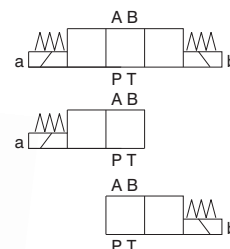


- Rozdzielacze suwakowe 4/3, 4/2 sterowane bezpośrednio elektrycznie
- Cewki elektromagnesów patrz HP 8007
- Przycisk sterowania awaryjnego
- Możliwość pionowego lub poziomego montażu warstwowego patrz karta katalogowa HP 4057



Opis funkcjonalny

Rozdzielacze serii RPEK1-03 są podstawowymi elementami przeznaczonymi do budowy bloków w montażu poziomym i pionowym. Niniejszy katalog opisuje przygotowanie podstawowego zespołu, złożonego z dwóch do ośmiu rozdzielaczy w montażu poziomym. Rozdzielacze sterujące kierunkiem przepływu cieczy roboczej do indywidualnych urządzeń mają wspólne kanały P i T. Podczas projektowania układu należy zawsze sprawdzić, czy natężenie przepływu przez wspólne kanały pokrywa zapotrzebowanie wszystkich urządzeń w każdej fazie pracy układu hydraulicznego. Wyjścia kanałów A i B na górnej powierzchni korpusu są wyposażone w gwinty G1/4" (typ G), lub SAE 9/16-18 (typ S), lub przystosowane są do montażu pionowego (typ O) – tj. wyprowadzone są do samej powierzchni korpusu. Wyjścia kanałów P, T, A, B na bocznych powierzchniach korpusu przystosowane są do montażu poziomego – tj. wyprowadzone do samej powierzchni korpusu lub wykonane z pogłębieniem pod oring. Standardowy układ sterowania awaryjnego może być dodatkowo wyposażony w przycisk z gumową osłoną. Korpusy pojedynczych rozdzielaczy łączone są w kompaktowy blok za pomocą trzech śrub szpilkowych. Kątowniki służą do montażu bloku do podstawy za pomocą czterech śrub. Zasilanie zmontowanego bloku odbywa się poprzez płytę z gwintowanymi przyłączami G3/8" w kanałach P, T. Możliwe jest również użycie płyty z wbudowanym

zaworem przelewowym do regulacji maksymalnego ciśnienia w układzie.

Do stworzenia bardziej skomplikowanych zespołów z zastosowaniem montażu poziomego i pionowego, oraz z użyciem dodatkowych elementów montażowych należy użyć karty katalogowej HP 5027.

Rozdzielacze sterowane bezpośrednio RPEK1 składają się z żeliwnego korpusu (1), suwaka tłoczkowego (5) z dwoma sprężynami centrującymi (4) i elektromagnesów sterujących (2, 3).

Trójpołożeniowe rozdzielacze wyposażone są w dwa elektromagnesy, natomiast zawory dwupołożeniowe posiadają jeden elektromagnes.

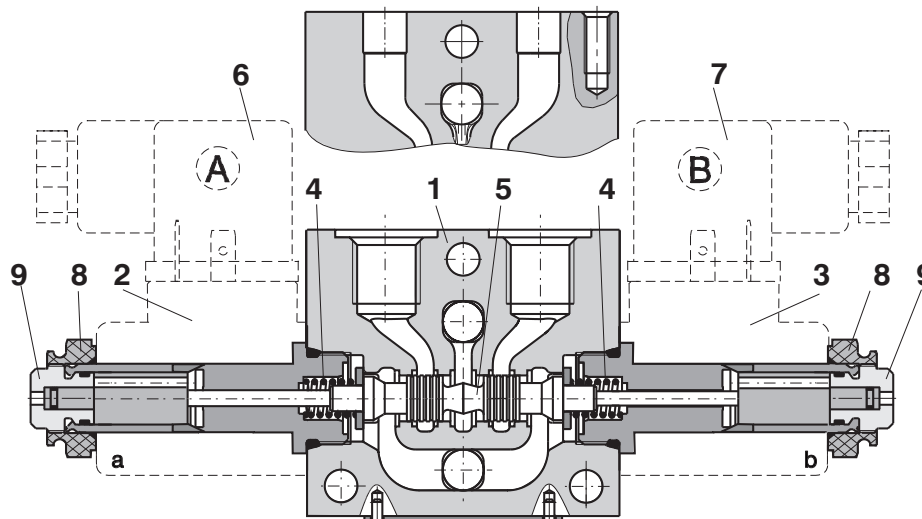
*Elektromagnesy sterujące zasilane są napięciem stałym DC poprzez wtyczki (wtyki) A, B (6, 7). Przy zasilaniu napięciem przemiennym AC cewki wyposażone są w prostowniki, bezpośrednio zintegrowane z wtyczkami A, B (6, 7). Wtyczki mogą być obracane wokół pionowej osi o 90°. Po poluzowaniu nakrętki (8), cewka może być obracana wokół swojej osi w zakresie 360°

W przypadku niesprawności elektromagnesu lub awarii zasilania suwak rozdzielacza może być przesterowany ręcznie, pod warunkiem że ciśnienie w przyłączy T nie przekracza 25 bar. Standardowa konstrukcja sterowania awaryjnego może być dodatkowo wyposażona w przycisk z gumową osłoną.

W podstawowej obróbce powierzchniowej korpus (1) jest fosforanowany, a elektromagnesy są cynkowane.

Typ przyłączy "O"

Typ przyłączy "G", "S"



Kod zamówienia

RPEK1-03 /

Rozdzielacz suwakowy sterowany bezpośrednio elektrycznie

Wielkość nominalna

Typ przyłączy na górnych powierzchniach

G1/4
SAE 9/16-18
bez gwintu

G
S
O

Liczba położeń roboczych suwaka

dwie pozycje
trzy pozycje

2
3

Symbol funkcji

patrz tabela symboli funkcji

Napięcie znamionowe elektromagnesów

12V DC / 1,83A
24V DC / 0,92A
205V DC / 0,08A

01200
02400
20500

Typ cewki elektromagnesu *

- E1** przyłączy EN 1745301-803
- E2** przyłączy, EN 1745301-803 i diodą gaszącą
- E3A** osiowe przyłączy typu AMP-Junior-Timer
- E4A** osiowe przyłączy AMP-Junior-Timer z diodą gaszącą
- E12** osiowe przyłączy typu DT04-2P „wtyk niemiecki”
- E12** osiowe przyłączy typu DT04-2P z diodą gaszącą

* Inne typy cewek na zapytanie - patrz karta HP 8007

Uszczelnienia

bez oznaczenia
V

NBR
FPM (Viton)

Odmiana konstrukcyjna powierzchni bocznych korpusu *

- bez oznaczenia standardowa
- P1** przelotowe kanały P, T i przyłączy A, B z pierścieniami uszczelniającymi
- Z1** jednostronne przyłączy P, T z pierścieniami uszczelniającymi
- Z3** jednostronne przyłączy P, T i przyłączy A, B z pierścieniami uszcz.

* Inne odmiany konstrukcyjne na zapytanie

Sterowanie awaryjne *

bez oznaczenia

standardowe

*Standardowa odmiana sterowania awaryjnego może być dodatkowo wyposażona w przycisk z gumową osłoną (N2).

*Wtyczka elektryczna, EN 1745301-803

- bez oznaczenia bez wtyczki
- K1** wtyczka bez prostownika
- K2** wtyczka bez prostownika, z LED i diodą gaszącą
- K3** wtyczka z prostownikiem
- K4** wtyczka z prostownikiem, z LED i diodą gaszącą
- K5** wtyczka bez prostownika

Symbole funkcji

Kod	Symbol	Położenia pośrednie	Kod	Symbol	Położenia pośrednie
Z11			R21		
C11			Y51		
H11			C51		
Y11			Z51		
R11			H11		

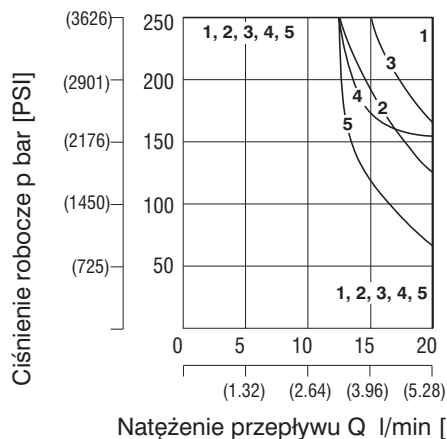
Dane techniczne

Wielkość nominalna		03
Maksymalne natężenie przepływu	l/min (GPM)	patrz charakterystyki p-Q
Maks. ciśnienie robocze w kanałach P, A, B	bar (PSI)	250 (3625)
Maks. ciśnienie robocze w kanale T	bar (PSI)	210 (3045)
Spadek ciśnienia	bar (PSI)	patrz charakterystyki Δp -Q
Ciecz hydrauliczna		oleje hydrauliczne w klasach (HL, HLP) wg DIN 51 524
Zakres temp. cieczy dla uszczelnienia (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)
Zakres temp. cieczy dla uszczelnienia FPM (Viton)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)
Maksymalna temperatura otoczenia	°C (°F)	do +50 (+122)
Zakres lepkości	mm ² /s (SUS)	20 ... 400 (98 ... 1840)
Maksymalny stopień zanieczyszczenia cieczy		klasa 21/18/15 według ISO 4406 (2006)
Maksymalne dopuszczalne zmiany napięcia	%	AC: ± 10 DC: ± 10
Maksymalna częstotliwość przełączania	1/h	15 000
Czas przełączania, WŁ; dla $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$	ms	30 ... 50
Czas przełączania, WYŁ; dla $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$	ms	AC: 70 ... 100 DC: 30 ... 50
Możliwe obciążenie przełączeniami	%	100
Trwałość użytkowa	cykle	10^7
Klasa ochrony według EN 60 529		patrz strona 7
Waga - zawór z jednym elektromagnesem - zawór z dwoma elektromagnesami	kg (lb)	0.90 (1.98) 1,05 (2.32)
Pozycja pracy		dowolna

Charakterystyki p-Q

Wyznaczone dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

Parametry graniczne pracy rozdzielacza dla danych symboli funkcji.

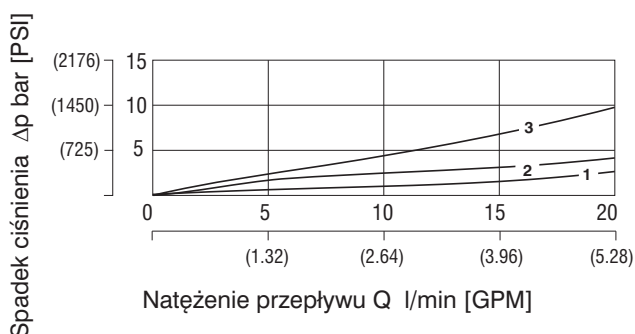


Z11	Z51	R11	R21	C11	C51	H11	Y11	Y51
1	1	1	5	2	2	3	4	4

Charakterystyki Δp -Q

Wyznaczone dla lepkości cieczy hydraulicznej $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

Spadek ciśnienia Δp w zależności od natężenia przepływu.

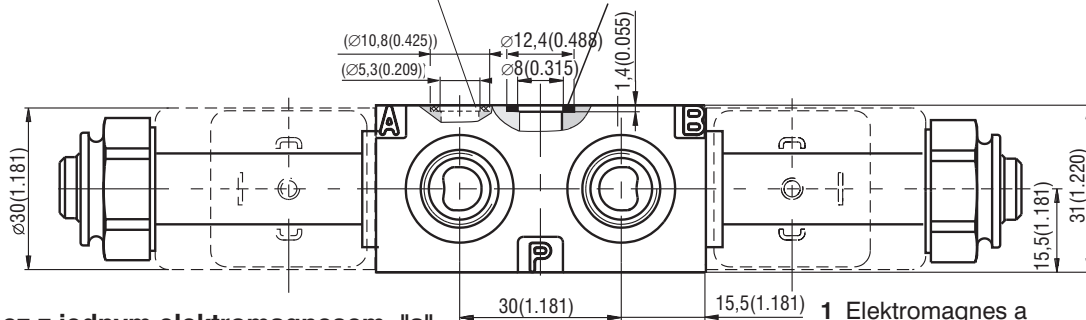
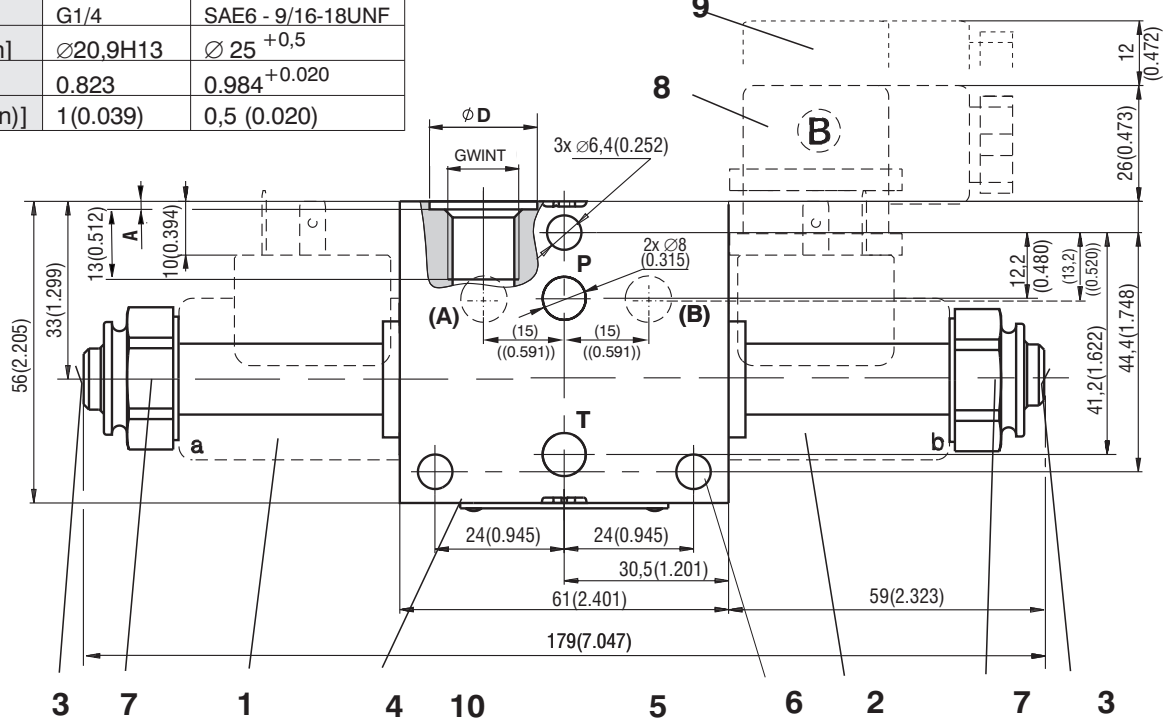


	Z11	C11	H11	Y11	R11	R21	Y51	C51	Z51
P-A	1	3	1	1	2	2		3	
P-B	1	3	1	1	2	2	1		1
A-T	1	3	1	1	2	2	1		1
B-T	1	3	1	1	2	2		3	
P-T		2	2					2	

Wymiary rozdzielacza Standardowe wersje korpusu "G", "S" Wymiary w milimetrach (calach)

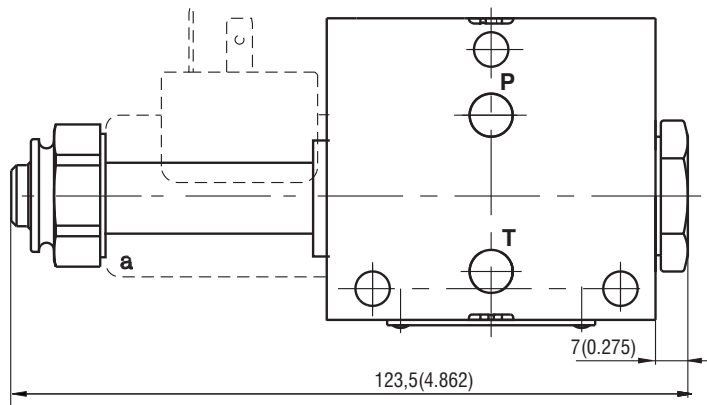
	G	S
GWINT	G1/4	SAE6 - 9/16-18UNF
ØD [mm]	Ø20,9H13	Ø 25 +0,5
ØD [in]	0.823	0.984 ^{+0.020}
A [mm (in)]	1(0.039)	0,5 (0.020)

Rozdzielacz z dwoma elektromagnesami

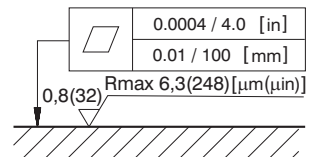
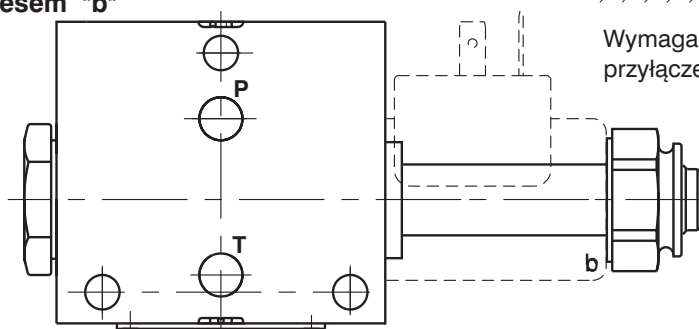


Rozdzielacz z jednym elektromagnesem "a"
 Symbole funkcji R11, R21, Y51, C51, Z51

- 1 Elektromagnes a
- 2 Elektromagnes b
- 3 Sterowanie awaryjne
- 4 Tabliczka znamionowa
- 5 Kwadring 9,25 x 1,68 (2 szt.) dostarczany z rozdzielaczem
- 6 Trzy otwory montażowe
- 7 Nakrętka zabezpieczająca elektromagnesu
- 8 Wtyczka, EN 1745301-803
- 9 Przestrzeń wymagana do wyjęcia wtyczki
- 10 Wyjścia A/B tylko przy wersjach P1, Z1; Z3, uszczelnienie 7,65x1,68



Rozdzielacz z jednym elektromagnesem "b"
 Symbol funkcji H11

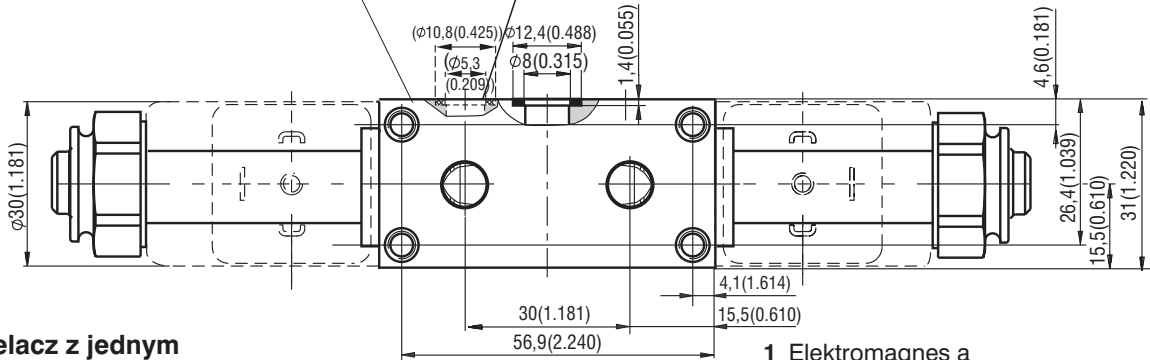
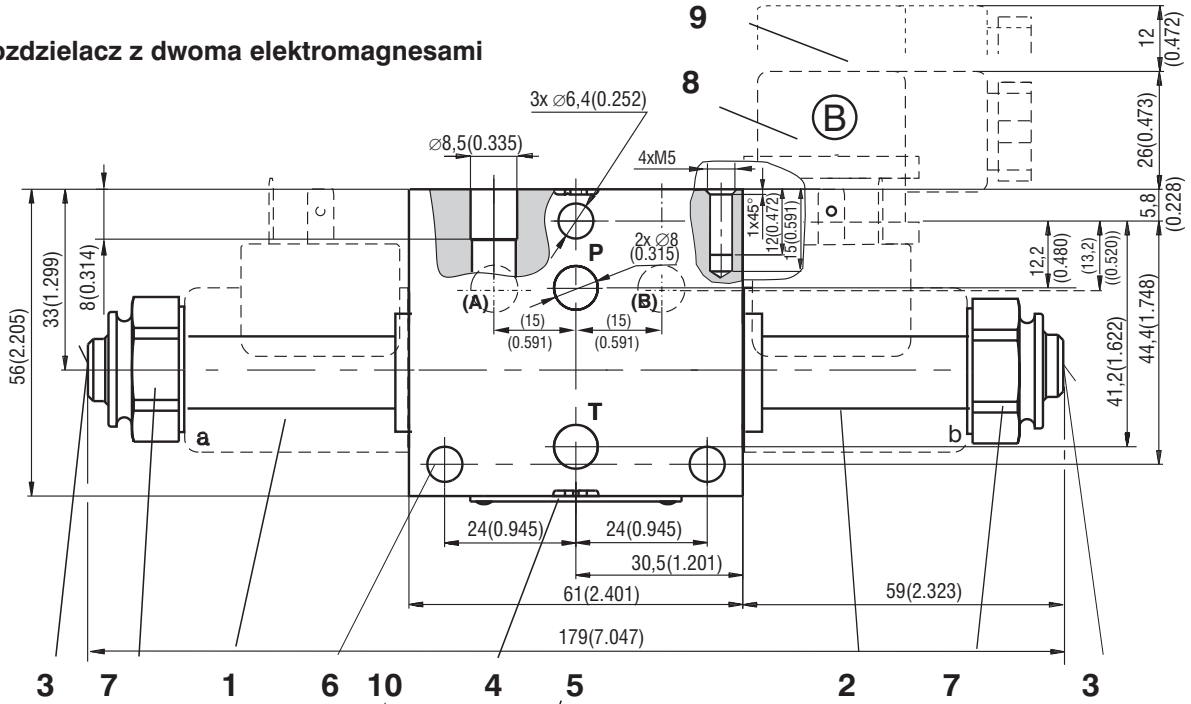


Wymagany stan powierzchni przyłączeniowej

Wymiary rozdzielacza Standardowa wersja korpusu "O"

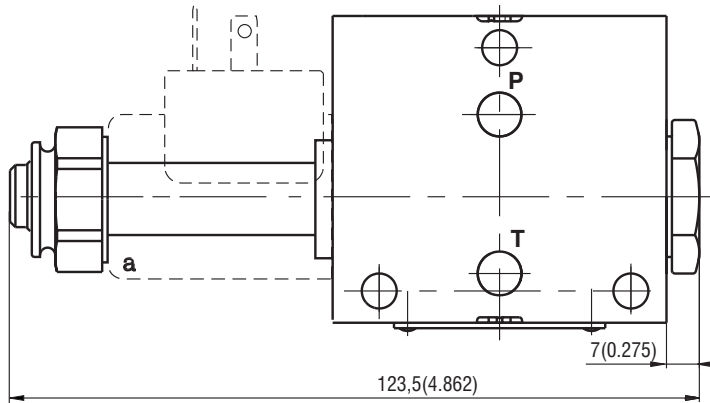
Wymiary w milimetrach (calach)

Rozdzielacz z dwoma elektromagnesami



Rozdzielacz z jednym elektromagnesem "a"

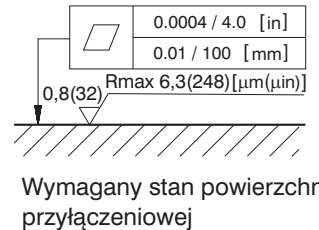
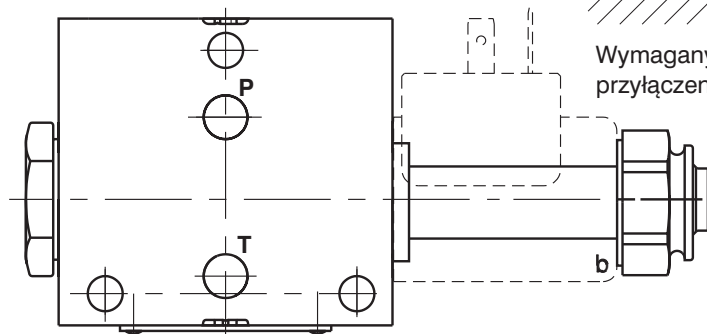
Symbole funkcji R11, R21, Y51, C51, Z51



- 1 Elektromagnes a
- 2 Elektromagnes b
- 3 Sterowanie awaryjne
- 4 Tabliczka znamionowa
- 5 Kwadring 9,25 x 1,68 (2 szt) dostarczany z rozdzielaczem
- 6 Trzy otwory montażowe
- 7 Nakrętka zabezpieczająca elektromagnesu
- 8 Wtyczka, EN 1745301-803
- 9 Przestrzeń wymagana do wyjęcia wtyczki
- 10 Wyjścia A/B tylko przy wersjach P1, Z1; Z3, uszczelnienie 7,65x1,68

Rozdzielacz z jednym elektromagnesem "b"

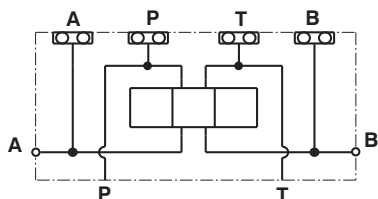
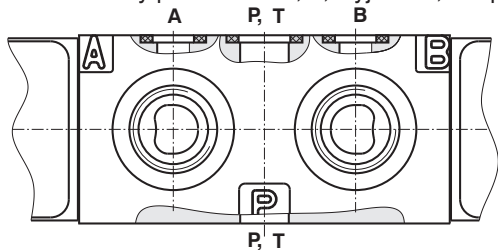
Symbol funkcji H11



Odmiiany konstrukcyjne powierzchni bocznych korpusu

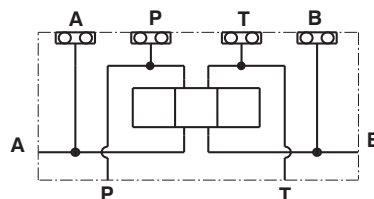
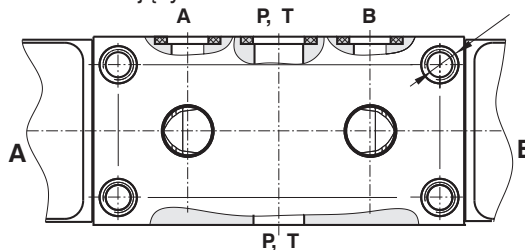
P1 - "G" ("S")

Kanały przelotowe P, T; wyjścia A, B z pierścieniami uszczelniającymi



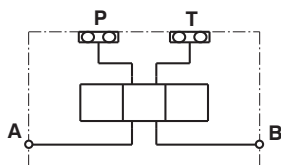
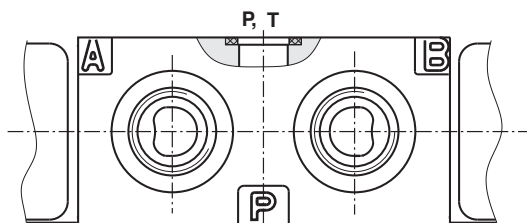
P1 - "O"

4xM5
do montażu
pionowego

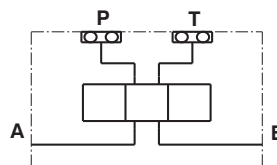
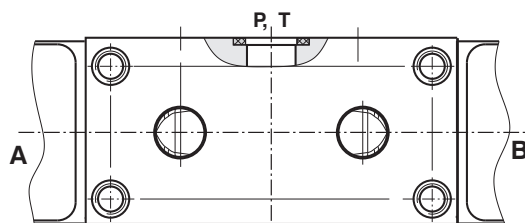


Z1 - "G" ("S")

wejścia kanałów P, T z jednej strony z pierścieniami uszczelniającymi (wyjścia A, B tylko na górnej powierzchni)



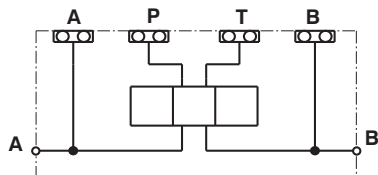
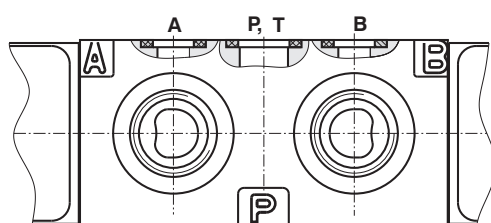
Z1 - "O"



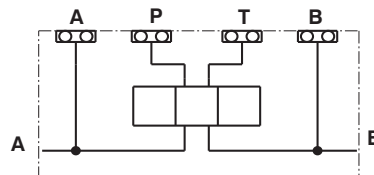
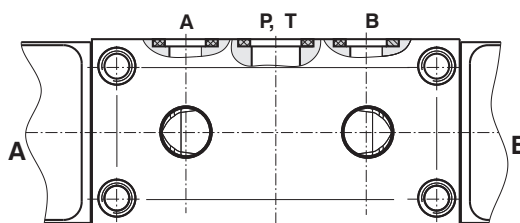
Z3 - "G" ("S")

kombinacja wariantów Z1 i P1

wejścia kanałów P, T, A, B z jednej strony z pierścieniami uszczelniającymi



Z3 - "O"

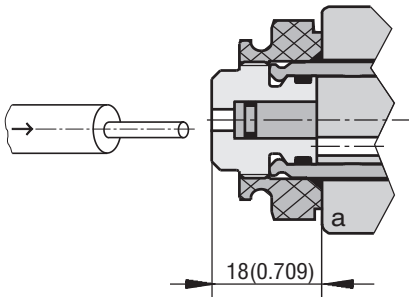
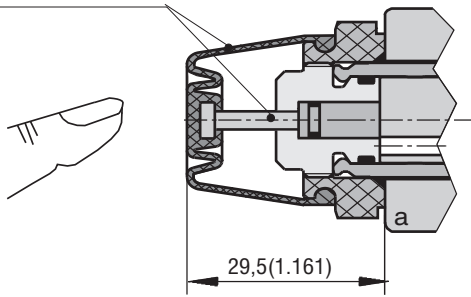


Komplet uszczelnień

Typ	Wymiary, ilość			Nr zamówieniowy Z1
	Pierścień uszczelniający	O-ring		
Standard	9,25 x 1,68 NBR 70 (2 szt.)	16 x 2 NBR 90 (2 szt.)		15691300
Viton	9,25 x 1,78 (2 szt.)	16 x 2 (2 szt.)		15691400
Typ	Wymiary, ilość			Nr zamówieniowy P1, Z3
	Pierścień uszczelniający	O-ring	Pierścień uszczelniający	
Standard	9,25 x 1,68 NBR 70 (2 szt.)	16 x 2 NBR 90 (2 szt.)	7,65 x 1,68 (2 szt.)	28839800
Viton	9,25 x 1,78 (2 szt.)	16 x 2 (2 szt.)	7,65 x 1,78 (2 szt.)	28840100

Sterowanie awaryjne

Wymiary w milimetrach (calach)

STANDARDOWE		Z GUMOWĄ OSŁONĄ	
BEZ OZNACZENIA		N2	Numer zamówieniowy / Zestaw
 <p>Standardowy model sterowania awaryjnego. Standardowa nakrętka zabezpieczająca elektromagnes.</p>		<p>29269100</p> <p>ZESTAW N2</p>  <p>Sterowanie awaryjne zabezpieczone gumową osłoną. - Zestaw należy zamawiać osobno</p>	

Wymiary cewek C14

Wymiary w milimetrach (calach)

Typ konstrukcji - B

Wersja wtyczki

E1, E2

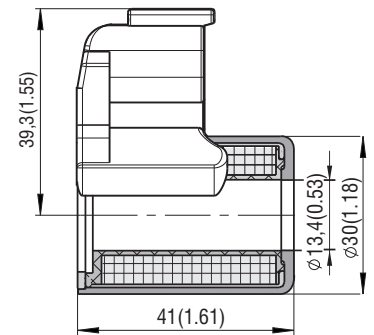
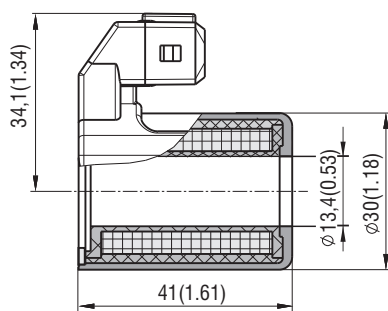
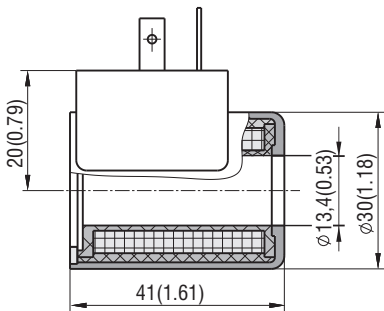
EN 175301-803-A

E3A, E4A

AMP Junior Timer

E12, E13

DT04-2P „wtyk niemiecki”



Cewki C14B				Standardowe oznaczenia	
Napięcie	Prąd	Typ	Rodzaj wtyczki	RPEK1-03	
[V]	[A]			Oznaczenie	Nr zamówieniowy
12 VDC	1,83	IP 65	E1 - EN 175301-803-A	C14B-01200E1-6,55NA	16210300
24 VDC	0,92		E1 - EN 175301-803-A	C14B-02400E1-26,2NA	16210400
205 V DC*	0,08		E1 - EN 175301-803-A	C14B-20500E1-2476NA	16210500
12 VDC	1,83	IP 65	E2 - E1 z diodą gaszącą	C14B-01200E2-6,55NA	24101600
24 VDC	0,92		E2 - E1 z diodą gaszącą	C14B-02400E2-26,2NA	24101800
12 VDC	1,83	IP 65	E3A - AMP Junior Timer (2 wtyki; męskie)	C14B-01200E3A-6,55NA	28822500
24 VDC	0,92		E3A - AMP Junior Timer (2 wtyki; męskie)	C14B-02400E3A-6,55NA	28686400
12 VDC	1,83	IP 65	E4A - E3A z diodą gaszącą	C14B-01200E4A-6,55NA	28822600
24 VDC	0,92		E4A - E3A z diodą gaszącą	C14B-02400E4A-6,55NA	28822400
12 VDC	1,83	IP 67	E12 - Osiowy wtyk DT04-2P „niemiecki”	C14B-01200E12-6,55NA	29268200
24 VDC	0,92		E12 - Osiowy wtyk DT04-2P „niemiecki”	C14B-01200E12-6,55NA	29268900
12 VDC	1,83	IP 69	E13 - E12 z diodą gaszącą	C14B-01200E13-6,55NA	29268800
24 VDC	0,92		E13 - E12 z diodą gaszącą	C14B-01200E13-6,55NA	29269000

Uwagi:

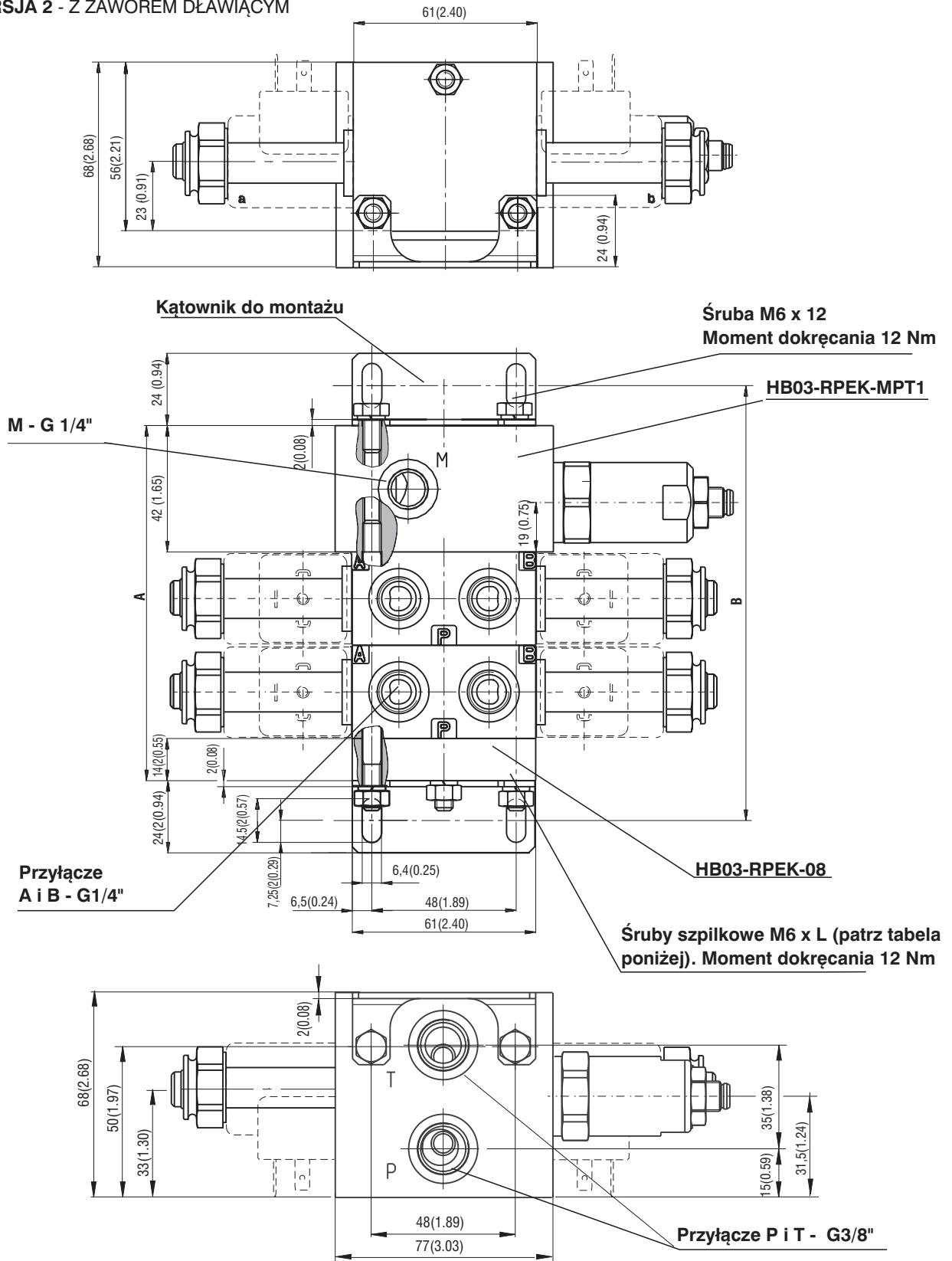
* Cewki w wersji 205 są odpowiednie dla napięcia wyprostowanego 230V /50Hz, prostownik wbudowany w cewce.

Inne odmiany konstrukcyjne dostępne na zapytanie.

Montaż warstwowy bloku

Wymiary w milimetrach (calach)

WERSJA 2 - Z ZAWOREM DŁAWIĄCYM



Uwaga:

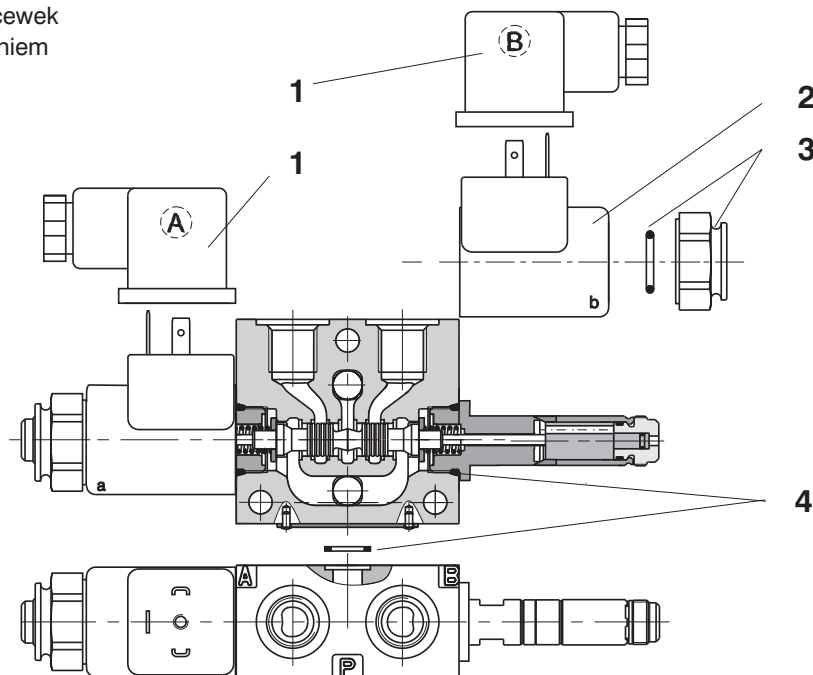
Przykład prostego montażu bloku składającego się z od dwóch do ośmiu rozdzielaczy, bloku przyłączeniowego z zaworem przelewowym i płyty zamykającej.

Wymiary

Liczba sekcji	1	2	3	4	5	6	7	8
Wymiar A [mm]	87	118	149	180	211	242	273	304
Wymiar B [mm]	114	145	176	207	238	269	300	331
Wymiar L [mm]	60	100	133	163	194	224	256	287

Części zamienne

- 1 Wtyczka
- 2 Cewka - patrz tabela cewek
- 3 Nakrętka z uszczelnieniem
- 4 Uszczelnienia



Nakrętka zabezpieczająca elektromagnesu z uszczelnieniem

Typ nakrętki - Mu 3 Nm(2.21lbs-ft)	Pierścień uszczelniający	Nr zamówieniowy
Standardowa nakrętka	13 x 2	15691500
Sterowanie awaryjne N2		29269100

Wtyczka, EN 1745301-803

Kod	Opis	Max. napięcie wejściowe	Wtyczka A szara	Wtyczka B czarna
			Numer zamówieniowy	
K1	bez prostownika - M16x1,5 tuleja otworu \varnothing 6-8 mm (0.236 - 0.315 cala)	230 V AC/DC	16202200	16202100
K2	bez prostownika z diodą LED i diodą gaszącą M16x1,5 tuleja otworu \varnothing 6-8 mm (0.236 - 0.315 cala)	12...24 V DC	16202800	16202700
K3	z prostownikiem - M16x1,5 tuleja otworu \varnothing 6-8 mm (0.236 - 0.315 cala)	230 V AC	16202400	16202300
K4	z prostownikiem z diodą LED i diodą gaszącą - M16x1,5 tuleja otworu \varnothing 6-8 mm (0.236 - 0.315 cala)	230 V AC	16203000	16202900
K5	bez prostownika - M16x1,5 tuleja otworu \varnothing 4-6 mm (0.158 - 0.236 cala)	230 V AC/DC	16202600	16202500

Komplet uszczelnień

patrz strona 6

Tabela cewek C14B

patrz strona 7

Uwaga!

- W przypadku, gdy rozdzielacz wyposażony jest w dwa elektromagnesy, którykolwiek z elektromagnesów może być włączony tylko wtedy, gdy drugi jest wyłączony.
- Rozdzielacze o połączeniach wewnętrznych innych niż te pokazane w katalogu mogą być dostępne na zapytanie.
- Opakowanie foliowe nadaje się do powtórnego przetworzenia.
- Płyta ochronna użyta do transportu może być zwrócona do producenta.
- Dane zawarte w niniejszej karcie mają jedynie charakter informacyjny i nie powinny być traktowane jako wiążące w sensie prawnym.

ARGO-HYTOS Polska sp. z o. o., ul. Kochanowskiego 3, 34-100 Wadowice
 tel.: +48 33 873 16 52, fax: +48 33 873 19 15
 e-mail: info@argo-hytos.pl
 www.argo-hytos.com