

# 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.



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).

- » Rozmiar zaworu: 12 i 14 mm
- » Modułowość: pojedyncze
- » Pozycje zaworowe: od 2 do 24
- » Przewodzenie ręczne: wciśnięte lub typu „wciśnij i obróć”
- » Dostępne protokoły: PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT

2

STEROWANIE

**DANE OGÓLNE**
**CZĘŚĆ PNEUMATYCZNA**

Konstrukcja zaworów	tłoczkowa, 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	tłoczek 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 82/84, 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

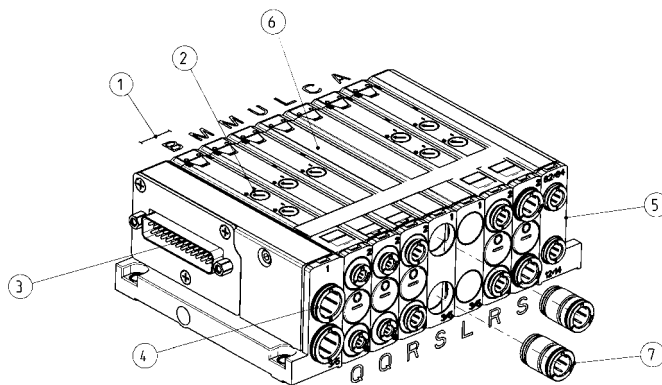
F	P	2	R	M	T	A	-	MB2CMUL2B	-	2QR3SLQR
---	---	---	---	---	---	---	---	-----------	---	----------

<b>F</b>	SERIA
<b>P</b>	RODZAJ: P = pneumatyczny A = wyposażenie dodatkowe
<b>2</b>	ROZMIAR: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
<b>R</b>	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: P = uruchamianie ciśnienia monostabilne R = uruchamianie za pomocą urządzenia typu „wciśnij i obróć”
<b>M</b>	ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE: M = wielopinowe
<b>T</b>	NABOJE DO LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ: S = przewód Ø8 T = przewód Ø10  Uwaga: naboje do prawej płyty skrajnej to naboje odpowiednie dla przewodów Ø6.
<b>A</b>	ZASILANIE SERWOPILOTÓW: A = wewnętrzne B = zewnętrzne
<b>MB2CMUL2B</b>	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
<b>2QR3SLQR</b>	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	dotatkowe zasilanie i odpowietrzenie						
						T	oddzielone zasilania i odpowietrzenia						
						U	oddzielone zasilania, dotatkowe odpowietrzenie						
						K	dotatkowe zasilanie, oddzielne odpowietrzenia						

## OZNACZENIA – WERSJA FIELDBUS

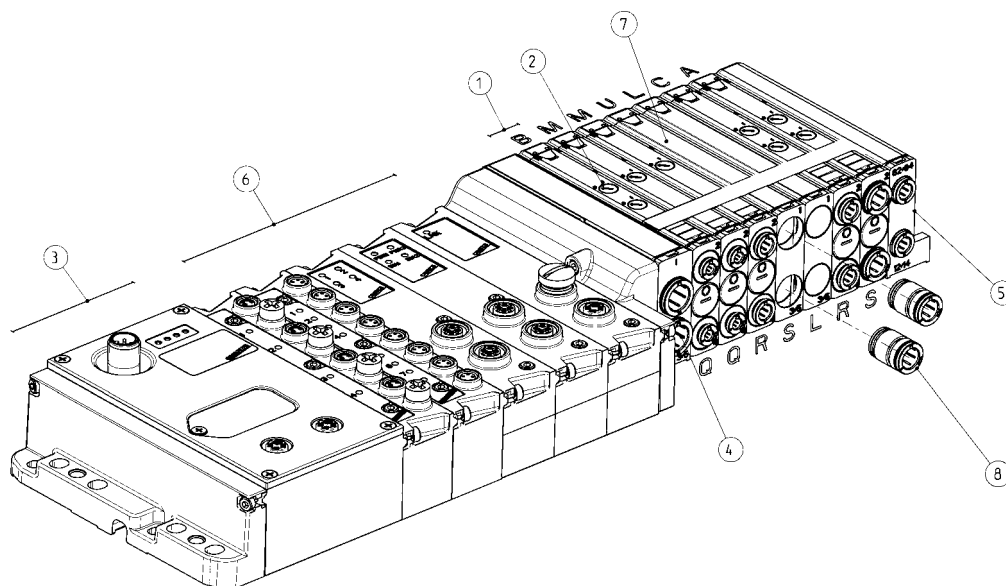
**F P 2 R 01 T A - ABCR - MB2CMUL2B - 2QR3SLQR**

<b>F</b>	SERIA
<b>P</b>	RODZAJ: P = pneumatyczny A = wyposażenie dodatkowe
<b>2</b>	ROZMIAR: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
<b>R</b>	PRZESTEROWANIE RĘCZNE: P = uruchamianie typu „wciśnij” monostabilne R = uruchamianie typu „wciśnij i obróć” bistabilne
<b>01</b>	PROTOKÓŁ: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Moduł rozszerzający
<b>T</b>	NABOJE DO LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ: S = przewód Ø8 T = przewód Ø10  Uwaga: naboje do prawej płyty skrajnej to naboje odpowiednie dla przewodów Ø6.
<b>A</b>	ZASILANIE SERWOPILOTÓW: A = wewnętrzne B = zewnętrzne
<b>ABCR</b>	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
<b>MB2CMUL2B</b>	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
<b>2QR3SLQR</b>	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 2 R 0 1 T A - A B Q R - B 2 M U L C A - 2 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 podsieci	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

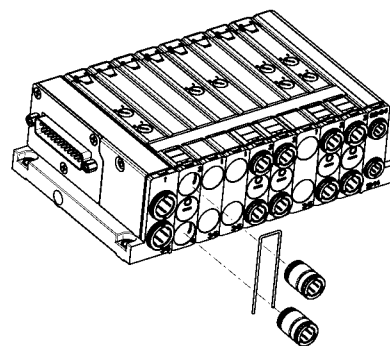


Indywidualny moduł transmisji fieldbus serii CX i określony moduł interfejsu bezpośredniego do pneumatycznej części wyspy zapewnia możliwość łączenia urządzeń serii F z protokołami szeregowymi PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP. Wyspy w indywidualnej wersji Fieldbus są konfigurowane 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.

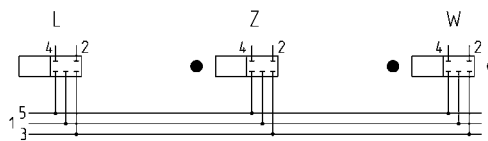


## Rodzaj płytek w plastrach pośrednich

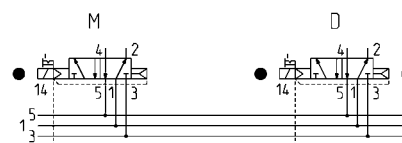
Elektrozawory mod. M są wyposażone w płytkę elektryczną wykorzystującą sygnał pojedynczy. Pozwala to w pełni wykorzystać właściwości złącza SUB-D, umożliwiające podłączenie do 24 zaworów monostabilnych. W przypadku zmian w wyspie zaworowej możliwe jest uniknięcie zmian w adresach cewek elektrycznych 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)



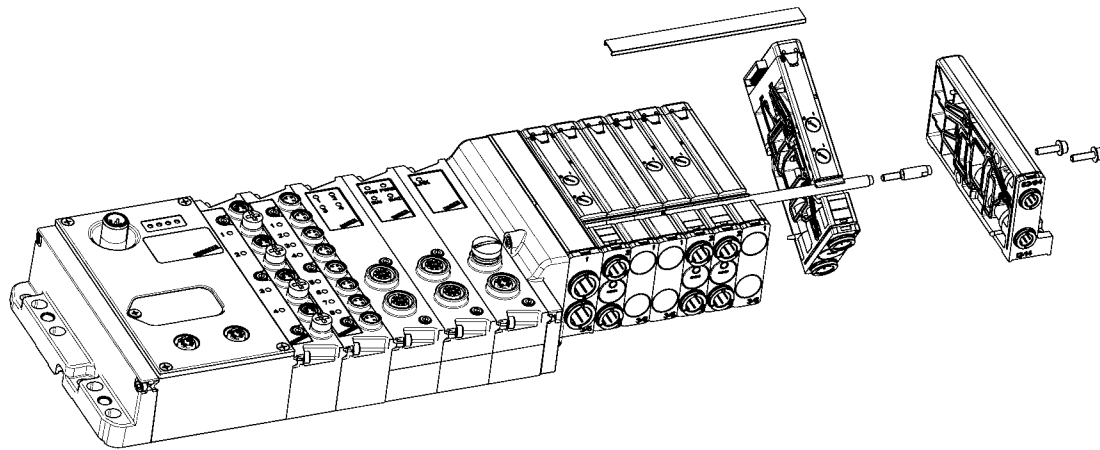
## SPOSÓB MODYFIKACJI WYSPY ZAWOROWEJ (przykład)

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.

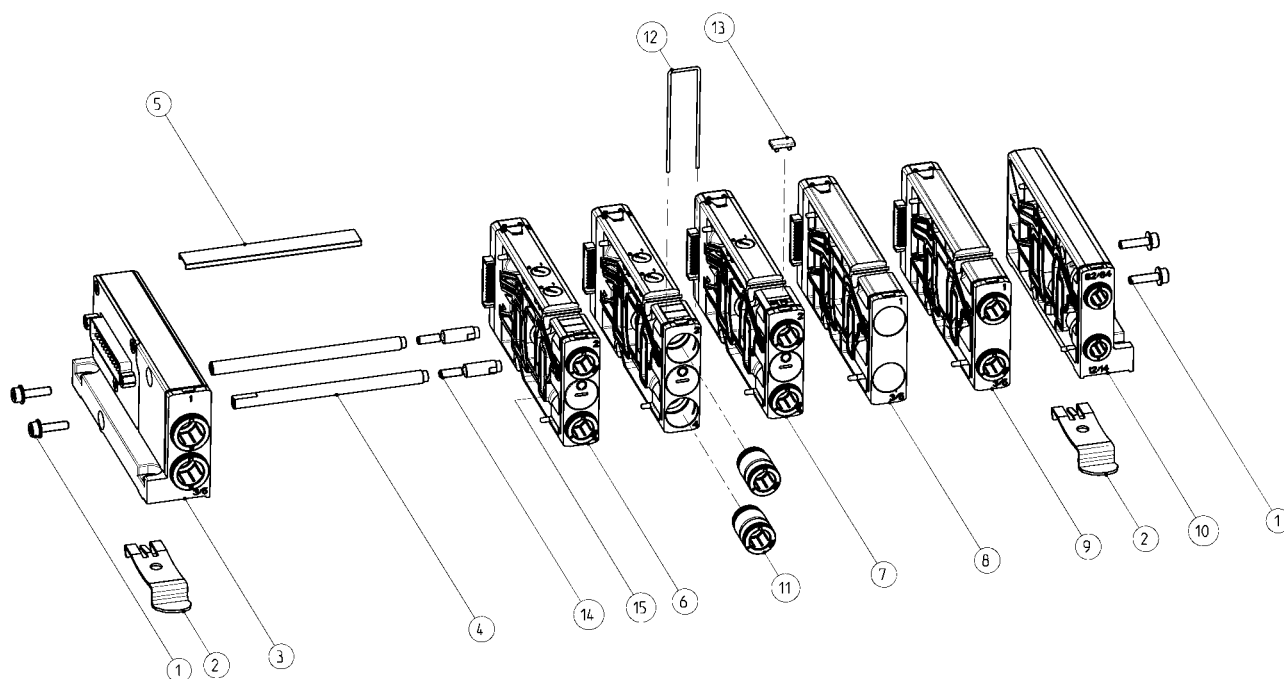
Szpilki ściągające są dostępne dla pozycji parzystych od 2 do 24 (patrz kolejne strony).

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.



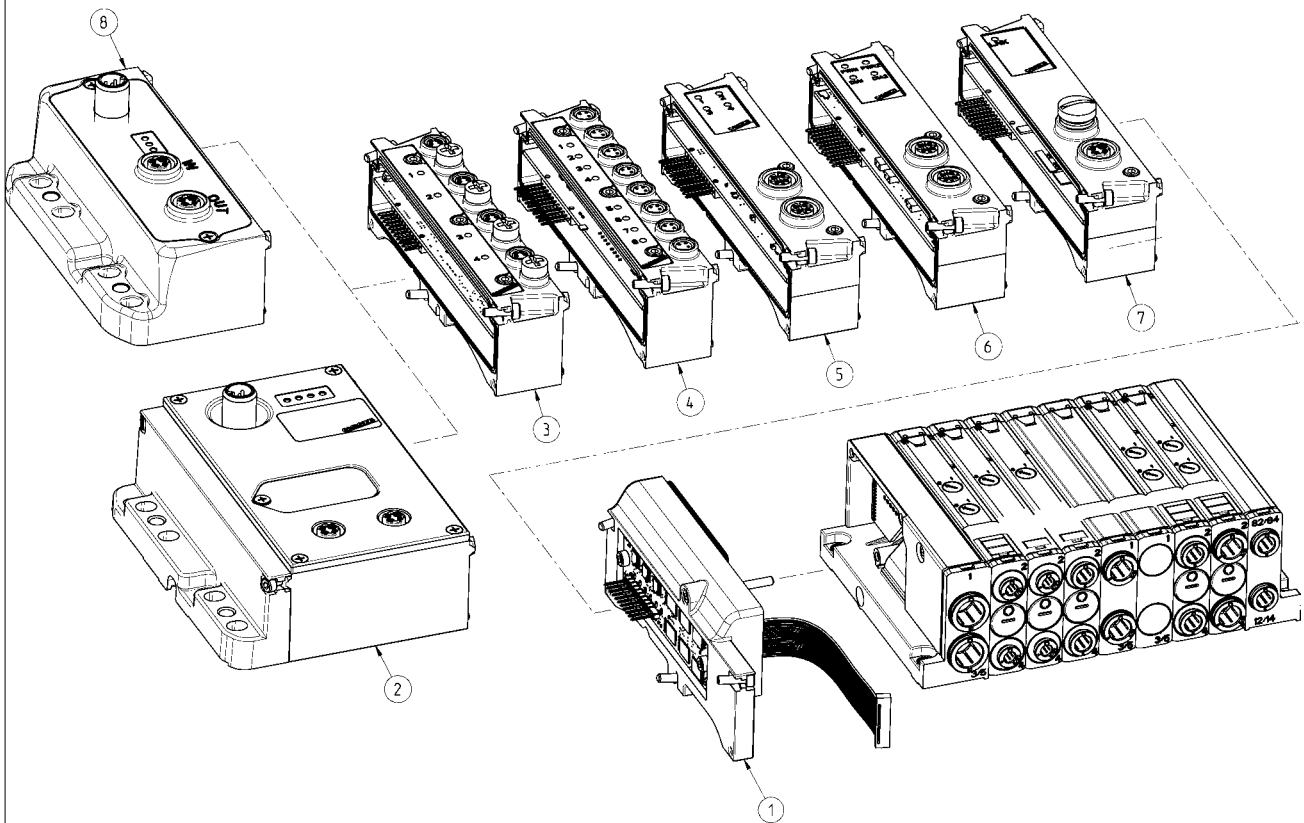
## Wersja WIELOPINOWA – ELEMENTY



## LISTA ELEMENTÓW

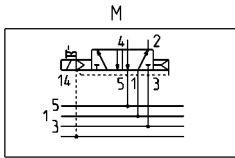
1	Śruby chwytające z wbudowaną podkładką
2	Uchwyt do montażu na szynie DIN
3	Lewa płyta skrajna
4	Szpilki ściągające
5	Ośłona plastikowa szpilki ściągającej
6	Elektrozawór bistabilny
7	Elektrozawór monostabilny
8	Plaster pośredni dla pozycji wolnych
9	Płyta pośrednia dla różnych stref ciśnienia z dodatkowym 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

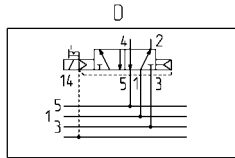


### LISTA ELEMENTÓW

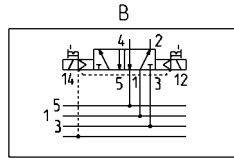
1	Interfejs bezpośredni z CX
2	CPU serii CX
3	Moduł z 4 wejściami cyfrowymi
4	Moduł z 8 wejściami cyfrowymi
5	Moduł z 4 wyjściami cyfrowymi
6	Moduł z WEJ./WYJ. analogowymi
7	Początkowy moduł podsieci
8	Moduł transmisji fieldbus

**DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW dla wersji FP..R – przesterowanie ręczne typu wciśnij/obróć**


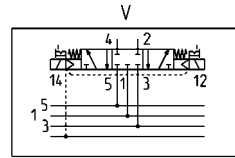
M = 5/2, monostabilny



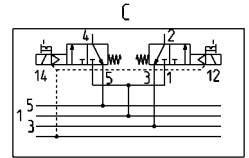
D = 5/2, monostabilny, z płytką bistabilną



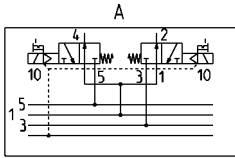
B = 5/2, bistabilny



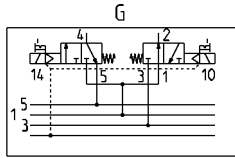
V = 5/3, centralnie odcięty



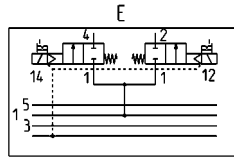
C = 2x3/2 NC



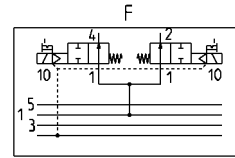
A = 2x3/2 NO



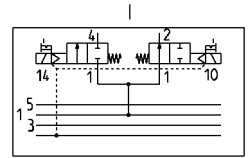
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



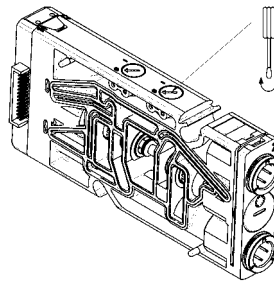
E = 2x2/2 NC



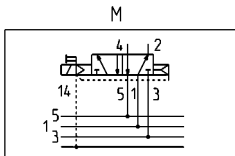
F = 2x2/2 NO



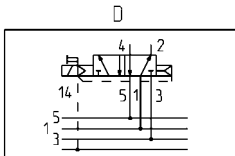
I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO



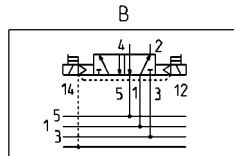
Przesterowanie ręczne, wersja R:  
uruchamianie zaworu typu „WCIŚNIJ I OBRÓĆ”.

**DOSTĘPNE FUNKCJE – SYMBOLE ELEKTROZAWORÓW dla wersji FP..P – przesterowanie ręczne typu wciśnij**


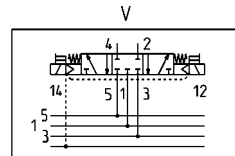
M = 5/2, monostabilny



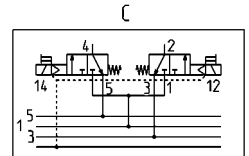
D = 5/2, monostabilny, z płytką bistabilną



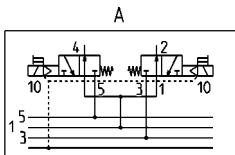
B = 5/2, bistabilny



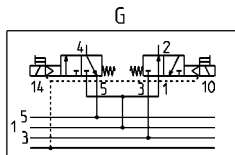
V = 5/3, centralnie odcięty



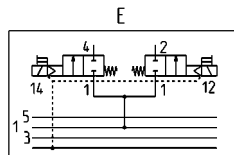
C = 2x3/2 NC



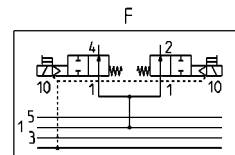
A = 2x3/2 NO



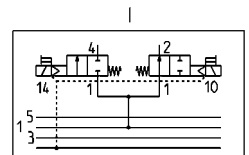
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



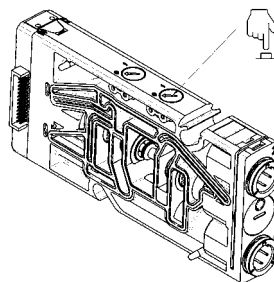
E = 2x2/2 NC



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

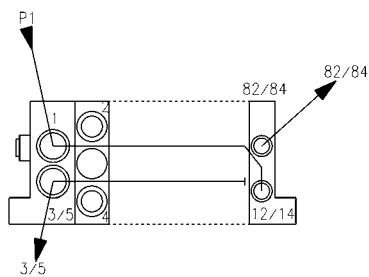
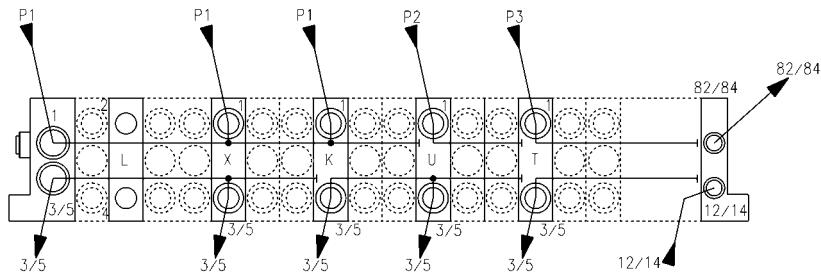
X = dodatkowe zasilanie i odpowietrzenie

K = dodatkowe zasilanie, oddzielone odpowietrzenia

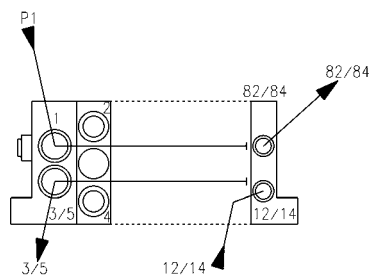
U = oddzielone zasilania, dodatkowe odpowietrzenie

T = oddzielone zasilania i odpowietrzenia

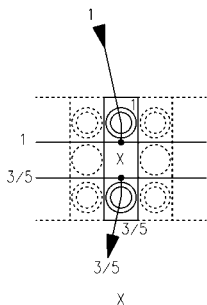
L = pozycja wolna



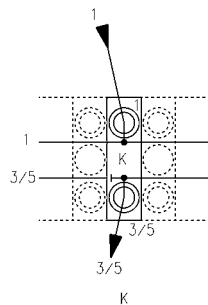
A



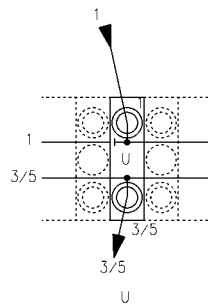
B



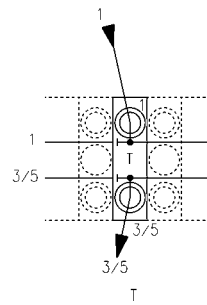
X



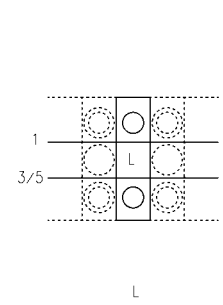
K



U



T

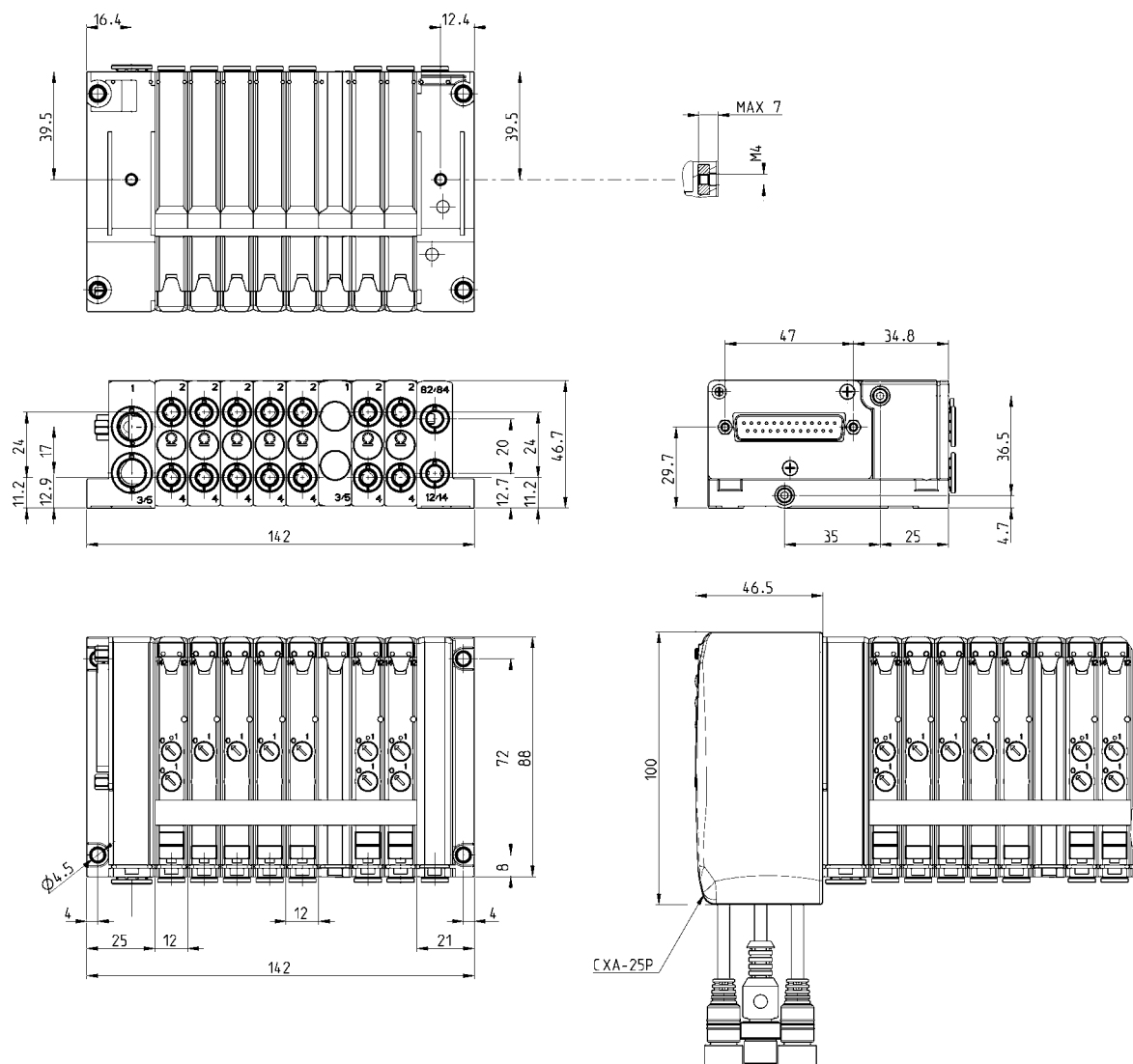


L

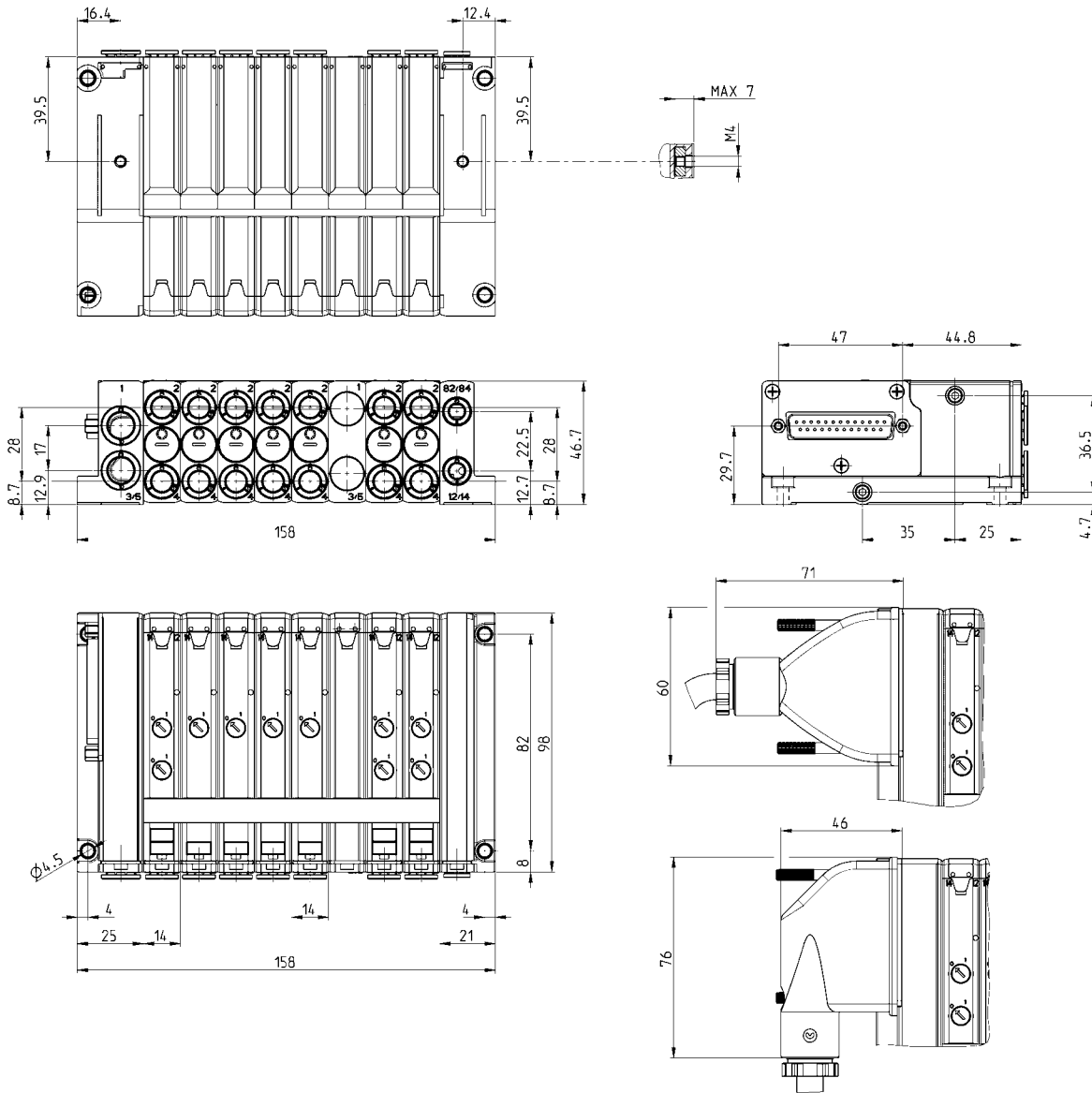
## Wersja WIELOPINOWA – WYMIARY dla rozmiaru 12 mm

2

STEROWANIE



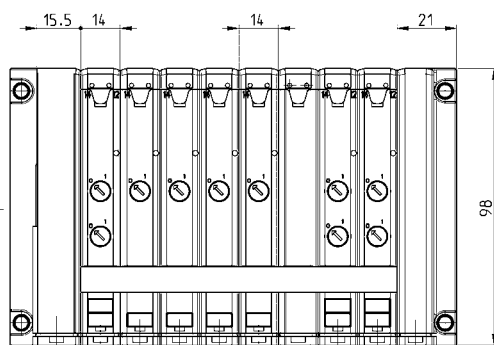
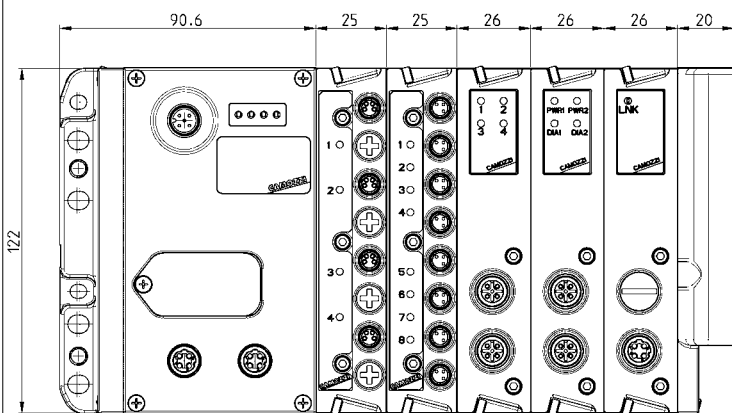
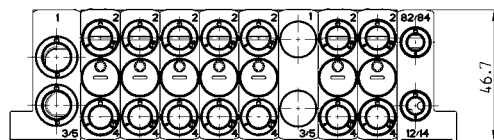
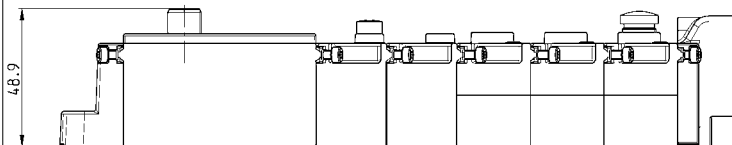
Wersja WIELOPINOWA – WYMIARY dla rozmiaru 14 mm



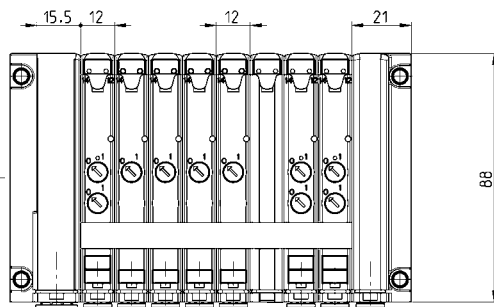
## Wersja INDYWIDUALNA FIELDBUS – WYMIARY

2

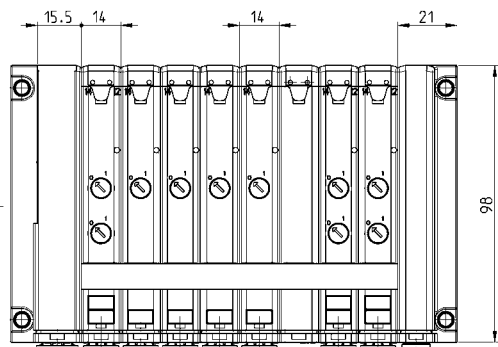
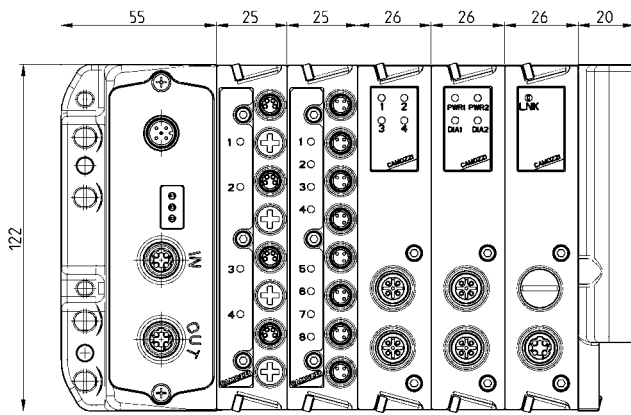
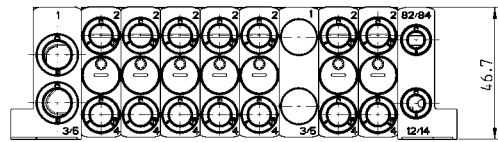
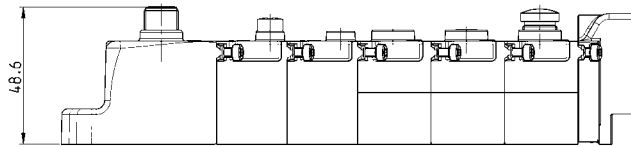
STEROWANIE



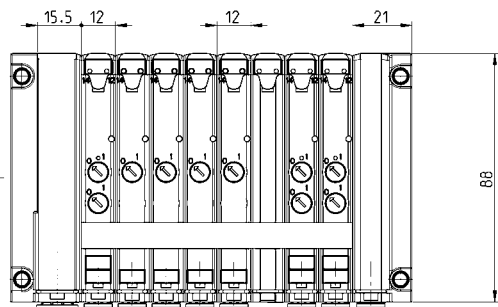
FP..	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	



ROZSZERZENIE wersji FIELDBUS – WYMIARY



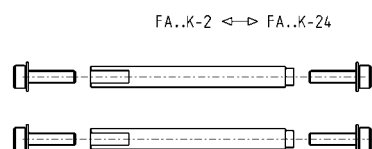
FP.. 99 B A Q C S  
 D  
 E  
 R  
 T  
 U  
 V  
 Z  
 K  
 Y



**OZNACZENIA dla POJEDYNCZEGO ZAWORU (część zamienna) oraz PŁYT SKRAJNYCH (wyposażenie dodatkowe)**

OZNACZENIA DLA POJEDYNCZEGO ELEKTROZAWORU		OZNACZENIA DLA PŁASTRÓW POŚREDNICH	
<b>FP2V-MQR</b>		<b>FP2V-WQ</b>	
<b>F</b>	Seria	<b>F</b>	Seria
<b>P</b>	Typ: P = pneumatyczny	<b>P</b>	Typ: P = pneumatyczny
<b>2</b>	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	<b>2</b>	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
<b>V</b>	Elektrozawór lub dodatkowy plaster	<b>V</b>	Elektrozawór lub dodatkowy plaster
<b>-</b>		<b>-</b>	
<b>M</b>	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	<b>W</b>	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
<b>Q</b>	Naboje do elektrozaworów: Q = Ø4 R = Ø6 S = Ø8 (nie dla rozmiaru 1)	<b>Q</b>	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)
<b>R</b>	Rodzaj przesterowania ręcznego: R = „wciśnij i obróć” (bistabilne) P = wciśnij (monostabilne)		
OZNACZENIA DLA LEWEJ PŁYTY SKRAJNEJ		OZNACZENIA DLA PRAWY PŁYTY SKRAJNEJ	
<b>FA2T-S</b>		<b>FA2T-AR</b>	
<b>F</b>	Seria	<b>F</b>	Seria
<b>A</b>	Wyposażenie dodatkowe	<b>A</b>	Wyposażenie dodatkowe
<b>2</b>	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	<b>2</b>	Rozmiar: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
<b>T</b>	Rodzaj wyposażenia dodatkowego: T = lewa płyta skrajna	<b>T</b>	Rodzaj wyposażenia dodatkowego: T = prawa płyta skrajna
<b>-</b>		<b>-</b>	
<b>S</b>	Naboje: = brak naboji S = Ø8 T = Ø10	<b>A</b>	Rodzaj serwowpilota: A = wewnętrzny B = zewnętrzny
		<b>R</b>	Naboje: R = Ø6

## Szpilki ściąające do zaworów w rozmiarze 1 (12 mm)

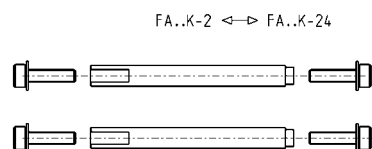


Mod.	Pozycje zaworowe	UWAGA
FA1K-2	2	*
FA1K-4	4	*
FA1K-6	6	*
FA1K-8	8	*
FA1K-10	10	*
FA1K-12	12	*
FA2K-12	14	*
FA1K-16	16	*
FA1K-18	18	*
FA1K-20	20	*
FA1K-22	22	*
FA1K-24	24	*
FA1K-1	-	**

\*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)



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	-	**

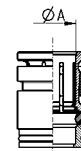
\*Szpilka ściąająca  
Zestaw zawiera  
2 szpilki ściąające i 4 śruby.

\*\*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

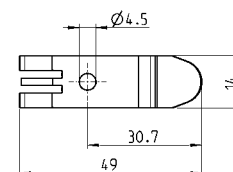


Mod.	ØA	V F1	Tdx F1	Tsx F1	V F2	Tdx F2	Tsx F2
6700 4-F1	4	✖					
6700 4-F2	4				✖		
6700 6-F1	6	✖	✖			✖	
6700 6-F2	6				✖		
6700 8-F1	8			✖			✖
6700 8-F2	8				✖		
6700 10-F1	10			✖			✖

### 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



### Osőna plastikowa szpilki ściągającej



Zamawiając osłony należy podać długość mierzoną w metrach.

Mod.

**LAMINA-EST-32**