

## Konfiguracja elektrozaworów na wyspie

Połączenie elektryczne jest uzyskiwane za pomocą 37-stykowego złącza SUB-D i może zarządzać maksymalną liczbą 32 cewek elektrozaworów. Istnieje również możliwość połączenia za pomocą 25-stykowego złącza SUB-D, wówczas maksymalna liczba możliwych do przesterowania cewek zaworów to 22. Zarządzanie i przekazywanie sygnałów elektrycznych pomiędzy każdym zaworem i jego bazą odbywa się dzięki przyłączu elektrycznemu, które otrzymuje sygnały z poprzedniego modułu, zużywa jeden lub dwa sygnały (ew. żaden) w zależności od typu modułu, oraz przesyła je dalej do zaworów i baz w dalszej części wyspy.

Elektrozawory bistabilne 5/2, dwucewkowe 5/3 oraz 2x 3/2, używają dwóch sygnałów: pierwszy kierowany jest do pilota nr 14, drugi do pilota nr 12.

Z punktu widzenia elektrycznego, bazy modułowe pod zawory występują w dwóch typach:

- wersja monostabilna, zużywa tylko jeden sygnał (połączony z pilotem nr 14) i przesyła dalej pozostałe sygnały.
  - wersja bistabilna bazy (dla zaworów dwucewkowych) zużywa zawsze dwa sygnały - takie rozwiązanie pozwala na użycie zarówno zaworów dwu- jak i jednocewkowych, bez konieczności ponownej rekonfiguracji wyjść na sterowniku PLC.
- Z drugiej strony, rozwiązanie to ogranicza maksymalną liczbę cewek zaworów w wyspie do 16 w przypadku użycia 37-stykowego złącza, lub 11 cewek w przypadku użycia złącza 25-stykowego.

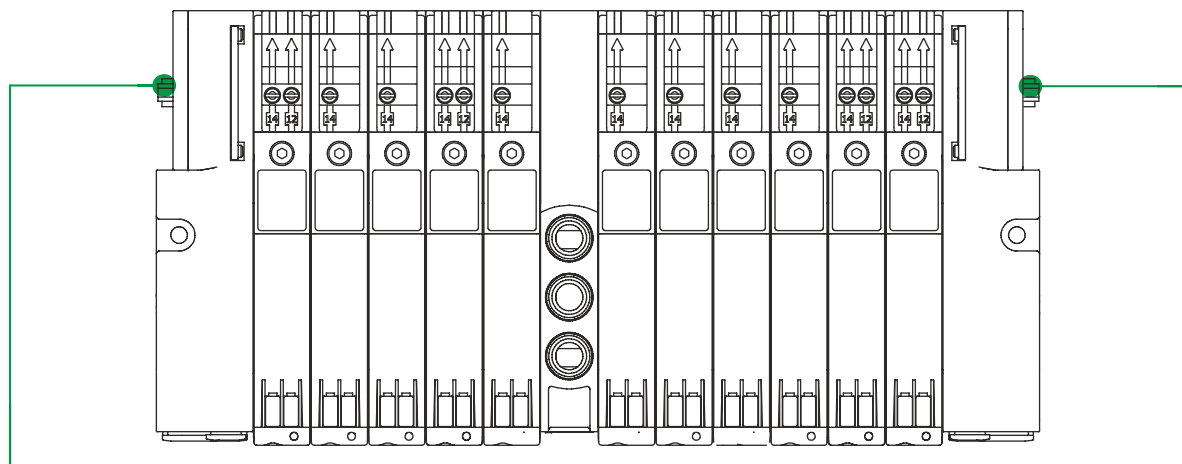
Pośrednie moduły zasilania / odpowietrzenia wyspy przekazują sygnały elektryczne do następnego modułu bez jakichkolwiek modyfikacji. Pozwala to na użycie pośredniego modułu na jakiegokolwiek pozycji w wyspie.

Wszystkie pozostałe sygnały elektryczne, które nie zostały wykorzystane w wyspie, mogą zostać użyte do sterowania innej wyspy poprzez żeńskie złącze SUB-D 25, umieszczone w prawej pokrywie zamykającej.

Liczba dostępnych sygnałów uzależniona jest od przyłącza użytego na lewej pokrywie wejściowej, oraz od całkowitej liczby sygnałów zużytych już w pierwszej wyspie:

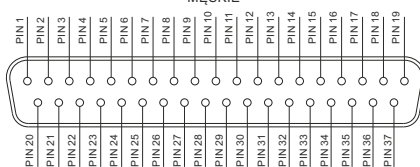
Złącze wejściowe, 37-stykowe:                      liczba pozostałych sygnałów wyjściowych = 32 - (całkowita liczba użytych sygnałów)  
Złącze wejściowe, 25-stykowe:                      liczba pozostałych sygnałów wyjściowych = 22 - (całkowita liczba użytych sygnałów)

## Poniżej podano kilka przykładowych konfiguracji wysp oraz przyłączy elektrycznych



### Złącze w lewej płycie wejściowej

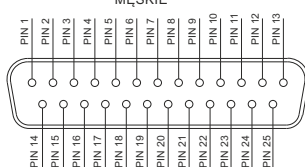
ZŁĄCZE 37-STYKOWE TYPU SUB-D  
MĘSKIE



1 - 32 = sygnały sterujące elektrozaworami  
33 - 35 = GND  
36 - 37 = linia przelotowa

kod płyty:  
2540.02.37P  
lub  
2540.12.37P

ZŁĄCZE 25-STYKOWE TYPU SUB-D  
MĘSKIE



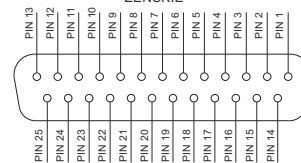
1 - 22 = sygnały sterujące elektrozaworami  
23 - 24 = GND

kod płyty:  
2540.02.25P  
lub  
2540.12.25P

### Złącze w prawej płycie zamykającej

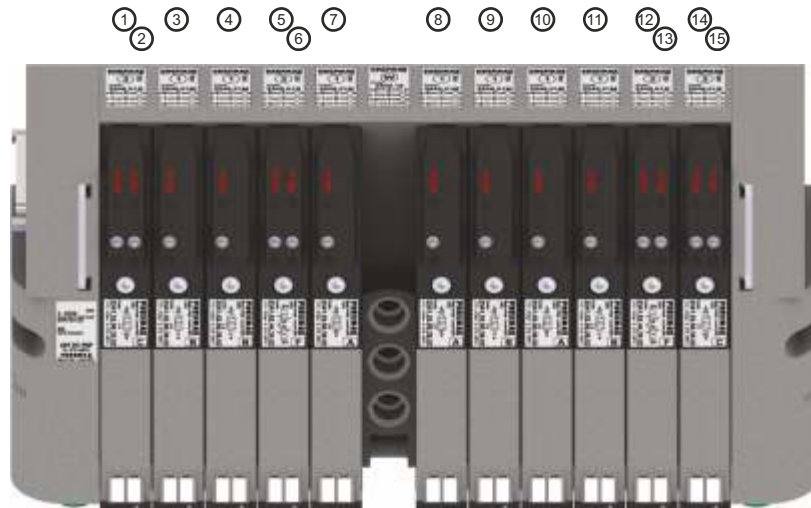
kod płyty: 2540.03.25P

ZŁĄCZE 25-STYKOWE TYPU SUB-D  
ŻEŃSKIE



1 - 22 = sygnały sterujące elektrozaworami  
23 - 24 = GND

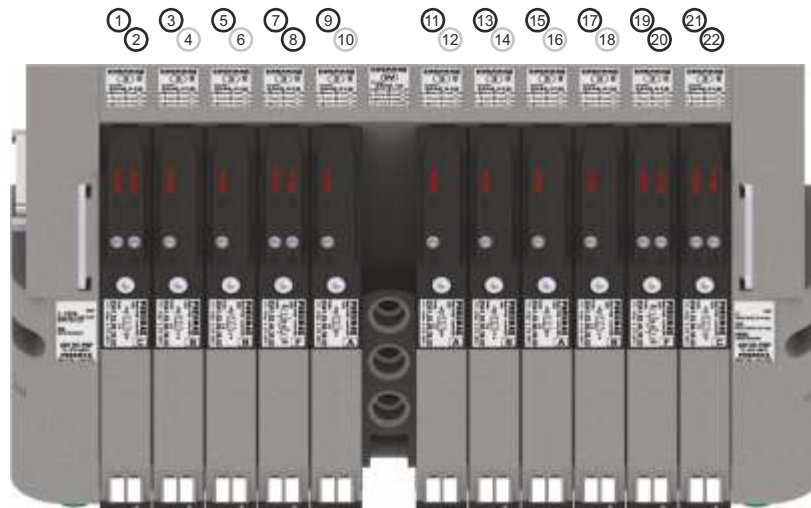
**Złącze 37-stykowe z wyspą z zamontowanymi różnymi rodzajami baz (monostabilnymi i bistabilnymi)**



- 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

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

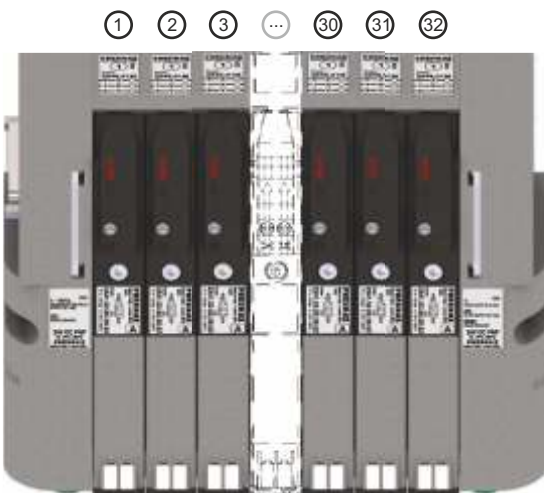
**Złącze 37-stykowe z zamontowanymi bazami dla zaworów bistabilnych**



- 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 = NIEPODŁĄCZONY
- PIN 5 = PILOT 14 EL.ZAW. POZ.3
- PIN 6 = NIEPODŁĄCZONY
- 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 = NIEPODŁĄCZONY
- PIN 11 = PILOT 14 EL.ZAW. POZ.7
- PIN 12 = NIEPODŁĄCZONY
- PIN 13 = PILOT 14 EL.ZAW. POZ.8
- PIN 14 = NIEPODŁĄCZONY
- PIN 15 = PILOT 14 EL.ZAW. POZ.9
- PIN 16 = NIEPODŁĄCZONY
- PIN 17 = PILOT 14 EL.ZAW. POZ.10
- PIN 18 = NIEPODŁĄCZONY
- 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

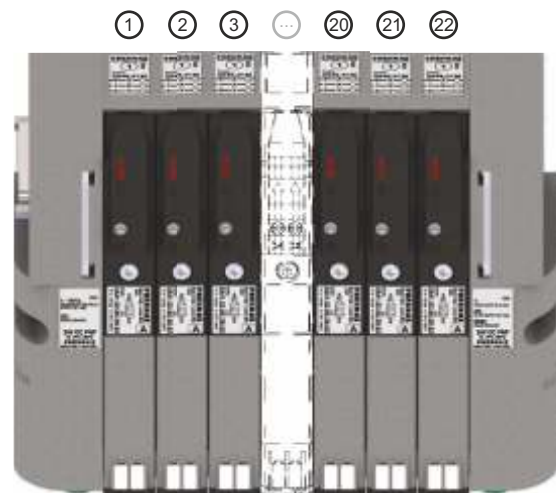
POS.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

**32 zawory monostabilne  
na wyspie ze złączem 37-stykowym**



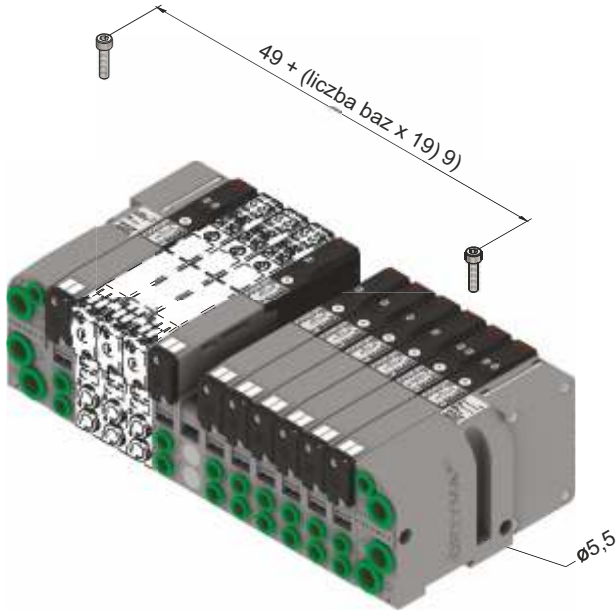
POS.	1	2	3	...	30	31	32
------	---	---	---	-----	----	----	----

**22 zawory monostabilne  
na wyspie ze złączem 25 stykowym**



POS.	1	2	3	...	20	21	22
------	---	---	---	-----	----	----	----

Mocowanie wyspy od góry



DIODY LED WSKAZUJĄCE  
DZIAŁANIE CEWEK ZAWORÓW

PRZESTEROWANIE  
RĘCZNE

SYMBOL PNEUMATYCZNY

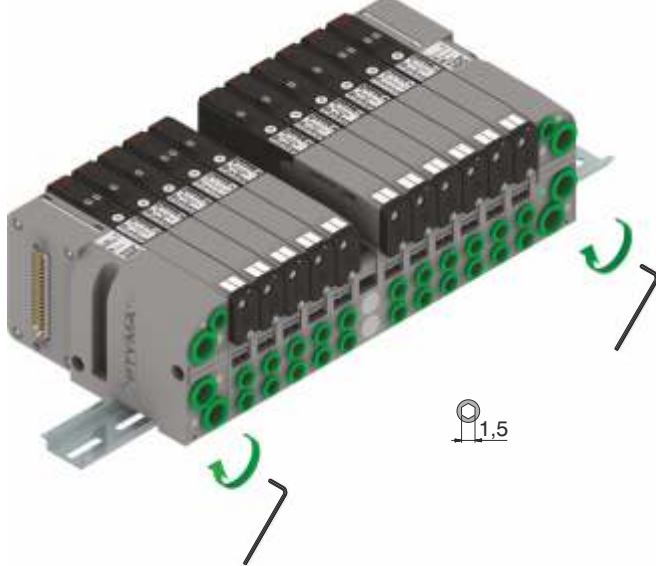
KOD ZAMÓWIENIOWY

SKRÓCONY KOD (FUNKCJA)



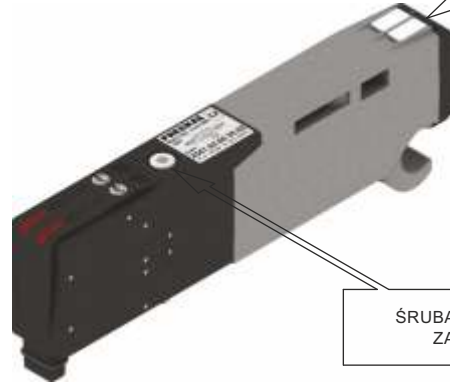
2

Mocowanie wyspy na szynie DIN

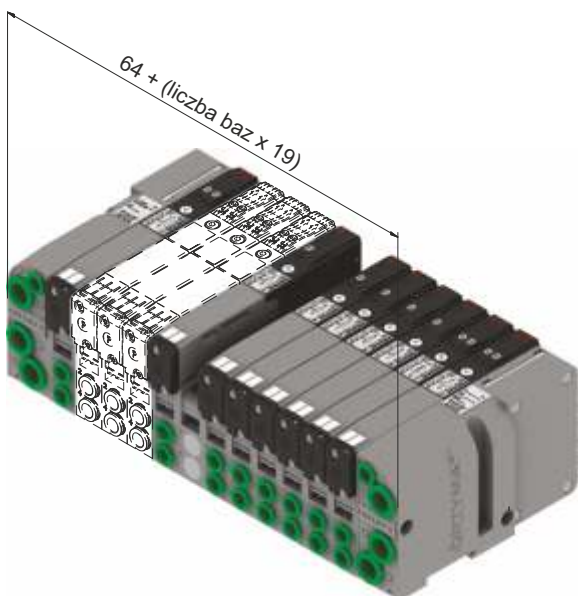


ZDEJMOWALNE  
TABLICZKI OPISOWE

ŚRUBA MOCUJĄCA  
ZAWÓR



Maksymalny rozmiar wyspy



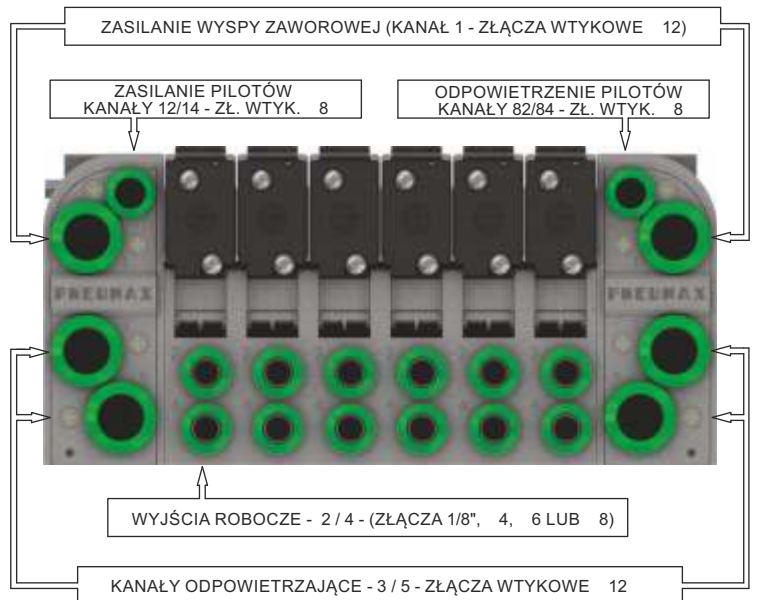
ZASILANIE WYSPIY ZAWOROWEJ (KANAL 1 - ZŁĄCZA WTYKOWE 12)

ZASILANIE PILOTÓW  
KANALY 12/14 - ZŁ. WTYK. 8

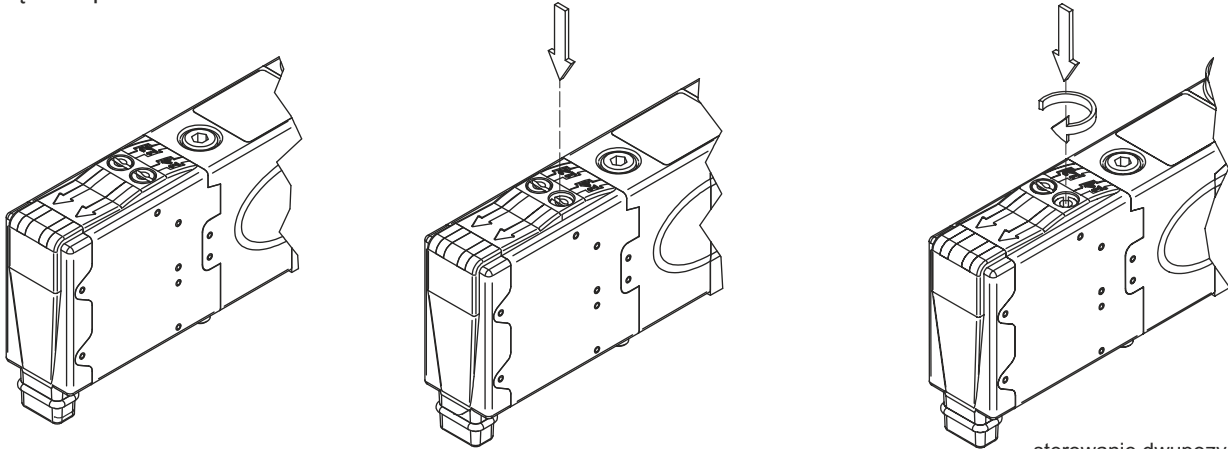
ODPOWIETRZENIE PILOTÓW  
KANALY 82/84 - ZŁ. WTYK. 8

WYJŚCIA ROBOCZE - 2 / 4 - (ZŁĄCZA 1/8", 4, 6 LUB 8)

KANAŁY ODPOWIETRZAJĄCE - 3 / 5 - ZŁĄCZA WTYKOWE 12



Ręczne przesterowanie

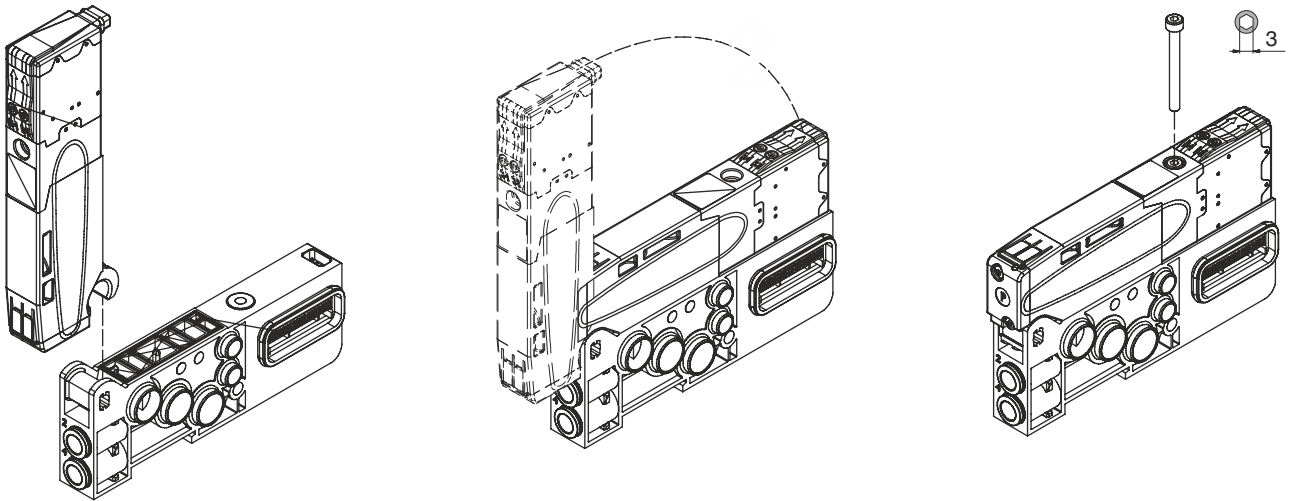


sterowanie impulsowe:  
wciśnij by aktywować  
(po zwolnieniu wraca do oryginalnej pozycji)

sterowanie dwupozycyjne:  
wciśnij i przekręć by aktywować  
(przekręć z powrotem aby przywrócić  
oryginalną pozycję)

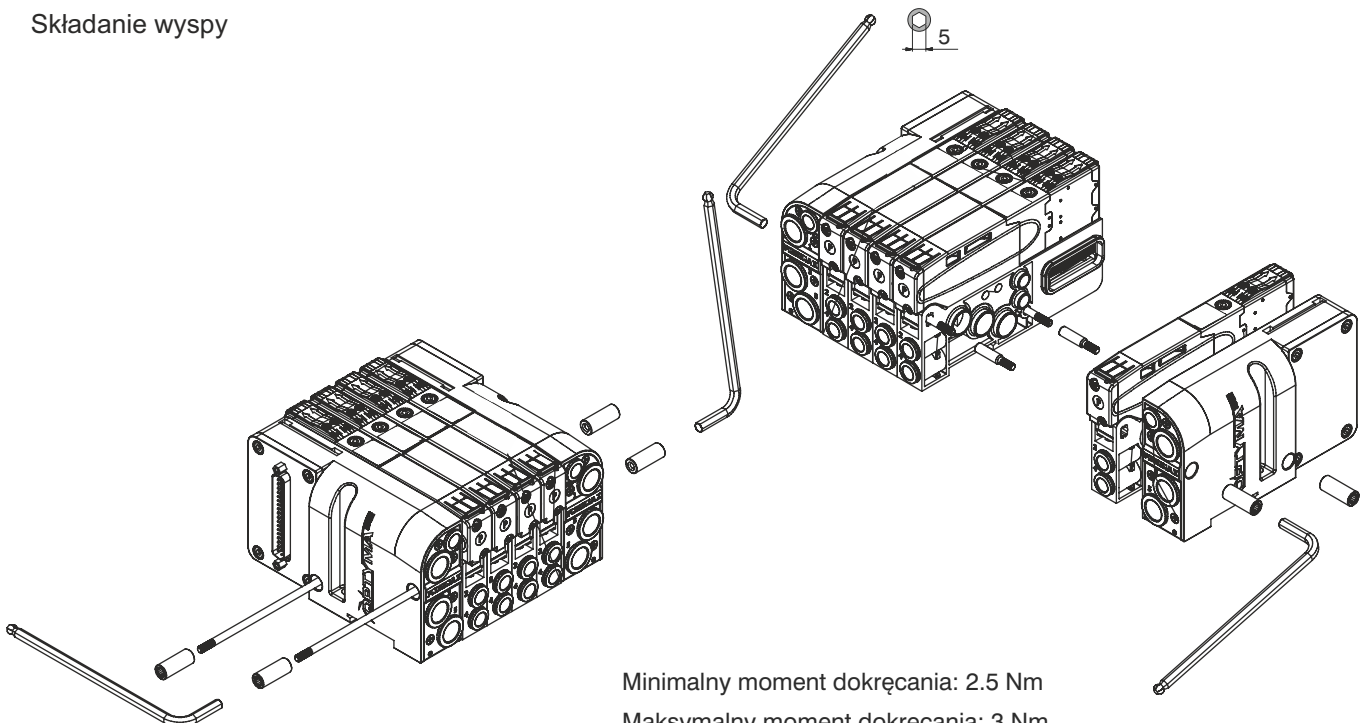
UWAGA: Należy powrócić do pozycji wyjściowej przełącznika przed podłączeniem wyspy do normalnej pracy

Instalacja zaworów



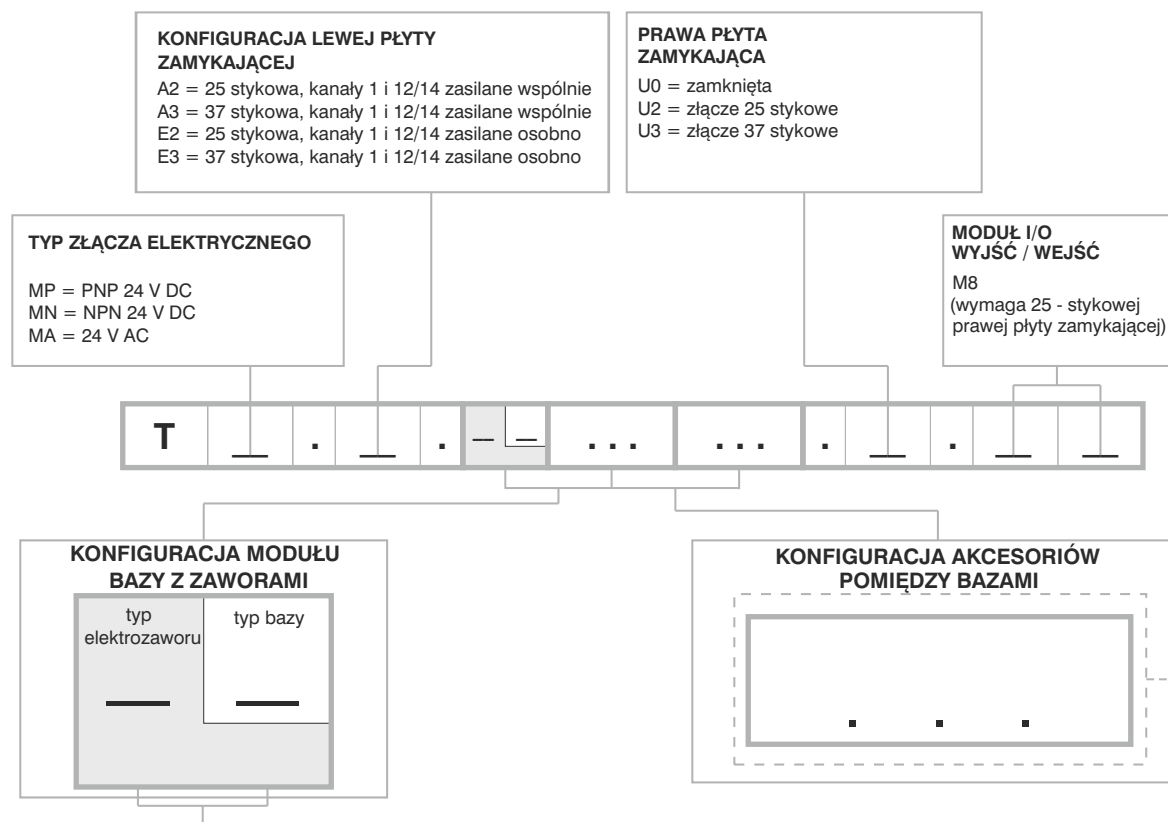
moment dokręcania: 1 Nm

Składanie wyspy



Minimalny moment dokręcania: 2.5 Nm  
Maksymalny moment dokręcania: 3 Nm

## Konfiguracja kodu zamówieniowego kompletnej wyspy Optyima-T



2

### Skrócone kody: funkcja + przyłącze :

- |  |   |
|--|---|
| A1= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 1 sygn. - złącze G1/8"    | F2= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 otwarty środek) + baza 2 sygn. - złącze G1/8"      |
| A2= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 2 sygn. - złącze G1/8"    | F4= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 otwarty środek) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø4   |
| A3= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø4 | F6= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 otwarty środek) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø6   |
| A4= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø4 | F8= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 otwarty środek) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø8   |
| A5= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø6 | G2= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 środek pod ciśn.) + baza 2 sygn. - złącze G1/8"    |
| A6= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø6 | G4= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 środek pod ciśn.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø4 |
| A7= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø8 | G6= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 środek pod ciśn.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø6 |
| A8= 5/2 monostab.(spr. mech.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø8 | G8= 2x3/2 NZ-NZ (= 5/3 środek pod ciśn.) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø8 |
| B1= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 1 sygn. - złącze G1/8"     | H2= 2x3/2 NZ-NO + baza 2 sygnałowa - złącze G1/8"                         |
| B2= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 2 sygn. - złącze G1/8"     | H4= 2x3/2 NZ-NO + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø4                    |
| B3= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø4  | H6= 2x3/2 NZ-NO + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø6                    |
| B4= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø4  | H8= 2x3/2 NZ-NO + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø8                    |
| B5= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø6  | I2= 2x3/2 NO-NZ + baza 2 sygnałowa - złącze G1/8"                         |
| B6= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø6  | I4= 2x3/2 NO-NZ + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø4                    |
| B7= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 1 sygn. - złącze wtyk. Ø8  | I6= 2x3/2 NO-NZ + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø6                    |
| B8= 5/2 monostab.(różnicowy) + baza 2 sygn. - złącze wtyk. Ø8  | I8= 2x3/2 NO-NZ + baza 2 sygnałowa - złącze wtykowe Ø8                    |
| C2= 5/2 bistabilny + baza 2 sygn. - złącze G1/8"               | T1= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 1 sygn. - złącze G1/8"         |
| C4= 5/2 bistabilny + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø4          | T2= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 2 sygn. - złącze G1/8"         |
| C6= 5/2 bistabilny + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø6          | T3= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 1 sygn. - złącze wtykowe Ø4    |
| C8= 5/2 bistabilny + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø8          | T4= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø4    |
| E2= 5/3 centr. zamknięty + baza 2 sygn. - złącze G1/8"         | T5= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 1 sygn. - złącze wtykowe Ø6    |
| E4= 5/3 centr. zamknięty + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø4    | T6= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø6    |
| E6= 5/3 centr. zamknięty + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø6    | T7= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 1 sygn. - złącze wtykowe Ø8    |
| E8= 5/3 centr. zamknięty + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø8    | T8= Zaślepka wolnego miejsca zaworu + baza 2 sygn. - złącze wtykowe Ø8    |

### Uwaga:

Podczas konfigurowania wyspy zaworowej należy pamiętać, że maksymalna liczba dostępnych do wykorzystania sygnałów elektrycznych to 32. Użycie zaworu monostabilnego zamontowanego na bazie dla zaworów bistabilnych (2 sygnały elektryczne dla każdej pozycji) powoduje stratę jednego sygnału elektrycznego. W tym przypadku, zawór monostabilny może zostać zastąpiony zaworem bistabilnym bez potrzeby rekonfiguracji wyjść w sterowniku PLC.

Zaślepki umieszczone w kanałach pomiędzy bazami używane są w celu oddzielenia kanałów: zasilania (1), odpowietrzania (3 i 5) i utworzenia stref różnych ciśnień wzdłuż wyspy. W przypadku większej niż 2 ilości stref ciśnień, należy dołożyć pośredni moduł zasilania / odpowietrzania.

### Dodatkowe akcesoria

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| U2 = moduł dodatkowego sterowania 2 cewkami      | Z = zaślepka na kanale 5          |
| U4 = moduł dodatkowego sterowania 4 cewkami      | XY = zaślepka na kanale 1 i 3     |
| W = moduł dodatkowego zasilania i odpowietrzania | ZX = zaślepka na kanale 5 i 1     |
| X = zaślepka na kanale 1                         | ZY = zaślepka na kanale 5 i 3     |
| Y = zaślepka na kanale 3                         | ZXY = zaślepka na kanale 5, 1 i 3 |