

NOWA WYSPA ZAWOROWA



32



PNEUMAX

komponenty pneumatyczne do automatyzacji

Zamów sobie wyspę zaworową -> tel. 033/857 98 04, -05, -06



32

Opis serii:

Firma Pneumax jako uzupełnienie systemu wysp zaworowych ENOVA proponuje najnowszą wersję - serię 2500 - OPTYMA 32 wykonaną w całości z technopolimeru.

Niektóre z interesujących cech technicznych serii 2500 OPTYMA 32:

- Przepływ nominalny: 1000 NI/min
- Niskie moce cewek elektropilotów umieszczonych na jednej stronie zaworu,
- Szybki montaż zaworu do bazy za pomocą śrubokręta,
- Szybkie połączenie baz za pomocą kołków mocujących przekręcanych o 180 stopni.
- Możliwość wykonania różnych stref ciśnień wzdłuż wyspy, możliwość sterowania próżnią,
- Zabezpieczenie elektryczne IP65,
- Złącze elektryczne zaworu bezpośrednio na bazie, dostępne są 32 sygnały sterujące służące do zbudowania wyspy z maksymalnie 32 elektrozaworami monostabilnymi lub 16 bistabilnymi lub kombinacją mieszczącą się w tym zakresie. Główne złącze elektryczne to 37-pinowe przyłącze SUB-D. Możliwość zintegrowania z modułami systemu FieldBus (dostępne najbardziej popularne protokoły transmisji szeregowej). Możliwość podłączenia modułów wejściowych (nawet do wyspy nie mającej modułu FieldBus). Użycie do budowy wyspy OPTYMA 32 technopolimeru gwarantuje redukcję wagi całej wyspy. Technopolimer zapewnia też najlepszy stosunek jakości do ceny proponowanego produktu firmy PNEUMAX.

Cechy charakterystyczne:

System zintegrowanego i zoptymalizowanego złącza elektrycznego,
Stopień zabezpieczenia elektrycznego IP65,
Jedna szerokość zaworów - 19mm,
Zawory monostabilne i bistabilne o tym samym rozmiarze,
Łatwa i szybka instalacja wyspy zaworowej.

Materiały konstrukcyjne

Korpus	Wzmacniane tworzywo
Operatory	Wzmacniane tworzywo
Suwak	Stal niklowana
uszczelki	Guma olejoodporna - NBR
Uszczelki suwaka	Guma olejoodporna - NBR
Sprężyna	Stal nierdzewna AISI 302
Tłoczki	Aluminium 2011

Dostępne funkcje:

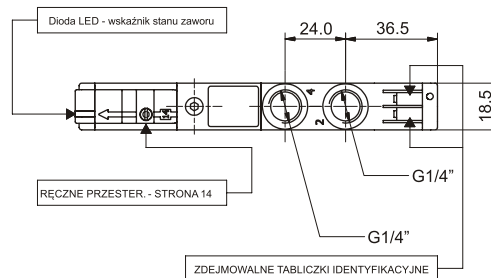
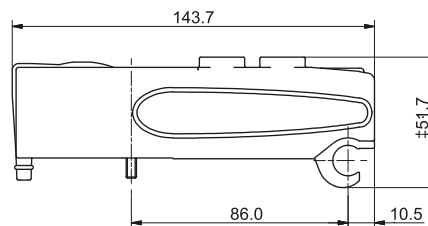
- 5/2 monostabilny ze sprężyną
- 5/2 monostabilny z powrotem pneumatycznym
- 5/2 bistabilny
- 5/3 z zamkniętą pozycją środkową
- 2x3/2 N.Z./N.Z. (5/3 z otwartą pozycją środkową)
- 2x3/2 N.O./N.O. (5/3 z pozycją środkową pod ciśnieniem)
- 2x3/2 N.Z./N.O.

Dane techniczne:

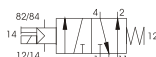
Napięcie	24 VDC $\pm$ 10% PNP
Pobór mocy pilota	1,2 W
Ciśnienie robocze zaworu [1]	od próżni do 10 bar
Ciśnienie robocze pilota [12-14]	od 3 do 7 bar
Temperatura pracy	-5°C +50°C
Stopień zabezpieczenia	IP 65
Medium	Filtrowane i naolejone lub nie powietrze. (jeśli powietrze nalejone, naolejanie musi być kontynuowane)

Cewka - sprężyna

Kod zamówieniowy

2531.52.00.39.T
T 02 = 24 VDC PNP


Waga 123 g

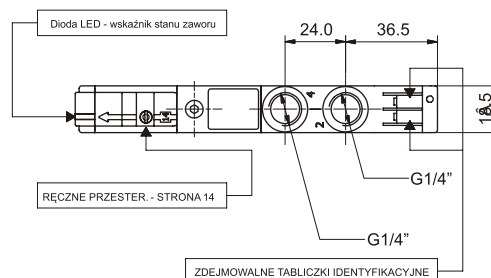
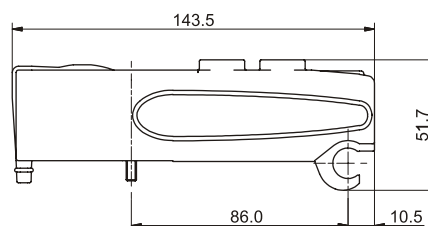


Skrócony kod zaworu - "A"

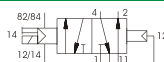
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	1000 NI/min	T.R.A. 14 ms T.R.D. 40 ms

Cewka - sprężyna powietrzna

Kod zamówieniowy

2531.52.00.36.T
T 02 = 24 VDC PNP


Waga 120 g

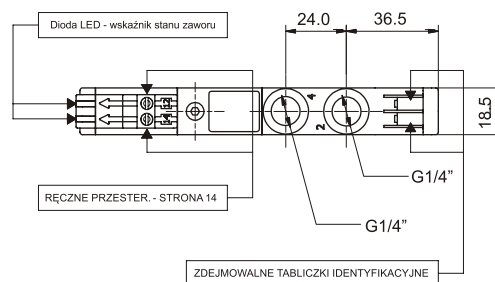
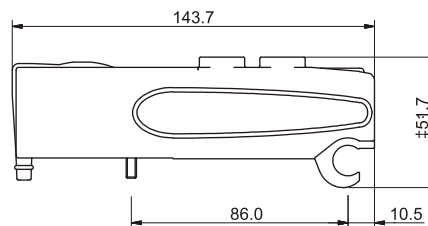


Skrócony kod zaworu - "B"

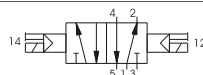
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	1000 NI/min	T.R.A. 20 ms T.R.D. 29 ms

Cewka - Cewka (bistabilny)

Kod zamówieniowy

2531.52.00.35.T**T** 02 = 24 VDC PNP

Waga 128 g

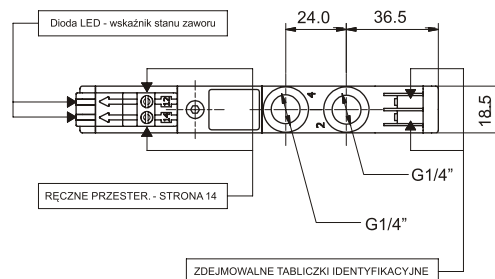
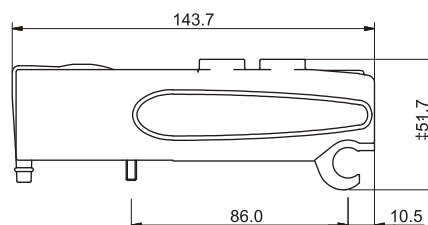


Skrócony kod zaworu - "C"

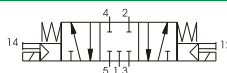
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	1000 NI/min	T.R.A. 10 ms T.R.D. 14 ms

Cewka - Cewka 5/3 z zamkniętą pozycją środkową

Kod zamówieniowy

2531.53.31.35.T**T** 02 = 24 VDC PNP

Waga 126 g

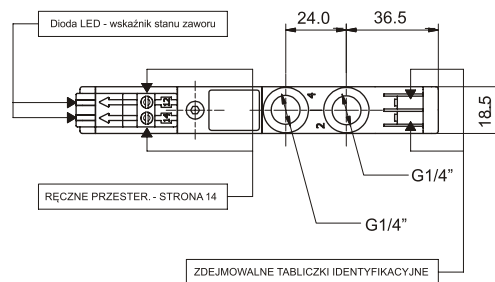
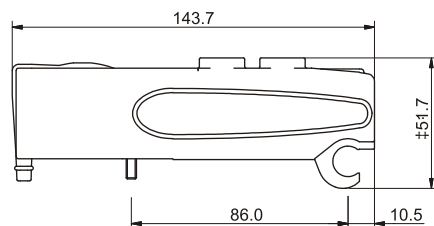


Skrócony kod zaworu - "E"

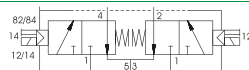
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	600 NI/min	T.R.A. 15 ms T.R.D. 20 ms

Cewka-Cewka 2x3/2 NC-NC (5/3 otwarte środki)

Kod zamówieniowy

2531.62.44.35.T
T 02 = 24 VDC PNP


Waga 115.5

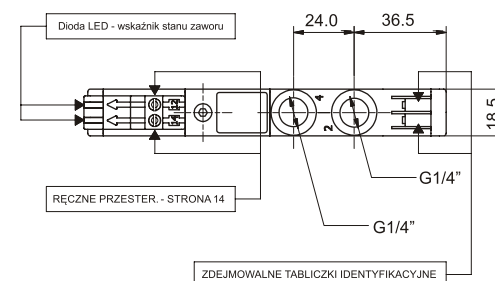
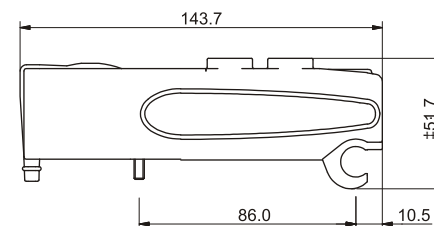


Skrócony kod zaworu - "F"

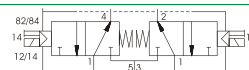
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	700 NI/min	T.R.A. 15 ms T.R.D. 25 ms

Cewka-Cewka 2x3/2 NO-NO (5/3 środek pod ciśnieniem)

Kod zamówieniowy

2531.62.55.35.T
T 02 = 24 VDC PNP


Waga 115.5 g

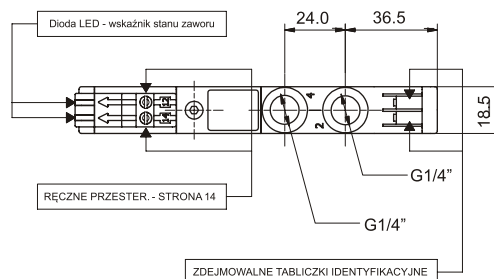
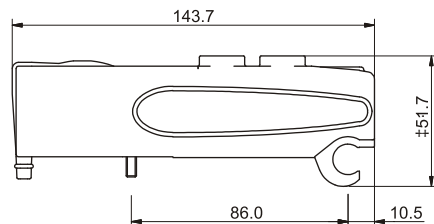


Skrócony kod zaworu - "G"

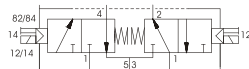
Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	700 NI/min	T.R.A. 15 ms T.R.D. 25 ms

Cewka-Cewka 2x3/2 NC-NO

Kod zamówieniowy

2531.62.45.35.T
T 02 = 24 VDC PNP


Waga 115.5 g

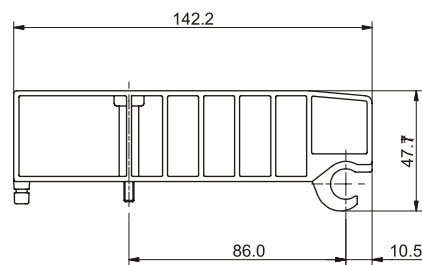


Skrócony kod zaworu - "H"

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy		Przepływ @ 6 bar spadek $\Delta p=1$ bar	Czas odpowiedzi zaworu Zgodnie z ISO 12238
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	3 - 7 bar	Min. -5°C	Maks. +50°C	700 NI/min	T.R.A. 15 ms T.R.D. 25 ms

Zaślepka (wstawiana zamiast zaworu)

Kod zamówieniowy

2530.00


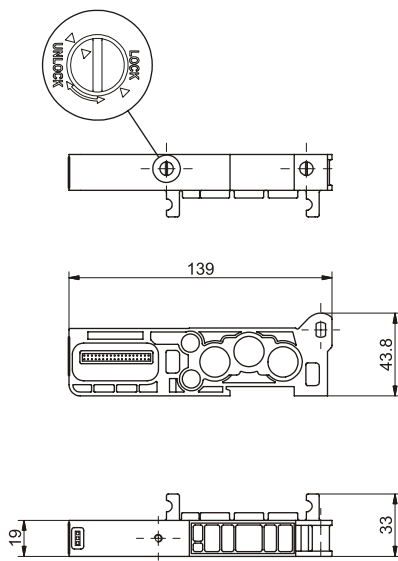
Waga 53.5 g

Skrócony kod zaworu - "T"

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Baza typ 1 dla elektrozaworu monostabilnego

Kod zamówieniowy

2530.01M

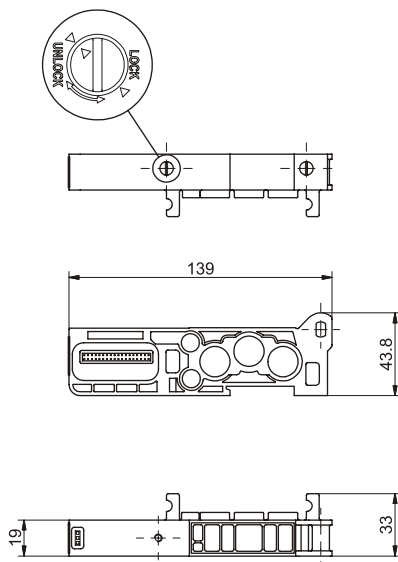
Waga 91.5 g

Skrócony kod zaworu - "1"

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze		Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Baza typ 2 dla elektrozaworu bistabilnego

Kod zamówieniowy

2530.01B

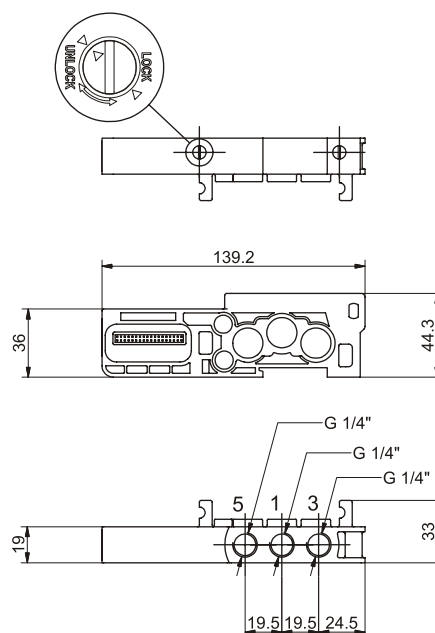
Waga 91.5 g

Skrócony kod zaworu - "2"

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze		Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Moduł pomocniczy - zasilanie powietrzem/wylot powietrza

Kod zamówieniowy

2530.10


Waga 110 g

Skrócony kod zaworu - "W"

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze		Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Płyta wejściowa - lewa

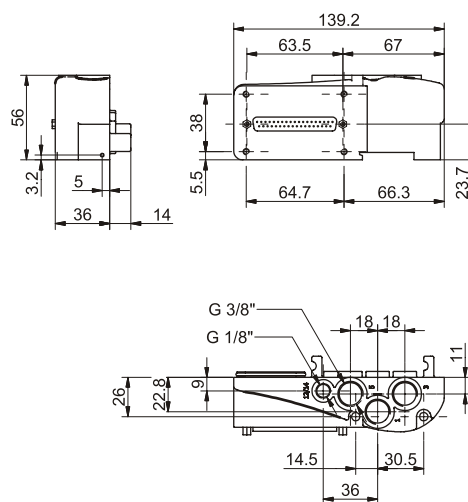
Kod zamówieniowy

2530.F.G

F	Typy płyt wejściowych:
	02 = zewnętrzne zasilanie pilotów (Kanały 12/14 odseparowane od kanału głównego 1)
	12 = wewnętrzne zasi. pilotów (wejścia 12/14 połączone z kanałem główn. zasilania 1)
G	Złącze elektryczne:
	37P = 37-pinowe, PNP

Ważne:

W przypadku zastosowania płyty typu 12 (wewn.zasilanie pilotów) zaślepić kanał 12/14.



Waga 206 g

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Ciśnienie pilota wejście 12-14	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze			Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Płyta zamykająca - prawa

Kod zamówieniowy

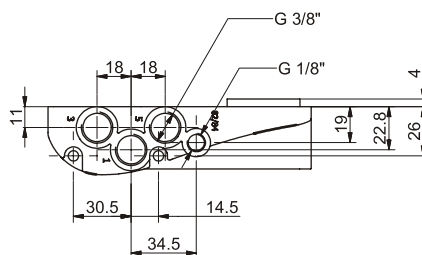
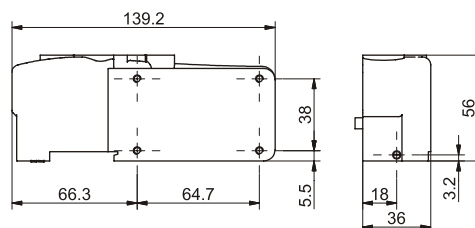
2530.03.C

Przyłącze elektryczne:
C 00 = zaślepione przyłącze elektryczne

Ważne:

Kanał 1: zasilony lub zaślepiony

Kanał 82/84 (odpowietrzenia pilotów):
nie zaślepiać ! można przyłączyć wąż odprowadzający ewent. kondensat

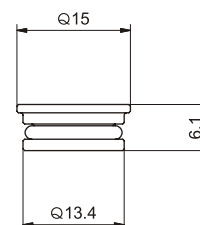
Kanał 3,5 : odpowietrzenie:
zastosować tłumiki G3/8".


Waga 181,5 g

Dane techniczne	Medium	Ciśnienie robocze	Temperatura pracy	
	Filtrowane i naolejone (lub nie) powietrze	Od próżni do 10 bar	Minimalna -5°C	Maksymalna +50°C

Zaślepka kanału

Kod zamówieniowy

2530.17


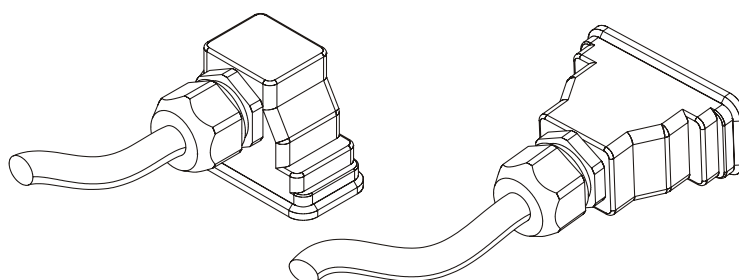
Waga 6,5 g

Kabel + złącze elektryczne z zabezpieczeniem IP40 lub IP 65

Kod zamówieniowy

2400.T.L.P

T	TYP ZŁĄCZA ELEKTR.:
	37 = 37 stykowe
	DŁUGOŚĆ KABLA
L	03 = 3 m
	05 = 5 m
	10 = 10 m
	STOPIEŃ ZABEZPIECZENIA
P	00 = Złącze z IP40
	10 = Złącze z IP65 (z diodą zabezpieczającą)



Połączenia elektryczne realizowane są w wyspie OPTYMA 32 poprzez wejściowe złącze 37 pinowe. Wyspa zaworowa potrafi obsłużyć do 32 sygnałów sterujących cewkami elektrozaworów.

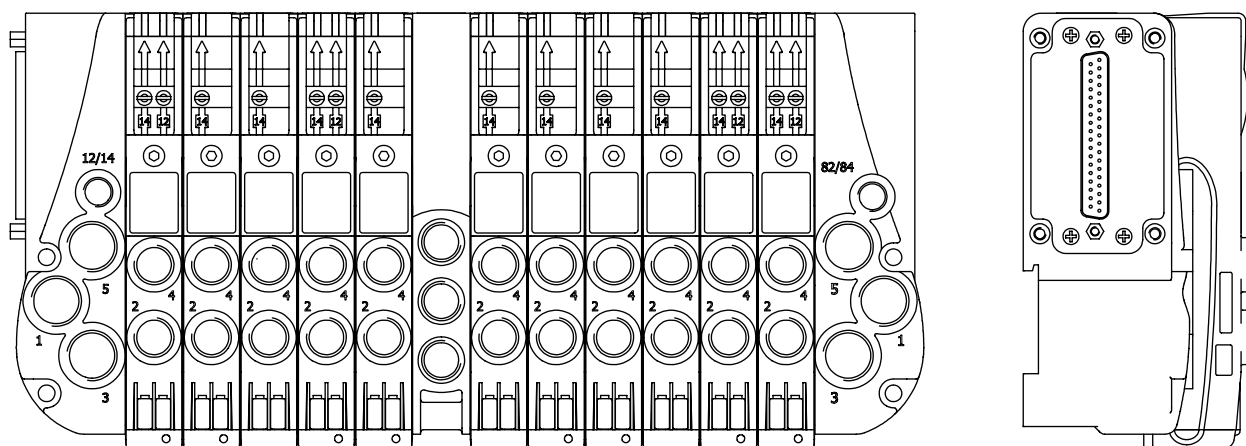
Dystrybucja sygnałów elektrycznych pomiędzy każdym z elektrozaworów odbywa się dzięki złączu elektrycznemu w które zaopatrzony jest każdy z elektrozaworów lub każdy moduł pomocniczy. Złącze to otrzymuje sygnał z poprzedniego modułu, zużywa jeden lub dwa sygnały (lub nie zużywa żadnego - zależnie od typu modułu) i przekazuje do kolejnego modułu. Elektrozawory bistabilne, 5/3 oraz 2x3/2, mające wbudowane dwie cewki elektropilotów zużywają dwa sygnały - pierwszy na stronę pilota 14 a drugi na stronę pilota 12

Bazy pod elektrozawór mogą występować w dwóch wersjach: w wersji monostabilnej (typ M) - zużywającej tylko 1 sygnał elektryczny (pilot 14) a drugi sygnał przenoszącej do kolejnego modułu - elektrozaworu, oraz w wersję bistabilną (typ B) - zużywającą zawsze 2 sygnały elektryczne.

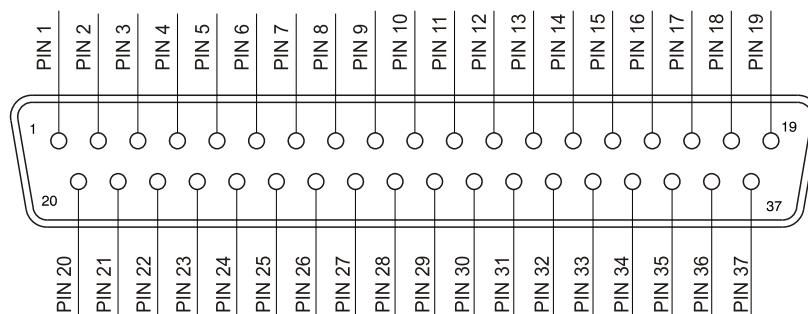
Wersja bazy bistabilnej (typ B) pozwala na użycie obu wersji elektrozaworów - zarówno mono- jak i bistabilnych bez modyfikacji konfiguracji wyjść sterownika PLC. Z drugiej strony zastosowanie modułów bistabilnych ogranicza nam liczbę możliwych do zastosowania elektrozaworów do 16 (dwa sygnały na pozycję)

Moduły dodatkowego zasilania/odpowietrzania nie zużywają żadnego sygnału - przenoszą je bezpośrednio do kolejnego elektrozaworu (modułu) bez żadnych modyfikacji, co pozwala na wstawienie tych modułów w każdym miejscuwyspy zaworowej .

Przykład wyspy zaworowej z opisem wyjść złącza 37 - stykowego:

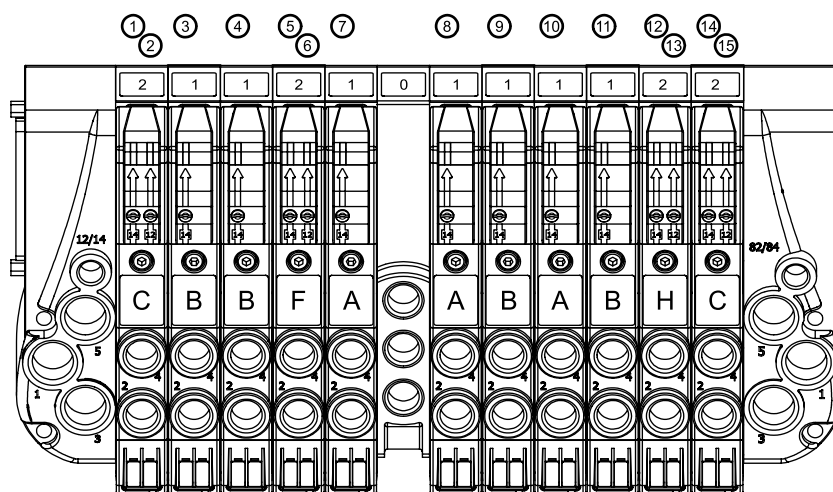


ZŁĄCZE ELEKTRYCZNE TYPU SUB-D, 37-STYKOWE



1 - 32 = sygnały sterujące
33 - 35 = masa (GND)
36 - 37 = linia przelotowa

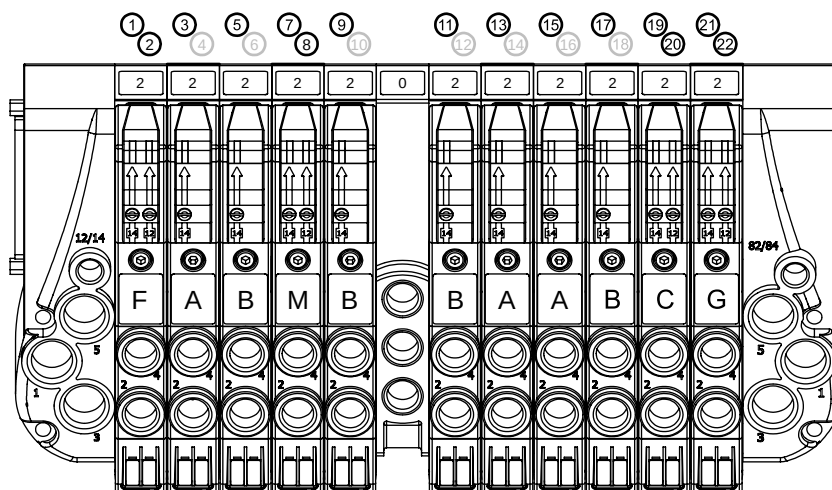
Opis złącza 37- stykowego dla konfiguracji wyspy złożonej na bazach mono- i bistabilnych (typ 1 i 2)



PIN 1 = PILOT 14 el.zaw. POZ.1
 PIN 2 = PILOT 12 el.zaw. POZ.1
 PIN 3 = PILOT 14 el.zaw. POZ.2
 PIN 4 = PILOT 14 el.zaw. POZ.3
 PIN 5 = PILOT 14 el.zaw. POZ.4
 PIN 6 = PILOT 12 el.zaw. POZ.4
 PIN 7 = PILOT 14 el.zaw. POZ.5
 PIN 8 = PILOT 14 el.zaw. POZ.7
 PIN 9 = PILOT 14 el.zaw. POZ.8
 PIN 10 = PILOT 14 el.zaw. POZ.9
 PIN 11 = PILOT 14 el.zaw. POZ.10
 PIN 12 = PILOT 14 el.zaw. POZ.11
 PIN 13 = PILOT 12 el.zaw. POZ.11
 PIN 14 = PILOT 14 el.zaw. POZ.12
 PIN 15 = PILOT 12 el.zaw. POZ.12

POZ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

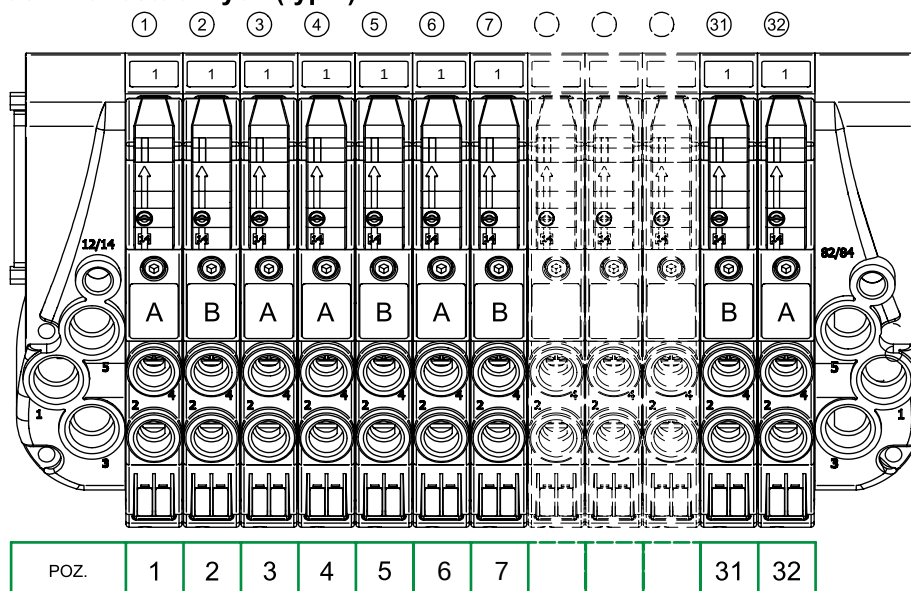
Opis złącza 37- stykowego dla konfiguracji wyspy złożonej na bazach bistabilnych (typ 2)



PIN 1 = PILOT 14 el.zaw. POZ.1
 PIN 2 = PILOT 12 el.zaw. POZ.1
 PIN 3 = PILOT 14 el.zaw. POZ.2
 PIN 4 = nie połączony
 PIN 5 = PILOT 14 el.zaw. POZ.3
 PIN 6 = nie połączony
 PIN 7 = PILOT 14 el.zaw. POZ.4
 PIN 8 = PILOT 12 el.zaw. POZ.4
 PIN 9 = PILOT 14 el.zaw. POZ.5
 PIN 10 = nie połączony
 PIN 11 = PILOT 14 el.zaw. POZ.7
 PIN 12 = nie połączony
 PIN 13 = PILOT 14 el.zaw. POZ.8
 PIN 14 = nie połączony
 PIN 15 = PILOT 14 el.zaw. POZ.9
 PIN 16 = nie połączony
 PIN 17 = PILOT 14 el.zaw. POZ.10
 PIN 18 = nie połączony
 PIN 19 = PILOT 14 el.zaw. POZ.11
 PIN 20 = PILOT 12 el.zaw. POZ.11
 PIN 21 = PILOT 14 el.zaw. POZ.12
 PIN 22 = PILOT 12 el.zaw. POZ.12

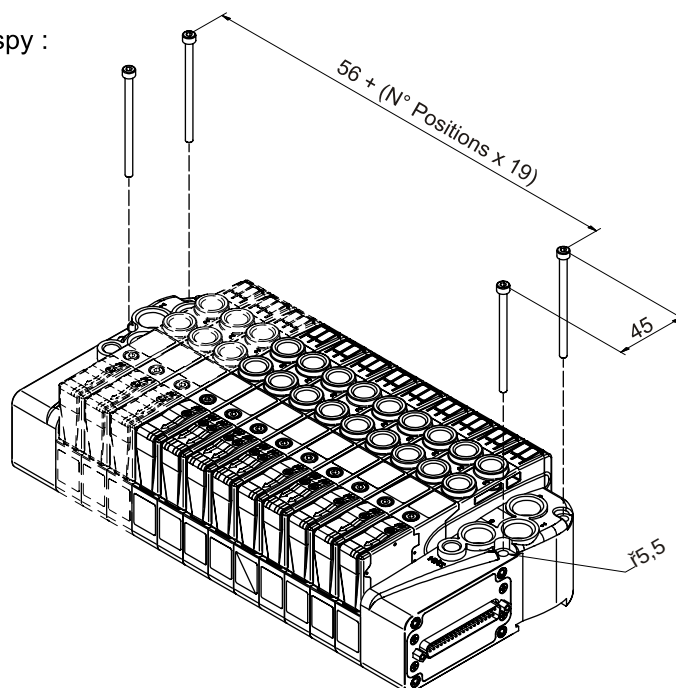
POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Opis złącza 37- stykowego dla konfiguracji wyspy 32 zaworowej złożonej na bazach monostabilnych (typ 1)

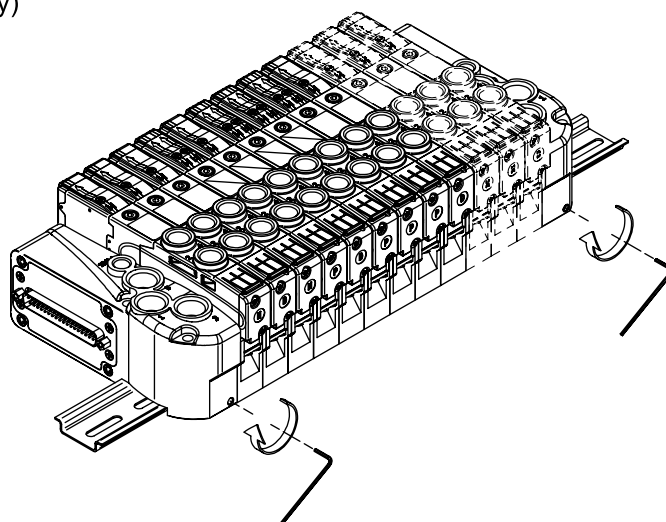


POZ.	1	2	3	4	5	6	7					31	32
------	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	----	----

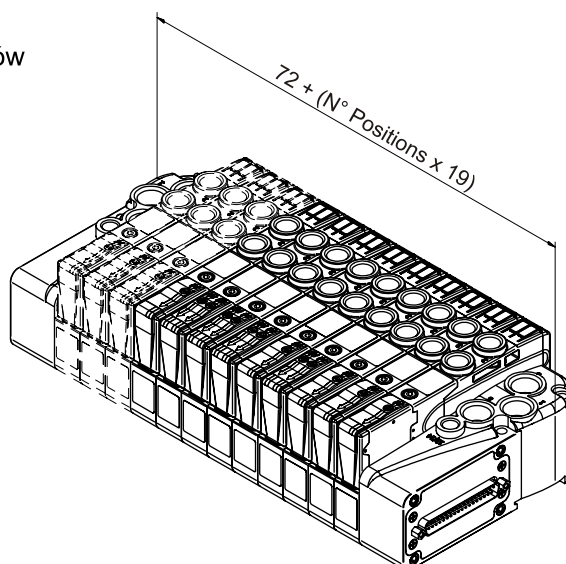
I. Sposób mocowania wyspy :
- śruby, od góry

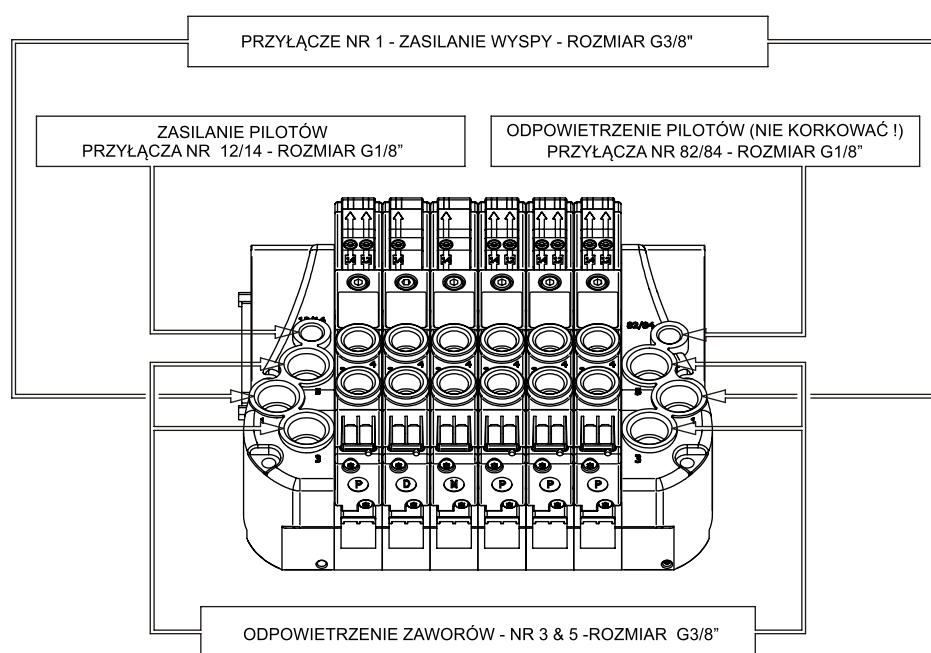
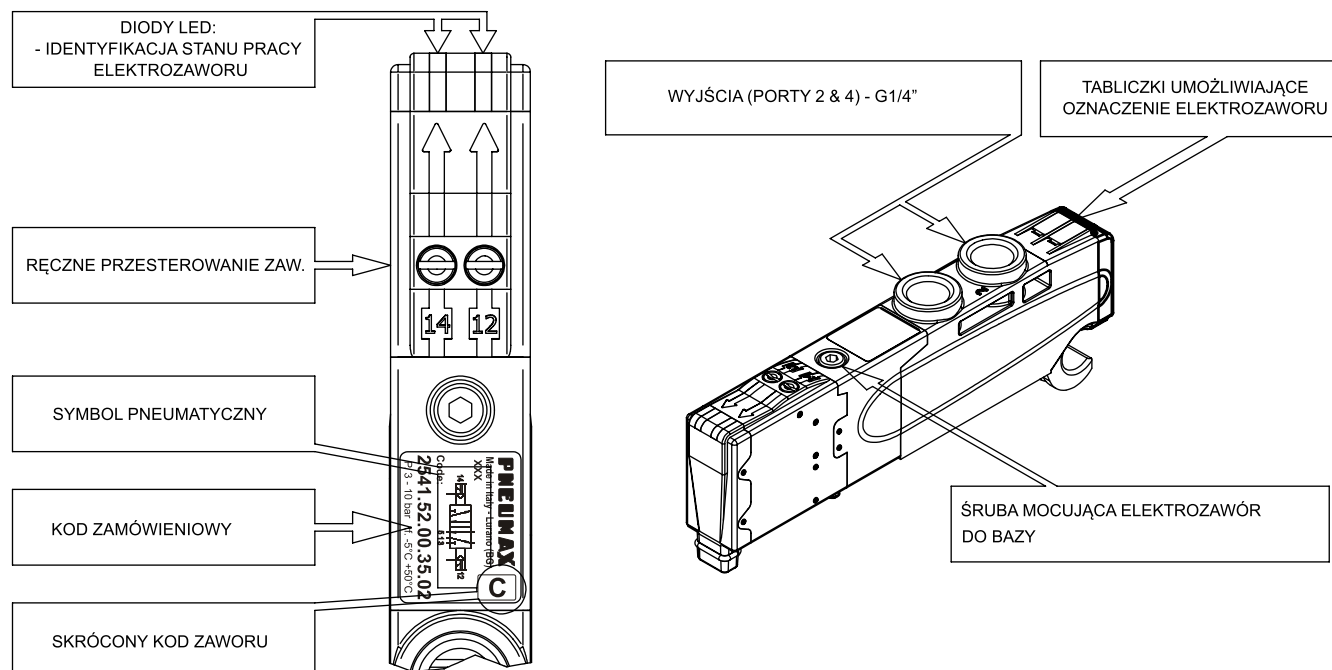


II. Sposób mocowania wyspy :
- do szyny DIN T-35 (imbusy)

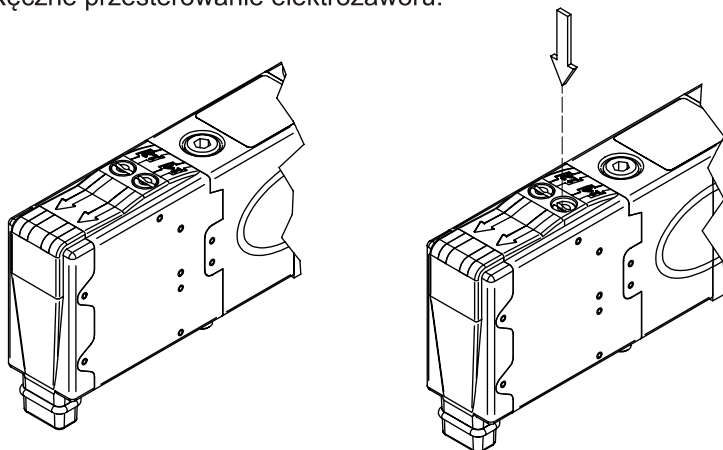


Maksymalna długość wyspy
- w zależności od liczby zaworów

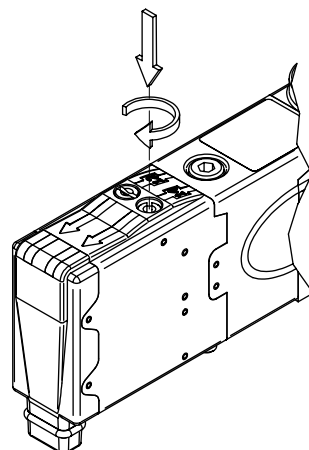




Ręczne przesterowanie elektrozaworu:



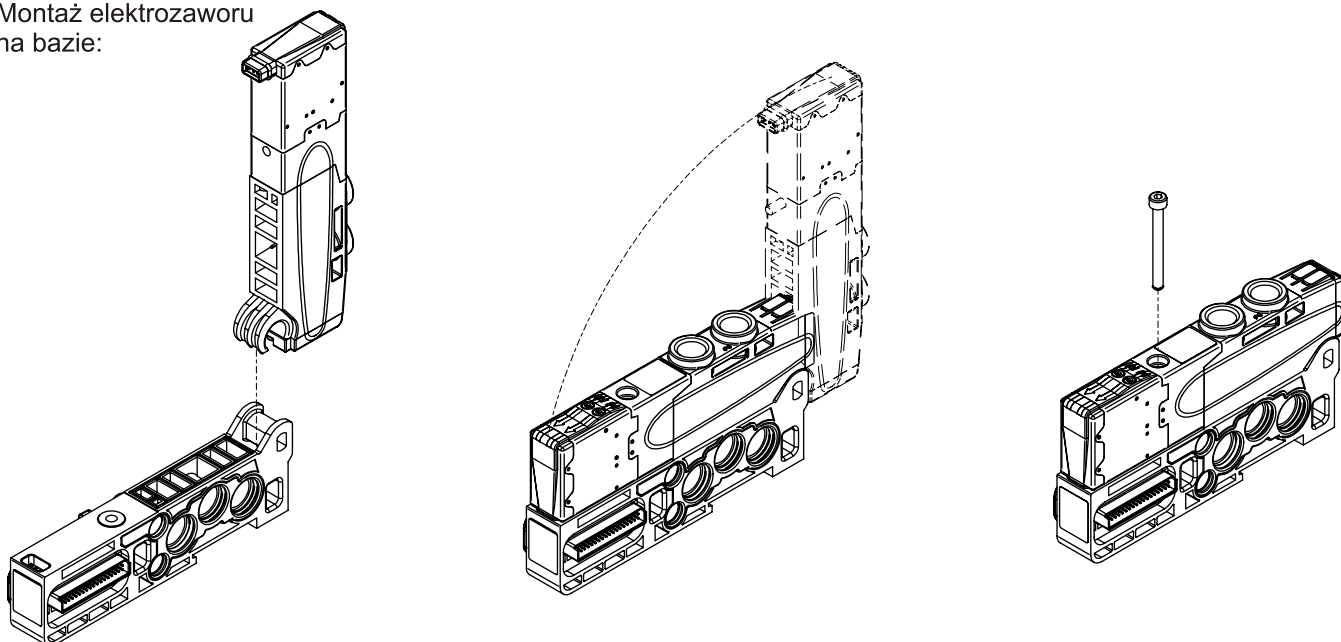
Przesterowanie monostabilne:
naciśnięcie - powoduje przesterowanie zaworu
zwolnienie - powrót zaworu do pozycji wyjściowej



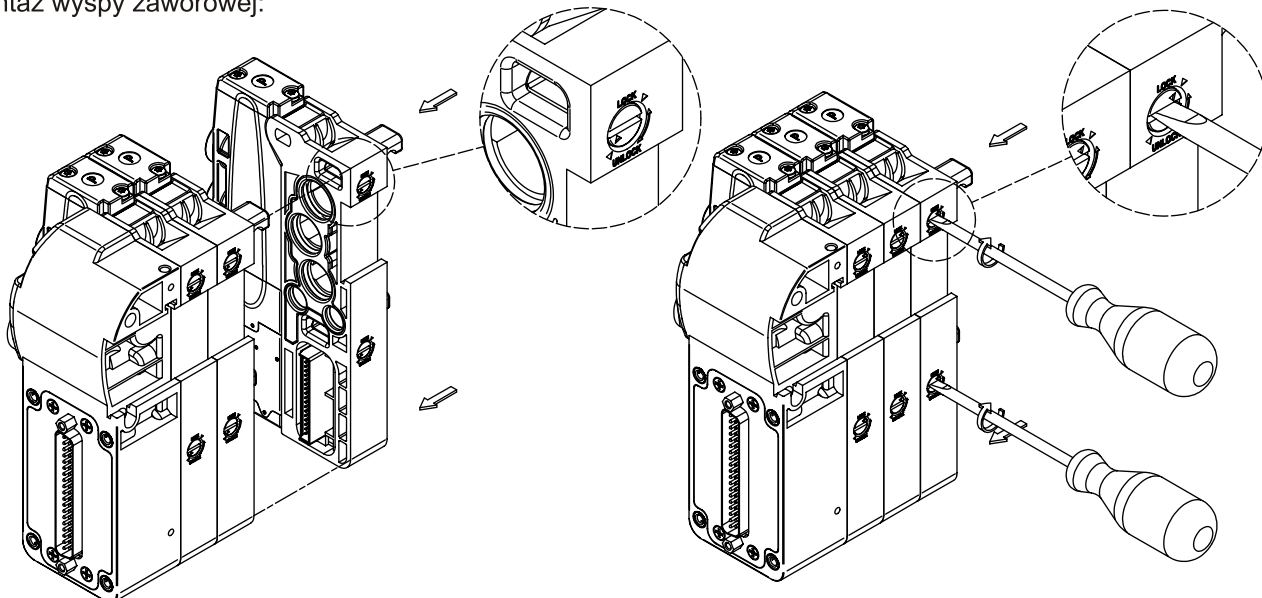
Przesterowanie bistabilne:
Naciśnięcie i przekręcenie powoduje
stałe przesterowanie zaworu

WAŻNE: Należy zawsze powrócić do pozycji wyjściowej elektrozaworu (przycisk zwolniony).

Montaż elektrozaworu
na bazie:



Montaż wyspy zaworowej:



Kod zamówieniowy kompletnej wyspy:
(elementy wyspy można zamawiać również oddzielnie)

F	MP	.		.													
---	----	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SKRÓCONY KOD FUNKCJA / PRZYŁĄCZE :

A1= 5/2 CEWKA - SPRĘŻYNA + BAZA TYPU 1 (zajęty 1 sygnał elektryczny)
 A2= 5/2 CEWKA - SPRĘŻYNA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektryczne)
 B1= 5/2 CEWKA - SPR. POWIETRZNA + BAZA TYPU 1 (zajęty 1 sygnał elektryczny)
 B2= 5/2 CEWKA - SPR. POWIETRZNA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektryczne)
 C2= 5/2 CEWKA-CEWKA + BASE TYPE 2 (zajęte 2 sygnały elektryczne)
 E2= 5/3 CC CEWKA-CEWKA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektryczne)
 F2= 2x3/2 NC-NC (= 5/3 OC) CEWKA-CEWKA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektr.)
 G2= 2x3/2 NO-NO (= 5/3 PC) CEWKA-CEWKA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektr.)
 H2= 2x3/2 NC-NO CEWKA-CEWKA + BAZA TYPU 2 (zajęte 2 sygnały elektryczne)

WYBÓR PŁYT ZAMYKAJĄCYCH:

A= 37 stykowe z bazą wejściową
 z zasilaniem zewnętrznym pilotów
 + zamknięta prawa baza zamykająca
 B= 37 stykowe z bazą wejściową
 z zasilaniem wewnętrznym pilotów
 + zamknięta prawa baza zamykająca

T1= ZAŚLEPKA ZAWORU + BAZA x ZAWÓR MONOSTABILNY
 T2= ZAŚLEPKA ZAWORU + BAZA x ZAWÓR BISTABILNY
 W = POŚREDNI MODUŁ ZASILANIA/ODPOWIERZANIA

X = KOREK NA KANALE NR 1
 Y = KOREK NA KANALE NR 3
 Z = KOREK NA KANALE NR 5

WAŻNE:

Projektując wyspę OPTYMA 32 należy pamiętać o maksymalnej możliwej liczbie elektrozaworów - 32 szt.

Użycie elektrozaworu monostabilnego na bazie bistabilnej typu 2 powoduje stratę jednego sygnału sterującego (używane 2 sygnały).

W powyższym przypadku można użyć zarówno zaworu monostabilnego jak i bistabilnego.

Zaślepki kanału 1, 3 & 5 są używane do stworzenia np. różnych stref ciśnień wzdłuż wyspy.
 Po zaślepieniu kanału potrzeba zastosować dodatkowo moduł zasilania / odpowietrzania.

dostępna również wersja **OPTYMA T-32**

wyposażona standardowo
 w złącza wtykowe

- szczegóły na zapytanie
 w Rectus Polska

tel. 033/857 98 04, -05,-06

