 1000 cm ³ Komentarz nr 4	0,8 sek. lub mniej	0,8 sek. lub mniej
Odporność na drgania mechaniczne	98 m/s ² lub mniej	98 m/s ² lub mniej
Temperatura otoczenia	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Temperatura czynnika roboczego	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Rozmiar przyłącza połączeniowego	G1/4	G1/4
Montaż	Dowolny	Dowolny
Masa	250 g	250 g
Komentarz nr 1	Należy wybrać wyjście analogowe lub cyfrowe.	
Komentarz nr 2	Ta wartość jest gwarantowana dla zakresu regulacji pomiędzy 10% a 90% pełnego zakresu, przy napięciu zasilania 24 V ± 10%, ciśnieniu zasilającym o 1 bar wyższym od ciśnienia ustawionego (np. ustawione = 3 bary, ciśnienie zasilające = 3+1 = 4 bary) i podłączonego do objętości bez przecieków. Tolerancja rzeczywista może różnić się od podanej w przypadku zastosowań wymagających dużego zużycia powietrza, na przykład funkcja wydmuchu.	
Komentarz nr 3	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i regulowanym.	
Komentarz nr 4	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i następujących zmianach: 50% pełnego zakresu -> 100% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 60% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 40% pełnego zakresu	

STANDARDOWE OZNACZENIA

Modele

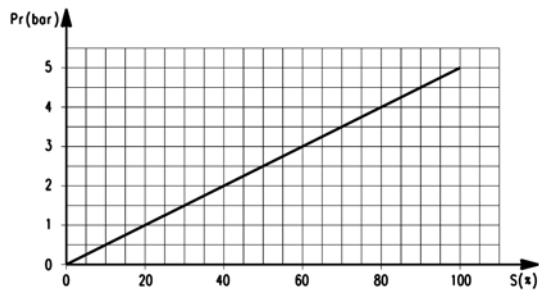
ER104-50AP	ER104-52AP	ER104-5PSP	ER104-90SP	ER104-92SP
ER104-50SP	ER104-52SP	ER 104-90AP	ER104-92AP	ER104-9PSP

OZNACZENIA

ER	1	04	-	5	0	AN
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

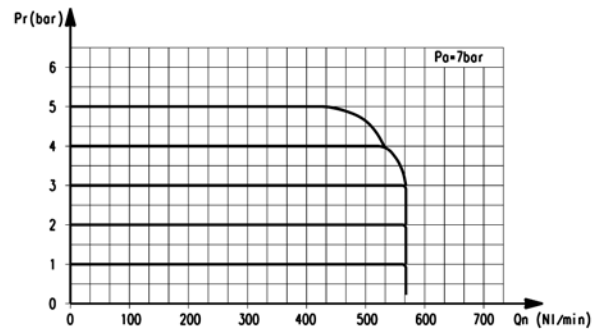
ER	SERIA
1	ROZMIAR: 1 = rozmiar 1
04	PRZYŁĄCZE: 04 = G1/4
5	CIŚNIENIE PRACY: 5 = 0 ÷ 5 bar 9 = 0,5 ÷ 9 bar
0	WEJŚCIE: 0 = 0-10 V DC 1 = 0-5 V DC 2 = 4-20 mA P = równoległe, 10 bit
AN	WYJŚCIE: AN = analogowe 1-5 V, sygnalizacja błędu (NPN) AP = analogowe 1-5 V, sygnalizacja błędu (PNP) SN = cyfrowe (NPN), sygnalizacja błędu (NPN) SP = cyfrowe (PNP), sygnalizacja błędu (PNP)

WYKRESY



ER104-5xxx
Charakterystyka wejścia/wyjścia

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
S = sygnał wejściowy (%)



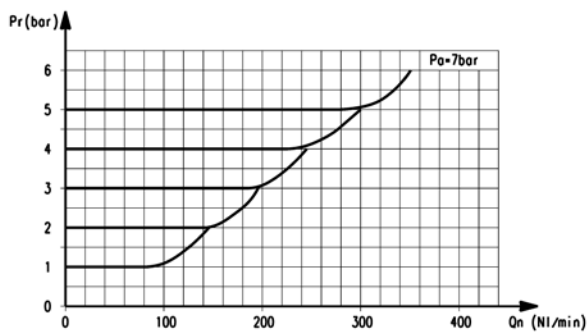
ER104-5xxx
Charakterystyka przepływu

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

2

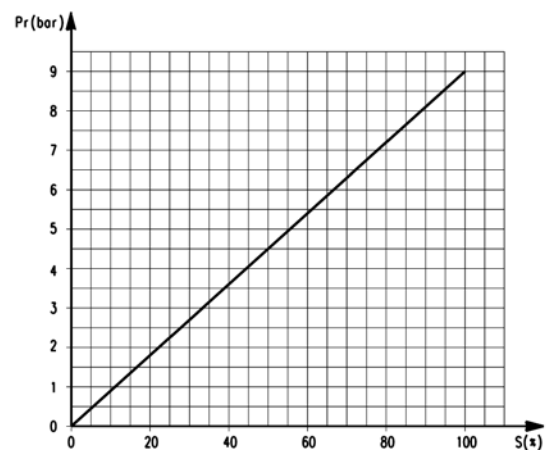
STEROWANIE

WYKRESY



ER104-5xxx
Charakterystyka odpowietrzenia

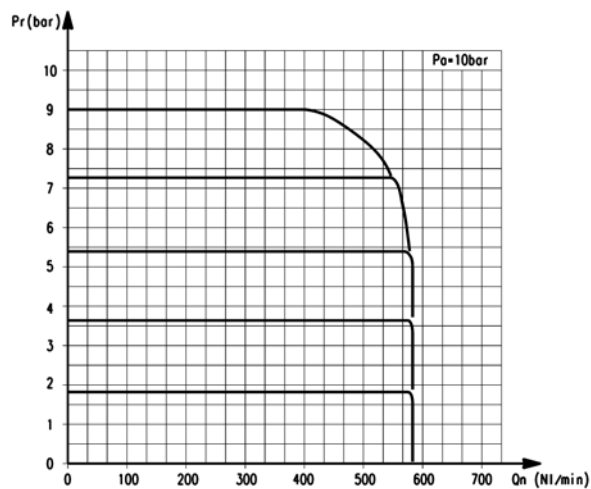
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)



ER104-9xxx
Charakterystyka wejścia/wyjścia

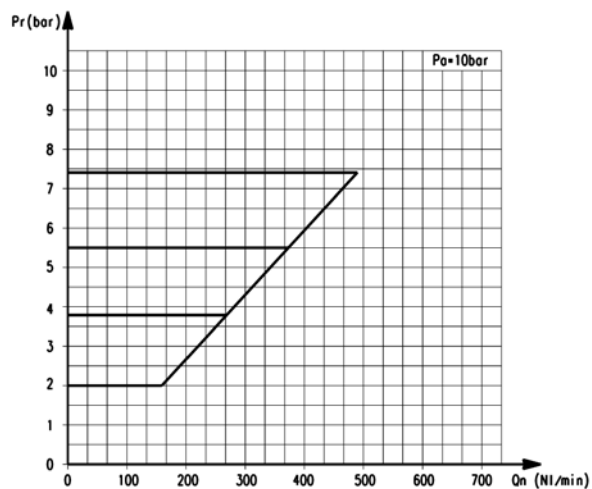
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
S = sygnał wejściowy (%)

WYKRESY



ER104-9xxx
Charakterystyka przepływowa

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

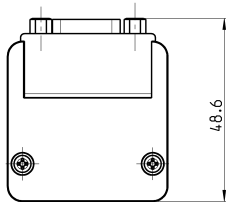
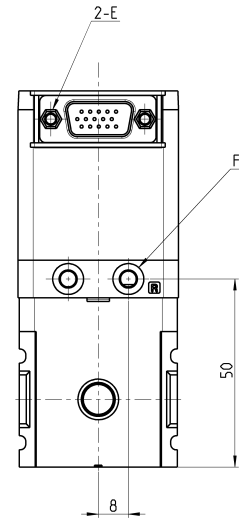
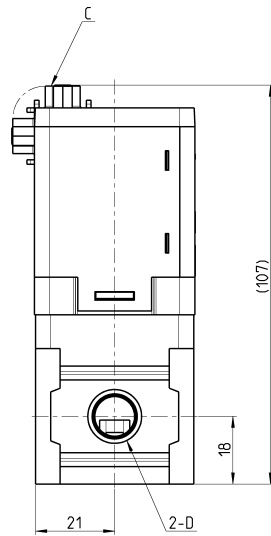
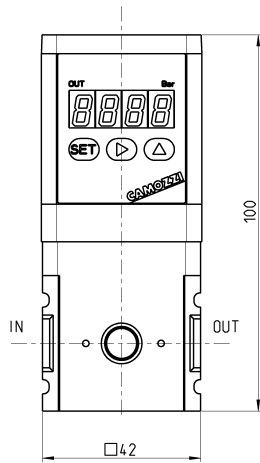
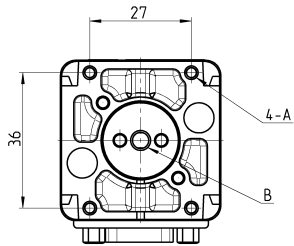
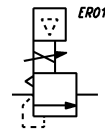


ER104-9xxx
Charakterystyka odpowietrzenia

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

Regulator proporcjonalny serii ER100

Złącza: patrz strona 2/15.51.09.

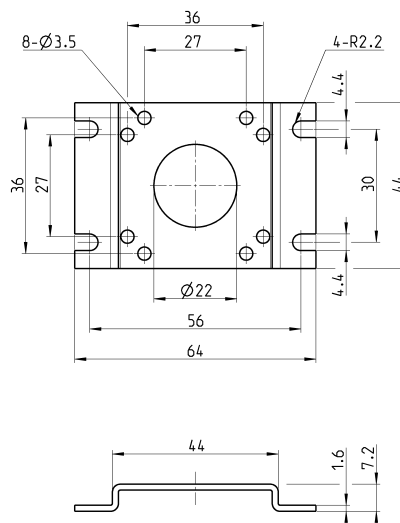


WYMIARY

Model	A	B	C	D	E	F
ER104	M3, głębokość 6	Gniazdo EXH Ø5,3	Złącze SUB-D, 15 pinów	G1/4	4-40 UNC	Gniazdo R Ø4,2 (odpowietrzenie elektropilota)

Uchwyt ER1-B1

Montaż poziomy



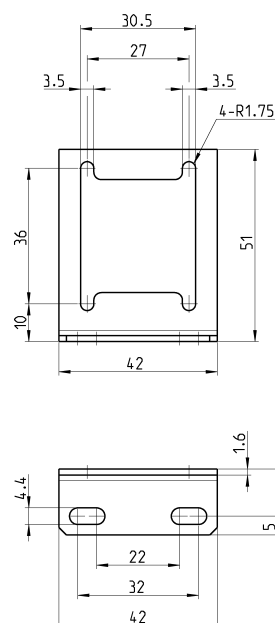
WYMIARY

Model

ER1-B1

Uchwyt ER1-B2

Montaż ścienny



WYMIARY

Model

ER1-B2

Cyfrowe elektropneumatyczne regulatory serii ER200

Przyłącza G1/4 i G3/8



- » Zwarta konstrukcja
- » Cyfrowy wyświetlacz
- » Wejście analogowe i cyfrowe
- » Możliwość programowania
- » Funkcja regulacji zakresu
- » Funkcja wyświetlania informacji o błędach, wyświetlanie ciśnienia
- » Funkcja zapamiętywania nastaw, 8 wartości zadanych (3 bity)

2

STEROWANIE

DANE OGÓLNE – ER2XX-5XXX

Model	ER204-5 0/1/2 X ER238-5 0/1/2 X Typ analogowy	ER204-5P X ER238-5P X Typ równoległy
Czynnik roboczy	sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny	sprężone powietrze, filtrowane, niesmarowane, zgodnie z ISO 8573-1, klasa 3.4.3, gaz obojętny
Maks. ciśnienie pracy	7 bar	7 bar
Min. ciśnienie pracy	Ciśnienie nastawione + 1 bar	Ciśnienie nastawione + 1 bar
Zakres sterowania ciśnieniem	0,3 + 5 bar	0,3 + 5 bar
Stopień ochrony	IP40	IP40
Napięcie zasilania	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szumy 1% lub mniej)	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szumy 1% lub mniej)
Zużycie prądu	0,15 A (prąd rozruchowy 0,6 A lub mniej)	0,15 A (prąd rozruchowy 0,6 A lub mniej)
Sygnal sterujący (Impedancja wejściowa)	0 do 10 VDC (6,7kΩ) 0 do 5 VDC (10kΩ) 4 do 20 mA DC (250 Ω)	10 bit
Wprowadzanie wartości nastawy	8 wartości zadanych	Brak
Sygnal wyjściowy Patrz komentarz nr 1	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ lub większa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ lub większa) Wyjście NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.
Sygnal wyjściowy błędu	NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.	NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem.
Bezpośrednia konfiguracja ustawień ciśnienia	0,05 + 5 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar	0,05 + 5 bar minimalna rozdzielczość 0,01 bar
Poziom histerezy Komentarz nr 2	0,5% pełnego zakresu lub mniej	0,5% pełnego zakresu lub mniej
Linijowość Komentarz nr 2	±0,3% pełnego zakresu lub mniej	±0,3% pełnego zakresu lub mniej
Rozdzielczość Komentarz nr 2	0,2% pełnego zakresu lub mniej	0,2% pełnego zakresu lub mniej
Powtarzalność Komentarz nr 2	0,3% pełnego zakresu lub mniej	0,3% pełnego zakresu lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: wahania punktu zerowego	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: wahania obszaru pomiarowego	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej
Maks. przepływ (ANR) Komentarz nr 3	1500 l/min	1500 l/min
Czas reakcji: swobodny wypływ	0,2 sek. lub mniej	0,2 sek. lub mniej
Czas reakcji: Objętość: 1000 cm³	0,8 sek. lub mniej	0,8 sek. lub mniej
Odporność na drgania mechaniczne	98 m/s² lub mniej	98 m/s² lub mniej
Temperatura otoczenia	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Temperatura czynnika roboczego	5°C + 50°C	5°C + 50°C
Rozmiar przyłącza WEJ./WYJ.	G1/4-G3/8	G1/4-G3/8
Rozmiar przyłącza ODPOWIETRZENIE	G3/8	G3/8
Montaż	Dowolny	Dowolny
Masa	450 g	450 g
Komentarz nr 1:	Należy wybrać wyjście analogowe lub cyfrowe.	
Komentarz nr 2:	Ta wartość jest gwarantowana dla zakresu regulacji pomiędzy 10% a 90% pełnego zakresu, przy napięciu zasilania 24 V ± 10%, ciśnieniu zasilającym o 1 bar wyższym od ciśnienia ustawionego (np. ustawione = 3 bary, ciśnienie zasilające = 3+1 = 4 bary) i podłączonego do objętości bez przecieków. Tolerancja rzeczywista może różnić się od podanej w przypadku zastosowań wymagających dużego zużycia powietrza, na przykład funkcja wydmuchu.	
Komentarz nr 3:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i regulowanym.	
Komentarz nr 4:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i następujących zmianach: 50% pełnego zakresu -> 100% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 60% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 40% pełnego zakresu	

DANE OGÓLNE – ER2XX-9XXX

Model	ER204-9 0/1/2 X ER238-9 0/1/2 X Typ analogowy	ER238-9P X ER238-9P X Typ równoległy
Czynnik roboczy	Powietrze filtrowane	Powietrze filtrowane
Maks. ciśnienie pracy	10 bar	10 bar
Min. ciśnienie pracy	Ciśnienie nastawione + 1 bar	Ciśnienie nastawione + 1 bar
Zakres sterowania ciśnieniem	0,5-9 bar	0,5-9 bar
Stopień ochrony	IP40	IP40
Napięcie zasilania	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szумы 1% lub mniej)	DC24V ± 10% (zasilanie ustabilizowane, szумы 1% lub mniej)
Zużycie prądu	0,5 A (prąd rozruchowy 0,6 A lub mniej)	0,5 A (prąd rozruchowy 0,6 A lub mniej)
Sygnal sterujący (Impedancja wejściowa)	0 do 10 VDC (6.7kΩ) 0 do 5 VDC (10kΩ) 4 do 20 mA DC (250Ω)	10 bit
Wprowadzanie wartości nastawy	8 wartości zadanych	Nie dotyczy
Sygnal wyjściowy	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ) Wyjście NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem	Wyjście analogowe 1-5 VDC (podłączone obciążenie: impedancja 500 kΩ) Wyjście NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem
Sygnal wyjściowy błędu	NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem	NPN lub PNP, 30 V, 50 mA, spadek napięcia 2,4 V, kompatybilne ze sterownikiem PLC i przekaźnikiem
Bezpośrednia konfiguracja ustawień ciśnienia	0,05 - 9 bar; min. wartość na wejściu 0,01 bar maks. wartość błędu 0,02 bar	0,05 - 9 bar; min. wartość na wejściu 0,01 bar maks. wartość błędu 0,02 bar
Poziomy histerezy Komentarz nr 2	0,5% pełnego zakresu lub mniej	0,5% pełnego zakresu lub mniej
Liniość Komentarz nr 2	±0,3% pełnego zakresu lub mniej	±0,3% pełnego zakresu lub mniej
Rozdzielczość Komentarz nr 2	0,2% pełnego zakresu lub mniej	0,2% pełnego zakresu lub mniej
Powtarzalność Komentarz nr 2	0,3% pełnego zakresu lub mniej	0,3% pełnego zakresu lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania punktu użytkowania	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,15% pełnego zakresu/°C lub mniej
Charakterystyka temperaturowa: Wahania maks. wartości	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej	0,07% pełnego zakresu/°C lub mniej
Maks. przepływ (ANR) Komentarz nr 3	1500 l/min	1500 l/min
Czas reakcji Swobodny wypływ	0,2 sek. lub mniej	0,2 sek. lub mniej
Czas reakcji Objętość 1000 cm³	0,8 sek. lub mniej	0,8 sek. lub mniej
Odporność na drgania mechaniczne	98 m/s²	98 m/s²
Temperatura otoczenia	5 do 50°C	5 do 50°C
Temperatura czynnika roboczego	5 do 50°C	5 do 50°C
Rozmiar przyłącza WEJ./WYJ.	G1/4-G3/8	G1/4-G3/8
Rozmiar przyłącza ODPOWIEWTRZENIE	G3/8	G3/8
Montaż	Dowolny	Dowolny
Masa	450 g	450 g
Komentarz nr 1:	Należy wybrać wyjście analogowe lub cyfrowe.	
Komentarz nr 2:	Ta wartość jest gwarantowana dla zakresu regulacji pomiędzy 10% a 90% pełnego zakresu, przy napięciu zasilania 24 V ± 10%, ciśnieniu zasilającym o 1 bar wyższym od ciśnienia ustawionego (np. ustawione = 3 bary, ciśnienie zasilające = 3+1 = 4 bary) i podłączonego do objętości bez przecieków. Tolerancja rzeczywista może różnić się od podanej w przypadku zastosowań wymagających dużego zużycia powietrza, na przykład funkcja wydmuchu.	
Komentarz nr 3:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i regulowanym.	
Komentarz nr 4:	Powyższe wartości uzyskano przy maksymalnym ciśnieniu wejściowym i następujących zmianach: 50% pełnego zakresu -> 100% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 60% pełnego zakresu 50% pełnego zakresu -> 40% pełnego zakresu	

STANDARDOWE OZNACZENIA

Modele

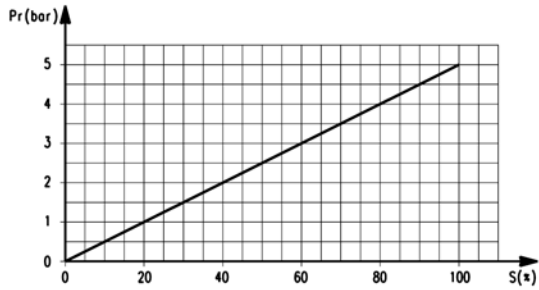
ER238-50AP	ER238-52AP	ER238-5PSP	ER238-90SP	ER238-92SP
ER238-50SP	ER238-52SP	ER238-90AP	ER238-92AP	ER238-9PSP

OZNACZENIA

ER	2	04	-	5	0	AN
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

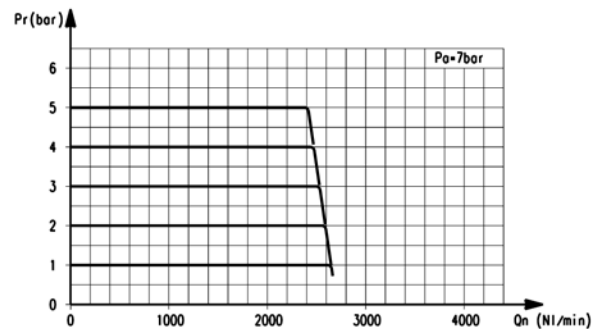
ER	SERIA
2	ROZMIAR: 2 = rozmiar 2
04	PRZYŁĄCZA: 04 = G1/4 38 = G3/8
5	CIŚNIENIE PRACY: 5 = 0 ÷ 5 bar 9 = 0,5 ÷ 9 bar
0	WEJŚCIE: 0 = 0-10 V DC 1 = 0-5 V DC 2 = 4-20 mA P = równoległe, 10 bit
AN	WYJŚCIE: AN = analogowe 1-5 V, sygnalizacja błędu (NPN) AP = analogowe 1-5 V, sygnalizacja błędu (PNP) SN = cyfrowe (NPN), sygnalizacja błędu (NPN) SP = cyfrowe (PNP), sygnalizacja błędu (PNP)

WYKRESY



ER2xx-5xxx
Charakterystyka wejścia/wyjścia

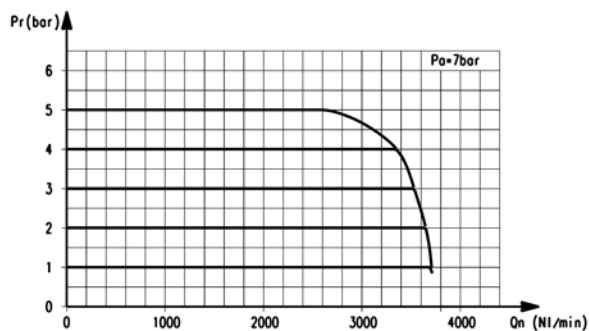
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
S = sygnał wejściowy (%)



ER204-5xxx
Charakterystyka przepływu

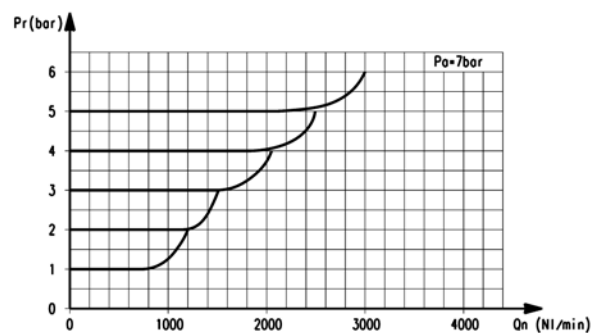
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

WYKRESY



ER238-5xxx
Charakterystyka przepływu

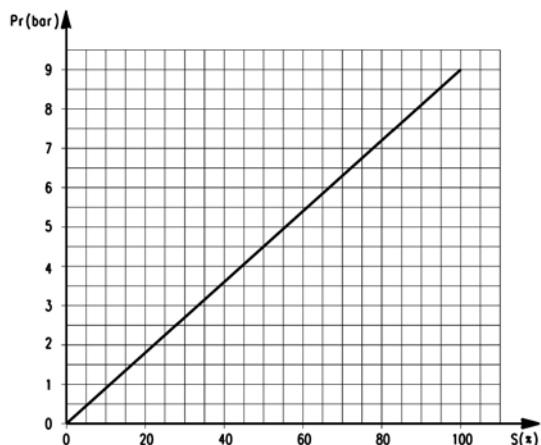
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)



ER2xx-5xxx
Charakterystyka odpowietrzenia

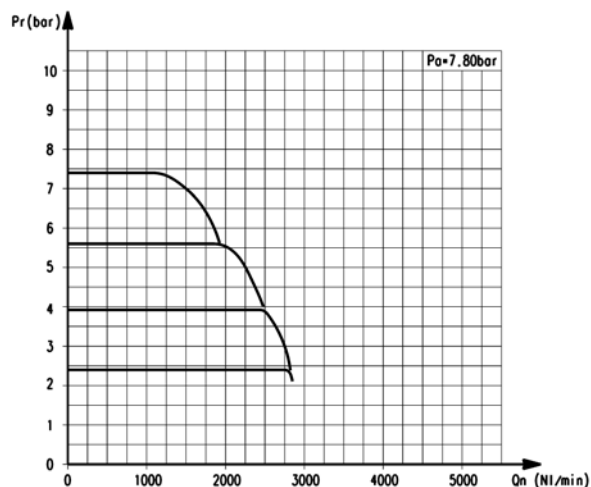
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

WYKRESY



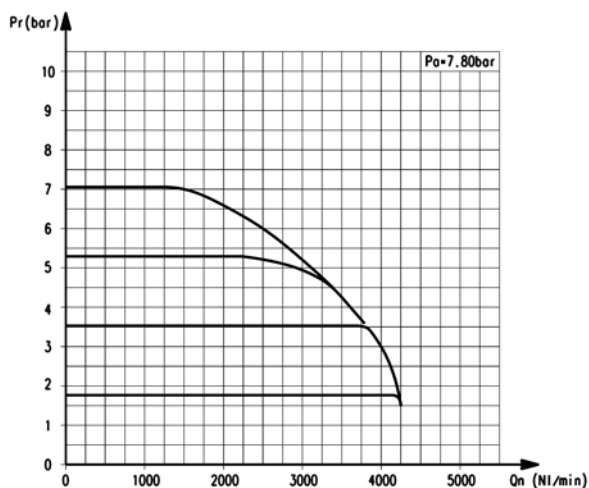
ER2xx-9xxx
Charakterystyka wejścia/wyjścia

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
S = sygnał wejściowy (%)
Pa = ciśnienie pracy (bar)



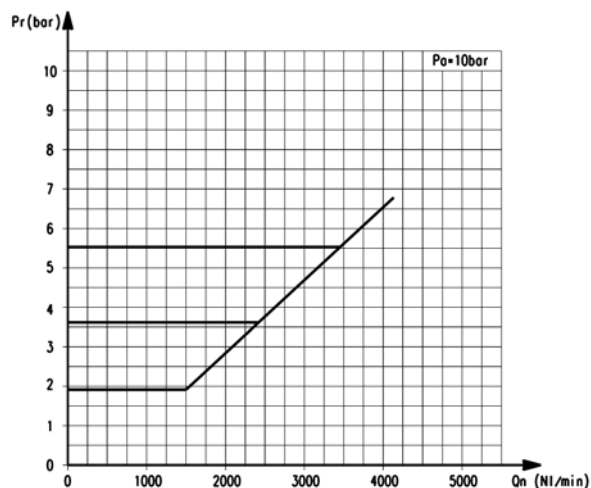
ER204-9xxx
Charakterystyka przepływowa
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

WYKRESY



ER238-9xxx
Charakterystyka przepływowa

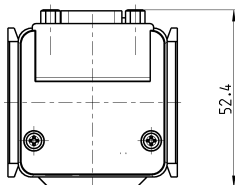
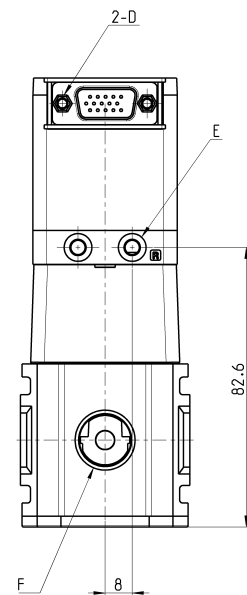
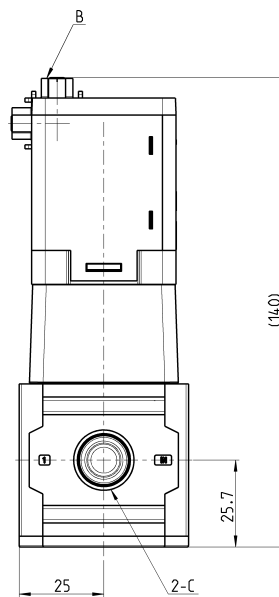
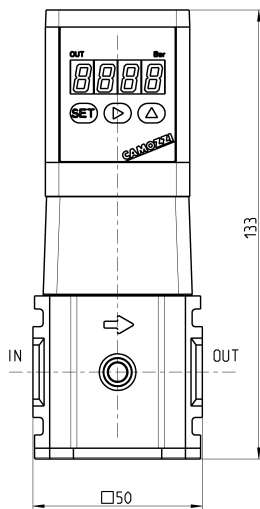
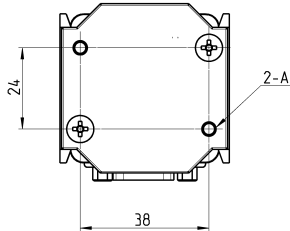
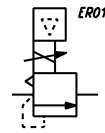
Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)



ER2xx-9xxx
Charakterystyka odpowietrzenia

Pr = ciśnienie wyjściowe (bar)
Qn = przepływ (l/min)
Pa = ciśnienie pracy (bar)

Regulatory proporcjonalne serii ER200

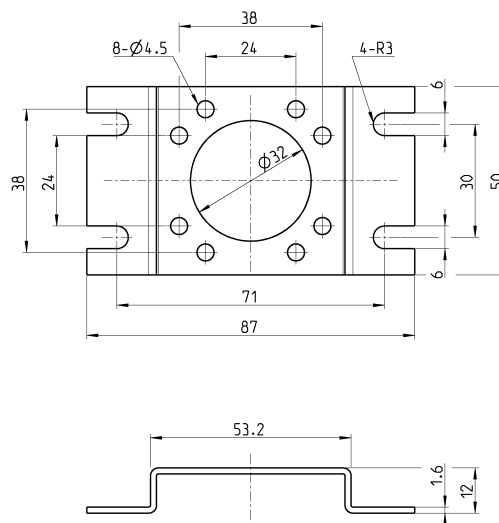


WYMIARY

Model	A	B	C	D	E	F
ER204	M4, głębokość 12	Złącze SUB-D, 15 pinów	G1/4	4-40 UNC	Gniazdo R Ø4,2 (odpowietrzenie elektropilota)	Gniazdo G3/8 EXH
ER238	M4, głębokość 12	Złącze SUB-D, 15 pinów	G3/8	4-40 UNC	Gniazdo R Ø4,2 (odpowietrzenie elektropilota)	Gniazdo G3/8 EXH

Uchwyt ER2-B1

Montaż poziomy

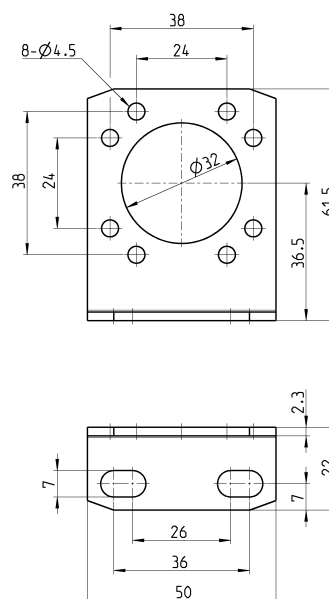


Model

ER2-B1

Uchwyt ER2-B2

Montaż ścienny



Model

ER2-B2

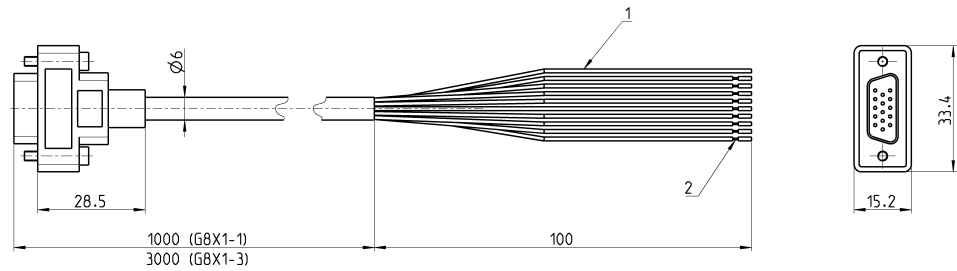
Przewody i złącza do regulatorów z wejściem analogowym

Aby sprawdzić powiązanie poszczególnych pinów z kolorami przewodów należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do opakowania lub instrukcją obsługi.



1 = przewód ekranowany*
2 = 9-AWG26

*Przewód ekranowany należy podłączyć do pinu „minus” zasilacza (0 V).



Model

G8X1-1

G8X1-3

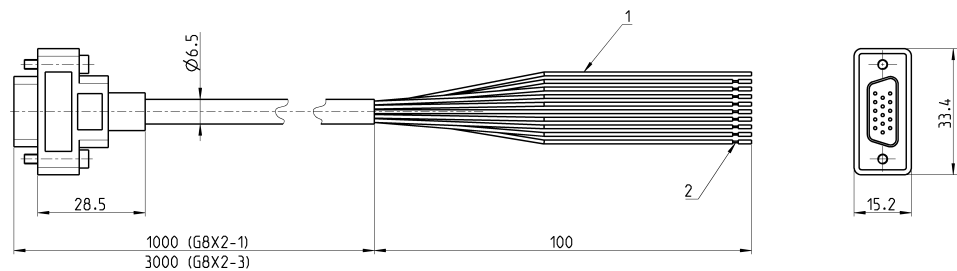
Przewody i złącza do regulatorów z wejściem równoległym

Aby sprawdzić powiązanie poszczególnych pinów z kolorami przewodów należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do opakowania lub instrukcją obsługi.



1 = przewód ekranowany*
2 = 9-AWG26

*Przewód ekranowany należy podłączyć do pinu „minus” zasilacza (0 V).



Model

G8X2-1

G8X2-3