

Wyłącznik pływakowy z zestykami przełączającymi i zestykiem tempera- turowym, z układem do pomiaru oporu / termome- trem oporowym, ze wskaźnikiem i sterownikiem

R-PL 50222/05.10
Zastępuje: 50214

1/18

Typ ABZMS-41

Seria 1X



HAD 7708/09

Spis treści

Treść	Strona
Cechy	1
Dane do zamówienia	2
Symbole, typy preferowane	3
Dane techniczne	4, 5
Gniazda przewodowe	6
Warianty przyłączy i rozkład przyłączy	6 ... 8
Wstępnie ustawione punkty przełączania Typ M	8
Wyłączniki pływakowe z kontrolą poziomu i temperatury	9
Wyłączniki pływakowe ze wskaźnikiem i sterownikiem	10
Funkcja poziom, funkcja temperatura funkcja wskaźnik i sterownik	11
Informacja dot. objętości oleju dla wyłączników pływakowych	12, 13
Otwór montażowy pokrywy zbiornika	14
Części zamienne	15, 16
Wskazówki dotyczące montażu, zastosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą 94/9/WE (ATEX), odniesienie normatywne	17

Cechy

Wyłączniki pływakowe to łączniki, które są uruchamiane przez pływaki zależnie od poziomu cieczy. Służą do regulacji poziomów napełnienia w zbiornikach agregatów.

Są one dostępne w trzech wersjach:

Wyłącznik pływakowy typ ABZMS...M z maksymalnie czterema ustawianymi stykami przełącznika zestyk rozwierny/ zestyk zwierny lub maksymalnie trzema stykami przełącznika i opcjonalnie stykiem temperatury ustawionym na stałe jako zestyk rozwierny dla 60 °C [140 °F], 70 °C [158 °F] lub 80 °C [176 °F].

Wyłącznik pływakowy typ ABZMS...RTA rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym (poziom) i termometrem rezystancyjnym (temperatura) z wyjściem analogowym od 4 do 20 mA.

Wyłącznik pływakowy typ ABZMS...D z rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym i termometrem rezystancyjnym jak w przypadku typu ABZMS...RTA i dodatkowym wskaźnikiem i sterownikiem w celu ustawienia poziomu i temperatury.

Informacje dot. dostępnych części zamiennych:
www.boschrexroth.com/spc

Dane do zamówienia

ABZM	S	41	1X	/	/	/	-
------	---	----	----	---	---	---	---

Osprzęt agregatów

Urządzenie pomiarowe = **ABZM**Wyłącznik pływakowy = **S**Wersja = **41**Seria 10 do 19 = **1X**

(10 do 19: Niezmienione wymiary montażowe oraz przyłączeniowe)

Długość zamówienia w mm [cale]

L = 370 mm [14.57] = **0370**L = 500 mm [19.69] = **0500**L = 800 mm [31.50] = **0800**L = 1000 mm [39.37] = **1000**L = 1200 mm [47.24] = **1200**Pomiar poziomu i temperatury ⁴⁾Liczba styków poziomu zestyk rozwierny/zestyk zwierny ²⁾1 x = **M1**2 x = **M2**3 x = **M3**4 x = **M4**Liczba styków poziomu zestyk rozwierny/zestyk zwierny i styk temperatury 70 °C [158 °F] zestyk rozwierny ³⁾1 x = **M1-T70F**2 x = **M2-T70F**3 x = **M3-T70F**

Liczba styków poziomu zestyk rozwierny/zestyk zwierny i czujnik temperatury PT100, wyjście sygnał oporu Ω

1 x = **M1-TS**2 x = **M2-TS**3 x = **M3-TS**

Liczba styków poziomu zestyk rozwierny/zestyk zwierny i termometr rezystancyjny, wyjście 4...20 mA

1 x = **M1-TA**2 x = **M2-TA**3 x = **M3-TA**Łańcuch rezystancyjny (poziom) i termometr rezystancyjny wyjście analogowe 4...20 mA = **RTA**Wskaźnik i sterownik z łańcuchem rezystancyjnym i termometrem rezystancyjnym z czterema programowalnymi wyjściami przełącznikowymi PNP = **D1**Wskaźnik i sterownik z łańcuchem rezystancyjnym i termometrem rezystancyjnym z dwoma programowalnymi wyjściami przełącznikowymi PNP i dwoma wyjściami analogowymi 4...20 mA = **D2**Przyłącze elektryczne ¹⁾**K24** = Wtyk przyrządowy, 4-biegunowy, M12x1 (standard)**K14** = Wtyk przyrządowy, 4-biegunowy (3+PE), DIN EN 175301-803**K6** = Wtyk przyrządowy, 7-biegunowy (6+PE), DIN EN 175201-804

Napięcie

DC = VDC 10...36**AC** = VAC 10...230¹⁾ Gniazda wtykowe, oddzielne zamówienie, patrz strona 6²⁾ Schemat styków, patrz strona 7³⁾ Opcja:

Zestyk temperatury 60 °C [140 °F] = T60F

Zestyk temperatury 80 °C [176 °F] = T80F

⁴⁾ Możliwości łączenia

Funkcja/przyłącze elektryczne

Funkcja	Napięcie					
	VDC10-36				VAC10-230	
	K24	2K24	K14	K6	K14	K6
M1	x	-	x	x	x	x
M2	x	-	x	x	x	x
M3	-	-	-	x	-	-
M4	-	-	-	x	-	-
M1-T70F	-	x	x	x	x	x
M2-T70F	-	x	-	x	-	x
M3-T70F	-	-	-	x	-	-
M1-TS	-	x	-	x	-	-
M2-TS	-	x	-	x	-	-
M3-TS	-	-	-	x	-	-
M1-TA	-	x	-	x	-	-
M2-TA	-	x	-	x	-	-
M3-TA	-	-	-	x	-	-
RTA	x	-	-	-	-	-
D1	-	x	-	-	-	-
D2	-	x	-	-	-	-

Przykład zamówienia:

– Wyłącznik pływakowy z przyłączem kołnierzym, długość zamówienia 370 mm [14.57 cali]

– Dwa wstępnie ustawione styk poziomu i zestyk temperatury zestyk rozwierny przy 70 °C [158 °F]

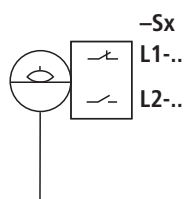
– Wtyk przyrządowy "K24"

ABZMS-S-41-1X/0370/M2-T70/DC-K24

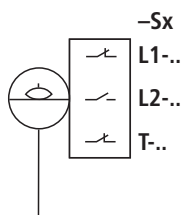
Preferowane typy, patrz strona 3!

Preferowane typy i urządzenia standardowe zostały wykazane w EPS (cennik standardowy).

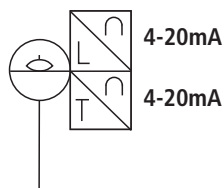
Symbole



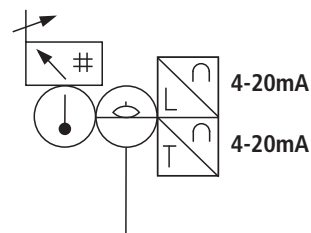
z dwoma zestykami przełączającymi



z dwoma stykami przełącznika i zestykiem temperaturowym



z rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym / termometrem rezystancyjnym



z wskaźnikiem i sterownikiem, rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym - termometrem rezystancyjnym

Typy preferowane

Wyłącznik pływakowy z dwoma stykami przełącznika, typ ...M2...

Długość zamówienia L w mm [cale]	Typ	Numer materiału
0370 [14,57]	ABZMS-41-1X/0370/M2/DC-K24	R901212588
0500 [19,69]	ABZMS-41-1X/0500/M2/DC-K24	R901212589

Wyłączniki pływakowe z dwoma stykami przełącznika i zestykiem temperaturowym, typ ...M2-TF70F...

Długość zamówienia L w mm [cale]	Typ	Numer materiału
0370 [14,57]	ABZMS-41-1X/0370/M2-T70F/DC-K24	R901212590
0500 [19,69]	ABZMS-41-1X/0500/M2-T70F/DC-K24	R901212591

Wyłącznik pływakowy z rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym i termometrem rezystancyjnym, typ ...RTA...

Długość zamówienia L w mm [cale]	Typ	Numer materiału
0370 [14,57]	ABZMS-41-1X/0370/RTA/DC-K24	R901212592
0500 [19,69]	ABZMS-41-1X/0500/RTA/DC-K24	R901212593

Wyłącznik pływakowy ze wskaźnikiem i sterownikiem, rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym i termometrem rezystancyjnym, typ ...D2...

Długość zamówienia L w mm [cale]	Typ	Numer materiału
0370 [14,57]	ABZMS-41-1X/0370/D2/DC-K24	R901212594
0500 [19,69]	ABZMS-41-1X/0500/D2/DC-K24	R901212595

Preferowane typy i urządzenia standardowe zostały wykazane w EPS (cennik standardowy).

Dane techniczne (w przypadku zastosowania urządzenia w warunkach przekroczenia poniższych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

ogólne						
Pozycja montażowa		Pionowo $\pm 10^\circ$				
Zakres temperatury medium	$^\circ\text{C}$ [F]	-20 do +80 [-4 do +176]				
Zakres temperatur otoczenia						
- M... i RTA	$^\circ\text{C}$ [F]	-20 do +85 [-4 do +185]				
- D1 i D2	$^\circ\text{C}$ [F]	-20 do +70 [-4 do +158]				
Materiał	- Rura suwna - \emptyset 20 mm [0.79 cala]	Stop CU				
	- Pływak	1.4571				
	- (Kołnierz)	PA12 + 25GF (25 % zawartość włókna szklanego)				
	- Rura ochronna - \emptyset 60,3 mm [2.37 cala]	Stal szlachetna 1.4301				
Materiał uszczelnienia		Klinger C-4400				
Maksymalny punkt przełączania L1	mm [cala]	1140 [44,88]				
Maks. ciężar waga przy długości zamówienia	mm [cala]	0370 [14.57]	0500 [19.69]	0800 [31.50]	1000 [39.37]	1200 [47.24]
	kg [funty]	0,5 [1.10]	1,3 [2.87]	1,8 [3.97]	2,0 [4.41]	2,2 [4.85]

hydrauliczne						
Maksymalne ciśnienie robocze	bar [psi]	1 [14.5]				
Ciecz hydrauliczna						
- Gęstość	g/cm ³	> 0,8				
- Odporność						
• Oleje mineralne		Olej mineralny	HLP	według DIN 51524		
• Trudno zapalne ciecze hydrauliczne		Emulsje	HFA-E	według DIN 24320		
		Wodne roztwory polimerów	HFC	według VDMA 24317		
		Estry kwasu fosforowego	HFD-R			
		Estry organiczne	HFD-U	według VDMA 24568		
• Ciecze hydrauliczne ulegające szybkiej biodegradacji		Triglicerydy (olej rzepakowy)	HETG			
		Estry syntetyczne	HEES			
		Poliglikole	HEPG	Odporne		

elektryczne	
Stopień ochrony według DIN EN 60529	IP 65
Wtyk przyrządowy	4-biegunowe, M12x1 (materiał: Metal) (K24) 4-biegunowe (3+PE) DIN EN175301-803 (K14) 7-biegunowe (6+PE) DIN EN175201-804 (K6)

Zestyki kontaktronowe wyłączników pływakowych z przyłączem K24, K14, K6/DC		
Obszar napięcia przełączania	VDC	10 do 36
Maks. prąd przełączania	A	0,5
Maks. obciążenie zestykowe	VA	10

Zestyki temperaturowe wyłączników pływakowych z przyłączem K24, K14, K6/DC		
Obszar napięcia przełączania	VDC	10 do 50
Maks. prąd przełączania	A	0,5
Maks. obciążenie zestykowe	VA	10
Maks. cykle łączeniowe		100 000
Tolerancja zadziałania	K	± 3 przy maks. 1k/min.
Histeresa	K	do 10 m maks. 1k/min.
Maks. prędkość zmiany temperatury	K/min.	1

Dane techniczne (w przypadku zastosowania urządzenia w warunkach przekroczenia poniższych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

Zestyki kontaktronowe wyłączników pływakowych

z przyłączem K14 zgodnie z DIN EN 175301-803 / K6 zgodnie z DIN EN 175201-804AC

Obszar napięcia przełączania	VDC/VAC	10 do 230
Maks. prąd przełączania	A	0,5
Maks. obciążenie zestykowe	VA	10

Zestyki kontaktronowe wyłączników pływakowych

z przyłączem K14 zgodnie z DIN EN 175301-803 / K6 zgodnie z DIN EN 175201-804AC

Obszar napięcia przełączania	VDC/VAC	10 do 230
Maks. prąd przełączania	A	2,5
Maks. obciążenie zestykowe	VA	100
Maks. cykle łączeniowe		100000
Tolerancja zadziałania	K	±3 przy maks. 1k/min.
Histereza	K	Do 10 m maks. 1k/min.
Maks. prędkość zmiany temperatury	K/min.	1

PT100

Element pomiarowy		PT100 Klasa B DIN EN 60751
Zakres temperatury	°C [°F]	0 do 100 [32 do 212]
Dokładność	K	±0,8

Rezystancyjny łańcuch pomiarowy i termometr rezystancyjny z przyłączem K24 do gniazda przewodowego M12x1; 4 bieg.

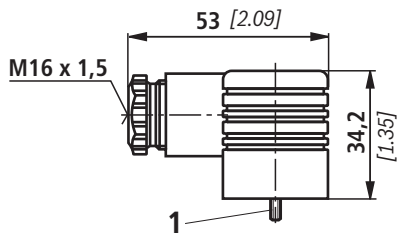
Napięcie robocze	VDC	10 do 36
Wyjście sygnału	mA	4 do 20 (alternatywnie możliwe ustawienie 0 do 10, 2 do 10 lub 0 do 5 V)
Rozdzielczość rezystancyjny łańcuch pomiarowy	mm	5
Maks. obciążenie wtórne	Ω	(U – 9,0 V) / 0,02 A
Zakres pomiarowy temperatura	°C [°F]	0 do 100 [32 do 212]

Wskaźnik i sterownik

Napięcie zasilające	VDC	10 do 32	
Zakres wskazań	°C [°F]	-20 do +120 [-4 do +248]	
Alarmowy zakres nastawczy:	- Temperatura	°C [°F]	0 do 100 [32 do 212]
	- Poziom	% / litr [US gal]	0 do 100 / 0 do 999 [263.91]
Punkty przełączania		4 programowalne wyjścia przełączające (2 poziom + 2 temperatura)	
Wersja korpusu		PA, IP65 (antystatyczna)	
Wyświetlacz		Czterocyfrowy, siedmiosegmentowy wyświetlacz LED	
Pobór prądu ograniczenia prądu		Ok. 100 mA powyżej 100 ms	
Pobór prądu w eksploatacji		Ok. 50 mA przy UB 24 V	
Wyjście przełączające		PNP, maks. 0,5 A moc przełączeniowa	
Maks. temperatura otoczenia	°C [°F]	-20 do +70 [-4 do +158]	
Dokładność		1 % wartości końcowej zakresu pomiarowego	
Obsługa		3 przyciski	

Gniazda przewodowe (wymiary w mm [cale]) – szczegółowe informacje patrz R-PL 08006

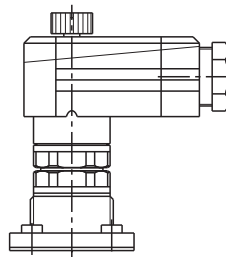
Gniazda przewodowe do wtyków przyrządowych K14 zgodnie z DIN EN 175301-803



1 Śruba mocująca M3, moment dokręcania $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

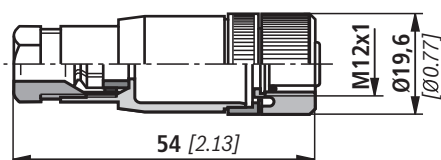
Nazwa	Nr materiału
LEITUNGSDOSE 4P Z14 M SW SPEC	R901017012

Gniazda przewodowe do wtyków przyrządowych K6 zgodnie z DIN EN 175201-804



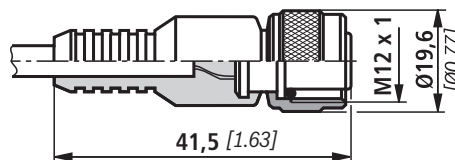
Nazwa	Nr materiału
LEITUNGSDOSE 7P Z6 N6RFFK	R900002803

Gniazdo przewodowe do wtyku przyrządowego K24



Nazwa	Nr materiału
LEITUNGSDOSE 4P Z24 SPEZ	R900031155

Gniazdo przewodowe do wtyków przyrządowych K24 z wtopionym kablem PVC o długości 3 m

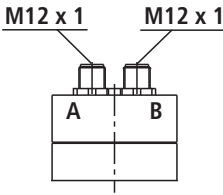
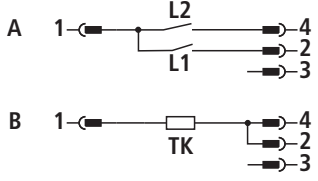
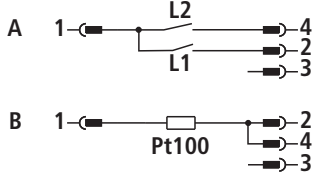
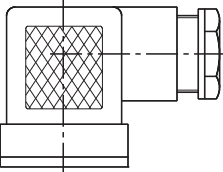
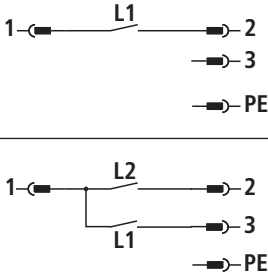
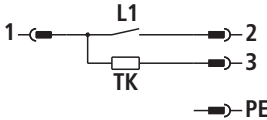
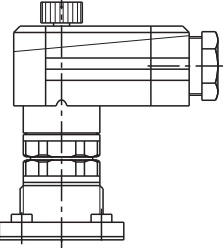
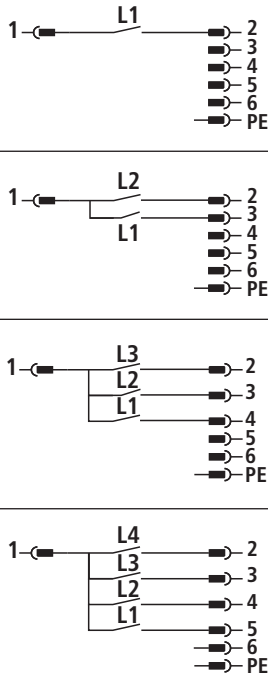
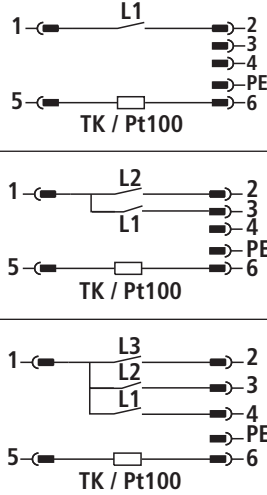


Nazwa	Nr materiału
LEITUNGSDOSE 4P Z24M12X1 +3MSPEZ	R900064381

Warianty przyłączy i rozkład przyłączy

Typ wtyczki K24	Wersja M z 1 lub 2 stykami poziomymi	Wersja M z 1 stykiem poziomym + zestyk temperaturowy	Wersja RTA z wyjściem poziomym 4–20 mA + zestyk temperaturowy 4–20 mA

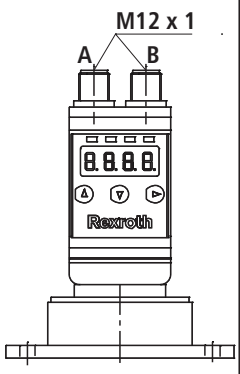
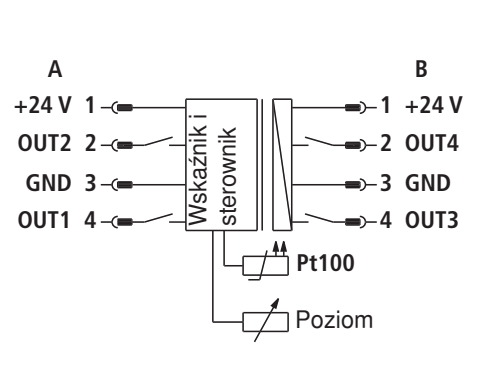
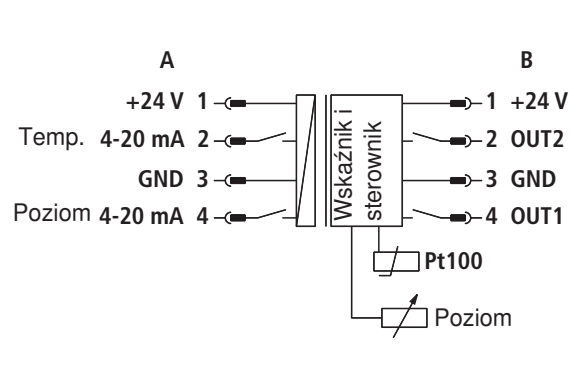
Warianty przyłączy i rozkład przyłączy

Typ wtyczki 2K24	Wersja M z 2 stykami poziomymi + zestaw temperatury	Wersja M z 2 stykami poziomymi + zestaw temperatury PT100
		
Typ wtyczki K14	Wersja M z 1 lub 2 stykami poziomymi	Wersja M z 1 stykiem poziomym + zestaw temperatury
		
Typ wtyczki K6	Wersja M wraz z maks. 4 stykami poziomymi	Wersja M wraz z maks. 3 stykami poziomymi + zestaw temperatury lub czujnik temperatury PT100
		

Punkt przełączania L1 ustawiony jest domyślnie jako zestaw rozwierny natomiast punkty przełączania L2 do L4 jako zestyki zwierne. Punkt przełączania można przestawić w urządzeniu (instrukcja patrz strona 12).

Obracając konektory o 180° zmienia się ich funkcja przełączania. W miejsce zestawu rozwiernego pojawia się zestaw zwierne lub odwrotnie.

Warianty przyłączy i rozkład przyłączy

Wskaźnik i sterownik z 2 x K24	Wersja D1 4 programowalne wyjścia przełączające PNP	Wersja D2 2 programowalne wyjścia przełączające PNP i dwa wyjścia analogowe 4–20 mA
		

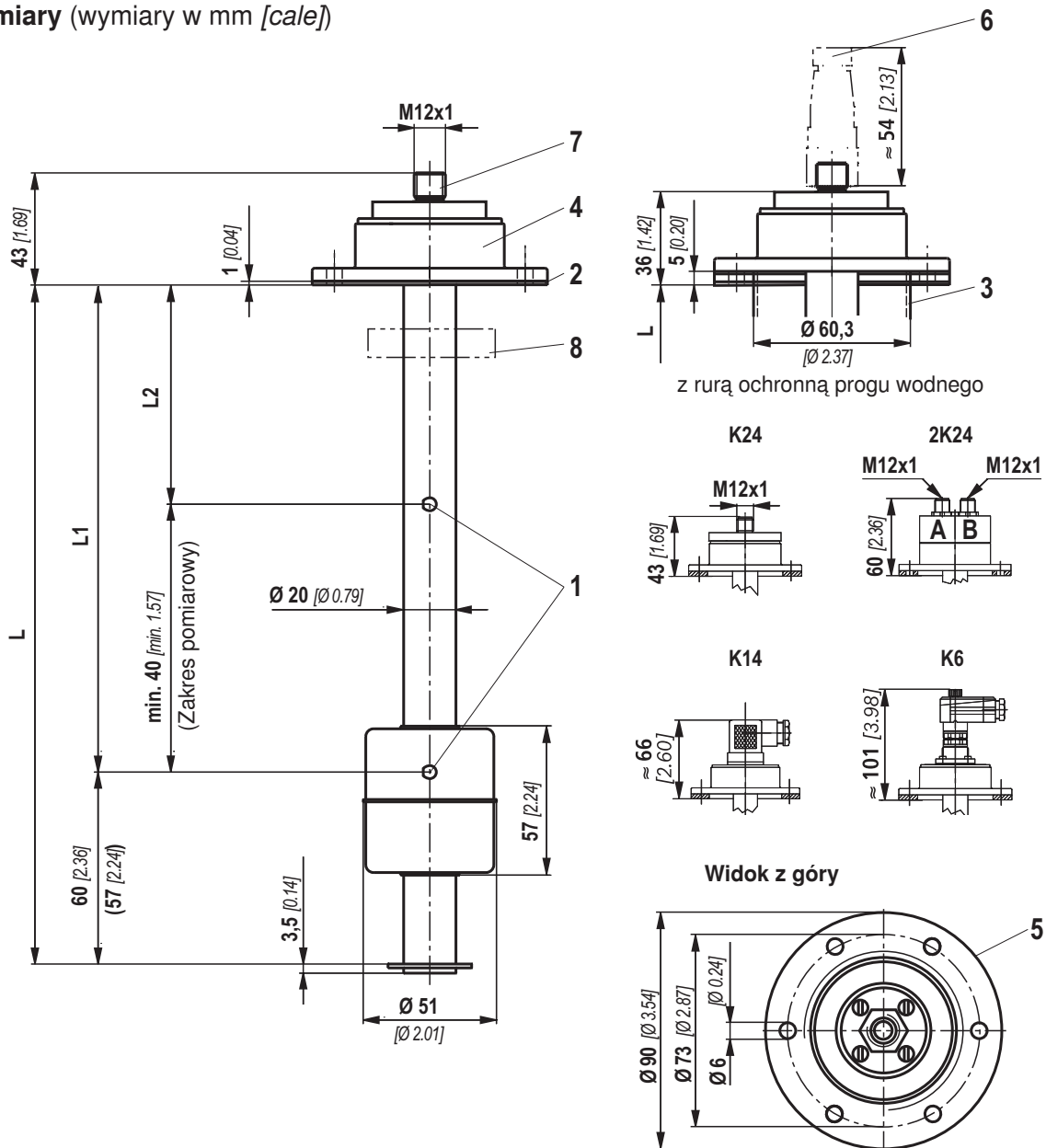
Wstępnie ustawione punkty przełączania typ M

Wyłącznik pływakowy długość zamówienia "L" w mm [cale]	Liczba punktów przełączania				
	Punkty przełączania ustawione wstępnie, wymiary w mm [cale]				
		1	2	3	4
0370 [14.57]	L1	220 [8.66]	220 [8.66]	220 [8.66]	280 [11.02]
	L2		140 [5.51]	140 [5.51]	220 [8.66]
	L3			60 [2.36]	140 [5.51]
	L4				60 [3.36]
0500 [19.69]	L1	280 [11.02]	280 [11.02]	280 [11.02]	340 [13.38]
	L2		160 [6.29]	160 [6.29]	280 [11.02]
	L3			60 [2.36]	160 [6.29]
	L4				60 [2.36]
0800 [31.50]	L1	600 [23.6]	600 [23.6]	600 [23.6]	700 [27.55]
	L2		400 [15.74]	400 [15.74]	600 [23.6]
	L3			200 [7.87]	400 [15.74]
	L4				200 [7.87]
1000 [39.37]	L1	700 [27.55]	700 [27.55]	700 [27.55]	800 [31.49]
	L2		500 [19.68]	500 [19.68]	700 [27.55]
	L3			200 [7.87]	500 [19.68]
	L4				200 [7.87]
1200 [47.24]	L1	800 [31.49]	800 [31.49]	800 [31.49]	1000 [39.36]
	L2		600 [23.62]	600 [23.62]	800 [31.49]
	L3			300 [11.81]	600 [23.62]
	L4				300 [11.81]

Wyłączniki pływakowe z kontrolą poziomu i temperatury (wersja M - T..F)

Wyłącznik pływakowy z rezystancyjnym łańcuchem pomiarowym i termometrem rezystancyjnym (wersja RTA)

Wymiary (wymiary w mm [cale])



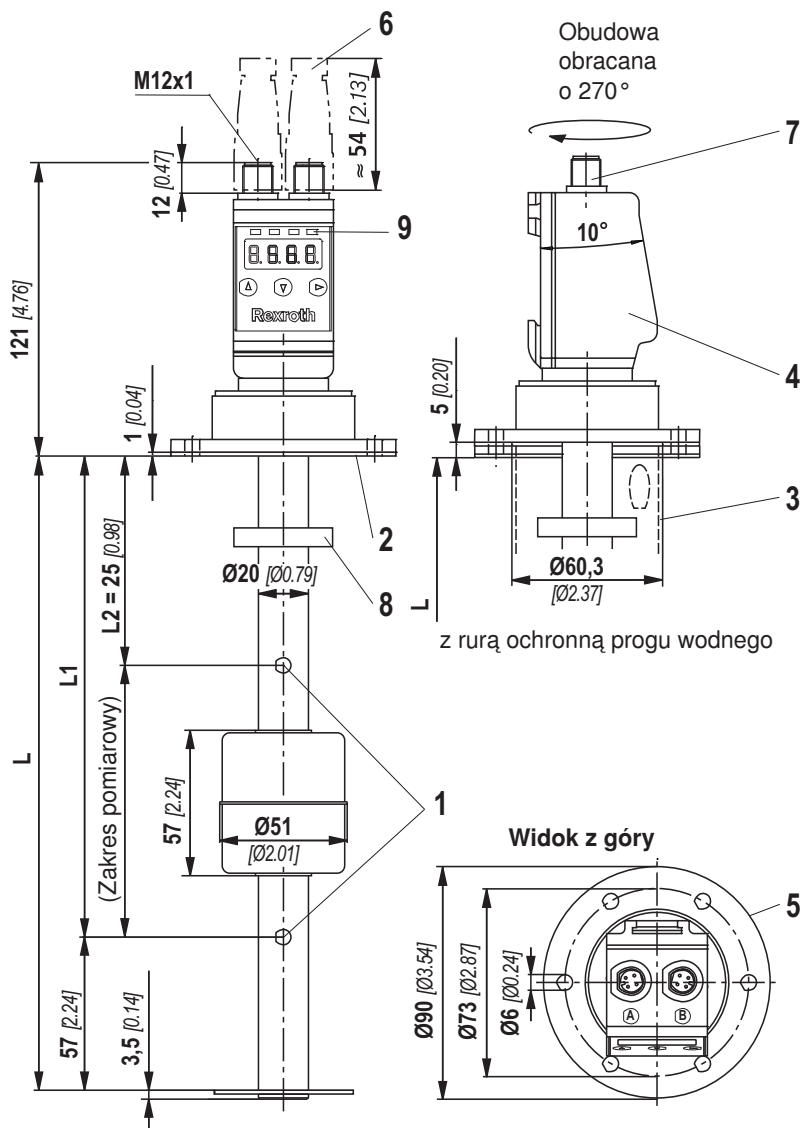
- 1 Punkty przełączania
- 2 Uszczelka płaska
- 3 Rura ochronna progów wodnego od L = 500 mm [19.69]
- 4 Tabliczka znamionowa
- 5 Otwór montażowy zbiornika patrz strona 14
- 6 Gniazdo przewodowe do połączeń wtykowych K24 (M12x1), patrz strona 6
- 7 Wtyk przyrządowy "K24" 04-bieg. M12x1
- 8 Pierścień ograniczenia skoku ustawiony na 20 mA (typ RTA)

Typ "M": L1 = min. 70 [min 2.76]

Wersja RTA: L1 = L - min. 57 [min 2.24]

Wyłączniki pływakowe wskaźnikiem i sterownikiem (wersja D..)

Wymiary (wymiary w mm [cale])



- 1 Zakres sygnału wyjściowego 4–20 mA
- 2 Uszczelka płaska
- 3 Rura osłonowa od L = 500 mm [19,69]
- 4 Tabliczka znamionowa
- 5 Otwór montażowy zbiornika patrz strona 14
- 6 Gniazdo przewodowe do połączeń wtykowych K24 (M12x1), patrz strona 6
- 7 Wtyk przyrządowy "K24" 04-bieg. M12x1
- 8 Pierścień ograniczenia skoku ustawiony na 20 mA
- 9 Diody LED do wskazywania alarmowych punktów przełączania

Funkcja poziom

Styki poziomu:

W rurze prowadzącej umieszczone są nastawialne zestyki kontaktronowe (zestyk rozwierny i zestyk zwierny), które są włączane poprzez magnesy permanentne wbudowane w pływak.

W momencie, gdy pływak osiąga punkty przełączania przy spadającym poziomie oleju, konektory są uruchamiane magnetycznie. Pozycje suwaka konektorów są utrzymywane tak długo, aż pływak nie przekroczy punktów przełączenia w konsekwencji podnoszącego się poziomu oleju.

Możliwe jest przestawienie punktów przełączania w urządzeniu.

Obracając konektory o 180° zmienia się ich funkcja przełączania. W miejsce zestyku rozwiernego pojawia się zestyk zwierny lub odwrotnie.

Rezystancyjny łańcuch pomiarowy:

W rurze prowadzącej znajduje się rezystancyjny łańcuch pomiarowy (odstęp konektorów 5 mm / rozdzielczość) służący do ciągłego pomiaru poziomu napełnienia. W momencie przełączenia (zwarcia) jednego zestyku kontaktronowego przez magnes permanentny znajdujący się w pływaku, następuje aktywacja każdorazowo jednego oporu. Dodana wartość oporu zostaje przekształcona w standartowy sygnał 4-20 mA

Funkcja temperatura

Zestyk temperaturowy:

W najniższym punkcie wewnątrz rury prowadzącej na wykroju z blachy umieszczone są bimetalowe zestyki temperaturowe zabezpieczone rurką termokurczliwą (ta sama procedura stosowana jest w wersjach z czujnikiem temperatury PT 100 i termometrem rezystancyjnym z wyjściem analogowym 4–20 mA). W momencie osiągnięcia żądanego punktu przełączania temperatury konektor bimetalowy zostanie rozarty lub zwarty.

Czujnik temperatury PT100:

PT 100 składa się z czujnika temperatury zapewniającego jej ciągły pomiar. Należy zwrócić uwagę na maks. długość kabla wynoszącą 6 metrów [236,22].

Termometr rezystancyjny z przetwornikiem pomiarowym, Wyjście 4–20 mA:

Termometr rezystancyjny PT100 z przetwornikiem pomiarowym umieszczony jest również wewnątrz rury prowadzącej na wykroju z blachy. Sygnał zależny od temperatury jest przekształcany w liniową zmianę prądu 4–20 mA.

Funkcja wskaźnik i sterownik (wersja D)

Wskaźnik i sterownik sterowany mikroprocesorem przetwarza analogowe sygnały wejściowe w celu oceny kontroli poziomu i temperatury. Ustawienia poziomu i temperatury można odczytać na sterowniku na wyświetlaczu LED w prosty sposób nawigując przyciskami po menu.

Wskaźnik i sterownik wyposażony jest w czterocyfrowy siedmiosegmentowy wyświetlacz LED i 3 przyciski służące do obsługi jak również maks. 4 zintegrowane diody LED na panelu przednim informujące o stanach alarmowych.

Urządzenie posiada ponadto cztery dowolnie nastawialne wyjścia przełączające PNP wraz z nastawialnymi punktami zwalniającymi (wersja D1) i alternatywnie (wersja D2) dwa dowolnie programowalne wyjścia PNP oraz wyjście 2 x 4–20 mA służące do ciągłego pomiaru poziomu oleju i temperatury.

Statusy przełączania widoczne są na wyświetlaczu.

Wyjście 4–20 mA można opcjonalnie zamienić na 0–10 V, 2–10 V lub 0–5 V.

Na wyświetlaczu prezentowana jest w zależności od ustawień zmierzona temperatura lub wartość poziomu napełnienia w żądanej jednostce (°C, °F, L, cm, %, cale lub mm). Domyślną jednostką wyświetlania temperatury są °C.

Podczas ustawiania lub programowania odpowiednich parametrów procesu na wyświetlaczu prezentowane będą wartości parametrów lub odpowiednie pozycje menu.

Wszystkie wartości wejściowe są zapisywane w przypadku awarii zasilania. W razie potrzeby można przywołać wartości minimalne/maksymalne z pamięci stałej.

Parametryzacja

Struktura menu oparta jest na arkuszu zbiorczym VDMA 24574-1 dla czujników cieczy.

Menu zostało zaprojektowane hierarchicznie w strukturze drzewa.

Oznacza to, że funkcje często używane oraz punkty wprowadzenia ustawień można znaleźć bardzo szybko natomiast punkty menu wykorzystywane rzadko znajdują się w podmenu.

Za pomocą przycisku ▲ i ▼ wprowadzany jest dany parametr lub wyświetlony zostanie następny punkt menu.

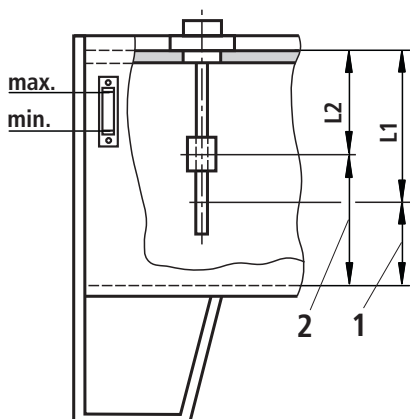
Za pomocą przycisku ► zostanie wybrany zaznaczony punkt lub nastąpi przejście ustawionego parametru.

Parametr może być wartością liczbową jak również wyborem wielu funkcji (NO [wyjście jako zestyk zwierny], NC [wyjście jako zestyk rozwierny] lub i1 [wyjście analogowe 4–20 mA]).

Po zatwierdzeniu parametru lub wyboru funkcji za pomocą przycisku ►, wyświetlacz powróci do aktualnej pozycji menu. Następnie za pomocą przycisków ▲ i ▼ można przejść do następnej pozycji menu i wybrać ją ponownie za pomocą przycisku ►.

Informacja dot. objętości oleju dla wyłączników pływakowych (wymiary znamionowe w mm [cale])

Wersja M z dwoma stykami przełącznika



- 1 Ilość resztkowa w punkcie przełączania L1 ¹⁾
 2 Ilość resztkowa w punkcie przełączania L2 ¹⁾

Wyłącznik pływakowy długość zamówienia "L" w mm [cale]	Punkt przełączenia wstępnie ustawiony		Ilość resztkowa cieczy hydraulicznej w punkcie przełączania		
	Wymiary w mm [cale]		AB 40-40, AB 40-43, AB 40-44		
	L1	L2	Wielk. nom.	L1 ¹⁾ w litrach [US gal]	L2 ¹⁾ w litrach [US gal]
370 [14.57]	220 [8.66]	140 [5.51]	63	28 [7.40]	42 [11.10]
			100	45 [11.89]	67 [17.70]
			160	74 [19.55]	100 [26.42]
			250	120 [31.70]	174 [45.97]
			400	190 [50.19]	277 [73.18]
			630	365 [96.42]	475 [125.48]
500 [19.69]	280 [11.02]	160 [6.30]	800	460 [121.52]	600 [158.50]
			1000	490 [129.44]	740 [195.49]
			1250	780 [206.05]	1030 [272.10]
			1600	990 [261.53]	1310 [346.07]
			2000	1380 [364.56]	1730 [457.02]

Uwaga!

Przed uruchomieniem należy ustawić styki przełącznika zgodnie z wymaganymi warunkami eksploatacji.

Element nastawczy wysokości przełączania

Konektory wbudowane w wyłączniku pływakowym są przykręcane do listwy stykowej wewnątrz rury prowadzącej. Są one ustawione w punktach przełączania zgodnie z powyższą tabeli. Istnieje możliwość zmiany ich pozycji na wyższą lub niższą (należy przestrzegać minimalnych odległości!). W przypadku przestawienia konektorów postępować w następujący sposób:

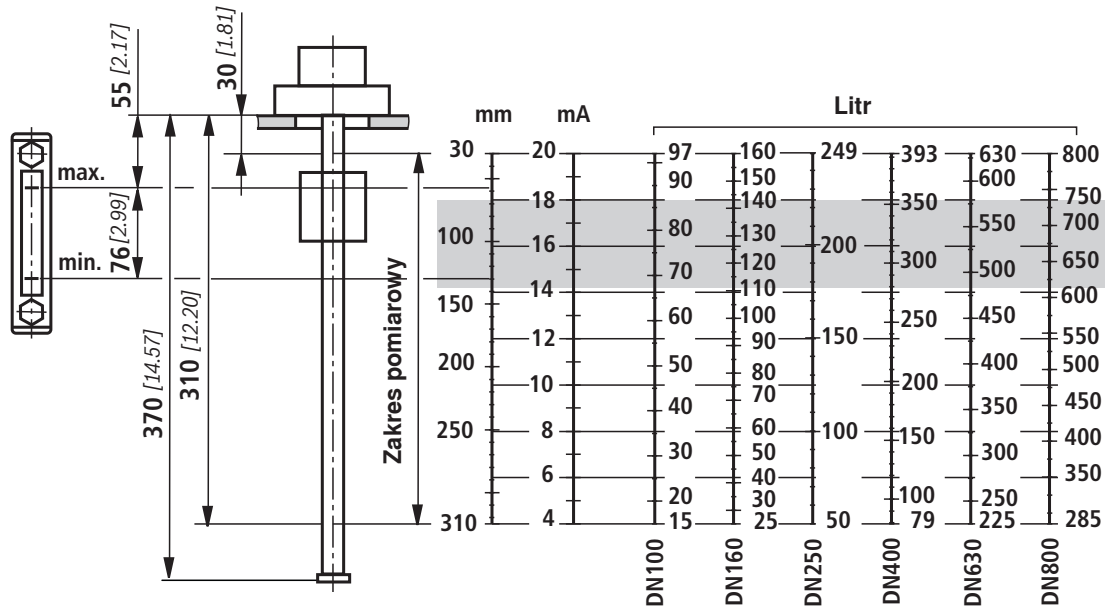
- Upewnić się o odłączeniu napięcia
- Złuzować połączenia wtykowe
- Poluzować śruby podstawki montażowej i wyciągnąć podstawkę montażową z listwą stykową
- Wyciągnąć konektor z listwy i zamocować go na żądanym miejscu (regulacja jest stopniowa w odstępach co 10 mm)
- Swobodnie wsunąć listwę stykową
- Zamocować podstawkę montażową śrubami
- Przywrócić ponownie połączenie wtykowe oraz podłączenie prądu

Informacja dot. objętości oleju dla wyłączników pływakowych (wymiary znamionowe w mm [cale])

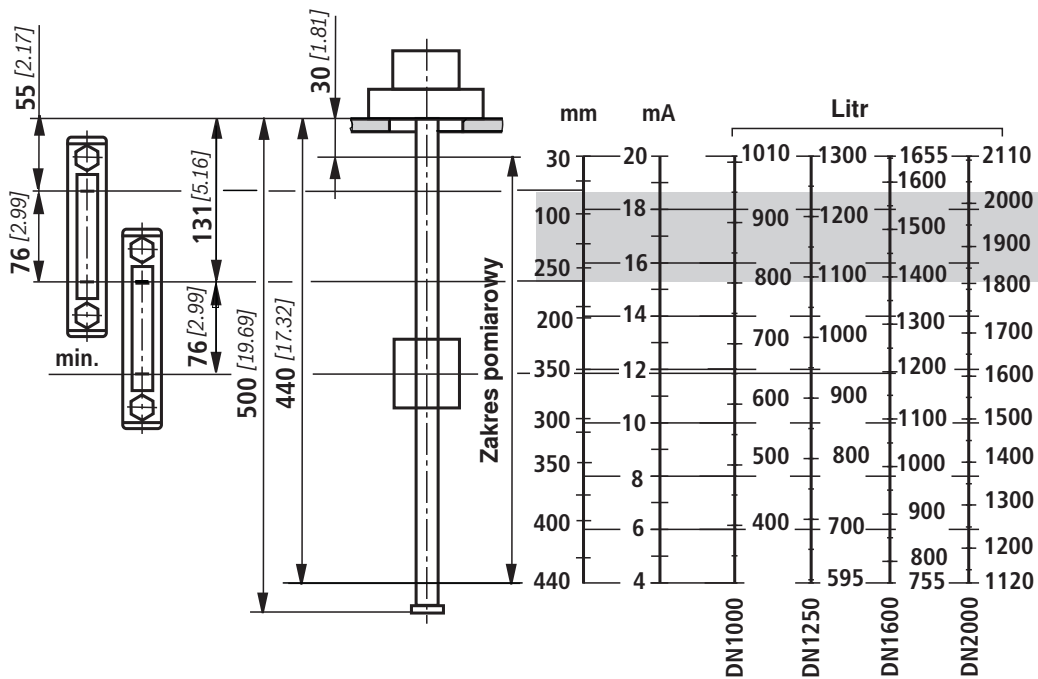
Typ RTA, D1 i D2

W zbiorniku zgodnie z AB 40-40, AB 40-43 oraz AB 40-44

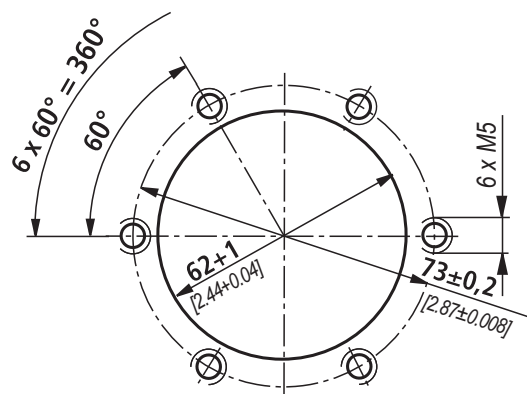
Wielkość zbiornika DN100 do 800



Wielkość zbiornika DN1000 do 2000



Otwór montażowy pokrywy zbiornika (Wymiary w mm [cale])

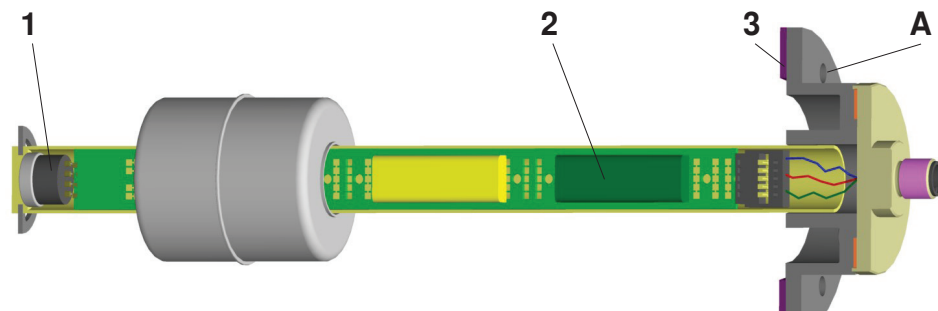


Przebiecie normy AB 03-39.73 podobnie jak w przypadku DIN 24557 część 2

Śruby mocujące:

6 szt. **ZYLINDERSCHRAUBE ISO4762-M5X18-8.8-A2P**, nr materiału **R900202612**

Części zamienne (dotyczy tylko wersji K24: Przyłącze elektryczne VDC 10-36)

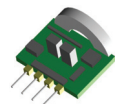
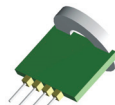
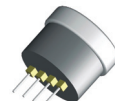


1 Kontrola temperatury

R901217053 TEMPERATURSENSOR T60F-DC ABZMS-41
 R901217052 TEMPERATURSENSOR T70F-DC ABZMS-41
 R901217054 TEMPERATURSENSOR T80F-DC ABZMS-41

R901217050 TEMPERATURSENSOR TS-PT100 ABZMS-41

R901217051 TEMPERATURSENSOR TA-4-20MA ABZMS-41



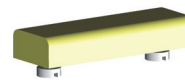
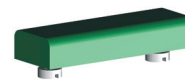
2 Styki poziomu

R901217055 REEDKONTAKT K101-DC ABZMS-41

R901217056 REEDKONTAKT K102-DC ABZMS-41

R901217057 REEDKONTAKT K103-DC ABZMS-41

R901217058 REEDKONTAKT K104-DC ABZMS-41

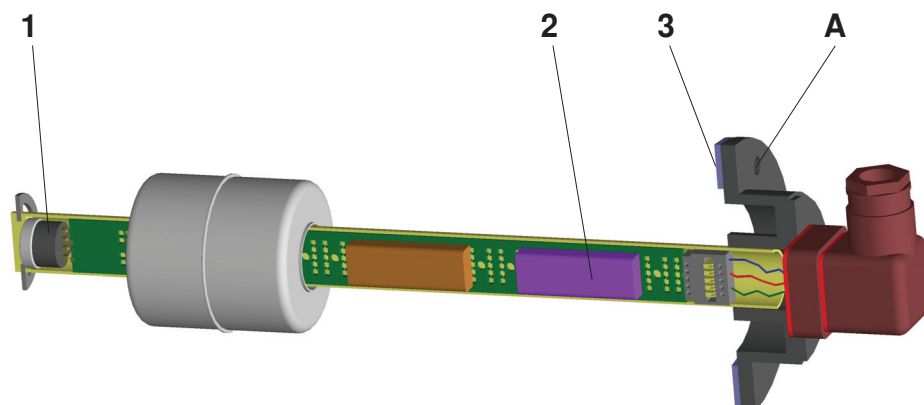


3 R901217059 DICHTUNG 1,0X90X60 ABZMS-41

Przy wymianie styków poziomu należy zwrócić uwagę na prawidłową kolejność.
 Konektor ..K101.. (zielony) należy zamocować jako pierwszy po kołnierzu mocującym (A).
 Następne w kolejności, zależnie od typu, są .. K102 (żółty), ..K103.. (czerwony) i ..K104.. (niebieski).

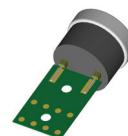
Zmiana kolejności może doprowadzić do nieprawidłowego działania!

Części zamienne (dotyczy tylko wersji K14 i K6: Przyłącze elektryczne VDC 10-230)



1 Kontrola temperatury

R901270930 TEMPERATURSENSOR T60F-AC ABZMS-41
 R901270931 TEMPERATURSENSOR T70F-AC ABZMS-41
 R901270932 TEMPERATURSENSOR T80F-AC ABZMS-41



2 Styki poziomu

R901270933 REEDKONTAKT K231-AC ABZMS-41



R901270934 REEDKONTAKT K232-AC ABZMS-41



3 R901217059 DICHTUNG 1,0X90X60 ABZMS-41

Przy wymianie styków poziomu należy zwrócić uwagę na prawidłową kolejność.
 Konektor ..K231.. (lilowy) należy zamocować jako pierwszym natomiast ..K232.. (brązowy)
 jako drugi po kołnierzu mocującym (A).

Zmiana kolejności może doprowadzić do nieprawidłowego działania!

Wskazówki dotyczące montażu

- Montaż pionowy zgodnie z danymi technicznymi strona 4
 - Unikać przepływów
 - Nie poddawać przełączników silnym wstrząsom i zgięciom
 - Unikać zewnętrznych pól magnetycznych. W ten sposób może dość do zakłócenia funkcji zestyków kontaktronowych.
- Podłączenia elektryczne:**
- Przyłącza elektryczne mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel
 - Przed rozpoczęciem pracy na części elektrycznych należy przerwać doprowadzenie napięcia
 - Dokręcić okrągły łącznik wtykany M12x1 lub gniazda przewodowe po przyłączeniu
 - Wsuwać okrągły łącznik wtykany M12x1 lub gniazda przewodowe tylko w stanie wolnym od napięcia
 - Nie przeciążać konektorów (patrz dane techniczne)
 - **W przypadku obciążeń indukcyjnych zapewnić odpowiednie zabezpieczenie ochronne!**

Zastosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą 94/9/WE (ATEX)

Wyłączniki pływakowe ABZMS-41 nie nadają się do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.

Odniesienie normatywne

AB 24-02

Zestawy kabli i rozdzielacz

AB 40-40

Zbiornik ze stali, forma AN, forma pokrywy C, wanna olejowa zgodna z ustawą o gospodarce wodnej (WHG)

AB 40-43

Zbiornik ze stali, forma pokrywy C

AB 40-44

Zbiorniki ze stali, z ramą

R-PL 08006

Gniazda wtykowe do sterowania zaworami elektrycznymi i czujnikami

DIN 24320

Ciecze trudno zapalne – Ciecze hydrauliczne kategorii HFAE i HFAS – Właściwości i wymagania

DIN 51524

Ciecze hydrauliczne; oleje hydrauliczne

DIN EN 175201-804: Specyfikacja konstrukcji – Okrągły łącznik wtykany – Okrągłe konektory Ø1,6 mm; Złącze gwintowe; Wersja niemiecka EN 175201-804:1999

DIN EN 175301-803: Specyfikacja konstrukcji: Prostokątne złącza wtykowe – Konektory płaskie o grubości 0,8 mm – Śruby ryglujące zabezpieczone przed zgubieniem; Wersja niemiecka EN 175301-803:1999

DIN EN 60751

Przemysłowe platynowe termometry rezystancyjne i platynowe czujniki temperatury (IEC 60751:2008)

DIN EN 60529

Stopień ochrony zapewniany przez korpus

VDMA 24317

Technika cieczy – Trudno zapalne ciecze – Minimalne wymagania techniczne

VDMA 24568

Technika cieczy; Ciecze ulegające szybkiej biodegradacji – Minimalne wymagania techniczne

VDMA 24574-1

Technika cieczy – Pojęcia, Budowa menu i przyłącze elektryczne czujników cieczy

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.

Notatki

Bosch Rexroth AG
Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Niemcy
Telefon +49 (0) 93 52 / 18-0
Faks +49 (0) 93 52 / 18-23 58
documentation@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Niniejszy dokument, podobnie jak wszystkie dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, objęty jest ochroną z tytułu praw autorskich. Prawa te należą wyłącznie do firmy Bosch Rexroth AG. Bez jej zgody zabronione jest powielanie i udostępnianie powyższych osobom trzecim. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Informacje te nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania produktu własnej ocenie i sprawdzenia jego właściwości. Należy mieć też na uwadze, że produkty te podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.