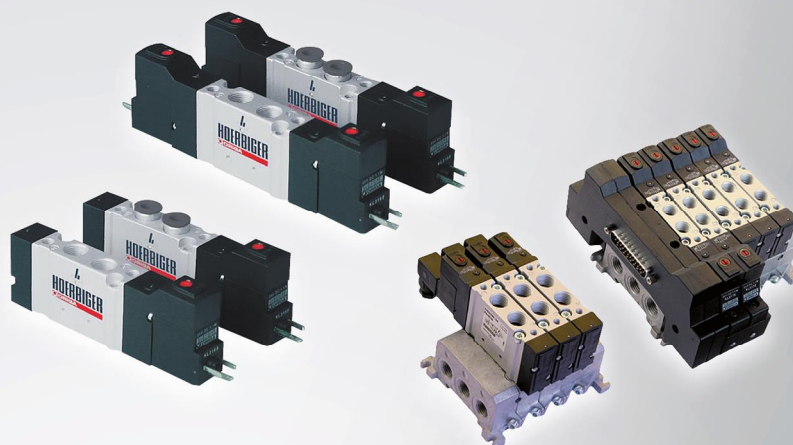




Zawory rozdzielające



Zawory sterowane mechanicznie
K9 / PXC



3-1

Zawory sterowane mechanicznie
F / K9 / S9



3-2

Zawory do montażu tablicowego
K9 / S9 / PXB



3-4

Zawory sterowane pneumatycznie i elektromagnetycznie
S10



3-5

Modułowe wyspy zaworowe S10
KWZ



3-7

Zawory sterowane pneumatycznie i elektromagnetycznie
S9



3-8

Osprzęt do zaworów



3-9

Zawory sterowane pneumatycznie i elektromagnetycznie
VIKING



3-10

Zawory specjalne
EV / V9 / S9



3-11

Elementy logiczne, liczniki impulsów, timery
P



3-12

Moduły dwuręcznego sterowania
PXP



3-13

Wyspy zaworowe
Moduflex P2M / IsysMicro



3-14



symbol	kąt obrotu	kody zamówieniowe	sterowanie
	-	K9 321RF - 1/8	Rolka leżąca
	$\pm 40^\circ$	K9 324RF - 1/8	Rolka stojąca
	-	K9 323RF - 1/8	Popychacz
	$\pm 40^\circ$	K9 325RF - 1/8	Rolka z przebiegiem jałowym w lewo
	$\pm 40^\circ$	K9 326RF - 1/8	Rolka z przebiegiem jałowym w prawo
	$\pm 40^\circ$	K9 329RF - 1/8	Pręt wahliwy

- ♦ Zawory grzybkowe wykluczają występowanie pośredniej pozycji pracy.
- ♦ Uruchamiane mechanicznie, niewielką siłą, na krótkim odcinku.
- ♦ Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.

- ♦ Dowolna pozycja pracy.
- ♦ Zakres temperatury otoczenia: $-10 \div +50^\circ\text{C}$.
- ♦ Zakres temperatury medium: $+5 \div 60^\circ\text{C}$.
- ♦ Smarowanie nie wymagane.
- ♦ Przepływ nominalny 350 nl/min.

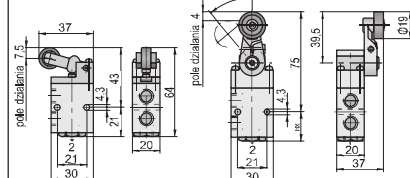


Seria: K9 Zawory 3/2: G1/8 sterowane mechanicznie

Wymiary:

K9 321RF-1/8

K9 324RF-1/8



symbol	średnica przyłącza	przepływ	kody zamówieniowe	sterowanie
	4 mm	60 l/min	PXC-M111	Popychacz
	-	-	PXC-Z11 PXC-Z12	Rolka do zaworu PXC-M11 z biegiem jałowym w jedną str.
	4 mm	8 l/min	PXC-M121	Rolka z tworzywa sztucznego
	4 mm	8 l/min	PXC-M131	Rolka stalowa
	4 mm	250 l/min	PXC-M521	Rolka z tworzywa sztucznego
	4 mm	250 l/min	PXC-M601A101	Popychacz stalowy
	-	-	XCM-Z24	Rolka ze stali nierdzewnej do zaworu PXC-M601A101
	4 mm	250 l/min	PXC-M601A102	Popychacz z rolką stalową
	4 mm	250 l/min	PXC-M601A103	Popychacz z obróconą rolką stalową - 90°

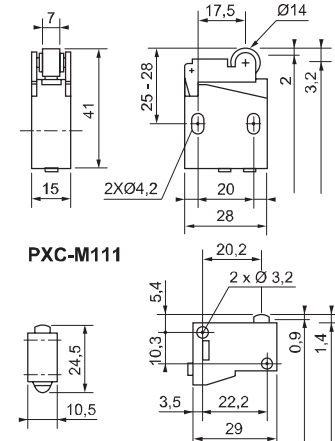
- ♦ Miniaturowe rozmiary
- ♦ Dowolna pozycja pracy
- ♦ Uruchamiane mechanicznie, niewielką siłą, na krótkim odcinku

- ♦ Przyłącza wtykowe $\varnothing 4$ mm
- ♦ Ciśnienie robocze: 3 ÷ 10 bar.
- ♦ Temperatura pracy: $-15 \div +60^\circ\text{C}$.
- ♦ Przepływ: 60 ÷ 250 l/min.



Seria: PXC Miniaturowe zawory 3/2

PXC-M121 - PXC-M131 PXC-M521





Seria: F Zawory nożne: G1/4

- ♦ Zawory serii F sterowane pedałem.
- ♦ Dostępne w wersji 3/2 i 5/2
- ♦ Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.
- ♦ Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +55°C.
- ♦ Zakres temperatury medium: -10 ÷ +60 °C.

symbol	przyłącze	przepływ Q _N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/4	1400	F331 - 08NG	Nożne z blokadą w obu położeniach
	G1/4	1400	F331 - 08NO	
	G1/4	1400	F331RF - 08NG	Nożne - powrót sprężyną
	G1/4	1400	F331RF - 08NO	
	G1/4	1400	F531 - 08	Nożne z blokadą w obu położeniach
	G1/4	1400	F531RF - 08	
	Sila uruchamiania (N): 12		K9 331RF - 1/8	Pedał

3



Seria: K9 Zawory 3/2: G1/8

- ♦ Zawory grzybkowe wykluczają występowanie pośredniej pozycji pracy.
- ♦ Uruchamiane mechanicznie, niewielką siłą, na krótkim odcinku.

symbol	kąt obrotu	kody zamówieniowe	sterowanie
	±45°, 90°	K9 312 - 1/8	Dźwignia obrotowa z zapadką
	±45°, 90°	K9 312RF - 1/8	Dźwignia obrotowa ze sprężyną
	±45°, 90°	K9 312S - 1/8	Dźwignia obrotowa z blokadą w 2 położeniach
	-	K9 314RF - 1/8	Przycisk

- ♦ Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.
- ♦ Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +50°C.
- ♦ Zakres temperatury medium: +5 ÷ 60 °C.
- ♦ Dowolna pozycja pracy.
- ♦ Smarowanie nie wymagane (dopuszczalne 350 nl/min).



Seria: S9 Zawory 3/2, 5/2 G1/8, G1/4, G1/2

symbol	przyłącze	przepływ Q _N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8 G1/4 G1/2	450 1300 3500	S9 311 - 1/8 S9 311 - 1/4 S9 311 - 1/2	Dźwignia z zapadką
	G1/8 G1/4 G1/2	450 1300 3500	S9 311RF - 1/8 S9 311RF - 1/4 S9 311RF - 1/2	
	G1/4 G1/2	1300 3500	S9 311S - 1/4 S9 311S - 1/2	
	G1/8 G1/4 G1/2	500 1300 3500	S9 511 - 1/8 S9 511 - 1/4 S9 511 - 1/2	Dźwignia z zapadką
	G1/8 G1/4 G1/2	500 1300 3500	S9 511RF - 1/8 S9 511RF - 1/4 S9 511RF - 1/2	
	G1/4	1300	S9 511S - 1/4	

- ♦ Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar; dowolna pozycja pracy; smarowanie nie wymagane (dopuszczalne).
- ♦ Zakres temp. medium: -10 ÷ +70°C (przy ster. mechanicznym), zakres temp. otoczenia: -10 ÷ +60°C.

symbol	przyłącze	przepływ Q_N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8	500	S9 511G - 1/8	<i>Dźwignia z zapadką w 3 położeniach</i>
	G1/4	1300	S9 511G - 1/4	
	G1/2	3500	S9 511G - 1/2	
	G1/8	500	S9 511E - 1/8	
	G1/4	1300	S9 511E - 1/4	
	G1/2	3500	S9 511E - 1/2	
	G1/8	500	S9 511B - 1/8	
	G1/4	1300	S9 511B - 1/4	
	G1/2	3500	S9 511B - 1/2	
	G1/8	500	S9 511RFG-1/8	<i>Dźwignia ze sprężyną powrotną do środkowego położenia</i>
	G1/4	1300	S9 511RFG-1/4	
	G1/2	3500	S9 511RFG-1/2	
	G1/8	500	S9 511RFE-1/8	
	G1/4	1300	S9 511RFE-1/4	
	G1/2	3500	S9 511RFE-1/2	
	G1/8	500	S9 511RFB-1/8	
	G1/4	1300	S9 511RFB-1/4	
	G1/2	3500	S9 511RFB-1/2	
	G1/8	500	S9 511SG-1/8	<i>Dźwignia z blokadą w 3 położeniach</i>
	G1/4	1300	S9 511SG-1/4	
	G1/2	3500	S9 511SG-1/2	
	G1/8	500	S9 511SE-1/8	
	G1/4	1300	S9 511SE-1/4	
	G1/2	3500	S9 511SE-1/2	
	G1/8	500	S9 511SB-1/8	
	G1/4	1300	S9 511SB-1/4	
	G1/2	3500	S9 511SB-1/2	
	G1/4	1300	S9 512G - 1/4	<i>Dźwignia obrotowa z zapadką w 3 położeniach</i>
	G1/2	3500	S9 512G - 1/2	
	G1/4	1300	S9 512E - 1/4	
	G1/2	3500	S9 512E - 1/2	
	G1/4	1300	S9 512B - 1/4	
	G1/2	3500	S9 512B - 1/2	
	G1/4	1300	S9 512RFG-1/4	<i>Dźwignia obrotowa ze sprężyną powrotną do środkowego położenia</i>
	G1/2	3500	S9 512RFG-1/2	
	G1/4	1300	S9 512RFE-1/4	
	G1/2	3500	S9 512RFE-1/2	
	G1/4	1300	S9 512RFB-1/4	
	G1/2	3500	S9 512RFB-1/2	

Seria: S9 Zawory 5/3: G1/8-G1/2 sterowane mechanicznie

- Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.
- Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +60 °C.
- Zakres temperatury medium: -10 ÷ +70 °C.
- Dowlolna pozycja pracy.
- Smarowanie nie wymagane (dopuszczalne).
- Ciśnienie sterowania zaworów pneumatycznych:
 - sygnałem ciągłym: 2 ÷ 10 bar,
 - sygnałem impulsowym: 1,5 ÷ 10 bar .

Typy zaworów 5/3:

G - z odcięciem zasilania w pozycji pośredniej,
E - z odpowietrzeniem w pozycji pośredniej,
B - z napowietrzeniem w pozycji pośredniej.

Dostępne również w wersji:

ATEX II 2G cT4 T135°C 10°C ≤ Ta ≤ +60°C

3

Zawory rozdzielające

symbol	przyłącze	przepływ Q_N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8	350	DRS412G-1/8	<i>Dźwignia obrotowa</i>
	G1/8	350	DRS412E-1/8	
	G1/8	350	DRS412B-1/8	
	G1/8	350	DRS417G-1/8	<i>Pokrętko</i>
	G1/8	350	DRS417E-1/8	
	G1/8	350	DRS417B-1/8	

- Sterowane mechanicznie pokrętkiem lub dźwignią.
- Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.
- Siła uruchomienia ok. 6N.
- Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +55 °C.
- Zakres temperatury medium: -10 ÷ +60 °C.
- Wymagane smarowanie mglą olejową

Seria: DRS Zawory 4/3 sterowane mechanicznie

3-3



Seria: K9 i S9 Zawory do montażu tablicowego

- Ciśnienie robocze 0 ÷ 10 bar.
- Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +60°C.
- Zakres temperatury medium: -10 ÷ +70°C.
- Smarowanie nie wymagane (dopuszczalne).
- Dowolna pozycja pracy.
- Zawory dostępne w wersji ATEX.



Elementy uruchamiające



Seria: PXB Zawory procesowe do montażu tablicowego w standardowych otworach Ø22 mm

Zawory 3/2, Przyłącza wtykowe Ø4 mm

- Można stosować wymiennie styczniki elektryczne i zawory pneumatyczne
- Modułowa konstrukcja
- Bogaty wybór elementów uruchamiających
- Ciśnienie robocze: 1 ÷ 10 bar
- Temperatura pracy: -15 ÷ 60°C
- Przepływ do 240 l/min
- Dostępne w wersji ATEX

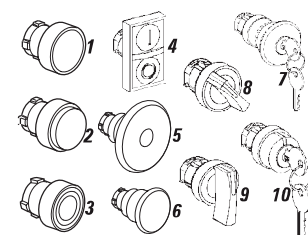
symbol	przyłącze	przepływ Q _N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8	350	K9 390RF - 1/8	Zawór do zabudowy tablicowej zasilanie z tyłu
	G1/8	450	S9 390RF - 1/8	Zawór do zabudowy tablicowej zasilanie z boku
	G1/8	500	S9 590RF - 1/8	Zawór do zabudowy tablicowej

Elementy uruchamiające do zaworów serii: K9 390, S9 390 i S9 590

symbol	widok	wersja	średnica zabudowy	kody zamówieniowe
		Dźwignia obrotowa z zapadką 1	22 30	12 T - 22 12 T - 30
		Dźwignia obrotowa ze sprężyną powrotną 2	22 30	12 T - RF - 22 12 T - RF - 30
		Przycisk 3	22 30	13 T - RF - 22* 13 T - RF - 30*
		Wyłącznik z zamkiem 4	22 30	16 T - 22 16 T - 30
		Grzybek 5	22 30	15 T - RF - 22 15 T - RF - 30
		Pokrętko	22 30	17 T - 22 17 T - 30
		Wyłącznik bezpieczeństwa 6	22 30	18 T - 22 18 T - 30

* podać kolor przycisku: czerwony, zielony, czarny.

Sposób zamawiania – należy określić rodzaj elementu uruchamiającego oraz wykonawczego:



1) Element uruchamiający

Dostępna szeroka gama przycisków i pokręteł uruchamiających:

Monostabilne: 1, 2, 3, 5, 6, 8**, 9**
Bistabilne: 1, 4, 6, 8***, 9***, 10*
Wyłączniki bezpieczeństwa: 7
* dwupołożeniowy
** trójpokożeniowy
*** dwu- i trójpokożeniowy

Dostępne w kolorach:

	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9
	1, 2, 6, 7
	1, 2, 6
	4

2) Element montażowy

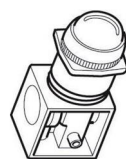
Umożliwia połączenie elementu uruchamiającego z zaworem oraz montaż całego zaworu w tablicy.

3) Element wykonawczy

Dostępne są zawory pneumatyczne 3/2 NO i NC z przyłączami wtykowymi kątowymi oraz prostymi. Zawory te mogą pracować samodzielnie lub odpowiednio podłączone jak zawory 5/2 lub 5/3. Dodatkowo dostępne są styczniki elektryczne NO i NC.

4) Elementy dodatkowe

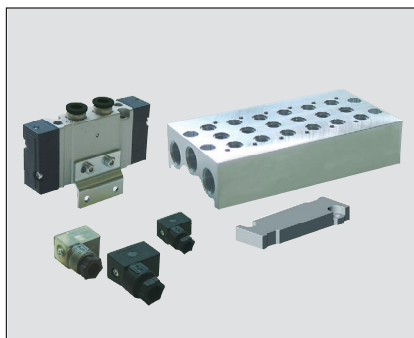
Celem umożliwienia monitorowania aktualnego stanu układu pneumatycznego możliwe jest zastosowanie wskaźników wizualnych. Elementy te również przystosowane są do montażu tablicowego w standardowych otworach Ø22 mm. Wymagają jednego przyłącza pneumatycznego. Dostępne są wersje do sygnalizacji stanu aktywowanego i nieaktywowanego. Dostępne kolory sygnalizacji (stan I / stan II): **zielony** / **czerwony**, **żółty** / **niebieski**, biały / **zielony** / **czerwony**, (*czarne)



ARA
PNEUMATICI

- ◆ Ciśnienie robocze:
 - sterowanie sygnałem ciągłym: $3 \div 8$ bar,
 - z zewn. ciśnieniem pilotującym: $-0,9 \div 8$ bar.
- ◆ Zakres temperatury otoczenia: $-5 \div +50^{\circ}\text{C}$,
- ◆ Zakres temperatury medium: $0 \div +55^{\circ}\text{C}$,
- ◆ Medium: suche, filtrowane powietrze ($5\mu\text{m}$).
- ◆ Smarowanie nie jest wymagane

[illegible]



Cewki Wtyczki Osprzęt do zaworów rozdzielających S10

Cewki i wtyczki do zaworów S10

Cewki bez wtyczki

napięcie znamionowe	kody zamówieniowe
12 V DC	KL3167
24 V DC	KL3168
48 V DC	KL3169
110 V DC	KL3170
12 V AC	KL3175
24 V AC	KL3176
48 V AC	KL3177
110 V AC	KL3178
230 V AC	KL3179

UWAGA : cewki i wtyczki należy zamawiać oddzielnie.

Cewki z kablem

napięcie znamionowe	kody zamówieniowe
12 V DC	KL3173
24 V DC	KL3174
12 V AC	KL3180

Wtyczki

typ	napięcie	kolor	kody zam.
Standardowa	230V AC/DC	czarna	KL 9052
Z diodą LED, zabezpieczeniem przepięciowym oraz zamianą fazy	230V AC	przezroczysta	KL 9056
	24V DC	przezroczysta	KL 9118

Płyty przyłączeniowe RPSL

ilość zaworów	kody zamówieniowe
2	RPSL - S10 - 1/8-02
4	RPSL - S10 - 1/8-04
6	RPSL - S10 - 1/8-06
8	RPSL - S10 - 1/8-08
10	RPSL - S10 - 1/8-10
12	RPSL - S10 - 1/8-12
14	RPSL - S10 - 1/8-14
16	RPSL - S10 - 1/8-16



Płyta przyłączeniowa RPS zmniejsza i upraszcza system dystrybucji powietrza.

Materiały

plyta RPS - aluminium
śruby - stal galwanizowana
uszczelka - guma olejoodporna

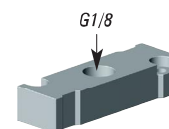
Płyta zaślepiająca

kod zamówieniowy
KL 9114



Płyta z odejściem pneumatycznym

kod zamówieniowy
KL 9115



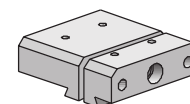
Kątownik mocujący

kod zamówieniowy
KL 9112



Adapter do bezpośredniego przyłączenia zaworu na siłowniku

kod zamówieniowy
PD47420



■ Modułowe wyspy zaworowe S10

Sposób zamawiania modułowej wyspy zaworowej

Budowa kodu zamówieniowego

K W Z 1 5 A 0 4 - 2 M - M M M M ...

Wielkość przyłącza zaworu:

15	dla S10 G1/8
18	dla S10 G1/4

Typ zasilania wyspy:

A	zasilanie z jednej strony
B	zasilanie z dwóch stron

Ilość zaworów:

02	2 zawory
03	3 zawory
04	4 zawory
...	... zawory

Napięcie cewek:

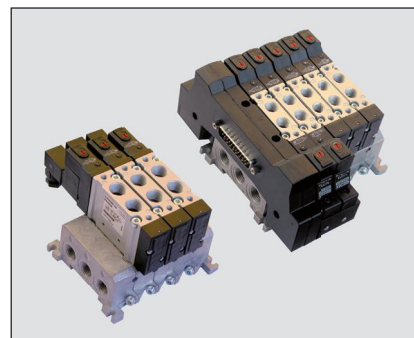
0	brak, sama płyta przyłączeniowa
1	12VDC, wyspa z modulem zasilania cewek przy pomocy wtyku Multipol, tylko zawory G1/8
2	24VDC, wyspa z modulem zasilania cewek przy pomocy wtyku Multipol, tylko zawory G1/8
3	12VDC, tylko dla cewek z wtyczkami,
4	24VDC, tylko dla cewek z wtyczkami,
5	230VAC, tylko dla cewek z wtyczkami,
Inne napięcia na zapytanie.	

kod	opis / sterowanie
K	2x 3/2 NC, powrót sprężyną pneumatyczną
N	2x 3/2 NO, powrót sprężyną pneumatyczną
H	2x 3/2 NC, NO, powrót sprężyną pneumatyczną
M	5/2, powrót sprężyną
L	5/2, powrót sprężyną pneumatyczną
J	5/2, impulsowy
D	5/2, impulsowy, tłok różnicowy
G	5/3, z odcięciem zasilania w pozycji środkowej
E	5/3, z odpowietrzeniem w pozycji środkowej
B	5/3, z napowietrzeniem w pozycji środkowej
A	Zaślepka do niewykorzystanych pozycji zaworów
C	Zaślepka zaworu + zaślepka jednego gniazda cewek (wersja z wtykiem Multipol)
O	Zaślepka zaworu + zaślepka dwóch gniazd cewek (wersja z wtykiem Multipol)
P	Odejście zasilające, międzyzaworowe

Typ przyłącza elektrycznego:

O	brak, sama płyta przyłączeniowa
M	moduł zasilania cewek poprzez wtyk Multipol, zawory z jedną cewką
B	moduł zasilania cewek poprzez wtyk Multipol, zawory z dwoma cewkami
S	standardowa wtyczka
L	wtyczka 24VDC z diodą LED i zabezpieczeniem przepięciowym
A	wtyczka 230VAC z diodą LED

Lista zaworów. Dla wysp z modulem zasilania cewek poprzez wtyk Multipol w pierwszej kolejności należy umieszczać zawory z dwoma cewkami.



Seria: KWZ Modułowe wyspy zaworowe S10

Modułowe wyspy zaworowe przeznaczone są dla zaworów serii S10. Modułowa budowa umożliwia łatwą zmianę konfiguracji – zmianę typu i ilości zaworów. Wyspę można montować bezpośrednio na szynie DIN.

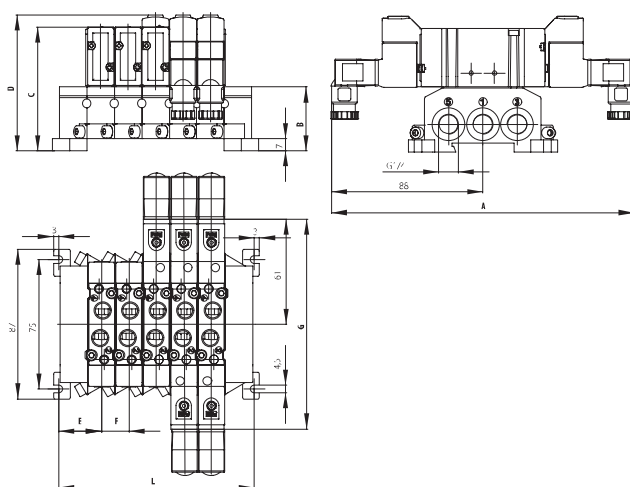
Wersje wyspy pod zawory G1/8:

- sama płyta przyłączeniowa pod dowolną liczbę zaworów,
- wyspa zaworowa z cewkami wyposażonymi w standardowe wtyczki
- wyspa zaworowa wyposażona w moduł zasilania cewek za pomocą wtyku Multipol (D-SUB 25pin) – maksymalnie 18 zaworów monostabilnych lub maksymalnie 11 zaworów bistabilnych.

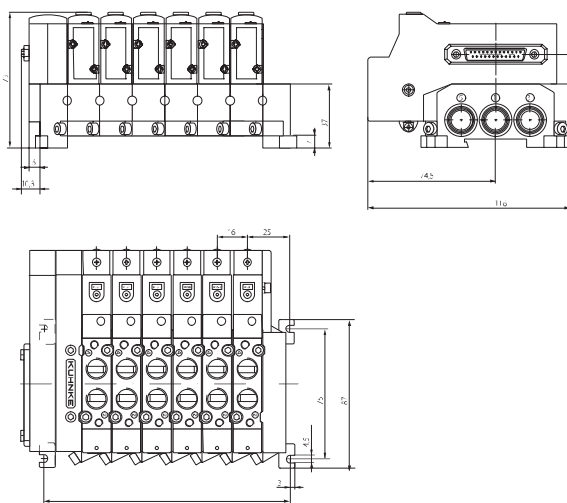
Cechy wyspy pod zawory G1/4:

- płyta przyłączeniowa pod dowolną liczbę zaworów,
- wyspa zaworowa z cewkami wyposażonymi w standardowe wtyczki.

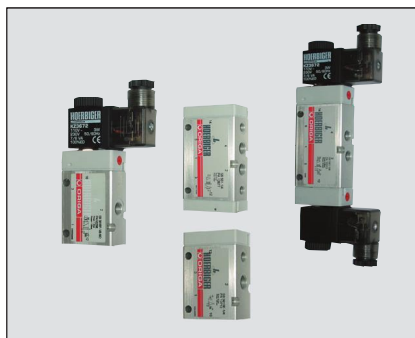
Wymiary wyspy z zaworami G1/8 i G1/4



Wymiary wyspy z zaworami G1/8, z jedną cewką i z modulem zasilania cewek przy pomocy złącza Multipol



Wielkość zaworu	A	B	C	D	E	F	G	L
G1/8	176	37	72	79	25	16	122	34 + liczba zaworów *16
G1/4	195	38	79	79	29,5	19	141	40 + liczba zaworów *16



Seria: S9 Zawory 3/2, 5/2, 5/3 Przylączy: G1/8, G1/4, G1/2

- Ciśnienie robocze 0 ÷ 10 bar.
- Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +60 °C.
- Zakres temperatury medium: -10 ÷ +60 °C.
- Smarowanie nie wymagane (dopuszczalne).
- Dowolna pozycja pracy.
- Ciśnienie sterowania zaworów pneumatycznych:
 - sygnałem ciągłym: 2 ÷ 10 bar,
 - sygnałem impulsowym: 1,5 ÷ 10 bar.
- zawory dostępne w wersji ATEX

Cewki i wtyczki do zaworów S9

wtyczki do zaworów	kody zam.
G1/4, G1/8, G1/2 czarna	KY9393

cewki do zaworów	kody zam.
24V DC G1/8, G1/4	AP3673
G1/2	KZ3519
230V AC G1/8, G1/4	AP3672
50/60 Hz G1/2	KZ3522

UWAGA : cewki i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Dostępne również w wersji:

ATEX II 2G c T4 T135°C 10°C ≤ Ta ≤ +60°C

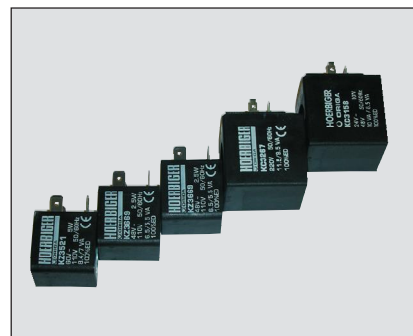
Dostępne kategorie cewek zaworów:

1. II 2G EEx m II T5 -20°C
2. II 2G EEx ia IIC T6
3. II 2G EEx md IIC T6

symbol	przylączy	przepływ	kody zamówieniowe	sterowanie
Zawory rozdzielające 3/2 ze sterowaniem pneumatycznym i elektromagnetycznym serii S9				
	G1/8	450	S9 361RF - 1/8	Pneumatyczne monostabilne
	G1/4	1300	S9 361RF - 1/4	
	G1/2	3500	S9 361RF - 1/2	
	G1/8	450	S9 361 - 1/8	Pneumatyczne bistabilne
	G1/4	1300	S9 361 - 1/4	
	G1/2	3500	S9 361 - 1/2	
	G1/4	1300	S9 362 - 1/4	Pneumatyczne bistabilne; suwak różnicowy
	G1/2	3500	S9 362 - 1/2	
	G1/8	450	S9 381RF - 1/8 - NO	Elektromagnetyczne - monostabilne
	G1/4	1300	S9 381RF - 1/4 - NO	
	G1/2	3500	S9 381RF - 1/2 - NO	
	G1/8	450	S9 381RF - 1/8 - NG	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	1300	S9 381RF - 1/4 - NG	
	G1/2	3500	S9 381RF - 1/2 - NG	
	G1/8	450	S9 381 - 1/8	Elektromagnetyczne bistabilne
	G1/4	1300	S9 381 - 1/4	
	G1/2	3500	S9 381 - 1/2	
	G1/4	1300	S9 382 - 1/4	bistabilne; suwak różnicowy S9382S-... z zewnętrznym ciśnieniem pilotującym
	G1/2	3500	S9 382 - 1/2	
Zawory rozdzielające 5/2 ze sterowaniem pneumatycznym i elektromagnetycznym, serii S9				
	G1/8	500	S9 561RF - 1/8	Pneumatyczne - monostabilne
	G1/4	1300	S9 561RF - 1/4	
	G1/2	3500	S9 561RF - 1/2	
	G1/8	500	S9 561 - 1/8	Pneumatyczne - bistabilne
	G1/4	1300	S9 561 - 1/4	
	G1/2	3500	S9 561 - 1/2	
	G1/8	500	S9 581RF - 1/8	Elektromagnet. - monostabilne
	G1/4	1300	S9 581RF - 1/4	
	G1/2	3500	S9 581RF - 1/2	
	G1/8	500	S9 581 - 1/8	Elektromagnet. - bistabilne
	G1/4	1300	S9 581 - 1/4	
	G1/2	3500	S9 581 - 1/2	
	G1/8	500	S9 582 - 1/8	bistabilne; suwak różnicowy S9582S-... z zewnętrznym ciśnieniem pilotującym
	G1/4	1300	S9 582 - 1/4	
	G1/2	3500	S9 582 - 1/2	
Zawory rozdzielające 5/3 ze sterowaniem pneumatycznym i elektromagnetycznym, serii S9				
	G1/8	500	S9 561RFG-1/8	Pneumatyczne - powrót sprężyną do środkowego położenia
	G1/4	1300	S9 561RFG-1/4	
	G1/2	3500	S9 561RFG-1/2	
	G1/8	500	S9 561RFE-1/8	
	G1/4	1300	S9 561RFE-1/4	
	G1/2	3500	S9 561RFE-1/2	
	G1/8	500	S9 561RFB-1/8	
	G1/4	1300	S9 561RFB-1/4	
	G1/2	3500	S9 561RFB-1/2	
	G1/8	500	S9 581RFG-1/8	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	1300	S9 581RFG-1/4	
	G1/2	3500	S9 581RFG-1/2	
	G1/8	500	S9 581RFE-1/8	powrót sprężyną do położenia środkowego
	G1/4	1300	S9 581RFE-1/4	
	G1/2	3500	S9 581RFE-1/2	
	G1/8	500	S9 581RFB-1/8	
	G1/4	1300	S9 581RFB-1/4	
	G1/2	3500	S9 581RFB-1/2	
	G1/8	500	S9 581S-... z zewnętrznym ciśnieniem pilotującym	
	G1/4	1300	S9 581S-... z zewnętrznym ciśnieniem pilotującym	
	G1/2	3500	S9 581S-... z zewnętrznym ciśnieniem pilotującym	

■ Osprzęt do zaworów rozdzielających

Cewki do zaworów serii S9 1/8", 1/4"		
wersja	napięcie znamionowe	kody zamówieniowe
Standardowa	12V DC; 24V AC/50-60Hz	KZ3518
	24V DC; 60V AC/50-60Hz	AP3673
	48V DC; 110V AC/50-60Hz	KZ3669
	110V DC; 220V AC/50-60Hz	AP3672
O obniżonej mocy	24V DC	KY3081
	220V AC/50-60Hz	KY3077
Cewki do zaworów serii S9 (1/2"), ISO (1,2,3), V9-DN1,3		
Standardowa	24V DC; 48V AC/50-60Hz	KZ3519
	48V DC; 96V AC/50-60Hz	KZ3520
	110V DC; 220V AC/50-60Hz	KZ3522
	60V DC; 110V AC/50-60Hz	KZ3521
O obniżonej mocy	24V=	KZ3547
	220V AC/50-60Hz	KZ3566
Cewki do zaworów serii V9-DN2,5		
Standardowa	24V DC	KC3158
	220V AC/50-60Hz	KC3267



Cewki do zaworów serii: **S9, V9, EV**

Dostępne również w wersji:

ATEX II 2G c T4 T135°C 10°C ≤ Ta ≤ +60°C

Dostępne kategorie cewek zaworów:

1. II 2G EEx m II T5 -20°C
2. II 2G EEx ia IIC T6
3. II 2G EEx md IIC T6

Wtyczki		
opis	napięcie	kody zamówieniowe
Do zaworów serii: S9, V9, EV wg DIN 43650A. Nie stosować do cewek o obniżonej mocy	maks. 250V AC/DC	KY9393
Do zaworów serii V9 , oraz cewek o obniżonej mocy zaworów serii: S9, V9	maks. 250V AC/DC	GSD - 30
Wtyczki przezroczyste z diodą LED		
Do zaworów serii: S9, V9, EV Nie stosować do cewek o obniżonej mocy	24V DC 220V AC/50Hz	GSD - 22L* GSD - 22L*
Do zaworów serii V9 oraz cewek o obniżonej mocy zaworów serii: S9 i V9	24V DC 220V AC/50Hz	GSD - 30L* GSD - 30L*
Wtyczki z zabezpieczeniem przepięciowym		
Do zaworów serii: S9, V9, EV , wg DIN 43650A. Nie stosować z cewkami o obniżonej mocy.	24V DC 220V AC-50Hz	GSD - 22LS* GSD - 22LS*
Świeczące uszczelnienia pod wtyczki		
Uszczelnienie	24V DC 220V AC/50Hz	LDI - 22BG* LDI - 22BG*

*do kodu zamówieniowego podać napięcie



Wtyczki do zaworów serii: **S9, V9, EV**

Zawory rozdzielające

wersja	liczba przyłączy	kod zamówieniowy
Listwa przyłączeniowa	2 ÷ 10	PL - ... - ... Na listwie można montować zawory 3/2 serii S9
Listwa przyłączeniowa	2 ÷ 10	PLK - ... - ...
Płyta przyłączeniowa	2 ÷ 10	RPSL - S9 - ... - ... Na płycie można montować zawory 5/2 serii S9

↓ podać wielkość przyłącza: 1/8", 1/4" lub 1/2" ↑

Przykładowy kod zamówieniowy: **PLK - 1/8 - 10** - listwa przyłączeniowa dla 10 zaworów S9, G1/8

↑ podać liczbę zaworów

Tabela dostępnych typów listew i płyt w zależności od wielkości zaworu:

Wielkość zaworu	Typ listwy	Typ płyty	Przyłącze zasilania	Liczba zaworów
1/8"	PL / PLK-1/8	RPSL-S9-1/8	1/4"	2 ÷ 10
1/4"	PL / PLK-1/4	RPSL-S9-1/4	3/8"	2 ÷ 10
1/2"	PL-1/2	-	3/4"	2 ÷ 4



Seria: **PL / RPSL** Listwy i płyty przyłączeniowe do **S9**

Listwy wykonane są z aluminium anodowanego.



Seria: Viking Xtreme Zawory 5/2, 5/3 Przylączy: G1/8, 1/4, 3/8, 1/2

- Ciśnienie robocze: 2 ÷ 16 bar (patrz tabela).
Temperatura robocza (patrz tabela obok):
-10°C ÷ +60°C
-40°C ÷ +60°C
- Przepływy (wg ISO 6358):
1/8" - 660 nI/min.
1/4" - 1290 nI/min.
3/8" - 2460 nI/min.
1/2" - 2650 nI/min.

• Zawory elektromagnetyczne Viking Xtreme posiadają możliwość awaryjnego ręcznego przesterowania.

• Zawory elektromagnetyczne standardowe wyposażone są w zawory pilotujące P2FP13N4 - DN 1/3/1,5mm.
Temperatura robocza: -10°C do +50°C.

• Zawory elektromagnetyczne niskotemperaturowe oraz do zastosowań mobilnych (np. montażu w pojazdach) wyposażone są w zawory pilotujące P2FP13h3D.
DN 0,8/1,0 mm, pilot 22 mm, dla cewek 22 mm i 30 mm.
Temperatura robocza: -40°C do +60°C.

Pobór mocy DC:

4,8W dla zaworów standardowych

6,0W dla zaworów niskotemp. i mobilnych

Klasa ochrony: IP 65.

UWAGA: Szczegółowe dane katalogowe na stronie www.arapneumatik.pl

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 sterowanie pneumatyczne. Temperatura robocza: -40°C do +60°C.

symbol	przylączy	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8	P2LAX511P	Pneumatyczne bistabilne
	G1/4	P2LBX512PP	
	G3/8	P2LCX513PP	
	G1/2	P2LDX514PP	
	G1/8	P2LAX511PS	Pneumatyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX512PS	
	G3/8	P2LCX513PS	
	G1/2	P2LDX514PS	
	G1/8	P2LAX611PP	Pneumatyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX612PP	
	G3/8	P2LCX613PP	
	G1/2	P2LDX614PP	
	G1/8	P2LAX811PP	Pneumatyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX812PP	
	G3/8	P2LCX813PP	
	G1/2	P2LDX814PP	
	G1/8	P2LAX711PP	Pneumatyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX712PP	
	G3/8	P2LCX713PP	
	G1/2	P2LDX714PP	

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 sterowanie elektromagnetyczne.

Cewka 22mm. Temperatura robocza: -10°C do +50°C. Ciśnienie robocze: max 10bar.

symbol	przylączy	kody zamówieniowe		sterowanie
		zawory z cewką 24VDC	zawory bez cewki	
	G1/8	P2LAX511EENDD49	P2LAX511EENDDN	Elektromagnetyczne bistabilne
	G1/4	P2LBX512EENDD49	P2LBX512EENDDN	
	G3/8	P2LCX513EENDD49	P2LCX513EENDDN	
	G1/2	P2LDX514EENDD49	P2LDX514EENDDN	
	G1/8	P2LAX511ESNDD49	P2LAX511ESNDDN	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX512ESNDD49	P2LBX512ESNDDN	
	G3/8	P2LCX513ESNDD49	P2LCX513ESNDDN	
	G1/2	P2LDX514ESNDD49	P2LDX514ESNDDN	
	G1/8	P2LAX611EENDD49	P2LAX611EENDDN	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX612EENDD49	P2LBX612EENDDN	
	G3/8	P2LCX613EENDD49	P2LCX613EENDDN	
	G1/2	P2LDX614EENDD49	P2LDX614EENDDN	
	G1/8	P2LAX811EENDD49	P2LAX811EENDDN	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX812EENDD49	P2LBX812EENDDN	
	G3/8	P2LCX813EENDD49	P2LCX813EENDDN	
	G1/2	P2LDX814EENDD49	P2LDX814EENDDN	
	G1/8	P2LAX711EENDD49	P2LAX711EENDDN	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX712EENDD49	P2LBX712EENDDN	
	G3/8	P2LCX713EENDD49	P2LCX713EENDDN	
	G1/2	P2LDX714EENDD49	P2LDX714EENDDN	

Zawory rozdzielające 5/2 i 5/3 sterowanie elektromagnetyczne, niskotemperaturowe.

Cewka 22mm. Temperatura robocza: -40°C do +60°C. Ciśnienie robocze: max 12bar.

symbol	przylączy	kody zamówieniowe		sterowanie
		zawory z cewką 24VDC	zawory bez cewki	
	G1/8	P2LAX511EEHDD49	P2LAX511EEHDDN	Elektromagnetyczne bistabilne
	G1/4	P2LBX512EEHDD49	P2LBX512EEHDDN	
	G3/8	P2LCX513EEHDD49	P2LCX513EEHDDN	
	G1/2	P2LDX514EEHDD49	P2LDX514EEHDDN	
	G1/8	P2LAX511ESHDD49	P2LAX511ESHDDN	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/4	P2LBX512ESHDD49	P2LBX512ESHDDN	
	G3/8	P2LCX513ESHDD49	P2LCX513ESHDDN	
	G1/2	P2LDX514ESHDD49	P2LDX514ESHDDN	

Zawory rozdzielające specjalne

Zawór grzybkowy wkręcany 3/2, serii EV

symbol	przyłącza zasil.(1)/wyjś.(2)	przepływ Q_N [nl/min]	kod zamówieniowy	sterowanie
	M5 / G1/8	30	EV381RF - M5	Elektromagnetyczne monostabilne

Zawory grzybkowe, 3/2 serii V9

symbol	przyłącze	przepływ Q_N [nl/min]	kody zamówieniowe	sterowanie
	G1/8	37	V9381RF-1/8-NG DN 1,3	Elektromagnetyczne monostabilne
	G1/8	150	V9381RF-1/8-NG DN 2,5	
	G1/8	37	V9381H-RF-1/8-NG DN1,3	Elektromagnetyczne monostabilne i sterowaniem ręcznym awaryjnym
	G1/8	150	V9381H-RF-1/8-NG DN 2,5	
	G1/8	37	V9381H- RF-1/8-NO DN1,3	



Seria: EV i V9

- ♦ Sterowanie elektromagnetyczne, sygnałem ciągłym.
- ♦ Ciśnienie robocze: 0 ÷ 10 bar.
- ♦ Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +60°C.
- ♦ Zakres temperatury medium: -10 ÷ +70°C.

Zawór oscylacyjny, serii S9

symbol	przyłącze powietrza	przepływ Q_N [nl/min]	kod zamówieniowy	sterowanie
S2	G1/4	1300	S9 568/68 - 1/4 - SO	Samoczynne

Zawór ten umożliwia takie sterowanie siłownikiem pneumatycznym, aby wykonywał on ruchy oscylacyjne. Wbudowane dławiki umożliwiają regulację prędkości przesuwu tłoka w obu kierunkach.



Seria: S9 Zawór oscylacyjny

Zawory elektromagnetyczne, 3/2, wersja NAMUR, serii S9

symbol	przepływ Q_N [nl/min]	przyłącze	kod zamówieniowy	sterowanie
	1300	G1/4	S9 381RF-1/4 SO	Elektryczne - sygnałem ciągłym, normalnie zamknięty

Zawory elektromagnetyczne, 5/2, wersja NAMUR, serii S9

symbol	przepływ Q_N [nl/min]	przyłącze	kod zamówieniowy	sterowanie
	500	G1/8	S9 581RF-1/8 SO	Elektromagnet- monostabilne
	1300	G1/4	S9 581RF-1/4 SO	
	500	G1/8	S9 581-1/8 SO	Elektromagnet- bistabilne
	1300	G1/4	S9 581-1/4 SO	

- ♦ Ciśnienie robocze: maks. 10bar
- ♦ Zakres temperatury otoczenia: -10 ÷ +60°C.
- ♦ Zakres temperatury medium: -10 ÷ +60°C.
- ♦ Medium: suche filtrowane powietrze (30µm).
- ♦ Stopień ochrony: IP 65 (z wtyczką).



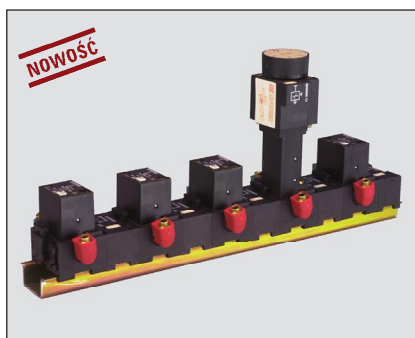
Seria: S9 Wersja NAMUR Zawory do napędów armatury

Dostępne również w wersji:

ATEX II 2G c T4 T135°C 10°C ≤ Ta ≤ +60°C

Dostępne kategorie cewek zaworów:

1. II 2G EEx m II T5 -20°C
2. II 2G EEx ia IIC T6
3. II 2G EEx md IIC T6



Seria: P Elementy logiczne

- Ciśnienie robocze: 3 ÷ 8 bar.
- Temperatura robocza: -10°C do +60°C.
- Czas reakcji: 2-3 ms.
- Medium: sprężone powietrze, filtrowane.

Podstawowymi elementami pneumatycznych układów sterujących są przekaźniki pneumatyczne (pamięci cykliczne) oraz elementy logiczne z całym szeregiem modułów elementów łączących.

Kompletne pneumatyczne układy sterujące które zostały wyparte m.in. przez sterowniki PLC, stosowane są w specjalizowanych w specjalizowanych.

W naszym katalogu prezentujemy tylko wybrane elementy logiczne. Materiały na temat przekaźników pneumatycznych i innych elementów do budowy pneumatycznych układów sterujących dostępne są w naszym biurze.

UWAGA: Szczegółowe dane katalogowe na stronie www.arapneumatik.pl

Elementy logiczne do indywidualnego montażu, pojedyncze, z możliwością montażu na szynie DIN

symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	AND OR Kątownik mocujący	PLL-A11 PLK-A11 PZM-L199	Koniunkcja Alternatywa Zacisk na szynę DIN (10szt.)

Elementy logiczne do montażu blokowego, szeregowego lub równoległego
"a" sygnał wejściowy, "S" sygnał wyjściowy, wejście "b" dla sygnału z modułu wejściowego lub poprz.

symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	AND OR NOT INPUT	PLL-B12 PLK-B12 PLN-B12 PLE-B12	Koniunkcja 230nl/min Alternatywa 210nl/min Negacja 170nl/min Moduł wejściowy

Elementy logiczne do montażu na płytach przyłączeniowych
Płyty przyłączeniowe 3-portowe PZU należy zamawiać oddzielnie.

symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	AND NOT NOT OR YES	PLL-C10 PLN-C10 PLN-D10 PLK-C10 PLJ-C10	Koniunkcja 230nl/min Negacja: "S" przy 1/4P Negacja: "S" przy 1/12P Alternatywa 210nl/min

Timery do montażu na płytach przyłączeniowych. Przepływ: 180nl/min
Płyty przyłączeniowe 3-portowe PZU należy zamawiać oddzielnie.

symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	0,1 do 3 sek. 0,1 do 30 sek. 10 do 180 sek. 0,1 do 30 sek. 0,1 do 3 sek. 0,1 do 30 sek. 10 do 180 sek.	PRT-E10 NC PRT-A10 NC PRT-B10 NC PRT-A12 NC PRT-F10 NO PRT-C10 NO PRT-D10 NO	Generuje sygnał wyjściowy po upływie nastawionego przedziału czasu. Moduł z płytą przyłączeniową Po upływie nastawionego czasu sygnał wyjściowy zostaje wygaszony.

Płyty przyłączeniowe z 3 i 4 portami.

symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	moduł wejściowy 3-portowa równoległa 3-portowa szeregową 4 portowa	PZU-E12 PZU-A12 PZU-C12 PZU-B12	Moduł wejściowy Wejście wspólne Kaskada Płyta 4-portowa

Liczniki impulsów.

Licznik doliczający generuje sygnał wyjściowy po osiągnięciu nastawionej liczby impulsów.

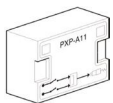
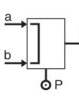
symbol	Funkcja	kod zamówieniowy	opis
	zliczający zliczający doliczający	PCT-A11 PCT-B11 PCP-A11	Moduł sterujący Moduł sterujący Moduł sterujący PCT-A11 i PCP-A11 do zabudowy tablicowej.

Timery ze wskaźnikiem cyfrowym lub analogowym. Generują sygnał wyjśc. po upływie zadanego czasu.
Timery ze wskaźnikiem analogowym (tarcza ze wskazówką) posiadają do wyboru funkcję NC lub NO.

symbol		Funkcja	kod zamówieniowy	opis
		1 sek. 1 sek. - 27 godz. 1 min. 1 min. - 69 dni 2 min. 3 - 100 sek. 2 min. 3 - 10 min. 2 min. 3 - 100 min.	PCM-A11 PCM-B11 PCM-C11 PCM-D11 PCM-E11	1 impuls - 1 sek. 1 impuls - 1 min. analogowy analogowy analogowy

■ Moduły dwuręcznego sterowania

Moduł sterujący dwuręcznego sterowania pojedynczy, bez osprzętu

	symbol	przylącze	kod zamówieniowy	sterowanie
		Ø 4 mm wtykowe	PXP-A11	Moduł sterujący

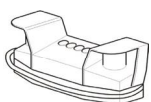
Pulpit dwuręcznego sterowania kompletny

Moduł w obudowie polimerowej z dwoma przyciskami Ø 40 mm z osłoną ochronną

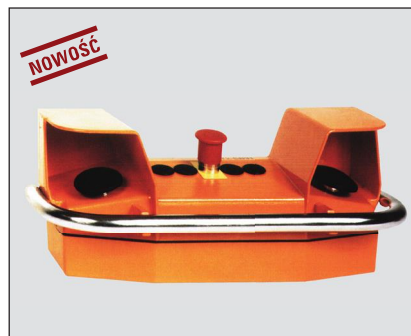
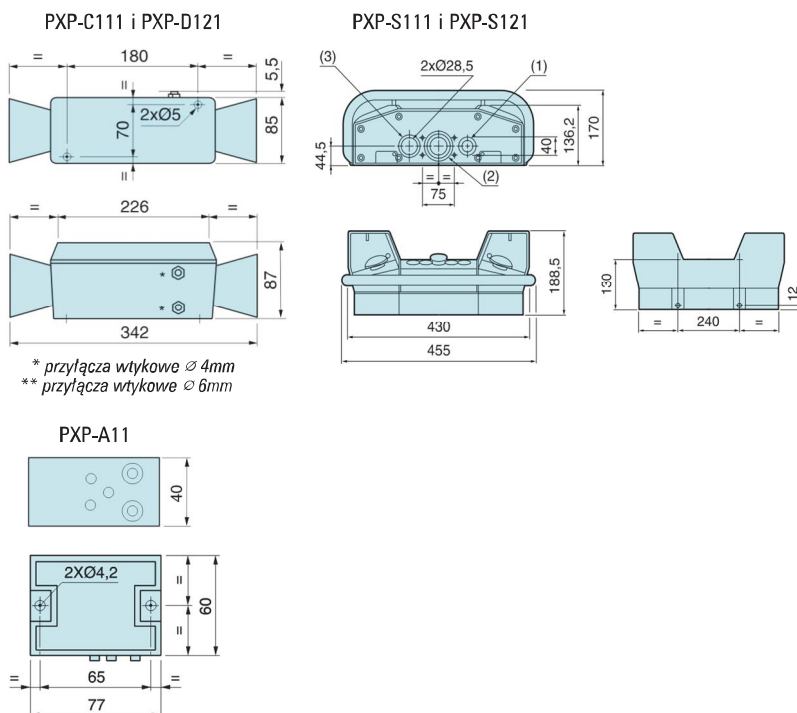
	symbol	przylącze	kod zamówieniowy	sterowanie
		Ø 4 mm wtykowe	PXP-C111	Sterowanie dwuręczne 1 moduł sterujący
		Ø 4 mm wtykowe	PXP-D121	Sterowanie dwuręczne 2 moduły sterujące

Pulpit dwuręcznego sterowania kompletny

Moduł w obudowie metalowej z dwoma przyciskami Ø 60 mm z osłoną ochronną i podpórką na nadgarstki

	symbol	przylącze	kod zamówieniowy	sterowanie
		Wtykowe Ø 6 mm zasilanie Ø 4 mm wylot	PXP-S111	Sterowanie dwuręczne 1 moduł sterujący
		Wtykowe Ø 6 mm zasilanie Ø 4 mm wylot	PXP-S121	Sterowanie dwuręczne 2 moduły sterujące

Wymiary:



Seria: PXP Moduł dwuręcznego sterowania

- Ciśnienie robocze: 3 do 6 bar.
- Temperatura robocza: -5 ÷ +60°C.
- Przepływ: 170nl/min.

Moduł dwuręcznego sterowania uniemożliwia przypadkowe uruchomienie maszyny.

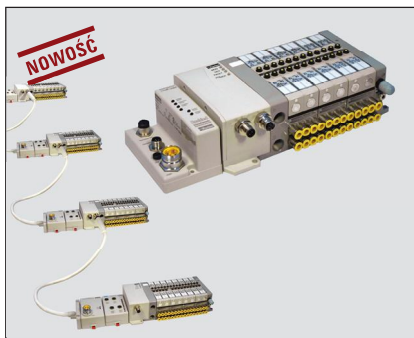
Spełnia wymagania najnowszych norm europejskich EN 574 i EN 954-1 dotyczących bezpieczeństwa.

Zasada działania:

Moduł sterujący dwuręcznego sterowania wyzwała sygnał wyjściowy „S” tylko wówczas gdy obydwa wejściowe sygnały sterujące „a” i „b” zostaną uruchomione równocześnie przez okres minimum 0,5s.

Gdy któryś z tych sygnałów zostanie zwolniony, sygnał wyjściowy „S” zostanie automatycznie wygaszony.

Kompletne pulpity dwuręcznego sterowania wyposażone są w moduł sterujący i odpowiednie przyciski, wyzwalające sygnały wejściowe.



System wysp zaworowych IsysMicro

Dostępne zawory:

- 2 x 3/2 NO, NC, NO + NC
- 5/2 monostabilny
- 5/2 bistabilny
- 5/3 bistabilny z odcięciem w pozycji środkowej

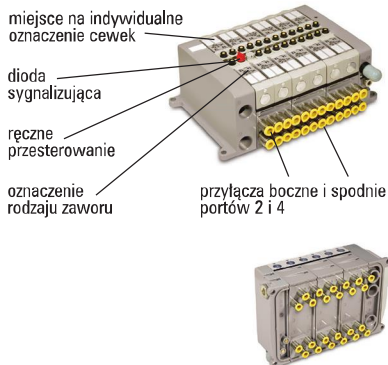
Ogólne parametry pracy:

- Ciśnienie robocze -0,9 ÷ +10bar przy ciśnieniu pilotującym 6 bar
- Medium robocze – powietrze lub gazy pasywne; filtrowane 40 µm – klasa 5 wg ISO8573-1; osuszone klasa 4 wg ISO8573-1
- Smarowanie wymagane, gdy zastosowano
- Temperatura pracy: -15°C ÷ +50°C (magazynowanie: -40°C ÷ +70°C)
- Napięcie cewek: 24 VDC -15%/+10%
- Pobór mocy cewki z diodą: 1W (42mA)
- Trwałość – 50 000 000 cykli
- Zabezpieczenie IP65
- Pełna certyfikacja

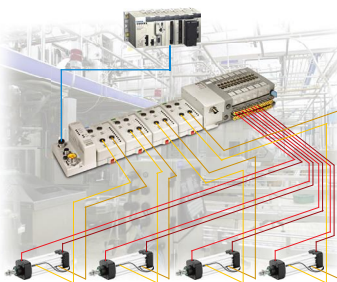
	2 x 3/2	5/2 monostabilny	5/2 bistabilny	5/3
Ciśnienie pilotujące	2,7 ÷ 8,3 bar	1,7 ÷ 8,3 bar	2,7 ÷ 8,3 bar	
Czas przełączania P = 6 bar	15ms/25ms	13ms/13ms	15ms/25ms	
Przepływ nominalny [Vmin]	276	282		228
Przepływ maksymalny [Vmin]	504	510		402

Elementy składowe wyspy IsysMicro -

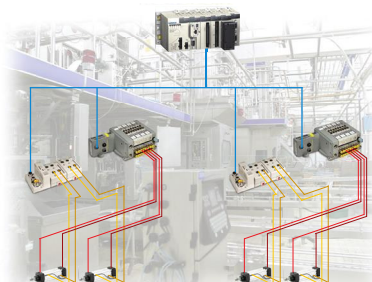
istnieje możliwość zamawiania kompletnych wysp zaworowych jak również pojedynczych komponentów do samodzielnego montażu.



Wyspy IsysMicro stanowią idealne rozwiązanie do zastosowania w urządzeniach z rozbudowanymi układami automatyki. W zależności od specyfiki urządzenia możliwa jest konfiguracja wyspy w sposób scentralizowany lub rozproszony.



Konfiguracja centralna – gdy obsługiwana jest duża ilość elementów wykonawczych



Konfiguracja rozproszona – gdy obsługiwane są grupy elementów rozproszonych

Isysnet System – poza obsługą zaworów umożliwia obsługę sygnałów pochodzących z innych urządzeń peryferyjnych jak czujniki, fotokomórki, krańcówki, etc.

Isysnet składający się z interfejsu sieciowego w standardach **Profibus**, **DeviceNet**, **ControlNet** lub **Ethernet/IP** umożliwia podłączenie:

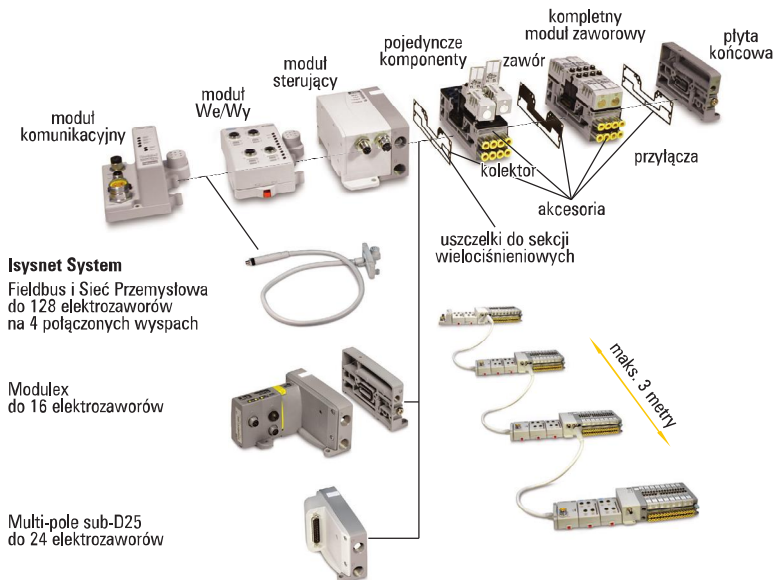
- do 63 modułów **We/Wy** (sygnały: **We**/Wy analogowe, **We** cyfrowe, **Wy** cyfrowe tranzystorowe i przekaźnikowe)
- do 4 modułów sterujących pozwalających na podłączenie do 32 cewek każdy



Moduflex – dla aplikacji rozproszonych. Pozwala na obsługę do 16 cewek zaworowych za pomocą protokołów: **Profibus**, **DeviceNet**, **CANopen**.



Multi-pole sub-D25 – pozwala na sterowanie do 24 cewek zaworowych bezpośrednio z modułu wyjściowego sterownika PLC.



Isysnet System

Fieldbus i Sieć Przemysłowa do 128 elektrozaworów na 4 połączonych wyspach

Moduflex do 16 elektrozaworów

Multi-pole sub-D25 do 24 elektrozaworów

Cechy konstrukcyjne wyspy IsysMicro

- **Przyłącza wtykowe od Ø4 do Ø12**
- Innowacyjne rozwiązanie „back to back” pozwala na zaledwie 42 mm szerokości umieścić aż 8 zaworów 3/2 lub 4 zawory 5/2 lub 5/3
- **Modułowość** wysp ISYS Micro umożliwia budowę lub modyfikację wyspy bez konieczności użycia żadnych dodatkowych narzędzi. Ponadto nie ma możliwości niewłaściwego skonfigurowania poszczególnych elementów.
- Dwie rodzaje konfiguracji przyłączy: **spodnia i boczna** pozwala na optymalne rozmieszczenie elementów w szafie sterowniczej.
- **Możliwość blokowania** ręcznego przesterowania zaworów.
- **Oznaczenie** zaworów wg potrzeb użytkownika.
- **Sygnalizacja** położenia zaworu cewką.
- **Możliwość** budowania wysp z sekcjami o różnym ciśnieniu.

■ Wyspy zaworowe systemu Moduflex

ARA
PNEUMATIK

Uniwersalne moduły zaworów Moduflex

Seria S

Zawory indywidualne



Na bazie podwójnego zaworu 4/2 można w prosty sposób uzyskać następujące funkcje:

- zawór monostabilny lub bistabilny 4/2
- zawór 3/2 NO lub NC
- zawór 4/3 jako 2 x 3/2 NO lub NC
- 2 wielkości: Q1- 4, 6 mm, Q2- 6, 8, 10, 12 mm
- elektryczne złącze zatraskowe, z diodą LED, IP67

System zatraskowych elementów złącznych; pneumatycznych i elektrycznych, pozwala z podstawowego modułu szybko stworzyć zawór o wymaganej funkcji i wielkości.

Proste wyspy zaworowe Moduflex

Seria T

Wyspy zaworowe z indywidualnym okablowaniem



Zawory z płytą wejściową i wyjściową oraz z indywidualnie okablowanymi cewkami:

- możliwość łączenia zaworów o różnej wielkości
- przegrody pozwalają na budowanie sekcji o różnych ciśnieniach
- możliwość łączenia nieograniczonej ilości zaworów
- powyżej 8 zaworów zaleca się stosowanie dodatkowego modułu zasilającego i odpowietrzającego

Poszczególne moduły łączą się w bardzo prosty sposób za pomocą łączników Torx 8, które są zintegrowane w korpusie każdego modułu. Możliwość montażu na szynie DIN.

Wyspy zaworowe z modułami wejściowymi Moduflex

Seria V

Wyspy zaworowe z przyłączami elektrycznymi



Wyspy serii V posiadają wbudowane listwy elektryczne lub wejściowe moduły komunikacyjne i służą do sterowania większą ilością zaworów:

- moduł z gniazdem Multipol Sub D 25 (IP65) z przewodami różnej długości, obsługujący maks. 24 cewki
- moduł do sieci ASI, obsługujący maks. 8 cewek
- moduły wejściowe z protokołami sieci przemysłowych Profibus, DeviceNet, InterBus-S, CANopen, obsługujące maks. 16 cewek zaworów:

**PROFI
BUS**

DeviceNet™

INTERBUS-S

CANopen



Moduły peryferyjne

Seria T

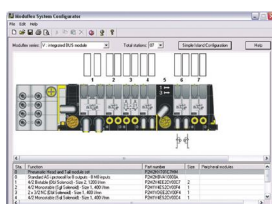
Moduły peryferyjne



Moduły peryferyjne uzupełniają funkcje zaworów w wyspach zaworowych o praktyczne elementy sterujące:

- podwójny zawór z dławiąco-zwrotny
- podwójny zawór zwrotny, sterowany
- generator podciśnienia
- reduktor
- manometry zatraskowe

Moduły peryferyjne dostępne są w obu wielkościach Q1 i Q2 z przyłączami 4, 6, 8, 10 i 12 mm.



Program do konfiguracji wysp zaworowych z pełną dokumentacją znacznie ułatwia projektowanie układu pneumatycznego. Program generuje pełną listę elementów. Dostępny jest na www.arapneumatik.pl



Seria: P2M Moduflex Przyłącza: 4,6,8,10,12 mm

Parametry techniczne systemu Moduflex:

Ciśnienie robocze: 0,9 - 8 bar

Ciśnienie pilotowe: 3 - 8 bar

Temperatura robocza: od -15°C do + 60°C

Stopień ochrony

- przyłączy indywidualnych: IP 67
- przyłączy wbudowanych: IP 65

Napięcie zasilania: 24 V DC

Czas reakcji wg ISO 12238 zaworu 4/2 bistabilnego

- wielkość Q1: 9,6 ms
- wielkość Q2: 14,8 ms

Odporność na drgania: 2G, 2 - 150 Hz

Odporność na wstrząsy: 15G, 11 ms

Żywotność: 10⁶ cykli (pod warunkiem zasilania suchym powietrzem, 3Hz, 20°C, 6 bar)

Natężenie przepływu:

	Podwójny zawór 4/2	Podwójny zawór 3/2	Zawór 3/2	Zawór 4/2
Wielkość 1	Q _{max} 333l/min Q _s 130l/min	415l/min 235l/min	415l/min 235l/min	510l/min 310l/min
Wielkość 2	Q _{max} 805l/min Q _s 450l/min	805l/min 440l/min	805l/min 440l/min	1340l/min 800l/min

Wielkość przyłączy	Wielkość 1	Wielkość 2
Złączka wykładowa prosta lub kątowa – 3/4 zew. przewodu	4 mm 6 mm	6 mm 8 mm 10 mm 12 mm

Zalety systemu Moduflex:

- duży przepływ, niewielkie rozmiary
- prostsze projektowanie układów pneumatyki
- ułatwia komunikację z urządzeniem
- łatwy w modyfikowaniu
- wysoka ochrona przed zanieczyszczeniami i wilgocią umożliwia montaż blisko elementów wykonawczych, zmniejszając czas reakcji i zużycie powietrza
- szeroka gama przyłączy

UWAGA: Szczegółowe dane katalogowe na stronie www.arapneumatik.pl

Zawory rozdzielające

3



Seria: P2M S Zawory rozdzielające do indywidualnego montażu

Komponenty serii S

Zawory posiadają przyłącza elektryczne 24V DC, IP67, wskaźnik LED, zabezpieczenie przepięciowe oraz zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji. Każdy zawór posiada możliwość ręcznego awaryjnego sterowania z 4 funkcjami. Zawory pilotujące, które są uniwersalne dla wszystkich rodzajów i wielkości zaworów mogą być zasilane zewnętrznym lub wewnętrznym ciśnieniem sterującym.

Wtyczki M8 (zatrzaskowe)

długość kabla

	2 m	P8LS08L226C
	5 m	P8LS08L526C
	9 m	P8LS08L926C

Złączki pneumatyczne

Złączka prosta	Wielkość	
	1	2
	4 mm	FMD04-1
	6 mm	FMD06-1 FMD06-2
	8 mm	FMD08-2
	10 mm	FMD10-2
	12 mm	FMD12-2

Złączka kąтова	Wielkość	
	1	2
	4 mm	CMD04-1
	6 mm	CMD06-1 CMD06-2
	8 mm	CMD08-2
	10 mm	CMD10-2
	12 mm	CMD12-2

Tłumik hałasu

	MMDVA1	MMDVA2
--	--------	--------

Zaślepka

	PMDXX1	PMDXX2
--	--------	--------

Moduły zaworów elektromagnetycznych*, bez złączek i wtyczek

Wielkość 1

Symbol	Przyłącze	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem, mocowanie
	4 mm lub 6 mm	P2M1S4ES2C	Zawór 4/2 monostabilny	 zasilanie odpowiedzenie Mocowanie na wysuwanych łapach
	4 mm lub 6 mm	P2M1S4EE2C	Zawór 4/2 bistabilny	
	4 mm lub 6 mm	P2M1SDEE2C	2 x 3/2 NO+NO z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 8 mm	P2M1SCEE2C	2 x 3/2 NC+NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1SEEE2C	2 x 3/2 NC+NO z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1S3ES2C	Zawór 3/2 NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1SGEE2C	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC+NC	

Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Moduły zaworów elektromagnetycznych*, bez złączek i wtyczek

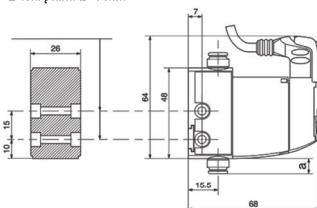
Wielkość 2

Symbol	Przyłącze mm	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem, mocowanie
	6, 8, 10, 12	P2M2S4ES2C	Zawór 4/2 monostabilny	 Mocowanie na wysuwanych łapach
	6, 8, 10, 12	P2M2S4EE2C	Zawór 4/2 bistabilny	
	6, 8, 10, 12	P2M2SDEE2C	2 x 3/2 NC+NC z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2SCEE2C	2 x 3/2 NO+NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2SEEE2C	2 x 3/2 NC+NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2S3ES2C	Zawór 3/2 z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2SGEE2C	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC+NC	

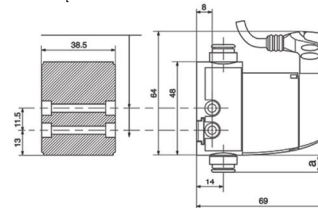
Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

* Kody zaworów sterowanych pneumatycznie: patrz w karcie katalogowej na www.arapneumatik.pl

Mocowanie boczne, wielkość 1
2 wkrętami Ø 4 mm



Mocowanie boczne, wielkość 2
2 wkrętami Ø 4 mm



■ Wyspy zaworowe Moduflex, seria T

Moduły zaworów elektromagnetycznych, bez złączek i wtyczek

Wielkość 1

Symbol	Przyłącze	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem
	4 mm lub 6 mm	P2M1T4ES2C	Zawór 4/2 monostabilny	
	4 mm lub 6 mm	P2M1T4EE2C	Zawór 4/2 bistabilny	
	4 mm lub 6 mm	P2M1TDEE2C	2 x 3/2 NO + NO z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 8 mm	P2M1TCEE2C	2 x 3/2 NC + NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1TEEE2C	2 x 3/2 NC + NO z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1TJEE2C	2 x 4/2 z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1T3ES2C	Zawór 3/2 NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1TGEE2C	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC + NC	

Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Moduły zaworów elektromagnetycznych, bez złączek i wtyczek

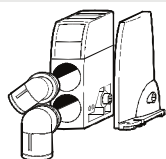
Wielkość 2

Symbol	Przyłącze mm	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem
	6, 8, 10, 12	P2M2T4ES2C	Zawór 4/2 monostabilny	
	6, 8, 10, 12	P2M2T4EE2C	Zawór 4/2 bistabilny	
	6, 8, 10, 12	P2M2TDEE2C	2 x 3/2 NC + NC z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2TCEE2C	2 x 3/2 NO + NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2TEEE2C	2 x 3/2 NC + NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2T3ES2C	Zawór 3/2 z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2TGEE2C	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC + NC	

Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Zestaw: moduł wejściowy i moduł końcowy

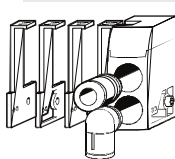
P2M2HXT01



identyczne dla obu wielkości: 1 i 2

Uniwersalny moduł pośredni z kompletem 4 płytek konfiguracyjnych, umożliwiających, do wyboru, następujące sekcjonowanie:

P2M2BXT0A



- osobne zasilanie
- osobne odpowietrzenie
- osobne zasilanie i odpowietrzenie
- wspólne zasilanie i odpowietrzenie



Seria: P2M T Proste wyspy zaworowe

Komponenty serii T

Wyspy zaworowe serii T dedykowane są do lokalnego sterowania grupami siłowników. Zawory posiadają indywidualne przyłącza elektryczne 24V DC, które wyposażone są standardowo w diodę LED, zabezpieczenie przepięciowe oraz w zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji.

Można łączyć na wyspie praktycznie nieograniczoną ilość zaworów o różnej wielkości. Moduły łączą się za pomocą łączników Torx 8. Powyżej 8 zaworów zaleca się stosowanie pośredniego modułu zasilającego/odpow.

Wtyczki M8 (zatrzaskowe)

długość kabla

	2 m	P8LS08L226C
	5 m	P8LS08L526C
	9 m	P8LS08L926C

Złączki pneumatyczne

Wielkość

Złączka prosta	1	2
	4 mm FMD04-1	
	6 mm FMD06-1	FMD06-2
	8 mm	FMD08-2
	10 mm	FMD10-2
	12 mm	FMD12-2

Wielkość

Złączka kątowna	1	2
	4 mm CMD04-1	
	6 mm CMD06-1	CMD06-2
	8 mm	CMD08-2
	10 mm	CMD10-2
	12 mm	CMD12-2

Tłumik hałasu

	MMDVA1	MMDVA2
--	--------	--------

Zasłepka

	PMDXX1	PMDXX2
--	--------	--------

Wymiary patrz www.arapneumatik.pl



Seria: P2M V Wyspy zaworowe Multipol Fieldbus AS-I

Komponenty serii V

Wbudowana w każdy zawór 20-pinowa szyna elektryczna umożliwia komunikację zaworów, poprzez odpowiednie moduły wejściowe, np. ze sterowaniem PLC.

3

Moduły wejściowe elektryczne

1. Moduł wejściowy Multipol



2. Moduł wejściowy Fieldbus



P2M2HBVP11600	Moduł wejściowy Profibus DP
P2M2HBVD11600	Moduł wejściowy DeviceNet
P2M2HBVC11600	Moduł wejściowy CANopen
P2M2HBVS11600	Moduł wejściowy Interbus S

2. Moduł wejściowy AS-I bus

P2M2HBVA10800	maks. 8 wyjść, moduł bez wejść
P2M2HBVA10808A	maks. 8 wyjść, 8 x M8 wejść
P2M2HBVA10400	maks. 4 wyjścia, bez wejść
P2M2HBVA20600	AS-I 2-1, 6 wyjść, bez wejść

Inne konfiguracje oraz dodatkowy osprzęt na zapytanie

Moduły zaworów elektromagnetycznych, bez złączek i wtyczek

Wielkość 1

Symbol	Przyłącze	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem
	4 mm lub 6 mm	P2M1V4ES2CV	Zawór 4/2 monostabilny	P2M1V4ES2CV
	4 mm lub 6 mm	P2M1V4EE2CV	Zawór 4/2 bistabilny	
	4 mm lub 6 mm	P2M1VDEE2CV	2 x 3/2 NO+NO z zaworami zwrotnymi	P2M1VJEE2CV
	4 mm lub 8 mm	P2M1VCEE2CV	2 x 3/2 NC+NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1VEEE2CV	2 x 3/2 NC+NO z zaworami zwrotnymi	P2M1VDEE2CV
	4 mm lub 6 mm	P2M1VJEE2CV	2 x 4/2 z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1V3ES2CV	Zawór 3/2 NC z zaworami zwrotnymi	
	4 mm lub 6 mm	P2M1VGEE2CV dostępny na zapytanie	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC+NC	

Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Moduły zaworów elektromagnetycznych, bez złączek i wtyczek

Wielkość 2

Symbol	Przyłącze mm	Kody zamówieniowe	Sterowanie	Przykłady zaworów z osprzętem
	6, 8, 10, 12	P2M2V4ES2CV	Zawór 4/2 monostabilny	P2M2V4EE2CV
	6, 8, 10, 12	P2M2V4EE2CV	Zawór 4/2 bistabilny	
	6, 8, 10, 12	P2M2VDEE2CV	2 x 3/2 NC+NC z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2VCEE2CV	2 x 3/2 NO+NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2VEEE2CV	2 x 3/2 NC+NO z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2V3ES2CV	Zawór 3/2 z zaworami zwrotnymi	
	6, 8, 10, 12	P2M2VGEE2CV	Zawór 4/3 = 2 x 3/2 NC+NC	

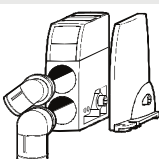
Złączki pneumatyczne i wtyczki należy zamawiać oddzielnie

Zestaw: moduł wejściowy i moduł końcowy

Uniwersalny moduł pośredni z kompletem 4 płytek konfiguracyjnych, umożliwiających, do wyboru, następujące sekcjonowanie:

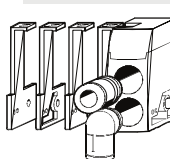
- osobne zasilanie
- osobne odpowietrzenie
- osobne zasilanie i odpowietrzenie
- wspólne zasilanie i odpowietrzenie

P2M2HXT01



identyczne dla obu wielkości: 1 i 2

P2M2BXT0A



■ Moduły peryferyjne Moduflex, seria P

Moduły peryferyjne, bez złączy

Wielkość 1

Symbol	Przylącze, uwagi	Kody zamówieniowe	Opis	Przykłady
	4 mm lub 6 mm	P2M1PXFA	Podwójny zawór dławiąco-zwrotny	
	4 mm lub 6 mm	P2M1PXCA	Podwójny zawór zwrotny, sterowany	
	0 - 2 bar 0 - 4 bar 0 - 8 bar	P2M1PXSR P2M1PXSM P2M1PXSG	Reduktor ciśnienia	
	0 - 2 bar 0 - 4 bar 0 - 8 bar	P2M1K0GT P2M1K0GL P2M1K0GN	Manometr wtykowy	
	90% próżni	P2M1PXVA	Generator podciśnienia (e)	
Osprzęt do generatora podciśnienia		MPS-V6T-PC	Wyłącznik podciśnieniowy PNP M8	
		MPS-V6T-PG	Wyłącznik podciśnieniowy PNP 2m	
		P6M-PAB1	Tłumik hałasu	

Złącza pneumatyczne należy zamawiać oddzielnie

Moduły peryferyjne, bez złączy

Wielkość 2

Symbol	Przylącze, uwagi	Kody zamówieniowe	Opis	Przykłady
	6, 8, 10, 12 mm	P2M2PXFA	Podwójny zawór dławiąco-zwrotny	
	6, 8, 10, 12 mm	P2M2PXCA	Podwójny zawór zwrotny, sterowany	
	0 - 2 bar 0 - 4 bar 0 - 8 bar	P2M2PXSR P2M2PXSM P2M2PXSG	Reduktor ciśnienia	
	0 - 2 bar 0 - 4 bar 0 - 8 bar	P2M1K0GT P2M1K0GL P2M1K0GN	Manometr wtykowy	

Złącza pneumatyczne należy zamawiać oddzielnie



Seria: P2M P Moduły peryferyjne

Za pomocą zewnętrznych modułów peryferyjnych można realizować większość zadań sterowania elementami wykonawczymi, takimi jak siłowniki pneumatyczne oraz chwytaki próżniowe.

Moduły peryferyjne można montować bezpośrednio, wtykowo, z zaworem rozdzielającym lub wyspą zaworową, lub in-line, w pobliżu odbiornika.

Złącza pneumatyczne

Złącza prosta	Wielkość	
	1	2
	4 mm FMD04-1	
	6 mm FMD06-1	FMD06-2
	8 mm	FMD08-2
	10 mm	FMD10-2
	12 mm	FMD12-2

Złącza kątowa	Wielkość	
	1	2
	4 mm CMD04-1	
	6 mm CMD06-1	CMD06-2
	8 mm	CMD08-2
	10 mm	CMD10-2
	12 mm	CMD12-2

Tłumik hałasu		
	MMDVA1	MMDVA2

Zaślepka		
	PMDXX1	PMDXX2