

Napęd termiczny TWA-ZL

Opis



Napędy termiczne TWA-ZL firmy Danfoss przeznaczone są do zaworów typu VZL firmy Danfoss. Napęd może być sterowany za pomocą regulatora typu załącz/wyłącz lub przełącznika.

Jest to ekonomiczne rozwiązanie układu sterowania gorącą i/lub lodową wodą w konwektorach wentylatorowych, małych układach ogrzewania i chłodzenia stosowanych w systemach sterowania temperaturą.

Właściwości:

- Wskaźnik położenia
- Wersja normalnie otwarta (NO) lub normalnie zamknięta (NC)
- Kabel w zestawie

Dane podstawowe:

- Zasilanie:
— 24 V AC/DC lub 230 V AC; 50/60 Hz
- Sygnał sterujący: zał./wył.
- Siła: 105 N
- Skok: 2,8 mm
- Czas pełnego skoku: 3 min
- Tmax czynnika: 120°C

Zamawianie

Typ	Zasilanie	Nr katalogowy
TWA-ZL NC	24 V AC/DC	082H3100
TWA-ZL NO	24V AC/DC	082H3101
TWA-ZL NC	230 V AC	082H3102
TWA-ZL NO	230 V AC	082H3103

Dane techniczne

Zasilanie	V	24 V AC/DC lub 230 V AC
Zużycie energii	VA	2
Częstotliwość	Hz	50/60
Sygnał sterujący		zał./wył.
Siła zamykająca	N	105
Skok	mm	2,8
Czas pełnego skoku	min	3 ¹⁾
Tmax czynnika		120
Temperatura otoczenia	°C	2 ... 60
Temp. transportu i przechowywania		-40 ... +70
Klasa ochrony		II
Stopień ochrony		IP 41
Masa	kg	0,15
Długość kabla	m	1,2

¹⁾ Podczas nagrzewania czas pełnego skoku napędu wzrasta o kilka minut w zależności od temperatury otoczenia

Zasada działania

Napęd TWA-ZL działa z wykorzystaniem zasady rozszerzalności termicznej:

- przesuwą trzpień w jednym kierunku, gdy temperatura wzrasta oraz
- przesuwą trzpień w drugim kierunku, gdy temperatura spada

Dostępne są dwie wersje napędów:

- Wersja TWA-ZL NC — gdy napęd nie jest zasilany, trzpień jest wsunięty
- Wersja TWA-ZL NO — gdy napęd nie jest zasilany, trzpień jest wysunięty

Obie wersje są dostępne z zasilaniem 24 V (SELV) lub 230 V.

Wersja TWA-ZL NO ma wewnętrzną sprężynę z fabrycznie zamontowanym półpierścieniem (rys. 1), który ją podtrzymuje w położeniu wsuniętym, co z kolei pozwala na zamontowanie napędu na zaworze. Po zamontowaniu półpierścienia należy usunąć.

Uwaga:

W przypadku, gdy napęd był zdemontowany, a półpierścień usunięty, ponowne założenie półpierścienia do napędu jest możliwe po wcześniejszym podgrzaniu napędu.

Napęd wyposażony jest we wskaźnik położenia trzpienia napędu (rys. 2).

Króciec AB zaworu VZL jest zamknięty gdy trzpień jest podniesiony (wsunięty). Króciec jest zamykany za pomocą wewnętrznej sprężyny zaworu, przy braku zasilania napędu.

Kombinacje TWA-ZL i VZL

TWA-ZL NC i VZL:

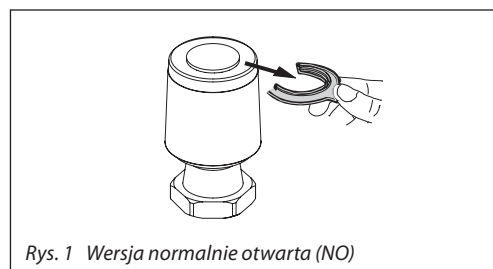
- brak zasilania, przełot A-AB jest zamknięty (rys. 3)
- jest zasilanie, przełot A-AB jest otwarty

TWA-ZL NO i VZL:

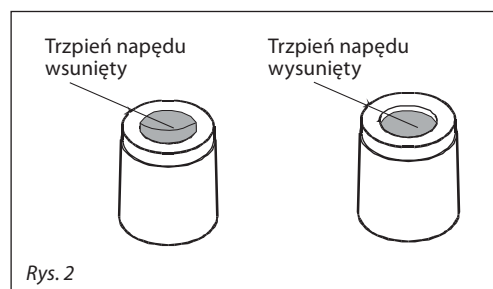
- brak zasilania, przełot A-AB jest otwarty (rys. 4)
- jest zasilanie, przełot A-AB jest zamknięty

Uwagi dotyczące 3-drogowych lub 4-drogowych zaworów VZL:

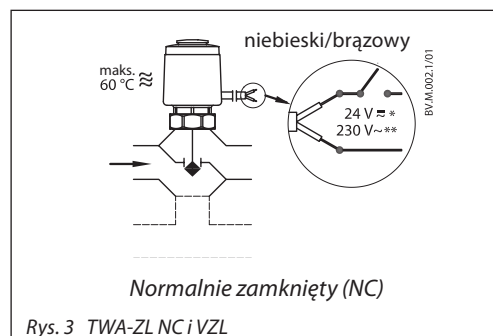
Ze względu na krótszy skok napędu w porównaniu do skoku zaworu wylot na króćcu B nie może być zamknięty. Dlatego też ta kombinacja nie może być używana jako zawór przełączający.



Rys. 1 Wersja normalnie otwarta (NO)

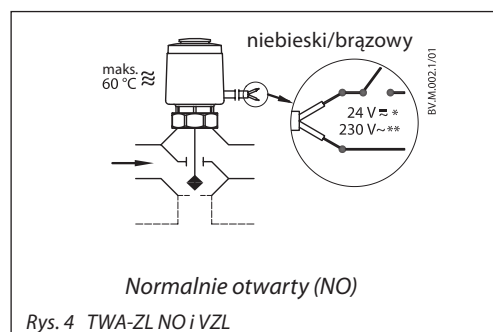


Rys. 2



Normalnie zamknięty (NC)

Rys. 3 TWA-ZL NC i VZL



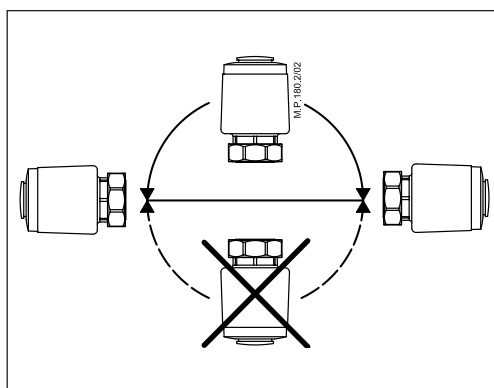
Normalnie otwarty (NO)

Rys. 4 TWA-ZL NO i VZL

Złomowanie

Przed złomowaniem napęd należy rozłożyć na części i posortować na różne grupy materiałowe.

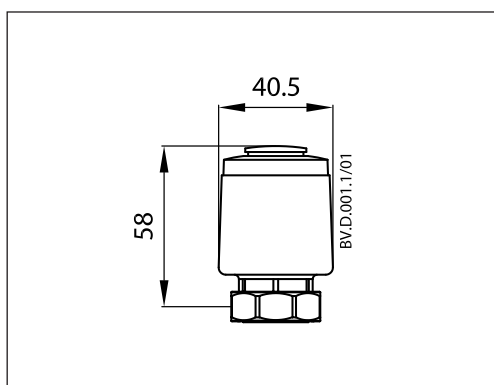
Montaż



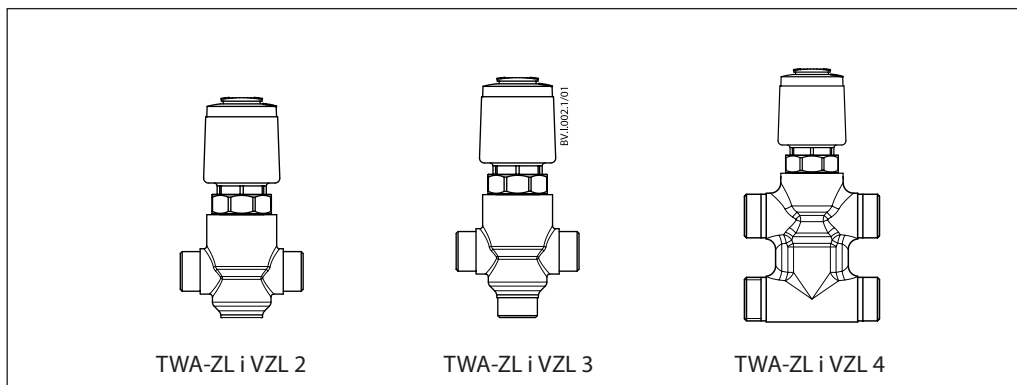
Pozycje montażu

Zawór z napędem powinien być skierowany do góry lub zamontowany w pozycji poziomej.

Wymiary



Kombinacje siłownik — zawory



Danfoss Poland Sp. z o.o

ul. Chrzanowska 5
05-825 Grodzisk Mazowiecki
Telefon: (22) 755 07 00
Telefax: (22) 755 07 01
e-mail: info@danfoss.pl
<http://www.danfoss.pl>

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.
