

ENGINEERING
TOMORROW



Sterowanie przepływem, monitorowanie i kontrola ciśnienia i temperatury

Komponenty Automatyki Przemysłowej

Katalog podstawowych produktów

Wybierz

pewne rozwiązanie
na przyszłość





Dobierz produkty online

Internetowe narzędzia dzięki sprawdzonemu algorytmowi działania zapewniają dobór odpowiedniego komponentu



Internetowy katalog produktów

Kompletna oferta dostępna jest w internetowym katalogu produktów



Porady eksperta

Zasięgnij informacji dotyczących instalacji i konserwacji produktów z instrukcji, poradników i filmów instruktażowych



Danfoss Learning

Danfoss Learning to internetowa platforma edukacyjna, która oferuje szkolenia opracowane przez ekspertów



Katalog Komponentów Automatyki

Katalog zawierający kluczowe produkty Danfoss KAP dla dystrybutorów



Dokumentacja

Karty katalogowe i instrukcje dostępne w jednym miejscu

spis treści

Sterowanie przepływem

Elektrozawory. Zawory termostatyczne. Zawory pneumatyczne

Strony od 8 do 73

Przetworniki ciśnienia

Strony od 74 do 111

Czujniki temperatury

Strony od 112 do 127

Regulatory

Regulatory ciśnienia (presostaty). Regulatory temperatury (termostaty)

Strony od 128 do 170

Szczegółowy spis treści

Strona

EV250B 2/2-drożne z serwosterowaniem i wspomaganie otwarcia	17
EV251B 2/2-drożne z serwosterowaniem i wspomaganie otwarcia	21
EV220B 6 - EV220B 22 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem	24
EV220B 15 - EV220B 50 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem	29
EV220B 65 - EV220B 100 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem	36
EV220A 6-50 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem	39
EV224B 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem do sprężonego powietrza	43
EV225B 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem	46
EV260B 2/2-drożne elektrozawory proporcjonalne z serwosterowaniem	50
EV210B 2/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania	54
EV310B 3/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania	58
EV210A 2/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania	60
EV310A 3/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania	62
AVTA zawory termostatyczne do wody chłodzącej	65
AV210 2/2-drożne kątowe zawory sterowane pneumatycznie	71
MBS 1700 przetworniki ciśnienia - standardowe	80
MBS 1750 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji	82
MBS 3000 przetworniki ciśnienia - standardowe	84
MBS 3050 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji	86
MBS 3200 przetworniki ciśnienia do wysokich temperatur	88
MBS 3250 przetworniki ciśnienia do wysokich temperatur z wbudowanym tłumikiem pulsacji	90
MBS 4510 przetworniki ciśnienia z płaską membraną	92
MBS 9200 przetworniki do niskiego ciśnienia	94
MBS 3100 przetworniki ciśnienia - morskie	96
MBS 3150 przetworniki ciśnienia - morskie z wbudowanym tłumikiem pulsacji	99
MBS 5100 przetworniki ciśnienia - blokowe	101

MBS 5150 przetworniki ciśnienia - blokowe z wbudowanym tłumikiem pulsacji	104
MBS 9300 przetworniki do niskiego ciśnienia - morskie.....	107
EMP 2 - okrętowe przetworniki ciśnienia we wzmocnionej obudowie.....	109
MBT 3250 czujniki temperatury - uniwersalne z wymiennym wkładem.....	116
MBT 5250 czujniki temperatury - uniwersalne z wymiennym wkładem.....	118
MBT 153 czujniki temperatury - uniwersalne kablowe.....	120
MBT 3270 czujniki temperatury - wersja OEM.....	122
MBT 5252 czujniki temperatury - uniwersalne, dostępne z przetwornikiem sygnału	123
MBT 3560 czujniki temperatury - z wbudowanym przetwornikiem sygnału.....	125
RT regulatory ciśnienia (presostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe.....	135
BCP regulatory ciśnienia (presostaty) - do zastosowań przemysłowych i ciepłowniczych	140
KPS regulatory ciśnienia (presostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych.....	142
CAS regulatory ciśnienia (presostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych.....	144
KPI regulatory ciśnienia (presostaty) - standardowe do cieczy i gazów.....	147
KP regulatory ciśnienia (presostaty) - standardowe do powietrza i innych gazów	149
CS regulatory ciśnienia (presostaty) - wyłączniki ciśnienia do wody i powietrza.....	152
MBC 5100 regulatory ciśnienia (presostaty) - blokowe	154
MBV 5000 - bloki zaworowe	156
RT regulatory temperatury (termostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe.....	159
KPS regulatory temperatury (termostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych.....	162
KP regulatory temperatury (termostaty) - standardowe	165
MBC 8100 blokowe regulatory temperatury (termostaty)	169
Indeks numerów katalogowych	171

Komponenty Automatyki Przemysłowej grupy produktowe

Sterowanie przepływem

Zawory elektromagnetyczne: bezpośredniego działania, z serwosterowaniem, ze wspomaganiem otwarcia oraz proporcjonalne przeznaczone do aplikacji wodnych, powietrznych, olejowych i parowych. Dopuszczalne ciśnienie różnicowe: 0 – 40 bar, przyłącza: G 1/8" – G 2" i kołnierzowe: FL 21/2" – FL4". Zawory termostaticzne do wody chłodzącej oraz systemów solarnych, zakres regulacji: 0 – 90 °C, przyłącza: G 3/8" – G 1". Zawory sterowane pneumatycznie, ciśnienie różnicowe: 0 – 16 bar, przyłącza od G 3/8" – G 2".

Zawory
bezpośredniego
działania



Zawory z
serwosterowaniem
i ze wspomaganiem
otwarcia



Zawory z
serwosterowaniem



Zawory do pary



Zawory
termostaticzne



Zawory sterowane
pneumatycznie



Przetworniki ciśnienia

Przetworniki ciśnienia do ciepłownictwa, przemysłu lekkiego oraz do trudnych zastosowań przemysłowych. Zakres pomiarowy do 600 bar, sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA, 0 – 10 V, ratiometryczny, dokładność od 0,1% (zakresu). Dostępne również w wykonaniu ATEX.

Przetworniki ciśnienia do
aplikacji ciepłowniczych
i przemysłowych



Przetworniki ciśnienia z płaską
membraną do niskich ciśnień i
łatwego czyszczenia



Blokowe przetworniki ciśnienia
do aplikacji przemysłowych
i morskich



Przetworniki ciśnienia do
aplikacji morskich



Czujniki temperatury

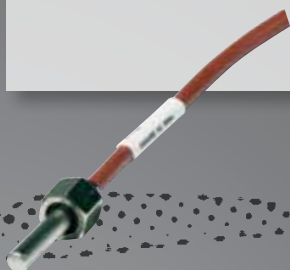
Czujniki temperatury do aplikacji przemysłowych i morskich, zakres pomiaru temperatury: -50 – 800 °C. Czujniki typu Pt100, Pt1000, PTC, NTC, wersje z przetwornikiem sygnału, różne wersje przyłącza elektrycznego. Dostępne również w wykonaniu ATEX.

Uniwersalne kablowe czujniki temperatury

Czujniki temperatury z różnymi elementami pomiarowymi i przyłączami elektrycznymi

Przetworniki temperatury do zastosowania w aplikacjach przemysłowych

Przetworniki temperatury do wymagających aplikacji przemysłowych i morskich



Regulatory ciśnienia i temperatury

Regulatory ciśnienia i temperatury (presostaty i termostaty) do aplikacji przemysłowych, zakres regulacji: -1 – 400 bar lub -60 – 300 °C. Stopień ochrony obudowy: IP30 – IP67. Dostępne wersje z certyfikatami: uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych, TÜV oraz ATEX.

Regulatory ciśnienia do stosowania w aplikacjach przemysłowych

Regulatory ciśnienia do kotłów parowych i wodnych

Regulatory temperatury do stosowania w aplikacjach przemysłowych

Kompaktowe blokowe regulatory ciśnienia do aplikacji przemysłowych i morskich.

Regulatory temperatury do aplikacji morskich



Obszary zastosowań dla produktów KAP

Okrętownictwo



Hydraulika mobilna



Sprężarki powietrza



Turbiny wiatrowe



Hydraulika przemysłowa



Ciepłownictwo



Instalacje wodne



Sterowanie przepływem

Firma Danfoss dostarcza wysokiej jakości rozwiązania wyważone pod względem kosztów, dzięki czemu są one najchętniej stosowane w wielu aplikacjach przemysłowych. Nasze zawory są praktycznie bezobsługowe oraz tak zaprojektowane, by działać niezawodnie przez wiele lat.

Trzy sposoby efektywnego sterowania przepływem:

Zawory elektromagnetyczne są prostym i ekonomicznym sposobem na kontrolowanie i regulowanie przepływu cieczy i gazów. Nasz program zaworów elektromagnetycznych ze względu na zasadę działania dzielimy na: bezpośredniego działania, z serwosterowaniem, ze wspomaganiem otwarcia. Zawory elektromagnetyczne są doskonałym rozwiązaniem w instalacjach z czynnikami o ograniczonym zanieczyszczeniu, do małych, jak i dużych wartości przepływu.

Wyróżniamy dwa typy zaworów elektromagnetycznych:

- Seria A - kompaktowa
 - cechuje się niewielkimi rozmiarami, do regulacji przepływu w miejscach o ograniczonej przestrzeni
- Seria B - o wysokiej wydajności
 - wytrzymałe i uniwersalne zawory do regulacji przepływu w instalacjach przemysłowych, ciepłowniczych oraz sanitarnych

Zawory sterowane pneumatycznie są przeznaczone do wymagających i specjalistycznych zastosowań. To wytrzymałe urządzenia, które doskonale nadają się do pracy z czynnikami o wysokim stopniu zanieczyszczenia mechanicznego i dużej lepkości, do wysokich temperatur otoczenia i czynnika, a także do dużych przepływów. Można je również stosować w środowisku o wysokiej wilgotności, w strefach zagrożonych wybuchem a także w instalacjach o niskich lub nieznanym parametrach ciśnienia.

Zawory termostatyczne bezpośredniego działania Danfoss są prostym i niezawodnym sposobem sterowania temperaturą w urządzeniach chłodzonych wodą. Nie wymagają sterowania sygnałem pneumatycznym, ani elektrycznym, a także są odporne na zanieczyszczenia i ciśnienie wody - to doskonały wybór produktu o wysokiej wytrzymałości.



Przykład zastosowania: Systemy grzewcze



Wszechstronny zawór elektromagnetyczny typu EV250B jest najchętniej wybieranym przez producentów do pracy z niskimi wartościami ciśnienia różnicowego, np. w systemach grzewczych. Jego konstrukcja umożliwia pracę w szerokim zakresie ciśnienia, a także odznacza się niskim poziomem hałasu i zwiększoną żywotnością instalacji, ponieważ nie generuje uderzeń hydraulicznych.

Inne aplikacje

- Układy pompowe
- Filtry membranowe
- Urządzenia i stacje pomp przeciwpożarowych
- Kotły na biomasę
- Systemy nawadniające
- Woda wysokiej i najwyższej czystości
- Woda pitna
- Odsalanie wody morskiej
- Systemy przeciwwaleniowe
- Myjnie samochodowe
- Sprzęt stomatologiczny
- Turbiny wiatrowe
- Turbiny parowe
- Kotły parowe
- Wytwornice pary
- Systemy pralnicze
- Palniki
- Urządzenia czyszczące
- Zmywarki do naczyń
- Systemy odgazowywania
- Sterylizatory i autoklawy
- Sprężarki śrubowe smarowane
- Sprężarki bezolejowe
- Systemy odwadniające
- Sterowanie basenów
- Systemy solarne
- Pysznice
- Sauny
- Spryskiwacze
- Wymagające aplikacje

Zawory elektromagnetyczne

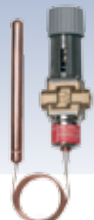
w tym katalogu



Typ EV250B 2/2-drożne EV251B 2/2-drożne EV220B 6-22 2/2-drożne EV220B 15-50 2/2-drożne EV220B 65-100 2/2-drożne EV220A 2/2-drożne EV224B 2/2-drożne

Czynniki	Woda							
	Powietrze i gazy obojętne							
	Olej							
	Para							
	Zanieczyszczone czynniki	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Długa żywotność	✓	✓	✓	✓	✓		✓
	Łagodne zamykanie (znikoma siła uderzeń hydraulicznych)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Charakterystyka	Właściwość	Zamknięty lub spustowy	Zamknięty spustowy lub otwarty	Otwarty	Otwarty	Otwarty	Otwarty	Otwarty
	Przylącze	G 3/8 – G 1	G 3/8 – G 1	G 1/4 – G 1	G 1/2 – G 2	Połączenia kołnierzowe 2,5, 3 i 4"	G 1/4 – G 2	G 1/2 – G 1
	Funkcja NC / NO	NC lub NO	NC	NC lub NO	NC lub NO	NC	NC lub NO	NC lub NO
	Średnica gniazda [mm]	10 – 22	10 – 22	6 – 22	15 – 50	65 – 100	6 – 50	15 – 25
	Zakres ciśnienia [bar]	0 – 10	0 – 10	0,1 – 30	0,3 – 16	0,25 – 10	0,2 – 16	0,3 – 40
	Maks. temperatura czynnika	140 °C	90 °C	100 °C	140 °C	90 °C	100 °C	60 °C
	Wartość K _v [m³/h]	2,5 – 7	1,5 – 5	0,7 – 6	4 – 40	50 – 130	1 – 32	4 – 11
Materiał	Cechy specjalne							Wysokie ciśnienie
	Certyfikaty*	WRAS		WRAS, DNV PZH	GL, WRAS, DNV PZH	PZH	WRAS	GL
	Korpus zaworu	Mosiądz DZR	Mosiądz	Mosiądz lub mosiądz DZR	Mosiądz DZR lub stal nierdzewna	Żeliwo	Mosiądz	Mosiądz
	Elementy wewnętrzne	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
	Materiał uszczelki	EPDM lub FKM	NBR	EPDM lub FKM	EPDM, FKM lub NBR	EPDM lub NBR	EPDM, NBR lub FKM	NBR

* Dopuszczenie WRAS przyznano wyłącznie wersjom zaworów NC (normalnie zamkniętych) z EPDM. GL = Germanischer Lloyd. WRAS = Water Regulations Advisory Scheme,

							
EV225B 2/2-drożne	EV260B 2/2-drożne proporcjonalne	EV210B 2/2-drożne	EV310B 3/2-drożne	EV210A 2/2-drożne	EV310A 3/2-drożne	AVTA 2-drożne proporcjonalne	AV210
							
							
							
							
							
							
							
Otwarty	Zamknięty lub otwarty	Zamknięty spus- towy lub otwarty	Zamknięty lub spustowy	Zamknięty spus- towy lub otwarty	Zamknięty lub spustowy	Zamknięty	Zamknięty spustowy lub otwarty
G 1/4 – G 1	G 1/4 – G 3/4	G 1/8 – G 1	G 1/8 – G 3/8, Kołnierz 32 mm	G 1/8 – G 1/4, Kołnierz 32 mm	G 1/8 – G 1/4, Kołnierz 32 mm	G 3/8 – G 1	G 3/8 – G 2
NC	NC	NC lub NO	NC lub NO	NC lub NO	NC lub NO	Termostatyczny	NC lub NO
6 – 25	6 – 20	1,5 – 25	1,5 – 3,5	1,2 – 3,5	1,2 – 2	10 – 25	15 – 50
0,2 – 10	0,5 – 10	0 – 30	0 – 20	0 – 30	0 – 20	0-10	0 – 16
185 °C	80 °C	140 °C	100 °C	120 °C	100 °C	130 °C	180 °C
0,3 – 6	0,8 – 5	0,08 – 8	0,08 – 0,4	0,04 – 0,26	0,04 – 0,08	1,4 – 5,5	4,5 – 74
			Układ ręcznego otwierania		Układ ręcznego otwierania		Wskaźnik położenia, układ ręcznego otwierania
		GL, WRAS, DNV i PZH	GL		WRAS		
Mosiądz DZR	Mosiądz	Mosiądz lub stal nierdzewna	Mosiądz lub stal nierdzewna	Mosiądz	Mosiądz lub stal nierdzewna	Mosiądz lub stal nierdzewna	Brąz armatni lub stal nierdzewna
Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Mosiądz lub stal nierdzewna	Stal nierdzewna
PTFE i AFLAS	FKM i PTFE	EPDM lub FKM	FKM	EPDM lub FKM	FKM	EPDM lub NBR	PTFE

Lista odporności

Czynnik	Temperatura / stężenie		Mosiądz	Mosiądz DZR Brąz RG5
	[°C]	[%]		
Amoniak			-	-
Solanka (mrówczan potasu; bez tlenu, układy zamknięte)	-20		✓	✓✓
Butan	20		✓✓	✓✓
Chlorowodór HCl			-	-
Kwas cytrynowy			-	-
CO ₂			✓✓	✓✓
Sprężone powietrze			✓✓	✓✓
Woda demineralizowana	80		-	✓✓
Woda pitna	100		✓✓	✓✓
Glikol	80	100	✓	✓✓
Metan	20		✓✓	✓✓
NaOH	50	40	-	✓
Gaz ziemny (suchy)	40		✓✓	✓✓
Azot (w powietrzu)			✓✓	✓✓
Olej zwierzęcy			✓✓	✓✓
Olej mineralny			✓✓	✓✓
Olej roślinny			✓✓	✓✓
Tlen (wymienione materiały wymagają wcześniejszego odtłuszczenia)			✓	✓✓
Ozon			✓	✓✓
Propan	20		✓✓	✓✓
Woda słona (morska)	20	2	-	✓
Para wodna	185		-	✓✓
Kwas siarkowy H ₂ SO ₄			-	-
Woda o przewodnictwie elektrycznym < 20 µ- Siemensów	60		-	✓
Woda o przewodnictwie elektrycznym > 500 µ- Siemensów	60		✓✓	✓✓
Woda o przewodnictwie elektrycznym 20 - 500 µ- Siemensów	60		✓	✓✓

✓✓

=

Zalecany

✓

=

Odpowiedni w większości przypadków

-

=

Nie zalecany

materiałów

Materiał korpusu			Materiał uszczelki			
Stal nierdzewna AISI 316 / EN 1.44xx	Stal nierdzewna AISI 430 / EN 1.41xx zwora/sprężyna	Żeliwo	EPDM	NBR	FKM	PTFE
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓	-	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	-	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓
-	-	-	-	-	✓	✓✓
✓	-	-	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	-	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	-	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	-	✓✓	-	-	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	-	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	-	-	✓
✓✓	✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓✓
✓	-	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	-	-	-	-	✓✓
-	-	-	✓	-	✓	✓✓
✓✓	✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓
✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
✓✓	✓✓	-	✓✓	✓✓	✓	✓✓

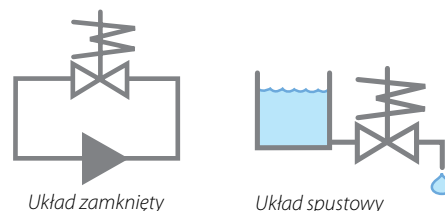
Skorzystaj z symboli, aby wybrać odpowiedni zawór

Skorzystaj z symboli, aby znaleźć odpowiedni zawór dla twojej aplikacji. Symbole przedstawione w prawym górnym rogu na kolejnych stronach katalogu prezentują specyficzne parametry i możliwości zastosowania poszczególnych zaworów.

Możliwości zastosowania: wybierz odpowiedni zawór w zależności od ciśnienia różnicowego w układzie

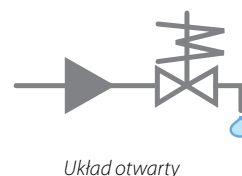
Układy zamknięte i spustowe

W układach zamkniętych, takich jak np. układy centralnego ogrzewania, nie występują znaczne różnice ciśnień na wlocie i wylocie zaworu. Podobna sytuacja występuje w przypadku zaworów spustowych w zbiornikach.



Układy otwarte

W układach o obiegu otwartym jedna ze stron zaworu jest podłączona do źródła względnie wysokiego ciśnienia, zaś z drugiej występuje ciecz o bardzo niskim ciśnieniu, lub ciśnieniu atmosferycznym w przypadku swobodnego wypływu.



Parametry: poniższe symbole opisują wybrane cechy zaworów - wybierz zawór odpowiadający Twoim potrzebom

Odporność na zanieczyszczenia

Zawór odporny na zanieczyszczenia jest wyposażony w osiowy filtr samoczyszczący, chroniący zawór pilotowy. Zawory sterowane niebieską cewką mają prostokątną zworę, co pozwala przepuszczać cząstki brudu.

Długa żywotność i wysoka wydajność

Specjalnie ukształtowana i wzmocniona membrana zmniejsza naprężenia gumy i przedłuża żywotność zaworu. W zależności od kształtu i klasy IP cewek, ich żywotność jest również większa.

Skuteczne tłumienie uderzeń hydraulicznych/ łagodne zamykanie

Konstrukcja zaworu działa tłumiąco w końcowej fazie zamykania. Aby zmniejszyć siłę uderzeń hydraulicznych niektóre zawory wyposażono w zoptymalizowany zespół membrany i otwór wyrównawczy. Wymiana otworu wyrównawczego w modelu EV220B 15 - EV220B 50 pozwala zmienić czas zamykania.



Wyniki oparte są na porównaniu zaworów produkowanych wyłącznie przez firmę Danfoss.

Kompletny zawór lub zawór, cewka i wtyczka osobno

Kompletny zawór elektromagnetyczny składa się z korpusu zaworu, cewki i wtyczki. Zawory są dostępne jako oddzielne elementy, tj. korpus zaworu, cewka i wtyczka, lub w całości.



Dobór produktów jeszcze prostszy i ogólnie dostępny

Internetowe narzędzie, dzięki sprawdzonemu algorytmowi działania, usuwa przypadkowość z procesu wyboru odpowiedniego komponentu do instalacji użytkownika.

Celem aplikacji jest ułatwienie dystrybutorom, instalatorom, konstruktorom i użytkownikom końcowym doboru produktu dla standardowych zastosowań.

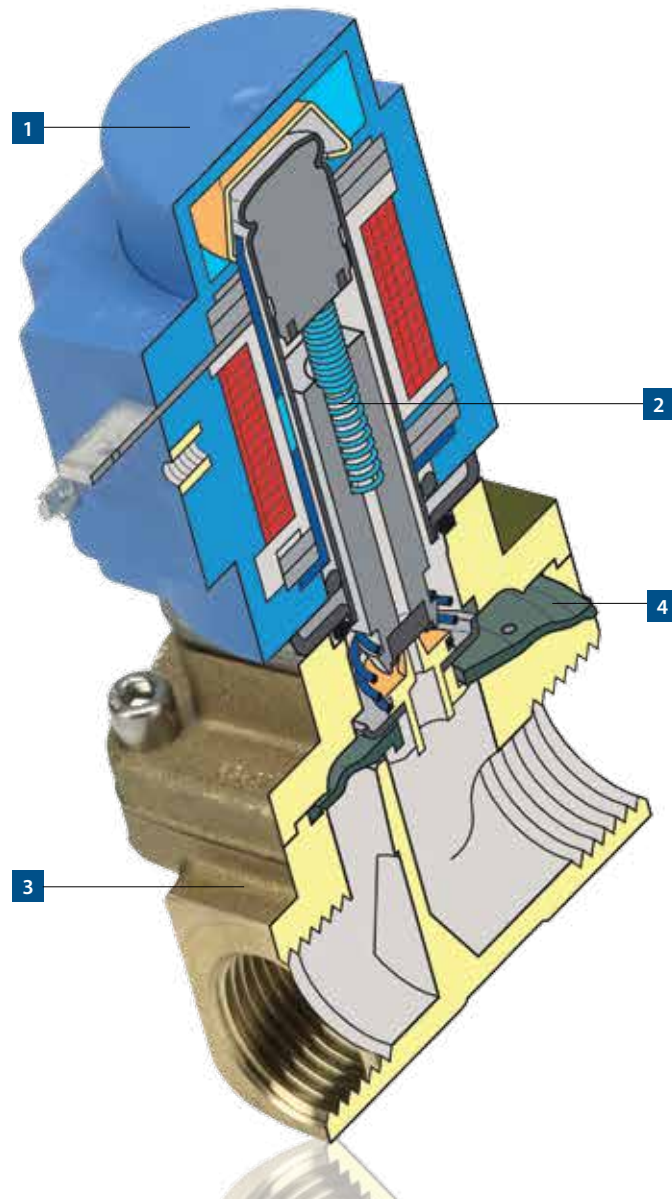
Potrzebne jest jedynie połączenie z Internetem, aby z poziomu komputera stacjonarnego, laptopa, tabletu lub smartfona uzyskać dostęp do narzędzi ułatwiających dobór zaworów elektromagnetycznych.

Aby zobaczyć, jak proste w obsłudze są te narzędzia, prosimy odwiedzić stronę:

<http://valveselector.danfoss.com/selector.aspx?v=pl>

Aby skorzystać z aplikacji na telefonie komórkowym należy zeskanować podany kod QR.

The screenshot displays the Danfoss valve selector interface. On the left, a sidebar titled 'Zawór elektromagnetyczny dobór' (Electromagnetic valve selection) provides navigation links: 'Formularz kontaktowy' (Contact form) and 'Więcej informacji' (More information). The main area is titled 'Dobór Zaworów elektromagnetycznych' (Selection of electromagnetic valves) and features a form with the following fields: 'Medium' (Proszę wybrać - Please select), 'Typ układu' (Type of system), 'Funkcja' (Function), 'Przyłącze' (Connection), and 'Napięcie cewki' (Coil voltage). Below the form are buttons for 'Wczyść' (Clear) and 'Pokaż wyniki' (Show results). A section titled 'Odwiedź naszą stronę na telefonie komórkowe' (Visit our website on your mobile phone) includes a QR code and text explaining how to use the app. To the right, three product examples are shown with their respective technical specifications: 1. 'Numer katalogowy: 032U7115' (Catalog number: 032U7115), 'Zawór elektromagnetyczny z serwo sterowaniem typu EV220B' (Electromagnetic valve with servo control type EV220B), 'Przyłącze: G 1/2' (Connection: G 1/2), 'Funkcja: Normalnie zamknięty (NC) / bez napięciowo zamknięty' (Function: Normally closed (NC) / non-voltage closed), 'Więcej szczegółów' (More details). 2. 'Numer katalogowy: 018F7360' (Catalog number: 018F7360), 'Cewka typu BB, clip-on, IP65 przy zastosowaniu wtyku' (BB type coil, clip-on, IP65 with plug application), 'Napięcie cewki: AC - 110 V - 50/60 Hz' (Coil voltage: AC - 110 V - 50/60 Hz), 'Więcej szczegółów' (More details). 3. 'Numer katalogowy: 042N0156' (Catalog number: 042N0156), 'Więcej szczegółów' (More details). At the bottom, there are links for 'Wydrukuj' (Print), 'Wyślij wyniki wyszukiwania (e-mail)' (Send search results (e-mail)), 'Wyślij wyniki wyszukiwania (SMS)' (Send search results (SMS)), 'Gdzie kupić' (Where to buy), and 'Nowe wyszukiwanie' (New search). The footer includes 'INDUSTRIAL AUTOMATION', 'Privacy policy', and 'Country'.



EV250B do niskiego lub nieokreślonego ciśnienia

Zaprojektowane do układów zamkniętych i spustowych, zawory elektromagnetyczne EV250B 2/2 -drożne z serwosterowaniem i ze wspomaganiem otwarcia tłumią uderzenia hydrauliczne przy niskiej wartości ciśnienia różnicowego oraz umiarkowanej wartości przepływu.

1 Cewka z mocowaniem "Clip-on"

Wygodny dla użytkownika system zatrzaskowego blokowania cewki zapewnia prosty i bezpieczny montaż i demontaż, bez konieczności używania narzędzi. W celu dodatkowego zabezpieczenia cewki przed zawilgoceniem zalecamy, zwłaszcza w środowiskach o dużej wilgotności, zamontowanie pod cewką uszczelki o-ring. Dodatkowo uszczelka ta zapewnia bardziej stabilne mocowanie.

2 Wysoki stopień otwarcia przy zerowej lub niskiej wartości ciśnienia różnicowego

Znaczne podniesienie zwory zapewnia wysoki stopień otwarcia przepływu przy zerowej lub niskiej wartości ciśnienia różnicowego.

3 Idealne do stosowania z wodą agresywną lub parą niskociśnieniową

Wykonanie korpusu zaworu EV250B z mosiądzu odpornego na korozję selektywną (DZR) umożliwia stosowanie go do wody agresywnej, jak i pary niskociśnieniowej.

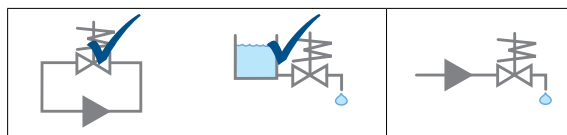
4 Doskonała szczelność, również przy wysokim ciśnieniu różnicowym

Gruba pokrywa zaworu oraz wykonana wtryskowo membrana z wbudowanym pierścieniem o-ring zapewniają doskonałą szczelność połączenia korpusu i pokrywy zaworu, również przy wysokim ciśnieniu różnicowym.

Właściwości dodatkowe

Zawory EV250B z uszczelnieniem EPDM posiadają certyfikaty PZH oraz WRAS dopuszczające do stosowania do wody pitnej, jak również certyfikaty UL i DNV. Dostępne są również z amerykańskim gwintem NPT, z cewkami bez przydzwieku, jak i w wykonaniu EEx oraz ze stopniem ochrony do IP67.

EV250B 2/2-drożne z serwosterowaniem i wspomaganiem otwarcia



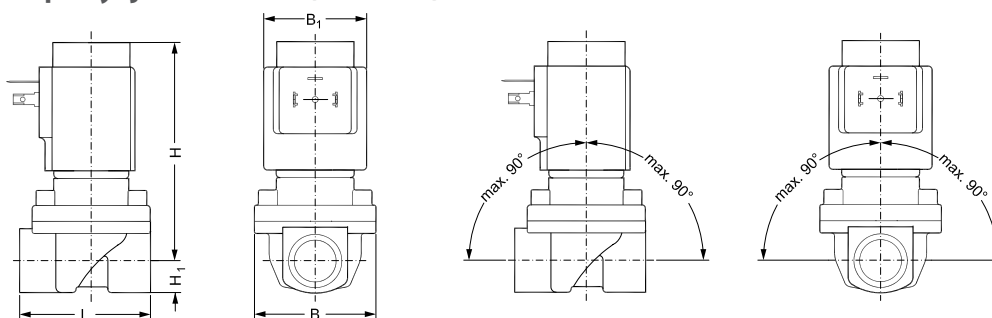
-			+
-			+
-			+

Zawory elektromagnetyczne typu EV250B nie wymagają minimalnej wartości ciśnienia różnicowego i mogą pracować w zakresie od 0 do 10 bar. Te 2/2-drożne zawory przeznaczone są głównie do zamkniętych obiegów oraz układów spustowych, wymagających umiarkowanych wartości przepływu. Korpus wykonany z mosiądzu DZR gwarantuje wysoką żywotność, nawet w obecności lekko agresywnych mediów. EV250B mogą być stosowane z cewkami typu B o stopniu ochrony od IP00 od IP67. Temperatura medium do 140 °C (para niskociśnieniowa 4bar).

- 2/2-drożny
- Z serwosterowaniem i ze wspomaganiem otwarcia

- DN 10 - DN 22
- Korpus wykonany z mosiądzu DZR odpornego na korozję selektywną
- Funkcja NC /NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Nie wymaga ciśnienia różnicowego
- Szczególnie polecany dla układów zamkniętych lub do układów spustowych
- Atest PZH dla zaworów z uszczelnieniem EPDM
- Przyłącze gwintowe ISO, opcjonalnie NPT
- Ciśnienie nominalne PN 10
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie EPDM lub FKM

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Przyłącze	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]		H ₁ [mm]	H [mm]	Masa z cewką BB [kg]
			Typ cewki				
			BB/BE				
G 3/8	58	52,3	46		12,5	91	0.84
G 1/2	58	52,3	46		12,5	91	0.84
G 3/4	90,5	58	46		18	92	1.04
G 1	90	58	46		22,3	96,3	1.34

Zawory EV250B z serwosterowaniem ze wspomaganie otwarcia, korpus z mosiądzu DZR, funkcja NC, z cewką BB i wtykiem IP65



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Woda 120 °C	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Cewka typu BB [V] AC 50 Hz [V] DC	Numer katalogowy
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓	EPDM	0 – 6*	24	032U157102
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓	EPDM	0 – 10	24	032U157116
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓	EPDM	0 – 10	230	032U157131
EV250B 12	G 1/2	4	✓	EPDM	0 – 6*	24	032U158002
EV250B 12	G 1/2	4	✓	EPDM	0 – 10	24	032U158016
EV250B 12	G 1/2	4	✓	EPDM	0 – 10	230	032U158031
EV250B 18	G 3/4	6	✓	EPDM	0 – 6*	24	032U161402
EV250B 18	G 3/4	6	✓	EPDM	0 – 10	24	032U161416
EV250B 18	G 3/4	6	✓	EPDM	0 – 10	230	032U161431
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 6*	24	032U162402
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 10	24	032U162416
EV250B 22	G 1	7	✓	EPDM	0 – 10	230	032U162431

* maks. ciśnienie otwarcia 6 bar przy napięciu zasilania 6% poniżej nominalnego (22,6 V DC, cewka gorąca), temperatura otoczenia 50°C, temperatura medium 90°C i ciśnienie nominalne PN 6.

Zawory EV250B z serwosterowaniem ze wspomaganie otwarcia, korpus z mosiądzu DZR, funkcja NO, cewką BB i wtykiem IP65



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Woda 120 °C	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Cewka typu BB [V] AC 50 Hz [V] DC	Numer katalogowy
EV250B 18	G 3/4	4,9	✓	EPDM	0 – 10	230	032U537431
EV250B 22	G 1	5,2	✓	EPDM	0 – 10	230	032U537631

Korpusy zaworów EV250B z serwosterowaniem ze wspomaganie otwarcia, wykonane z mosiądzu DZR, funkcja NC



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium		Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]*	Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Olej / powietrze			
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓		EPDM	0 – 10	032U5250
EV250B 10	G 3/8	2,5		✓	FKM	0 – 10	032U5251
EV250B 12	G 1/2	4	✓		EPDM	0 – 10	032U5252
EV250B 12	G 1/2	4		✓	FKM	0 – 10	032U5253
EV250B 18	G 3/4	6	✓		EPDM	0 – 10	032U5254
EV250B 18	G 3/4	6		✓	FKM	0 – 10	032U5255
EV250B 22	G 1	7	✓		EPDM	0 – 10	032U5256
EV250B 22	G 1	7		✓	FKM	0 – 10	032U5257

*podane wartości dopuszczalnego ciśnienia różnicowego dotyczą cewek 10W AC, dla cewek 18W DC wartość dopuszczalnego ciśnienia różnicowego wynosi 0 – 6 bar

Korpusy zaworów EV250B z serwosterowaniem ze wspomaganie otwarcia, wykonane z mosiądzu DZR, funkcja NO



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Woda 120 °C	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV250B 10	G 3/8	2,5	✓	EPDM	0 – 10	032U5350
EV250B 12	G 1/2	4	✓	EPDM	0 – 10	032U5352
EV250B 18	G 3/4	4,9	✓	EPDM	0 – 10	032U5354
EV250B 22	G 1	5,2	✓	EPDM	0 – 10	032U5356

Cewki do zaworów EV250B



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]			Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BY IP65 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
[V] AC	[V] DC		BB	BY	BE			
24		50	11	14	12	018F7358	018F7655	018F6707
24		60		12			018F7655	
48		50			11			018F6709
110		50	15	14		018F7360	018F7663	
110		60	13			018F7360		
110 - 120		60		14			018F7663	
115		50	11		11	018F7361		018F6711
220 - 230		50	11		12	018F7351		018F6701
230		50		16			018F7658	
208 - 240		60		14			018F7658	
240		50	11		11	018F7352		018F6702
380 - 400		50	14		14	018F7353		018F6703
440		60			15	018F7353		018F6703
	12		13		15	018F7396		018F6756
	24		16		13	018F7397		018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65

Dla cewek typu BB & BY



042N0156



042N0156

Cewki dostarczane są z puszką przyłączeniową IP67

Dla cewek typu BB & BY- 24 V AC lub DC



042N0263



042N0263

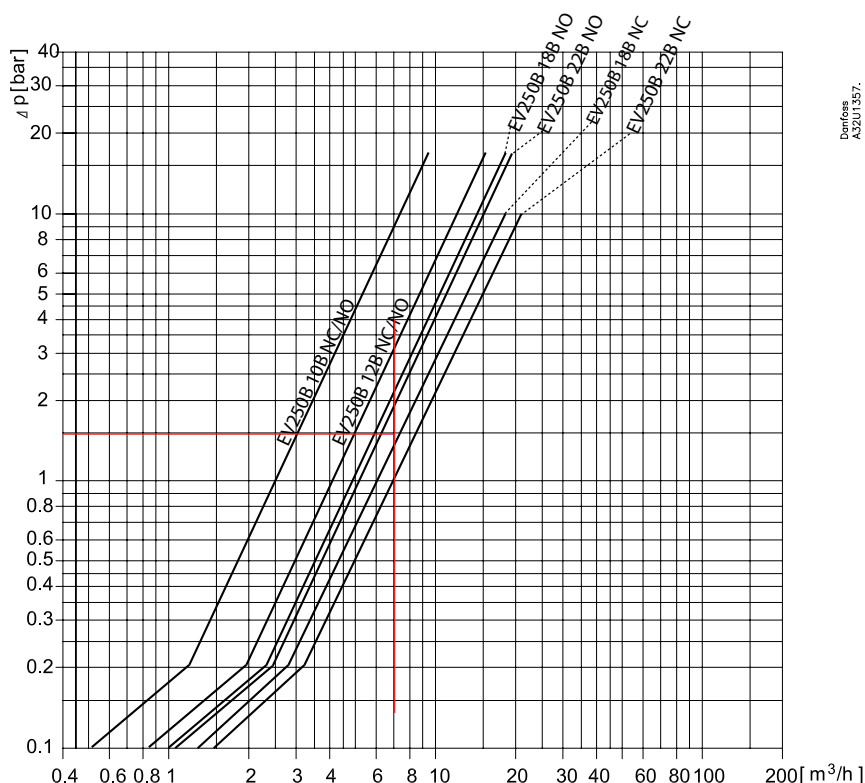
Dla cewek typu BB & BY- 230 V AC

042N0265

042N0265

Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV250B

Przykład: Przepływ EV250B 12 dla wody przy ciśnieniu różnicowym 3 bar wynosi około 7 m³/h



Danfoss
A3201357.

Zestaw części zamiennych dla EV250B



Zestaw części zamiennych dla EV250B EPDM NC

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV250B 10 - EV250B 12	EPDM	032U5315
EV250B 18 - EV250B 22	EPDM	032U5317

Zestaw części zamiennych dla EV250B FKM NC



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV250B 10 - EV250B 12	FKM	032U5271
EV250B 18 - EV250B 22	FKM	032U5273

Zestaw części zamiennych dla EV250B NO



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV250B 10 - EV250B 12	EPDM	032U5319
EV250B 10 - EV250B 12	FKM	032U5320
EV250B 18 - EV250B 22	EPDM	032U5321
EV250B 18 - EV250B 22	FKM	032U5322

Magnes stały



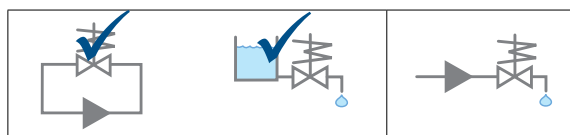
Opis	Numer katalogowy
Pasuje do wszystkich zaworów EV250B	018F0091

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] AC 50 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

EV251B 2/2-drożne z serwosterowaniem i wspomaganiem otwarcia



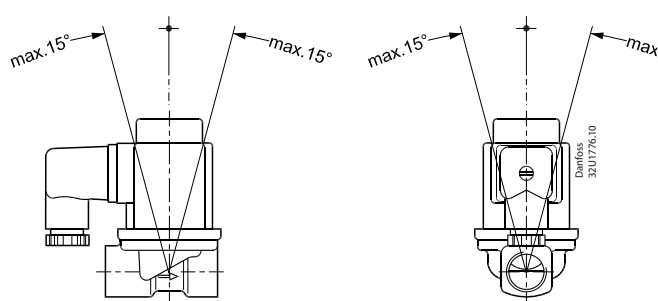
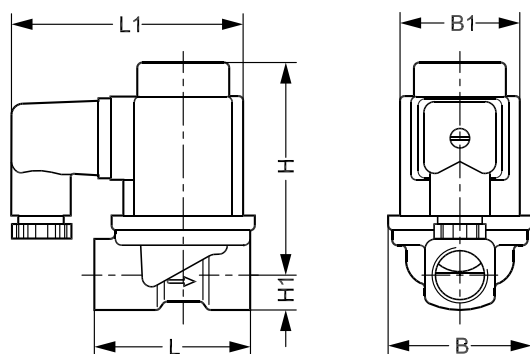
-			
-			
-			

Zawory elektromagnetyczne EV251B z serwosterowaniem i ze wspomaganiem otwarcia są przeznaczone do układów zamkniętych, w których ciśnienie jest niewielkie lub zmienne oraz do układów spustowych. Zawory nie wymagają minimalnego ciśnienia różnicowego.

- Do wody, oleju, powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- Wartość K_v do 3,5 m³/h

- Dopuszczalne ciśnienie różnicowe do 10 bar
- Lepkość medium maks. 50 cSt
- Temperatura otoczenia do 80 °C
- Temperatura medium: -10 – 90 °C
- Stopień ochrony cewki IP65
- Przyłącze: G 3/8 – G1
- EV251B dostarczany jest z cewką i wtykiem IP65
- Ciśnienie nominalne PN 10

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC):



Typ	L [mm]	L ₁ [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	Masa z cewką BB [kg]
EV251B 10	51,5	84	48,0	46	81	13	0,58
EV251B 12	58,0	84	54,0	46	81	13	0,64
EV251B 18	90,0	84	62,0	46	87	18	0,94
EV251B 22	90,0	84	62,0	46	91	18	0,94

Zawory EV251B z serwosterowaniem ze wspomaganiem otwarcia, korpus z miedzi, funkcja NC, z cewką BB i wtykiem IP65



Typ	Przylącze ISO 228/1	Kv [m³/h]	Media		Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Cewka typu BB		Numer katalogowy
			Woda 90 °C	Olej / powietrze			[V] AC 50 Hz	[V] DC	
EV251B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0 – 10		24	032U538002
EV251B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0 – 10	24		032U538016
EV251B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0 – 10	230		032U538031
EV251B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0 – 10		24	032U538102
EV251B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0 – 10	24		032U538116
EV251B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0 – 10	230		032U538131
EV251B 18	G 3/4	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10		24	032U538202
EV251B 18	G 3/4	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10	24		032U538216
EV251B 18	G 3/4	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10	230		032U538231
EV251B 22	G 1	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10		24	032U538302
EV251B 22	G 1	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10	24		032U538316
EV251B 22	G 1	3,5	✓	✓	NBR	0 – 10	230		032U538331

Akcesoria dla EV251B

Magnes stały



Opis	Numer katalogowy
Pasuje do wszystkich zaworów EV251B	018F0091

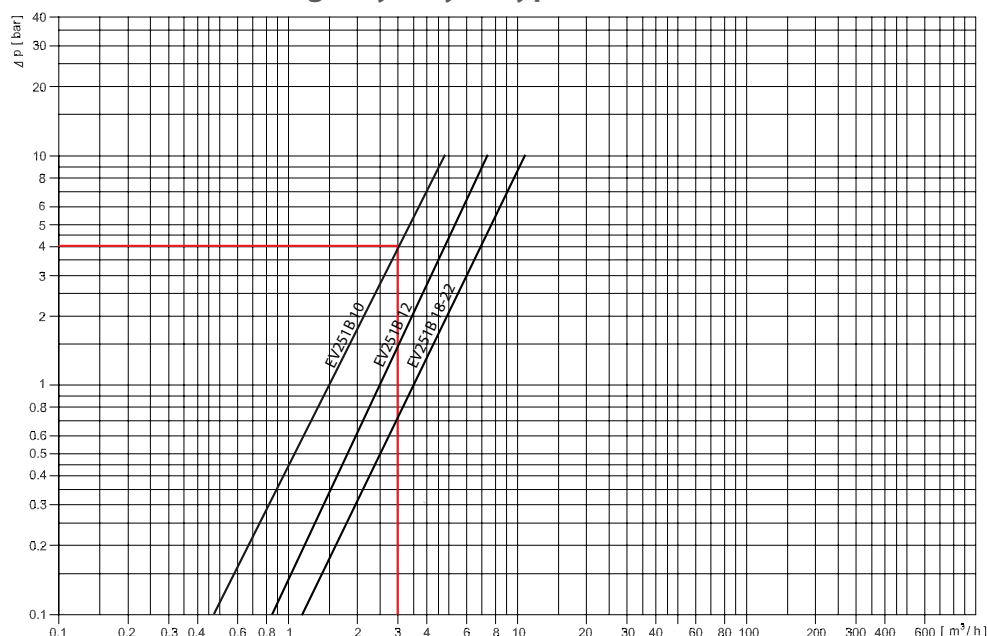
Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Nap. zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przylącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV251B 10 - EV251B 22

Przykład, Przepływ EV251B 10 dla wody przy ciśnieniu różnicowym 4 bar wynosi 3 m³/h



EV220B 6 - EV220B 22 do średnich i dużych przepływów

Zawory elektromagnetyczne EV220B 6 - EV220B 22 charakteryzują się wysoką odpornością na zanieczyszczenia oraz dużą wydajnością.

1 Tłumienie uderzeń hydraulicznych

EV220B 6 - EV220B 22 to najdelikatniej zamykające się zawory dostępne na rynku. Posiadają zoptymalizowany kształt membrany, samoczynne tłumienie dzięki wzmocnieniu wewnątrz membrany oraz specjalny stożek tłumiący, co zapewnia tłumienie lepkościowe w końcowej, krytycznej fazie zamykania.

2 Odporny na zanieczyszczenia

Kwadratowy przekrój zwory umożliwia jej swobodny ruch i zmniejsza ryzyko osadzania się na niej zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia mechaniczne zgromadzone pomiędzy zwrą, a ściankami jej tulei są szybko spłukiwane przez medium po otwarciu zaworu.

3 Szeroki wybór przyłączy oraz uszczelnień

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV220B 6 - EV220B 22 występują w dwóch wykonaniach materiałowych. Wersja z mosiądzu doskonale nadaje się do aplikacji, gdzie występuje niewielkie ryzyko korozji. W przypadku bardziej agresywnych środowisk należy stosować korpusy wykonane z mosiądzu (DZR) odpornego na korozję selektywną, a elementy wewnętrzne ze stali nierdzewnej.

Elektrozawory EV220B 6 - EV220B 22 występują również z dwoma rodzajami uszczelnienia EPDM i FKM. Oba materiały mogą być stosowane do typowych mediów w szerokim zakresie temperatur. Korpusy z uszczelnieniem EPDM posiadają atest PZH i WRAS, dlatego można je stosować do wody pitnej.

4 Długa żywotność zaworu

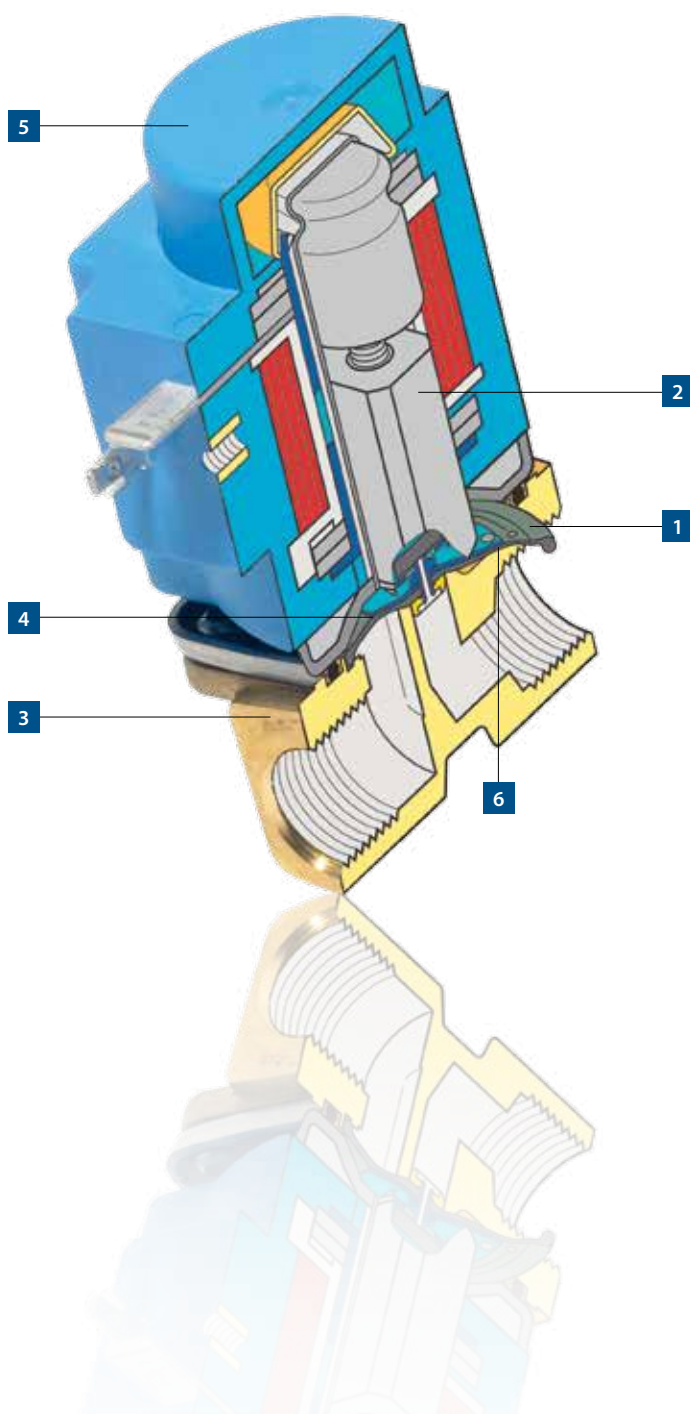
Formowana wtryskowo membrana posiada specjalny profil, co w znacznym stopniu zmniejsza wpływ naprężeń i maksymalnie wydłuża żywotność zaworu.

5 Szeroka oferta cewek

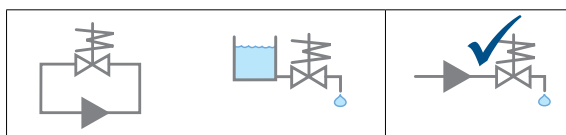
Elektrozawory mogą być stosowane ze standardowymi cewkami z serii B o stopniu ochrony od IP00 do IP67. Najlepszym rozwiązaniem są cewki montowane zatrzaskowo typu „clip-on”, co ułatwia ich szybki montaż i demontaż. Seria cewek w wykonaniu EEx (posiadająca certyfikat ATEX) może być stosowana w środowiskach zagrożonych wybuchem.

6 Wysoka wydajność w całym zakresie ciśnień

Zoptymalizowany kształt membrany zapewnia bardzo duży stopień otwarcia, co przekłada się na doskonałą wydajność oraz szczelność przy różnych ciśnieniach.



EV220B 6 - EV220B 22 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem



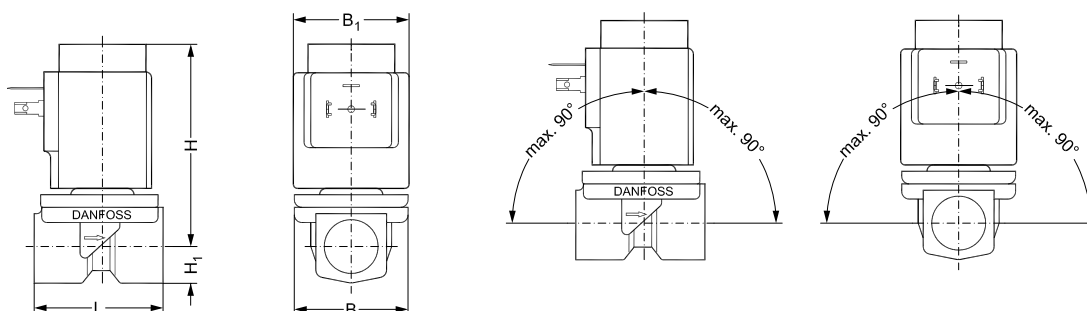
-				+
-				+
-				+

Seria EV220B 6 - EV220B 22 to uniwersalne 2/2-drożne zawory elektromagnetyczne z serwosterowaniem, z przyłączami 1/4" - 1". Seria ta przeznaczona jest do wymagających zastosowań przemysłowych, jak i ciepłowniczych.

- 2/2-drożny
- Z serwosterowaniem
- DN 6 - DN 22
- Korpus wykonany z mosiądzu lub mosiądzu DZR odpornego na korozję selektywną

- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Atest PZH dla zaworów z uszczelnieniem EPDM
- Przyłącze gwintowe ISO 228/1, opcjonalnie NPT (EVSI oraz EVSI-U)
- Ciśnienie nominalne od PN 6
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie EPDM, FKM lub NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] Typ cewki		H ₁ [mm]	H [mm]	Masa z cewką BB [kg]
			BA	BB/BE			
EV220B 6	45,5	43,5	32	46	13,0	74,0	0,22
EV220B 10	51,5	48,0	32	46	13,0	77,0	0,29
EV220B 12	58,0	54,0	32	46	13,0	77,0	0,35
EV220B 18	90,0	62,0	32	46	18,0	83,0	0,65
EV220B 22	90,0	62,0	32	46	18,0	98,0	0,65

Zawory EV220B 6 - EV220B 22 z serwosterowaniem, korpus z mosiądzu, funkcja NC, z cewką BB i wtykiem IP65



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Cewka typu BB		Numer katalogowy
			Woda 90 °C	Olej / powietrze			[V] AC 50Hz	[V] DC	
EV220B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0.1 – 10		24	032U151802
EV220B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0.1 – 20	24		032U151816
EV220B 10	G 3/8	1,5	✓	✓	NBR	0.1 – 20	230		032U151831
EV220B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	032U153802
EV220B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		032U153816
EV220B 12	G 1/2	2,5	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		032U153831
EV220B 18	G 3/4	6	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	032U528602
EV220B 18	G 3/4	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		032U528616
EV220B 18	G 3/4	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		032U528631
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 6*		24	032U528702
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	24		032U528716
EV220B 22	G 1	6	✓	✓	NBR	0.3 – 10	230		032U528731

* maks. ciśnienie otwarcia 6 bar przy napięciu zasilania 6% poniżej nominalnego (22,6 V DC, cewka gorąca), temperatura otoczenia 50°C, temperatura medium 90°C i ciśnienie nominalne PN 6.

Korpusy zaworów EV220B 6 - EV220B 22 z serwosterowaniem wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 100 °C	Olej / powietrze			
EV220B 6	G 1/4	0,7	✓		EPDM	0.1 – 20	032U1236
EV220B 6	G 1/4	0,7		✓	FKM	0.1 – 20	032U1237
EV220B 6	G 3/8	0,7	✓		EPDM	0.1 – 20	032U1241
EV220B 6	G 3/8	0,7		✓	FKM	0.1 – 20	032U1242
EV220B 10	G 3/8	1,5	✓		EPDM	0.1 – 20	032U1246
EV220B 10	G 3/8	1,5		✓	FKM	0.1 – 20	032U1247
EV220B 10	G 1/2	1,5	✓		EPDM	0.1 – 20	032U1251
EV220B 10	G 1/2	1,5		✓	FKM	0.1 – 20	032U1252
EV220B 12	G 1/2	2,5	✓		EPDM	0.3 – 10	032U1256
EV220B 12	G 1/2	2,5		✓	FKM	0.3 – 10	032U1255
EV220B 18	G 3/4	6	✓		EPDM	0.3 – 10	032U1261
EV220B 18	G 3/4	6		✓	FKM	0.3 – 10	032U1260
EV220B 22	G 1	6	✓		EPDM	0.3 – 10	032U1263
EV220B 22	G 1	6		✓	FKM	0.3 – 10	032U1266

Korpusy zaworów EV220B 6 - EV220B 22 z serwosterowaniem wykonane z mosiądzu, funkcja NO



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 100 °C	Olej / powietrze			
EV220B 6	G 3/8	0,7	✓		EPDM	0,1 – 10	032U1238
EV220B 6	G 3/8	0,7		✓	FKM	0,1 – 10	032U1239
EV220B 10	G 1/2	1		✓	FKM	0,1 – 10	032U1249

Cewki do zaworów EV220B 6 - EV220B 22

Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]							
[V] AC	[V] DC		BA	BB	BY	BE	Cewki BA IP00	Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BY IP65 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
24		50	8.5	11	14	12	042N7508	018F7358	018F7655	018F6707
24		60			12				018F7655	
48		50	9.5			11	042N7510			018F6709
110		50		15	14			018F7360	018F7663	
110		60		13				018F7360		
110 - 120		60			14				018F7663	
115		50	9.0	11		11	042N7512	018F7361		018F6711
220 - 230		50	12	11		12	042N7501	018F7351		018F6701
230		50			16				018F7658	
208 - 240		60			14				018F7658	
240		50	10	11		11	042N7502	018F7352		018F6702
380 - 400		50	12	14		14	042N7504	018F7353		018F6703
440		60		15		15		018F7353		018F6703
	12		14	13		15	042N7550	018F7396		018F6756
	24		14	16		13	042N7551	018F7397		018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65

Dla wszystkich cewek typu BA, BB i BY	042N0156	042N0156	042N0156	
Dla cewek typu BA, BB i BY - 24 V AC lub DC	042N0263	042N0263	042N0263	
Dla cewek typu BA, BB i BY- 230 V AC	042N0265	042N0265	042N0265	

Cewki dostarczane są z puszką przyłączeniową IP67

Zestaw części zamiennych dla EV220B 6 - EV220B 22

Zestaw części zamiennych, NC

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 6	EPDM	032U1062
EV220B 6	FKM	032U1063
EV220B 10	EPDM	032U1065
EV220B 10	FKM	032U1066

Zestaw części zamiennych, NC

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 12	EPDM	032U1068
EV220B 12	FKM	032U1067
EV220B 18	EPDM	032U1070
EV220B 18	FKM	032U1069

Zestaw części zamiennych, NO

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 6	EPDM	032U0165
EV220B 6	FKM	032U0166
EV220B 10	FKM	032U0167

Magnes stały

Opis

Pasuje do wszystkich zaworów EV220B



Numer katalogowy

018F0091

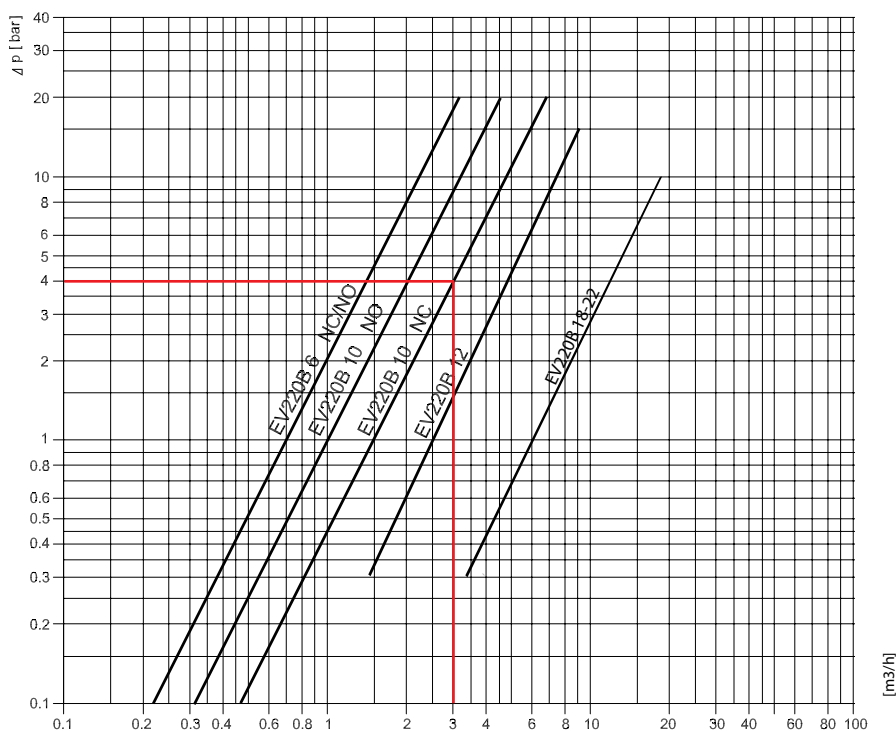


Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65

Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przylącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

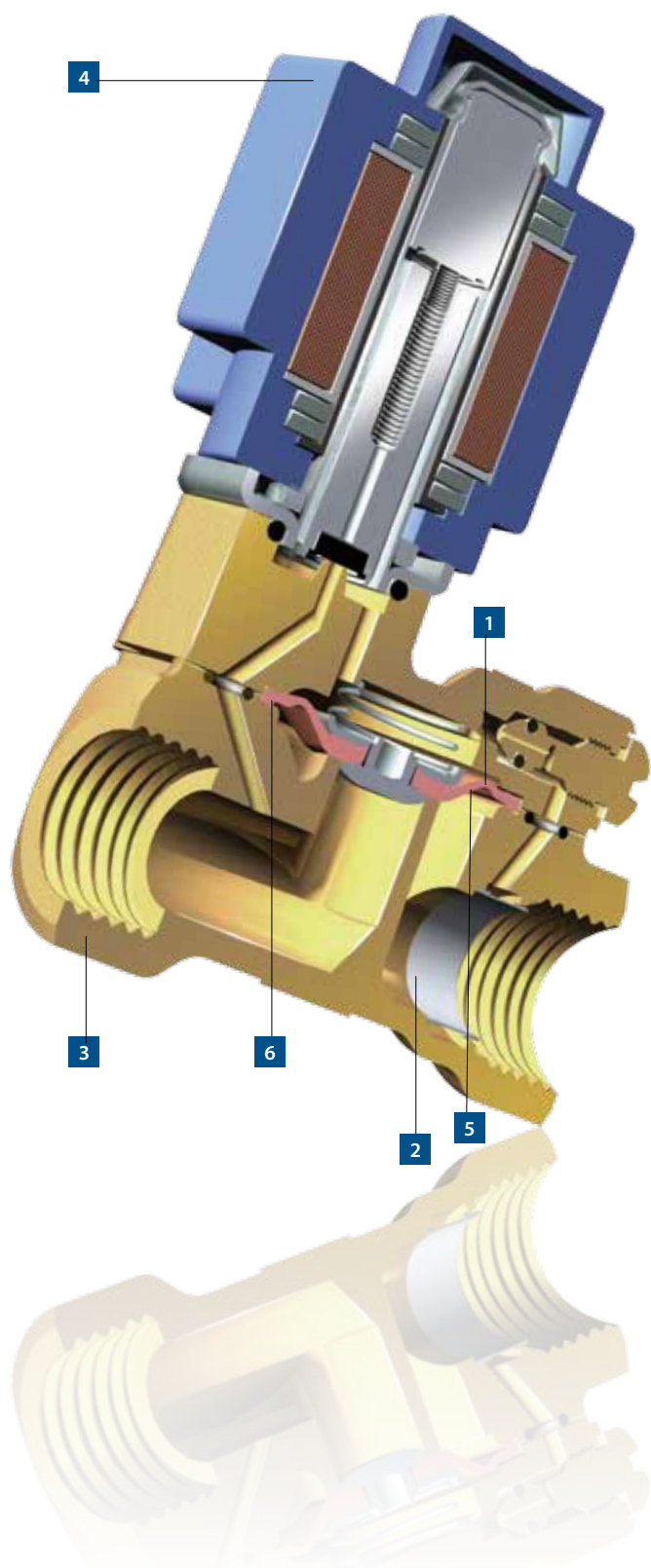
Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV220B 6 - EV220B 22

Przykład: przepływ EV220B 10 NC,
dla wody przy ciśnieniu
różnicowym 4 bar
wynosi około 3 m³/h



EV220B 15 - EV220B 50 do dużych przepływów i tłumienia uderzeń hydraulicznych

Uniwersalne zawory elektromagnetyczne 2/2-drożne typu EV220B 15 - EV220B 50 przeznaczone są do szeregu różnych aplikacji przemysłowych i ciepłowniczych.



1 Efektywne tłumienie uderzeń hydraulicznych

Zmniejszenie uderzeń hydraulicznych zapewnia specjalnie ukształtowana membrana oraz stożkowa powierzchnia łagodząca ostatnią fazę zamykania zaworu. Wymienna kryza z otworem wyrównawczym umożliwia zmianę czasu zamykania zaworu.

2 Odporność na zanieczyszczenia

Samoczyszczący współosiowy filtr umieszczony w kanale przepływowym korpusu zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do układu pilotowego. W przypadku zablokowania otworu wyrównawczego, zanieczyszczenia można w prosty sposób usunąć za pomocą sprężonego powietrza.

3 Szeroki zakres temperatur i materiałów

Szeroki wachlarz korpusów zaworów elektromagnetycznych typu EV220B 15 - EV220B 50 ułatwia znalezienie odpowiedniego zaworu do każdego zastosowania. W zależności od potrzeb aplikacji możemy wybrać korpus z mosiądzu, jak również z mosiądzu odpornego na korozję selektywną oraz ze stali nierdzewnej.

Do wyboru są trzy materiały uszczelnień: EPDM, FKM i NBR, umożliwiając pracę w temperaturach: -30 °C – 120 °C.

4 Szeroka oferta cewek aż do IP67

Elektrozawory mogą być stosowane ze standardowymi cewkami z serii B o stopniu ochrony: IP00 – IP67. Jeśli cewka pracuje w środowisku wilgotnym i jest narażona na strumienie wody lub zalanie, a temperatura otoczenia wynosi do 80 °C, sugerujemy stosowanie cewek z mocowaniem zatrzaskowym "clip-on".

5 Wysoka wydajność w całym zakresie ciśnień

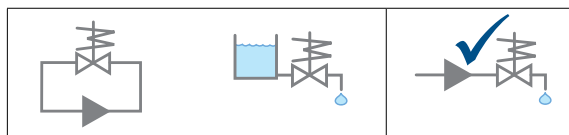
Gładka powierzchnia wewnętrzna korpusu oraz specjalnie zaprojektowana wysokopodnosząca się membrana zapewniają wyjątkową wydajność tych zaworów.

W zaworach z serwosterowaniem wartość K_v zależy od średnicy gniazda, jak i stopnia uniesienia membrany.

6 Wysoka szczelność, również przy wysokim ciśnieniu różnicowym

Ciśnienie w zaworze zwiększa odległość pomiędzy jego pokrywą, a korpusem, w związku z czym wtłaczowo formowana membrana posiada wbudowany pierścień o-ring. Stanowi on doskonałe uszczelnienie miejsca połączenia i zapewnia hermetyczność, nawet przy wysokim ciśnieniu.

EV220B 15 - EV220B 50 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem



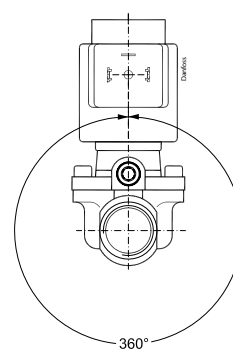
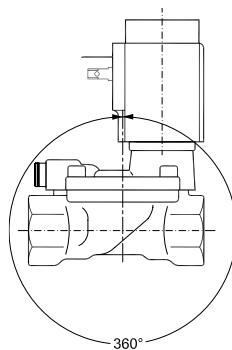
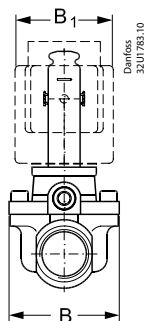
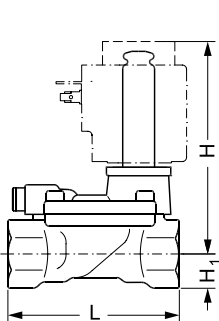
-			+
-			+
-			+

Seria EV220B 15 - EV220B 50 to uniwersalne 2/2-drożne zawory elektromagnetyczne z serwosterowaniem, z przyłączami od 1/2" do 2". Korpus zaworu wykonany z mosiądzu, mosiądzu DZR odpornego na korozję selektywną lub stali nierdzewnej zapewnia poprawną pracę zaworu w różnych instalacjach. Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego, możliwość zmiany czasu zamykania zaworu oraz stopień ochrony cewki do IP67 gwarantują doskonałe działanie nawet w trudnych i niesprzyjających warunkach.

- 2/2-drożny
- Z serwosterowaniem
- DN 15 - DN 50

- Korpusy wykonane z mosiądzu, mosiądzu DZR odpornego na korozję selektywną lub stali nierdzewnej
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Przyłącze gwintowe ISO 228/1, opcjonalnie NPT (EVSU oraz EVSU-U)
- Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego
- Minimalizacja uderzeń hydraulicznych
- Zmienny czas zamykania i otwierania zaworu
- Atest PZH dla zaworów z uszczelnieniem EPDM
- Ciśnienie nominalne PN 16
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, cyna, uszczelnienie EPDM, FKM lub NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] Typ cewki		H ₁ [mm]	H [mm]	Masa z cewką BB [kg]
			BA	BB/BE			
EV220B 15	80	52	32	46	15	99	1.04
EV220B 20	90	58	32	46	18	103	1.24
EV220B 25	109	70	32	46	22	113	1.64
EV220B 32	120	82	32	46	27	120	2.24
EV220B 40	130	95	32	46	32	129	3.46
EV220B 50	162	113	32	46	37	135	4.54

Zawory EV220B 15 - EV220B 50 z serwosterowaniem, korpus z mosiądzu, funkcja NC, z cewką BB i wtykiem IP65



Typ	Przyłącze ISO 228/1	Ciśnienie różnicowe [bar]	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Cewka typu BB		Numer katalogowy
				Woda 90°	Olej / powietrze		[V] AC 50 Hz	[V] DC	
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR	24		032U451402
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR	24		032U451416
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓	✓	NBR	230		032U451431
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR		24	032U453002
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR	24		032U453016
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓	✓	NBR	230		032U453031
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR		24	032U453402
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR	24		032U453416
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓	✓	NBR	230		032U453431
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR		24	032U456802
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR	24		032U456816
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓	✓	NBR	230		032U456831
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR		24	032U458502
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR	24		032U458516
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓	✓	NBR	230		032U458531
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR		24	032U460402
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR	24		032U460416
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓	✓	NBR	230		032U460431

Korpusy zaworów EV220B 15 - EV220B 50 z serwosterowaniem, wykonane z mosiądzu, mosiądzu DZR lub stali nierdzewnej (SS), funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	Ciśnienie różnicowe [bar]	K _v [m ³ /h]	Medium			Materiał uszczelnień	Materiał korpusu			Numer katalogowy
				Woda 120 °C	Woda 90 °C	Olej / powietrze		DZR	Mosiądz	SS	
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM	✓			032U5815
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM		✓		032U7115
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM			✓	032U8500
EV220B 15	G ½	0.3 – 10	4			✓	FKM		✓		032U7116
EV220B 15	G ½	0.3 – 10	4			✓	FKM			✓	032U8506
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4		✓	✓	NBR		✓		032U7170
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM	✓			032U5820
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM		✓		032U7120
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM			✓	032U8501
EV220B 20	G ¾	0.3 – 10	8			✓	FKM		✓		032U7121
EV220B 20	G ¾	0.3 – 10	8			✓	FKM			✓	032U8507
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8		✓	✓	NBR		✓		032U7171
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM	✓			032U5825
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11				EPDM	✓			032U5825
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM		✓		032U7125
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM			✓	032U8502
EV220B 25	G 1	0.3 – 10	11			✓	FKM		✓		032U7126
EV220B 25	G 1	0.3 – 10	11			✓	FKM			✓	032U8508
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11		✓	✓	NBR		✓		032U7172
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM	✓			032U5832

Korpusy zaworów EV220B 15 - EV220B 50 z serwosterowaniem, wykonane z mosiądzu, mosiądzu DZR lub stali nierdzewnej (SS), funkcja NC



Typ	Przylącze ISO 228/1	Ciśnienie różnicowe [bar]	K _v [m ³ /h]	Woda 120 °C	Medium		Materiał uszczelnień	Materiał korpusu			Numer katalogowy
					Woda 90 °C	Olej / powietrze		DZR	Mosiądz	SS	
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM		✓		032U7132
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM			✓	032U8503
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 10	18			✓	FKM		✓		032U7133
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 10	18			✓	FKM			✓	032U8509
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18		✓	✓	NBR		✓		032U7173
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM	✓			032U5840
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM		✓		032U7140
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM			✓	032U8504
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 10	24			✓	FKM		✓		032U7141
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 10	24			✓	FKM			✓	032U8510
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24		✓	✓	NBR		✓		032U7174
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM	✓			032U5850
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM		✓		032U7150
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM			✓	032U8505
EV220B 50	G 2	0.3 – 10	40			✓	FKM		✓		032U7151
EV220B 50	G 2	0.3 – 10	40			✓	FKM			✓	032U8511
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40		✓	✓	NBR		✓		032U7175

Korpusy zaworów EV220B 15 - EV220B 50 z serwosterowaniem, wykonane z mosiądzu, funkcja NO



Typ	Przylącze ISO 228/1	Ciśnienie różnicowe [bar]	K _v [m ³ /h]	Woda 120 °C	Medium		Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
					Woda 90 °C	Olej / powietrze		
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4	✓			EPDM	032U7117
EV220B 15	G ½	0.3 – 16	4		✓	✓	NBR	032U7180
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8	✓			EPDM	032U7122
EV220B 20	G ¾	0.3 – 16	8		✓	✓	NBR	032U7181
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11	✓			EPDM	032U7127
EV220B 25	G 1	0.3 – 16	11		✓	✓	NBR	032U7182
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18	✓			EPDM	032U7134
EV220B 32	G 1 ¼	0.3 – 16	18		✓	✓	NBR	032U7183
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24	✓			EPDM	032U7142
EV220B 40	G 1 ½	0.3 – 16	24		✓	✓	NBR	032U7184
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40	✓			EPDM	032U7152
EV220B 50	G 2	0.3 – 16	40		✓	✓	NBR	032U7185

Cewki do zaworów EV220B 15 - EV220B 50



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]				Cewki BA IP00	Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BY IP65 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
[V] AC	[V] DC		BA	BB	BY	BE				
24		50	8.5	11	14	12	042N7508	018F7358	018F7655	018F6707
24		60			12				018F7655	
48		50	9.5			11	042N7510			018F6709
110		50		15	14			018F7360	018F7663	
110		60		13				018F7360		
110 - 120		60			14				018F7663	
115		50	9.0	11		11	042N7512	018F7361		018F6711
220 - 230		50	12	11		12	042N7501	018F7351		018F6701
230		50			16				018F7658	
208 - 240		60			14				018F7658	
240		50	10	11		11	042N7502	018F7352		018F6702
380 - 400		50	12	14		14	042N7504	018F7353		018F6703
440		60		15		15		018F7353		018F6703
	12		14	13		15	042N7550	018F7396		018F6756
	24		14	16		13	042N7551	018F7397		018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu BA, BB i BY



Dla cewek typu BA, BB i BY - 24 V AC lub DC

Dla cewek typu BA, BB i BY - 230 V AC

042N0265

Cewki
dostarczane
są z puszką
przyłączeniową
IP67

EV220B 15 - EV220B 50

Zestaw części zamiennych, NC



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 15	EPDM	032U1071
EV220B 15	FKM	032U1072
EV220B 15	NBR	032U6013
EV220B 20	EPDM	032U1073
EV220B 20	FKM	032U1074
EV220B 20	NBR	032U6014
EV220B 25	EPDM	032U1075
EV220B 25	FKM	032U1076
EV220B 25	NBR	032U6015
EV220B 32	EPDM	032U1077
EV220B 32	FKM	032U1078
EV220B 32	NBR	032U6016
EV220B 40	EPDM	032U1079
EV220B 40	FKM	032U1080
EV220B 40	NBR	032U6017
EV220B 50	EPDM	032U1081
EV220B 50	FKM	032U1082
EV220B 50	NBR	032U6018

Zestaw części zamiennych, NO



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 15 - EV220B 50	FKM	032U0295
EV220B 15 - EV220B 50	EPDM	032U0296
EV220B 15 - EV220B 50	NBR	032U0299

Układ ręcznego otwierania, zmiana stanu przy pomocy wkrętaka



Typ	Opis	Numer katalogowy
EV220B 15 - EV220B 50	Układ ręcznego otwierania. Do ręcznego otwierania zaworów np. w przypadku braku zasilania Uwaga: Wysokość zaworu zwiększa się o 16 mm	032U0150

Układ ręcznego otwierania, zmiana stanu za pomocą dźwigni



Typ	Materiał uszczelnień	Opis	Numer katalogowy
EV220B 15 - EV220B 50	EPDM	Układ ręcznego otwierania. Do ręcznego otwierania zaworów np. w przypadku braku napięcia zasilającego. Uwaga: Wysokość zaworu zwiększa się o 16 mm	032U7390

Zestaw części zamiennych dla EV220B 15 - EV220B 50

Zestaw z membraną izolującą

Typ	Materiał uszczelnień	Opis	Numer katalogowy
EV220B 15 - EV220B 50	EPDM	Dzięki membranie izolującej zwora z tuleją zwory chronione są przed szkodliwym działaniem medium. Membrana ta zwiększa odporność zaworu na agresywne media	042U1009
EV220B 15 - EV220B 50	FKM		042U1010



Kryza z regulowanym otworem wyrównawczym, mosiądz

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220B 15 - EV220B 50	EPDM	032U0682
EV220B 15 - EV220B 50	NBR	032U0681
EV220B 15 - EV220B 50	FKM	032U0683



Kryza z otworem wyrównawczym

Typ	Materiał uszczelnień	Otwór [mm]	Opis	Numer katalogowy
EV220B 25 - EV220B 32	FKM	1,2	Czas zamykania zaworu można zmienić poprzez zastosowanie kryzy z otworem wyrównawczym o średnicy innej, niż standardowa. Większy otwór skraca czas zamykania, zwiększając jednak ryzyko uderzeń hydraulicznych, mniejszy wydłuża czas zamykania.	032U0085
EV220B 15 - EV220B 20	EPDM	0,5		032U0082
EV220B 25 - EV220B 40	EPDM	0,8		032U0084
EV220B 50	EPDM	1,2		032U0086
EV220B 40 - EV220B 50	FKM	1,4		032U0087



Magnes stały

Typ	Numer katalogowy
Pasuje do wszystkich zaworów EV220B	018F0091



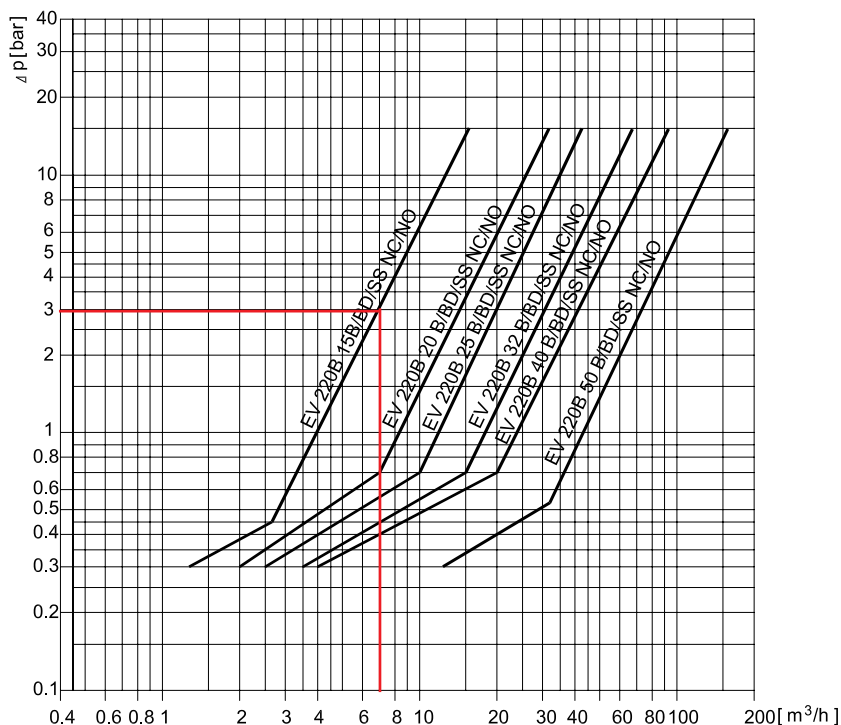
Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65

Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

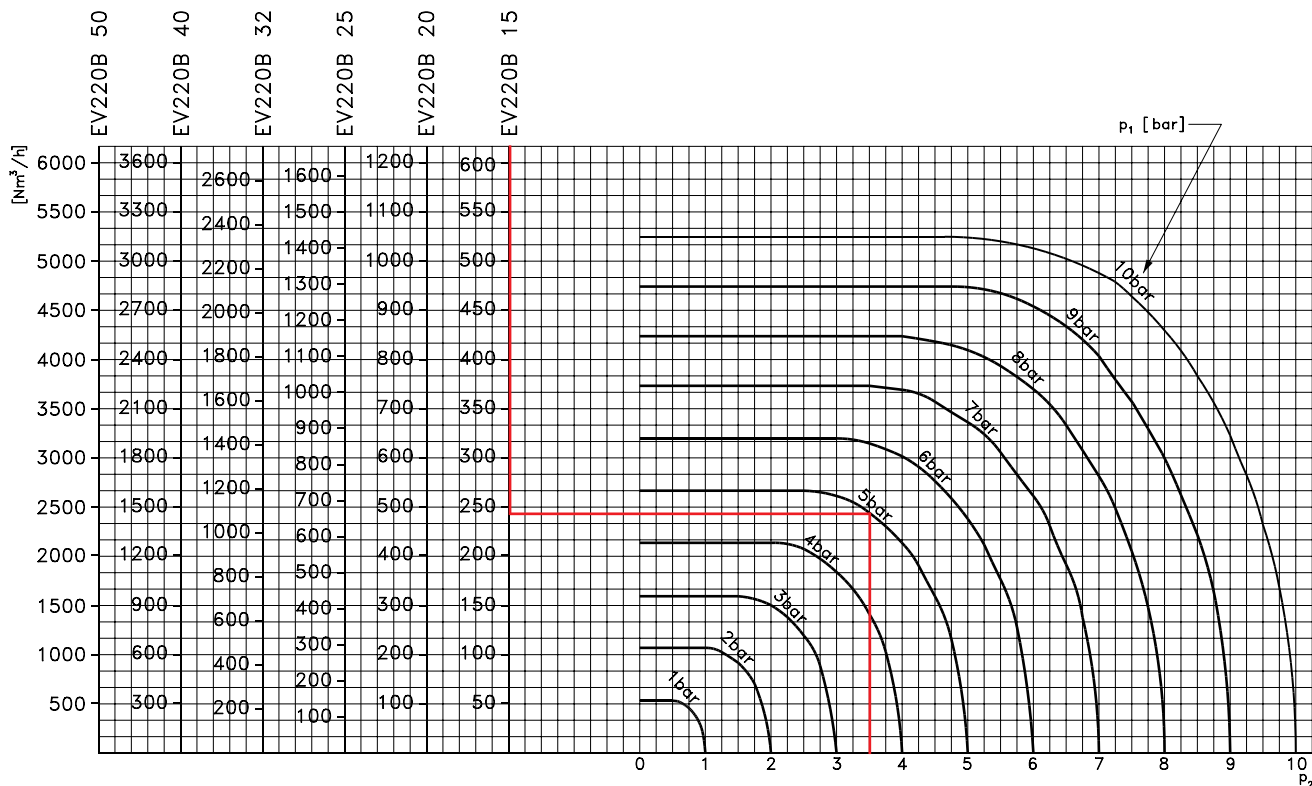


Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV220B 15 - EV220B 50

Przykład: przepływ EV220B 15
dla wody przy ciśnieniu
różnicowym 3 bar
wynosi około 7 m³/h

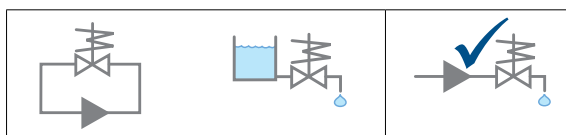


Przykład:
Przepływ EV220B 15 dla powietrza
przy ciśnieniu na wlocie (p_1) 5 bar
i ciśnieniu na wylocie (p_2) 3,5 bar
wynosi około 245 Nm³/h



W przypadku zainteresowania wykresami przepustowości dla innych typów mediów prosimy o kontakt z Danfoss

EV220B 65 - EV220B 100 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem



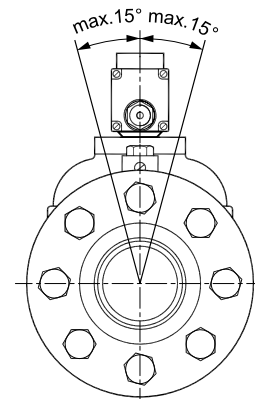
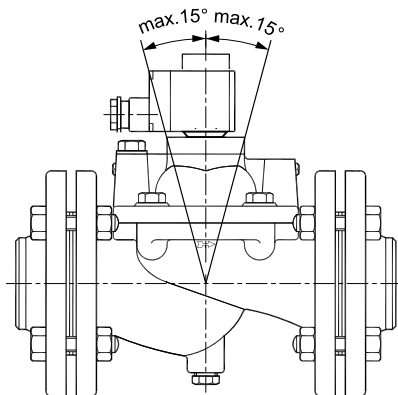
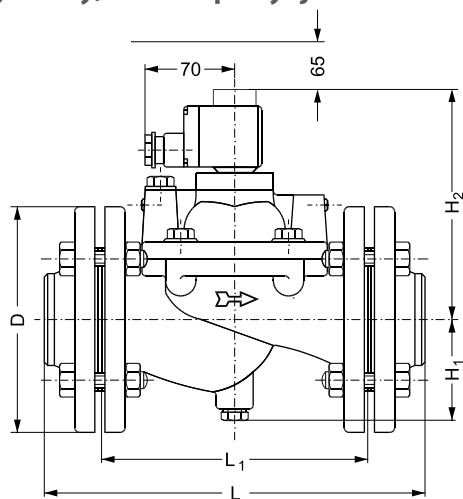
-			+
-			+
-			+

Zawór elektromagnetyczny 2/2-drożny EV220B 65 - EV220B 100 przystosowany jest do wymagających zastosowań przemysłowych, gdzie występują duże przepływy mediów. Wykonany z żeliwa korpus posiada przyłącza kołnierzowe. Długą i bezawaryjną pracę zapewnia konstrukcja zaprojektowana pod kątem minimalizacji uderzeń hydraulicznych oraz wbudowany filtr układu pilotowego.

- 2/2-drożny
- Z serwosterowaniem

- DN 65 - DN 100
- Korpus zaworu wykonany z żeliwa (GG 20)
- Przyłącze kołnierzowe FL 2 1/2", 3" i 4"
- Maksymalna temperatura medium 90 °C
- Atest PZH dla zaworów z uszczelnieniem EPDM
- Ciśnienie nominalne PN 10
- Elementy mające kontakt z medium: miedź, Centellen WS 3820 i uszczelnienie NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	L ₁ [mm]	Szerokość cewki [mm]		øD [mm]	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	Masa z cewką BE [kg]
			10 W AC	20 W DC				
EV220B 65	320	224	46	66	185	85	185	24
EV220B 80	370	265	46	66	200	93	215	34
EV220B 100	430	315	46	66	220	103	240	44

Korpusy zaworów EV220B 65 - EV220B 100 z serwosterowaniem, wykonane z żeliwa, funkcja NC



Typ	Przylącze Kołnierzowe	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Materiał korpusu Żeliwo	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 90 °C	Olej				
EV220B 65	2 ½	50	✓	✓	NBR	✓	0,25 – 10	016D3330
EV220B 65	2 ½	50	✓		EPDM	✓	0,25 – 10	016D6065
EV220B 80	3	75	✓	✓	NBR	✓	0,25 – 10	016D3331
EV220B 80	3	75	✓		EPDM	✓	0,25 – 10	016D6080
EV220B 100	4	130	✓		EPDM	✓	0,25 – 10	016D6100

Cewki do zaworów EV220B 65 - EV220B 100



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]		Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
[V] AC	[V] DC		BB	BE		
24		50	11	12	018F7358	018F6707
48		50		11		018F6709
110		50	15		018F7360	
110		60	13		018F7360	
115		50	11	11	018F7361	018F6711
220 - 230		50	11	12	018F7351	018F6701
240		50	11	11	018F7352	018F6702
380 - 400		50	14	14	018F7353	018F6703
440		60	15	15	018F7353	018F6703
12	–		13	13	018F7396	018F6756
24	–		16	16	018F7397	018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65

Dla wszystkich cewek typu BB



042N0156

Dla cewek typu BB - 24 V AC lub DC



042N0263

Dla cewek typu BB - 230 V AC

042N0265

Cewki dostarczane są z puszką przyłączeniową IP67

Akcesoria do zaworów elektromagnetycznych EV220B 65 - EV220B 100

Magnes stały



Typ	Numer katalogowy
Pasuje do wszystkich zaworów EV220B	018F0091

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przylącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

Zestaw części zamiennych dla EV220B 65 - EV 220B 100

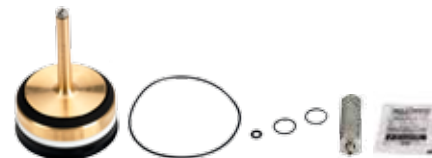
Zestawy przeciwkołnierzy, każdy zawiera dwa kołnierze

Typ	Przyłącze	Numer katalogowy
EV220B 65	2½ cale do spawania	027N3065
EV220B 80	3 cale do spawania	027N3080
EV220B 100	4 cale do spawania	027N3100



Zestaw części zamiennych

Typ	Numer katalogowy EPDM	Numer katalogowy NBR
EV220B 65	016D0078	016D0095
EV220B 80	016D0079	016D0096
EV220B 100	016D0080	



Zestaw uszczelek zamiennych

Typ	Numer katalogowy EPDM
EV220B 65	016D0075
EV220B 80	016D0076
EV220B 100	016D0077



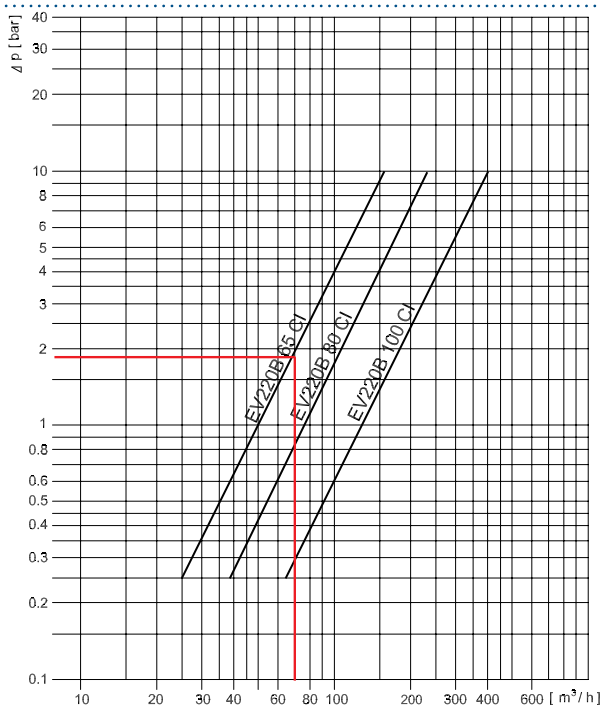
Układ ręcznego otwierania, zmiana stanu za pomocą dźwigni

Typ	Materiał uszczelnień	Opis	Numer katalogowy
EV220B 65 - EV220B 100	EPDM	Układ ręcznego otwierania. Do ręcznego otwierania zaworów np. w przypadku braku napięcia zasilającego. Uwaga: Wysokość zaworu zwiększa się o 16 mm	032U7390

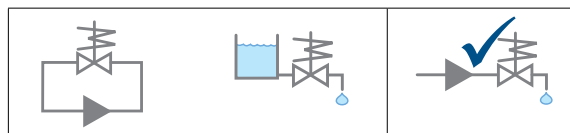


Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV220B 65 - EV220B 100

Przykład:
Przepływ EV220B 65 dla wody przy ciśnieniu różnicowym 2 bary wynosi około 70 m³/h



EV220A 6-50 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem



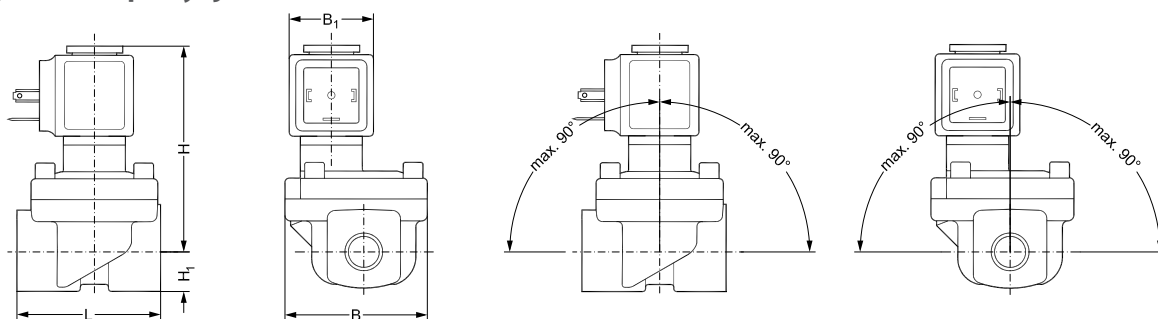
-			+
-			+
-			+

EV220A jest 2/2-drożnym zaworem elektromagnetycznym z serwosterowaniem, zaprojektowanym do użytku w urządzeniach oraz maszynach, gdzie ilość miejsca jest ograniczona.

- 2/2-drożny
- Z serwosterowaniem
- DN 6 - DN50
- Przyłącze: G 1/4" - G 2"

- Temperatura otoczenia do 50 °C
- Korpus zaworu wykonany z mosiądzu
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Przyłącze gwintowe ISO 228/1, opcjonalnie NPT
- Ciśnienie nominalne PN 16
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie EPDM lub NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] Typ cewki		H [mm]		H ₁ [mm]	Masa z cewką AM [kg]
			AB	AM	NC	NO		
EV220A 6	51	50	22	33	76	80	13	0,56
EV220A 10	51	50	22	33	76	80	13	0,54
EV220A 12	58	58	22	33	77	81	13	0,62
EV220A 14	58	58	22	33	77	81	13	0,6
EV220A 18	90	58	22	33	78	82	18	0,82
EV220A 22	90	58	22	33	83	87	22	1,1
EV220A 32	120	82	22	33	95	-	27	2,1
EV220A 40	130	95	22	33	105	-	32	3,3
EV220A 50	162	113	22	33	111	-	37	4,4

Korpusy zaworów EV220A 6-50 z serwosterowaniem wykonane z miedzi, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium			Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Woda 90 °C	Olej / Powietrze			
EV220A 6	G ¼	1	✓			EPDM	0,2 – 16	042U4001
EV220A 6	G ¼	1		✓	✓	NBR	0,2 – 16	042U4003
EV220A 10	G ¾	1,6	✓			EPDM	0,2 – 16	042U4011
EV220A 10	G ¾	1,6		✓	✓	NBR	0,2 – 16	042U4013
EV220A 10	G ½	1,6	✓			EPDM	0,2 – 16	042U4012
EV220A 10	G ½	1,6		✓	✓	NBR	0,2 – 16	042U4014
EV220A 12	G ½	2,5		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4023
EV220A 14	G ½	4	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4022
EV220A 14	G ½	4		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4024
EV220A 18	G ¾	7	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4031
EV220A 18	G ¾	7		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4032
EV220A 22	G 1	7	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4041
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4042
EV220A 32	G 1 ¼	15	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4085
EV220A 32	G 1 ¼	15		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4084
EV220A 40	G 1 ½	18	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4087
EV220A 40	G 1 ½	18		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4086
EV220A 50	G 2	32	✓			EPDM	0,3 – 16	042U4089
EV220A 50	G 2	32		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4088

Korpusy zaworów EV220A 6-22 z serwosterowaniem wykonane z miedzi, funkcja NO



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium			Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Woda 90 °C	Olej / powietrze			
EV220A 6	G ¼	1		✓	✓	NBR	0,2 – 16	042U4053
EV220A 10	G ¾	1,6		✓	✓	NBR	0,2 – 16	042U4063
EV220A 14	G ½	4		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4074
EV220A 18	G ¾	7		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4082
EV220A 22	G 1	7		✓	✓	NBR	0,3 – 16	042U4092

Cewki do zaworów EV220A



Napięcie zasilające [V] AC [V] DC		Częstotliwość [Hz]	Moc [W] Cewki AM	Cewki AM DIN 43650-A
24		50/60	7.5/5.5	042N0842
110		50/60	7.5/5.5	042N0845
230		50/60	9.5/6.5	042N0840
240		50/60	7.5/5.5	042N0841
	12	-	8.5	042N0848
	24	-	9.0	042N0843

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu AM

042N0156



Dla cewek typu AM - 24 V AC lub DC

042N0263

Dla cewek typu AM - 230 V AC

042N0265

Zestaw części zamiennych dla EV220A



Zestaw części zamiennych, NC

Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV220A 6 - EV220A 10	EPDM	042U1000
EV220A 6 - EV220A 10	NBR	042U1001
EV220A 12 - EV220A 14	EPDM	042U1003
EV220A 12 - EV220A 14	NBR	042U1004
EV220A 18 - EV220A 22	EPDM	042U1006
EV220A 18 - EV220A 22	NBR	042U1007
EV220A 32	EPDM	042U1037
EV220A 32	NBR	042U1038
EV220A 40	EPDM	042U1039
EV220A 40	NBR	042U1040
EV220A 50	EPDM	042U1041
EV220A 50	NBR	042U1042

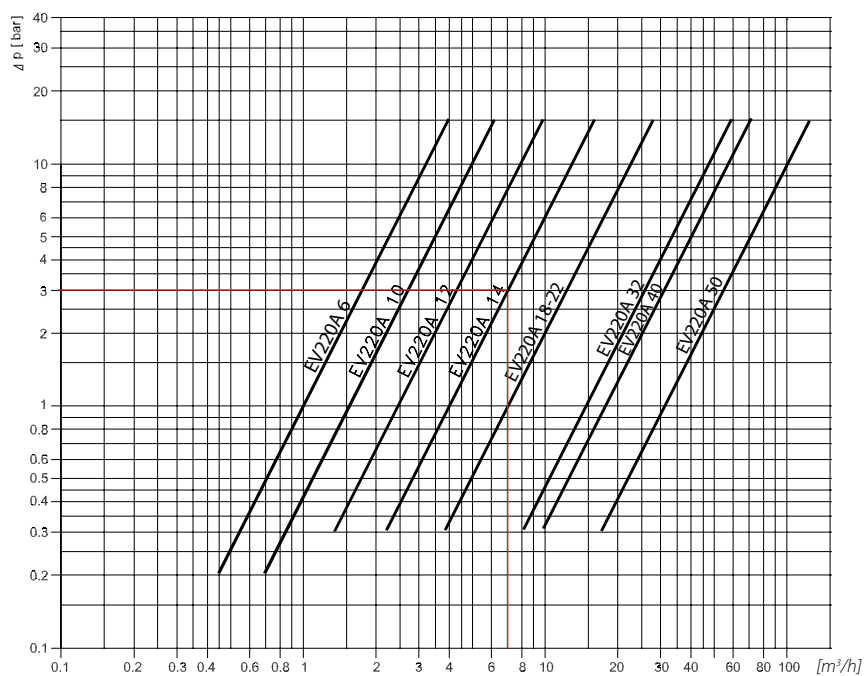
Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65, tylko cewki AM



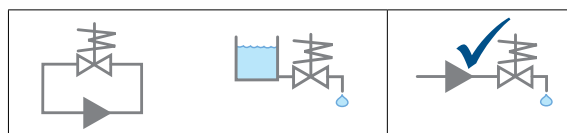
Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV220A

Przykład:
Przepływ EV220A 14 dla wody
przy ciśnieniu różnicowym 3 bar
wynosi około 7 m³/h



EV224B 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem do sprężonego powietrza



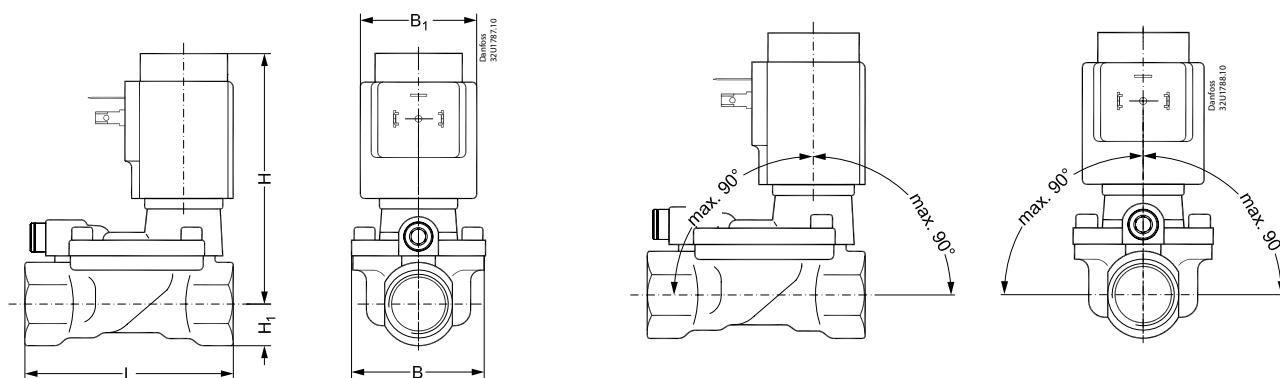
-				+
-				+
-				+

EV224B to 2/2-drożny zawór elektromagnetyczny z serwosterowaniem do sprężonego powietrza o ciśnieniu roboczym do 40 bar i temperaturze medium do 60 °C, dostępny w funkcji NC oraz NO. Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego, możliwość zmiany czasu zamykania zaworu oraz stopień ochrony cewki do IP67 zapewniają poprawną i niezawodną pracę zaworu.

- Przeznaczony do sprężonego powietrza do 40 bar
- 2/2-drożny

- Z serwosterowaniem
- DN 15 - DN 25
- Temperatura otoczenia do 80 °C
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Korpus wykonany z mosiądzu
- Wbudowany filtr wewnętrzny do ochrony układu pilotowego
- Ciśnienie nominalne od PN 33
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, cyna, PTFE (tylko wersja NO) i uszczelnienie NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] Typ cewki BB/BE	H ₁ [mm]	H [mm]	Masa z cewką BB [kg]
EV224B 15	80,0	52,0	46	15,0	99,0	1,04
EV224B 20	90,0	58,0	46	18,0	103,0	1,24
EV224B 25	109,0	70,0	46	22,0	113,0	1,64

Korpusy zaworów EV224B z serwosterowaniem wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Materiał uszczelnień	Medium Powietrze 60 °C	Materiał korpusu Mosiądz	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV224B 15	G ½	4	NBR	✓	✓	0.3 – 40	032U8360
EV224B 20	G ¾	8	NBR	✓	✓	0.3 – 35	032U8362
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0.3 – 33	032U8364

Korpusy zaworów EV224B z serwosterowaniem wykonane z mosiądzu, funkcja NO



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Materiał uszczelnień	Medium Powietrze 60 °C	Materiał korpusu Mosiądz	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV224B 15	G ½	4	NBR	✓	✓	0.3 – 40	032U8361
EV224B 20	G ¾	8	NBR	✓	✓	0.3 – 35	032U8363
EV224B 25	G 1	11	NBR	✓	✓	0.3 – 33	032U8365

Cewki do zaworów EV224B



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]		Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
[V] AC	[V] DC		BB	BE		
24		50	11	12	018F7358	018F6707
48		50		11		018F6709
110		50	15		018F7360	
110		60	13		018F7360	
115		50	11	11	018F7361	018F6711
220 - 230		50	11	12	018F7351	018F6701
240		50	11	11	018F7352	018F6702
380 - 400		50	14	14	018F7353	018F6703
440		60	15	15	018F7353	018F6703
12	–	–	13	13	018F7396	018F6756
24	–	–	16	16	018F7397	018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65

Dla wszystkich cewek typu BB	 042N0156	Cewki dostarczane są z puszką przyłączeniową IP67
Dla cewek typu BB - 24 V AC lub DC	 042N0263	
Dla cewek typu BB - 230 V AC	042N0265	

Zestaw części zamiennych dla EV224B

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

Zestaw części zamiennych, NC



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV224B 15	NBR	032U6156
EV224B 20	NBR	032U6158
EV224B 25	NBR	032U6160

Zestaw części zamiennych, NO



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV224B 15	NBR	032U6157
EV224B 20	NBR	032U6159
EV224B 25	NBR	032U6161

Zestaw części zamiennych do oleju syntetycznego, NC/NO



Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV224B 15B	FKM	032U8118
EV224B 20B	FKM	032U8119

EV225B 2/2-drożne elektrozawory z serwosterowaniem



-				+
-				+

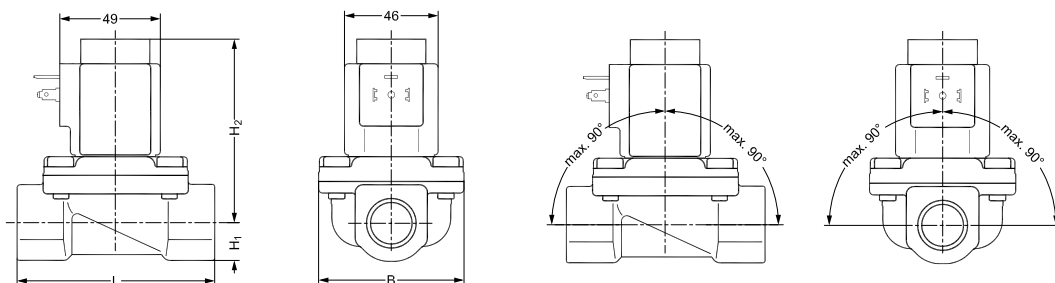
EV225B to 2/2-drożny zawór elektromagnetyczny z serwosterowaniem do pary wodnej.

Konstrukcja zaprojektowana w oparciu o membranę z politetrafluoroetylenem (PTFE) pozwala osiągnąć wysoką niezawodność działania w przypadku kontaktu z parą zanieczyszczoną.

Korpusy zaworów wykonane z miedzi odpornego na korozję selektywną z pływającą tarczą polimerową oraz gniazdem ze stali nierdzewnej, zapewniają długą oraz bezawaryjną pracę.

- 2/2-drożny
- Zaprojektowane specjalnie do zastosowań w instalacjach parowych o temperaturze medium 160°C lub 185°C
- Z serwosterowaniem
- DN 6 – DN 25
- Temperatura otoczenia: 40° C
- G 1/4" – G 1"
- Korpus zaworu wykonany z miedzi DZR
- Funkcja NC (normalnie zamknięty)
- Przyłącze gwintowe ISO 228/1 lub wersja posiadająca certyfikat UL z NPT dla Ameryki Północnej (EVSIS/UL)

Wymiary, masa i pozycja montażu:



Typ/średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	Masa z cewką BQ/BB [kg]	Masa z cewką BN [kg]
EV225B 6	62	46	98	13	85	0.75	1.03
EV225B 10	62	46	98	13	85	0.72	1.00
EV225B 15	81	56	102	15	87	0.86	1.14
EV225B 20	98	72	110	18	92	1.40	1.68
EV225B 25	106	72	117	21	96	1.70	1.98

Zawory EV225B z serwosterowaniem, korpus z mosiądzu DZR, funkcja NC, z cewką BQ i wtykiem IP65



Typ	Przylącze	K _v [m ³ /h]	Cewka BQ, 10 W ac		24 V 50 Hz	110 V 60 Hz	230 V AC 50 Hz	220 V 60 Hz	Numer katalogowy
			Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]					
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10	✓				032U380416
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10	✓				032U380516
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10	✓				032U380616
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10	✓				032U380716
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10		✓			032U380420
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10		✓			032U380520
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10		✓			032U380620
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10		✓			032U380720
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10			✓		032U380431
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10			✓		032U380531
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10			✓		032U380631
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10			✓		032U380731
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10				✓	032U380429
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10				✓	032U380529
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10				✓	032U380629
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10				✓	032U380729



Zawory EV225B z serwosterowaniem, korpus z mosiądzu DZR, funkcja NC, z cewką BN i wtykiem IP65

Typ	Przylącze	K _v [m ³ /h]	Cewka BN, 20 W		24 V dc	Numer katalogowy
			Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]		
EV225B 10	G ½	2.2	160	0.2 – 5	✓	032U380402
EV225B 15	G ½	3.0	160	0.2 – 5	✓	032U380502
EV225B 20	G ¾	5.0	160	0.2 – 5	✓	032U380602
EV225B 25	G 1	6.0	160	0.2 – 5	✓	032U380702

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV225B z serwosterowaniem, korpus z mosiądzu DZR, funkcja NC, materiał uszczelniający PTFE



Typ	Przylącze	K _v [m ³ /h]	Cewka BQ, 10 W ac		Cewka BN, 20 W dc		Cewka BB, 10 W ac		Cewka BB, 18 W dc		Numer katalogowy
			Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Temp. maks. [°C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	
EV225B 6	G ¼	0.9	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3802
EV225B 10	G ¾	2.2	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3803
EV225B 10	G ½	2.2	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3804
EV225B 15	G ½	3.0	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3805
EV225B 20	G ¾	5.0	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3806
EV225B 25	G 1	6.0	185	0.2 – 10	160	0.2 – 5	160	0.2 – 5	140	0.2 – 3.6	032U3807

Cewki do zaworów EV225B



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]		Cewka BQ, ac 10 bar, 185 °C IP65 clip-on	Cewka BN, dc 5 bar, 160 °C IP65 clip-on
[V] AC	[V] DC		BQ	BN		
24		50	10		018F4517	
24		60	9.0		018F4517	
110		50	13.5		018F4519	
230		50	10		018F4511	
208 – 240		60	9.5		018F4511	
240		50				
	24	–		20		018F6968

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu BQ & BN

042N0156

042N0156

Zestawy części zamiennych



Zastosowanie	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV225B 6 - EV225B 10	PTFE	032U3171
EV225B 15	PTFE	032U3172
EV225B 20 - EV225B 25	PTFE	032U3173

Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV225B

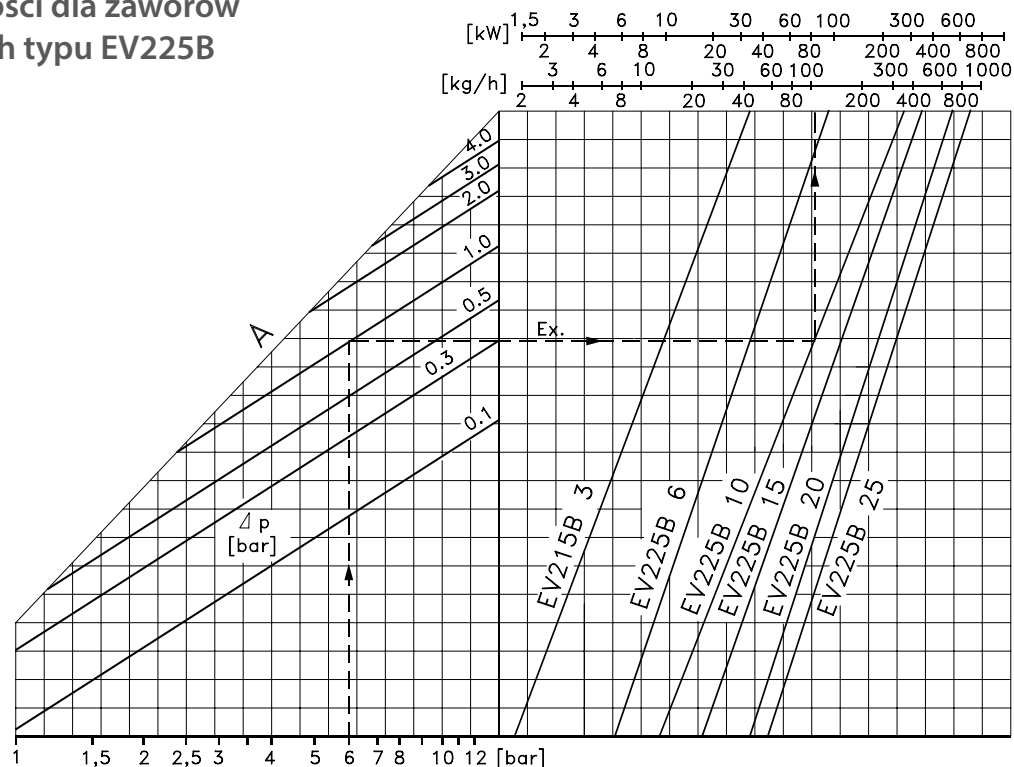
Przykład, układ parowy:

Przepustowość zaworu EV225 10 BD

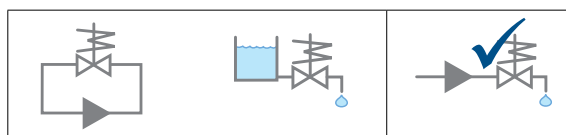
przy ciśnieniu wlotowym (p_1 abs) 6

bar i ciśnieniu różnicowym 1 bar:

około 100 kg/h / 80 kW



EV260B 2/2-drożne elektrozawory proporcjonalne z serwosterowaniem



-			+
-			+
-			+

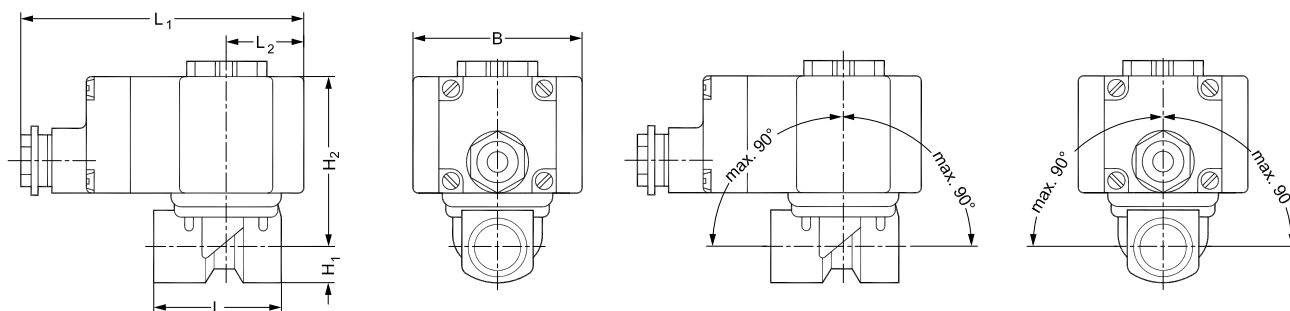
EV260B to 2/2-drożny proporcjonalny zawór elektromagnetyczny z serwosterowaniem dostępny z przyłączami od 1/4" do 3/4".

Płynnie regulowany stopień otwarcia zaworu zależy od wartości sygnału sterującego, prądowego lub napięciowego. Wartość sygnału sterującego decyduje o prądzie płynącym przez cewkę. Dzięki takiemu rozwiązaniu zwora może być dowolnie podniesiona lub opuszczona w tulei. Przy maksymalnym natężeniu prądu płynącego przez cewkę, zawór jest w pełni otwarty.

- Proporcjonalny
- Do płynnej regulacji przepływu w instalacjach przemysłowych
- 2/2-drożny

- Z serwosterowaniem
- DN 6 – DN 20
- Temperatura otoczenia do 50 °C
- Krótki czas reakcji
- Charakterystyka liniowa w całym zakresie regulacji
- Zamyka się przy braku zasilania (funkcja bezpieczeństwa)
- Stopień ochrony IP67
- Napięcie zasilania: 21 – 30 V DC
- Ten produkt może być używany wyłącznie do cieczy
- Ciśnienie nominalne PN 10
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, PTFE, CR, uszczelnienie NBR lub FKM

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	B [mm]	Masa bez cewki [kg]	Masa z cewką [kg]
EV260B 6	62	112 ¹⁾	30	13	71	68	1,02	1,22
EV260B 10	62	112 ¹⁾	30	13	71	68	1,02	1,22
EV260B 15	81	112 ¹⁾	30	15	74	68	1,17	1,37
EV260B 20	98	112 ¹⁾	30	18	79	68	1,71	1,91

1) Z cewką typu BM i BL wymiar L₁ wynosi 128 mm

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV260B z serwosterowaniem - proporcjonalne, wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Materiał uszczelnień	Medium Woda °[C]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV260B 6	G ¼	0,8	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8052
EV260B 6	G ¾	0,8	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8053
EV260B 10	G ¾	1,3	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8054
EV260B 10	G ½	1,3	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8055
EV260B 15	G ½	2,1	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8056
EV260B 20	G ¾	5	PTFE	-10 – 80	0,5 – 10	032U8057

Cewki do zaworów EV260B



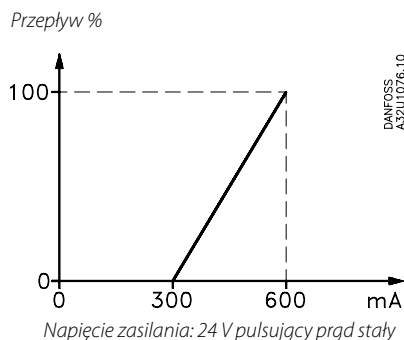
Napięcie zasilające [V] DC	Cewka BK 300-600 mA 018Z6987 Z puszką przyłączeniową IP67	Cewka BM 0-10 V 018Z0290 Z puszką przyłączeniową IP67	Cewka BL 4-20 mA 018Z0291 Z puszką przyłączeniową IP67
24			

Zestaw części zamiennych dla EV260B

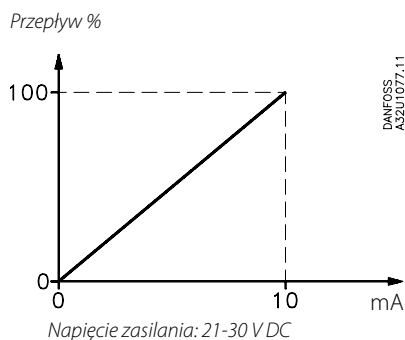


Typ	Materiał uszczelnień	Numer katalogowy
EV260B 6	PTFE	032U8039
EV260B 10	PTFE	032U8040
EV260B 15	PTFE	032U8041
EV260B 20	PTFE	032U8042

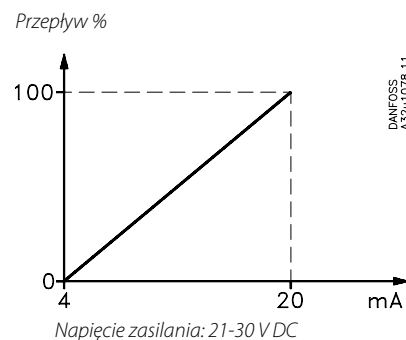
Charakterystyka sygnału dla EV260B



Cewka typu BK - bez przetwornika sygnału. Podstawowa wersja składa się z zaworu z cewką na pulsujący prąd stały. Napięcie zasilające 24 V DC może być uzyskane przez pełnookresowe prostowanie prądu zmiennego. Zawór zaczyna się otwierać przy prądzie cewki około 300 mA, a całkowicie się otwiera przy prądzie około 600 mA. Zależność między prądem cewki i przepływem między dwoma skrajnymi punktami charakterystyki jest wprost proporcjonalna.



Cewka typu BM - z przetwornikiem i sygnałem sterującym 0-10 V. Zależność między sygnałem sterującym i przepływem jest wprost proporcjonalna w całym zakresie regulacji.

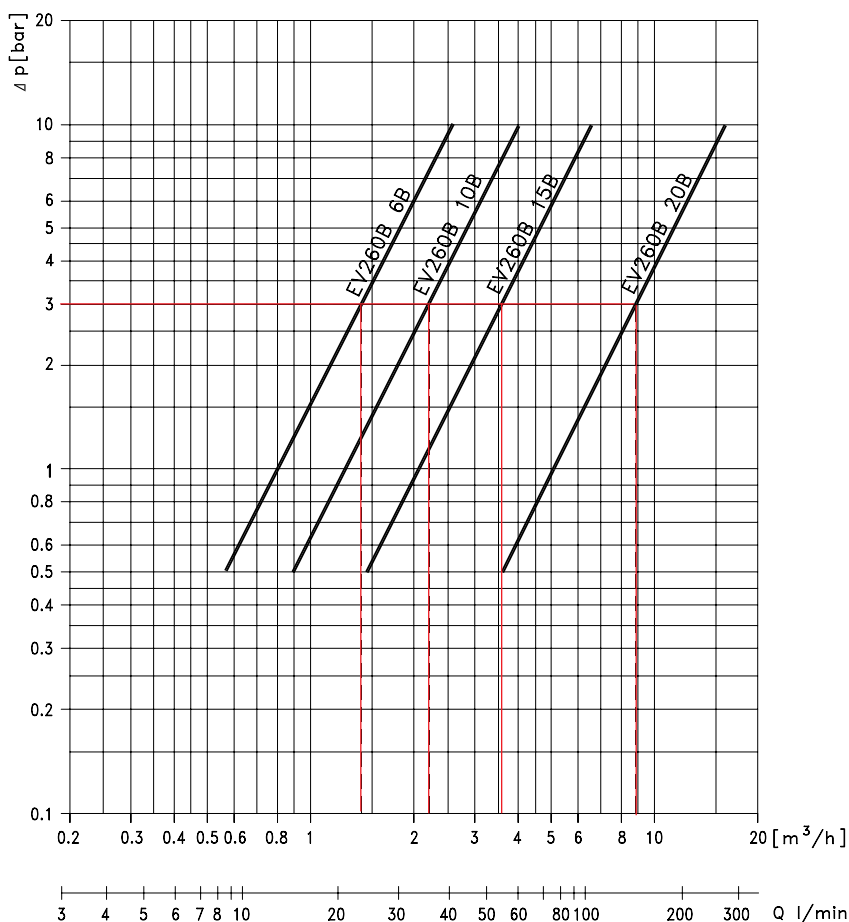


Cewka typu BL - z przetwornikiem i sygnałem sterującym 4-20 mA. Zależność między sygnałem sterującym i przepływem jest wprost proporcjonalna w całym zakresie regulacji.

Wykresy przepustowości dla zaworów elektromagnetycznych typu EV260B

Przykład: Przepływ dla wody przy ciśnieniu różnicowym 3 bar i całkowicie otwartym zaworze:

EV260B 6 B: około 1,4 m³/h
EV260B 10 B: około 2,2 m³/h
EV260B 15 B: około 3,6 m³/h
EV260B 20 B: około 8,7 m³/h



Elektrozawory EV210B do wymagających zastosowań

Zawory elektromagnetyczne EV210B są zaprojektowane do sterowania przepływem wody, oleju i powietrza w szerokim zakresie zastosowań.

1 Wyższa wydajność bez zwiększania mocy cewki

Ruchoma płytki zaworu EV210B zwiększa dwukrotnie wydajność bez konieczności zwiększania mocy cewki oraz skracania żywotności zaworu. Podłączenie napięcia do cewki powoduje najpierw lekkie uniesienie samej zwory i zgromadzenie energii kinetycznej, która w dalszym procesie podnoszenia wykorzystana jest, aby wspomóc w oderwaniu płytki zwory od gniazda.

2 Kompaktowa konstrukcja

Zawory EV210B przy swoich niewielkich rozmiarach są jednocześnie niezwykle wytrzymałe na wysoką temperaturę i ciśnienie, dzięki czemu mogą być stosowane w wielu różnych aplikacjach

3 Długa żywotność zaworu

Zaprojektowane pod kątem długiej żywotności, zawory EV210B posiadają grube ścianki korpusu, unikalny kształt zwory oraz specjalny kształt sprężyny. Ponieważ ruch sprężyny jest bardzo mały, zużycie części jest znikome.

4 Odporny na zanieczyszczenia

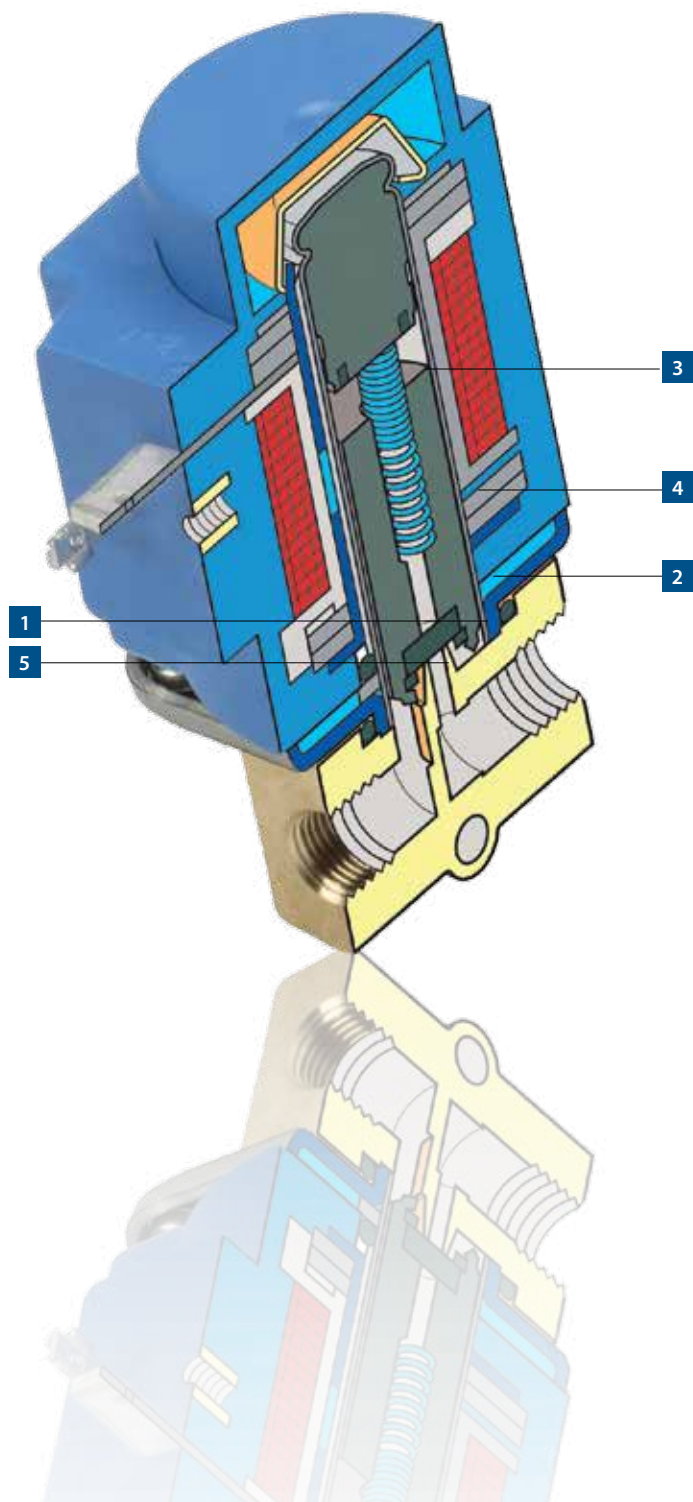
Unikalny kwadratowy przekrój zwory umożliwia jej swobodny ruch i zmniejsza ryzyko osadzania się na niej zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia mechaniczne zgromadzone pomiędzy zworą, a ściankami tulei są szybko spłukiwane przez medium po otwarciu zaworu.

5 Optymalne wartości Kv dla różnych przyłączy

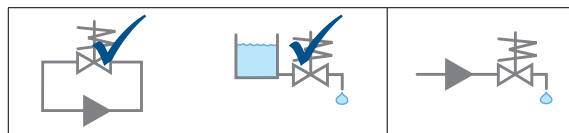
Optymalnie dobrany kształt i średnica płytki zaworu, a także wysokość podnoszenia zwory zapewniają zaworom EV210B wysoką wartość przepływu Kv.

Niezawodne zamykanie i otwieranie zaworu

W celu ochrony elementów tulei (zwory i sprężynki) przed osadzaniem się zanieczyszczeń, w korpusach do średnicy gniazda 4,5 mm można zastosować zestaw z membraną izolującą.



EV210B 2/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania

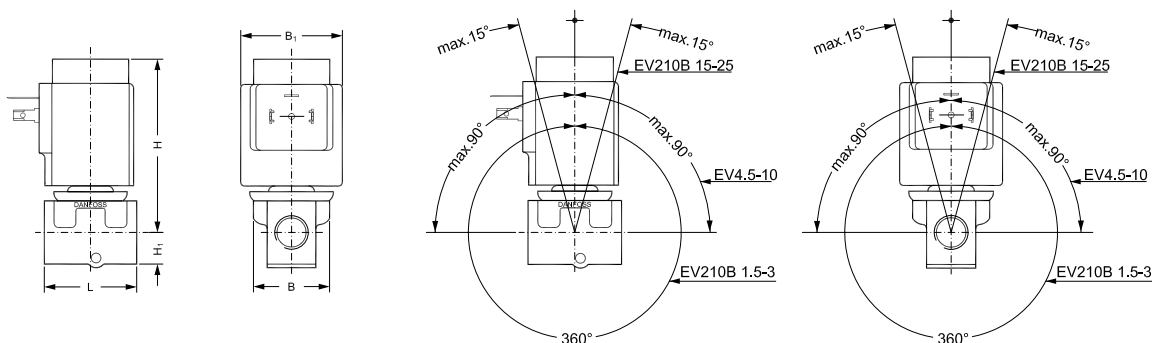


-			+
-			+
-			+

EV210B to 2/2-drożne zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania o uniwersalnym zastosowaniu. Charakteryzują się wysoką odpornością i przepustowością oraz mogą być stosowane w trudnych warunkach przemysłowych.

- 2/2-drożny
- Wysoka wydajność
- Bezpośredniego działania
- DN 1,5 - DN 25
- Korpus wykonany z miedzi lub stali nierdzewnej
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Przyłącza ISO 228/1 G 1/8" do G 1"
- Dostępne wersje z gwintem NPT
- Elementy mające kontakt z medium: miedź, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie EPDM, FKM lub NBR

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Typ / średnica gniazda	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] Typ cewki		H ₁ [mm]	H [mm]	Masa z cewką BB [kg]
			BA	BB			
EV210B 1,5/2	35,0	34	32	46	12,0	70,0	0,39
EV210B 3/4,5	38,0	34	32	46	11,0	70,0	0,44
EV210B 6	45,5	34	32	46	15,5	72,5	0,46
EV210B 8/10	49,0	34	32	46	15,5	72,5	0,53
EV210B 15	58,0	53,0	32	46	12,5	92,5	0,69
EV210B 20	90,0	58,0	32	46	18,0	92,0	1,34
EV210B 25	90,0	58,0	32	46	23,0	96,0	1,34

Zawory EV210B bezpośredniego działania, korpus z mosiądzu, funkcja NC, z cewką BB i tykiem IP65



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Olej / powietrze	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Cewka typu BB [V] AC 50 Hz [V] DC	Numer katalogowy
EV210B 1.5	G 1/8	0.08	✓	FKM	0 – 30	24	032U145802
EV210B 1.5	G 1/8	0.08	✓	FKM	0 – 30	230	032U145831
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 13	24	032U147002
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 20	24	032U147016
EV210B 3	G 1/4	0.30	✓	FKM	0 – 20	230	032U147031
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 4.5	24	032U148002
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 10	24	032U148016
EV210B 4.5	G 3/8	0.55	✓	FKM	0 – 10	230	032U148031

Korpusy zaworów EV210B bezpośredniego działania wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium			Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Woda 90 °C	Olej / powietrze		Cewki BA AC / DC	Cewki BB / BE AC / DC	
EV210B 1.5	G 1/8	0,08	✓			EPDM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	032U5701
EV210B 1.5	G 1/8	0,08			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	032U5702
EV210B 1.5	G 1/8	0,08		✓	✓	NBR	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	032U1200
EV210B 1.5	G 1/4	0,08			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	032U3629
EV210B 1.5	G 1/4	0,08		✓	✓	NBR	0 – 30 / 0 – 30	0 – 30 / 0 – 30	032U1205
EV210B 2	G 1/8	0,15			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	032U5704
EV210B 2	G 1/4	0,15	✓			EPDM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	032U5707
EV210B 2	G 1/4	0,15			✓	FKM	0 – 30 / 0 – 20	0 – 30 / 0 – 30	032U5708
EV210B 3	G 1/8	0,30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U5706
EV210B 3	G 1/8	0,30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U5705
EV210B 3	G 1/4	0,30		✓	✓	NBR	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U1220
EV210B 3	G 1/4	0,30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U5709
EV210B 3	G 1/4	0,30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U5710
EV210B 3	G 3/8	0,30	✓			EPDM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U3642
EV210B 3	G 3/8	0,30		✓	✓	NBR	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U1225
EV210B 3	G 3/8	0,30			✓	FKM	0 – 15 / 0 – 9	0 – 20 / 0 – 13	032U3643
EV210B 4.5	G 1/4	0,55			✓	FKM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	032U3601
EV210B 4.5	G 3/8	0,55	✓			EPDM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	032U3605
EV210B 4.5	G 3/8	0,55			✓	FKM	0 – 8 / 0 – 3.5	0 – 10 / 0 – 4.5	032U3606
EV210B 6	G 3/8	0,70		✓	✓	NBR	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	032U1231
EV210B 6	G 3/8	0,70	✓			EPDM	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	032U3607
EV210B 6	G 3/8	0,70			✓	FKM	0 – 2.5 / 0 – 1	0 – 4 / 0 – 2	032U3608
EV210B 8	G 1/2	1,00	✓			EPDM	0 – 1.5 / 0 – 0.5	0 – 2 / 0 – 1.2	032U3615
EV210B 8	G 1/2	1,00			✓	FKM	0 – 1.5 / 0 – 0.5	0 – 2 / 0 – 1.2	032U3616
EV210B 10	G 1/2	1,50	✓			EPDM	0 – 0.8 / 0 – 0.3	0 – 1.2 / 0 – 0.6	032U3617
EV210B 10	G 1/2	1,50			✓	FKM	0 – 0.8 / 0 – 0.3	0 – 1.2 / 0 – 0.6	032U3618

Korpusy zaworów EV210B bezpośredniego działania wykonane z miedzi
DZR (odpornego na korozję selektywną), funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Olej / Powietrze		Cewki BA AC / DC	Cewki BB / BE AC / DC	
EV210B 15	G ½	2,85	✓		EPDM	0 – 0.25 / -	0 – 0.3 / 0 – 0.15	032U3619
EV210B 15	G ½	2,85		✓	FKM	0 – 0.25 / -	0 – 0.3 / 0 – 0.15	032U3620
EV210B 20	G ¾	4,50	✓		EPDM	-	0 – 0.28 / 0 – 0.12	032U3621
EV210B 20	G ¾	4,50		✓	FKM	-	0 – 0.28 / 0 – 0.12	032U3622
EV210B 25	G 1	8,00	✓		EPDM	-	0 – 0.25 / 0 – 0.09	032U3623
EV210B 25	G 1	8,00		✓	FKM	-	0 – 0.25 / 0 – 0.09	032U3624

Korpusy zaworów EV210B bezpośredniego działania wykonane z miedzi
funkcja NO



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium		Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Olej / powietrze		Cewki BA/BB/BE AC / DC	
EV210B 1.5	G 1/8	0,08	✓		EPDM	0 – 30	032U3630
EV210B 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM	0 – 30	032U3631
EV210B 2.0	G 1/8	0,15	✓		EPDM	0 – 12	032U3632
EV210B 2.0	G 1/8	0,15		✓	FKM	0 – 12	032U3633
EV210B 2.0	G ¼	0,15	✓		EPDM	0 – 12	032U3636
EV210B 2.0	G ¼	0,15		✓	FKM	0 – 12	032U3637
EV210B 3.0	G ¼	0,30	✓		EPDM	0 – 5	032U3638
EV210B 3.0	G ¼	0,30		✓	FKM	0 – 5	032U3639
EV210B 4.5	G ¼	0,55	✓		EPDM	0 – 2	032U3640
EV210B 4.5	G ¼	0,55		✓	FKM	0 – 2	032U3641

Cewki do zaworów EV210B



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]				Cewki BA IP00	Cewki BB IP00 clip-on	Cewki BY IP65 clip-on	Cewki BE IP67 clip-on
[V] AC	[V] DC		BA	BB	BY	BE				
24		50	8.5	11	14	12	042N7508	018F7358	018F7655	018F6707
24		60			12				018F7655	
48		50	9.5			11	042N7510			018F6709
110		50		15	14			018F7360	018F7663	
110		60		13				018F7360		
110 - 120		60			14				018F7663	
115		50	9.0	11		11	042N7512	018F7361		018F6711
220 - 230		50	12	11		12	042N7501	018F7351		018F6701
230		50			16				018F7658	
208 - 240		60			14				018F7658	
240		50	10	11		11	042N7502	018F7352		018F6702
380 - 400		50	12	14		14	042N7504	018F7353		018F6703
440		60		15		15		018F7353		018F6703
	12		14	13		15	042N7550	018F7396		018F6756
	24		14	16		13	042N7551	018F7397		018F6757

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu BA, BB i BY



Dla cewek typu BA, BB i BY - 24 V AC lub DC

Dla cewek typu BA, BB i BY- 230 V AC

042N0265 **042N0265** **042N0265**

Cewki dostarczane są z puszką przyłączeniową IP67

Zestaw części zamiennych dla EV210B

Zestaw z membraną izolującą, funkcja NC



Typ	Materiał uszczelnień	Opis	Numer katalogowy
EV210B 1.5 - 4.5	EPDM	Dzięki membranie izolującej zwory z tuleją zwory chronione są przed szkodliwym działaniem medium. Membrana ta zwiększa odporność zaworu na agresywne media	042U1009
EV210B 1.5 - 4.5	FKM		042U1010

Magnes stały



Typ	Numer katalogowy
Pasuje do wszystkich zaworów EV210B	018F0091

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

EV310B 3/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania



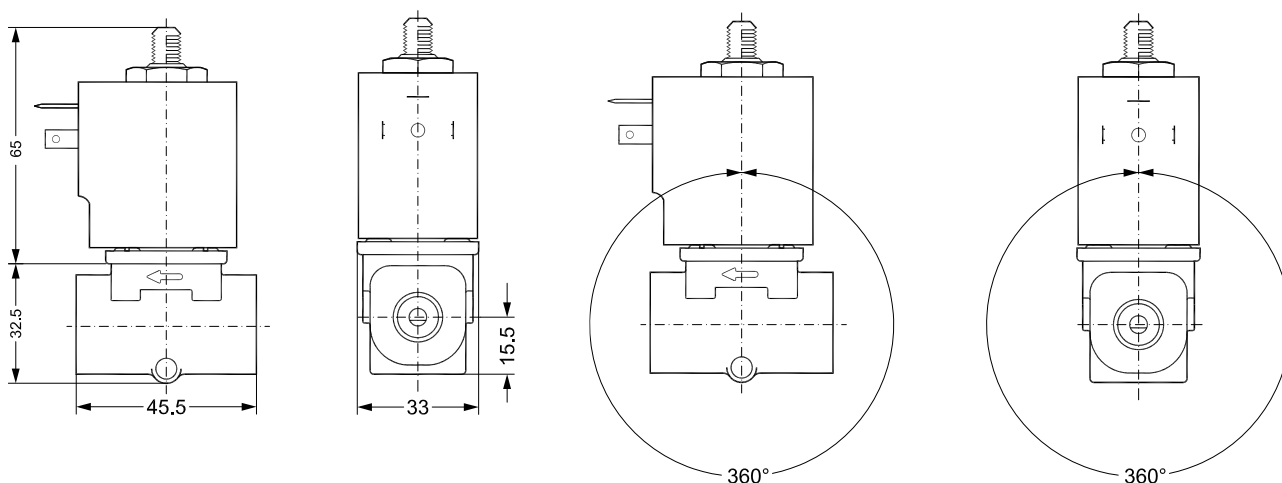
-			+
-			+

EV310B to 3/2-drożne upustowe zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania o uniwersalnym zastosowaniu. Charakteryzują się wysoką odpornością oraz mogą być stosowane w trudnych warunkach przemysłowych. Cewki typu Clip-on (BB, BE, BG itd.) nie mogą być stosowane z zaworami EV310B.

- 3/2-drożny
- Bezpośredniego działania - upustowy
- DN 1,5 - DN 3,5
- Temperatura otoczenia do 40 °C
- Korpus zaworu wykonany z mosiądzu
- Przyłącze gwintowe (G 1/8" – G 3/8") lub kołnierzowe (32x32 mm)
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Dostępne z układem ręcznego otwierania
- Ciśnienie nominalne PN 16
- Elementy mające kontakt z medium: mosiądz, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie FKM

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):

Masa bez cewki: 0,220 kg



Wymiary w milimetrach

Korpusy zaworów EV310B bezpośredniego działania (upustowych) wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium Olej / powietrze	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV310B 2	G 1/8	0,15	✓	FKM	0 – 16	032U4901
EV310B 2	G 1/4	0,15	✓	FKM	0 – 16	032U4904

FKM do oleju i powietrza

Korpusy zaworów EV310B bezpośredniego działania z układem ręcznego otwierania wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze	K _v [m ³ /h]	Medium Olej / powietrze	Materiał uszczelnień	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]	Numer katalogowy
EV310B 2	G 1/8	0.15	✓	FKM	0 – 16	032U4916
EV310B 2	G 1/4	0.15	✓	FKM	0 – 16	032U4919

Medium: EPDM: Woda (120 °C), FKM: Olej i powietrze, NBR: Woda (90 °C), olej i powietrze

Cewki do zaworów EV310B



Napięcie zasilające [V] AC [V] DC		Częstotliwość [Hz]	Moc [W] Cewki BA	Cewki BA IP00
24		50	8.5	042N7508
48		50	9.5	042N7510
115		50	9.0	042N7512
220 - 230		50	12	042N7501
240		50	10	042N7502
380 - 400		50	12	042N7504
12			14	042N7550
24			14	042N7551

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu BA	042N0156
Dla cewek typu BA - 24 V AC lub DC	042N0263
Dla cewek typu BA - 230 V AC	042N0265



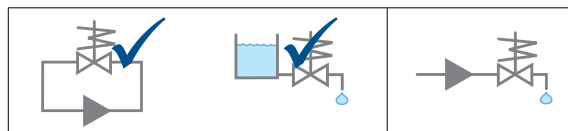
Zestaw części zamiennych dla EV310B

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy: 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy: 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

EV210A 2/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania



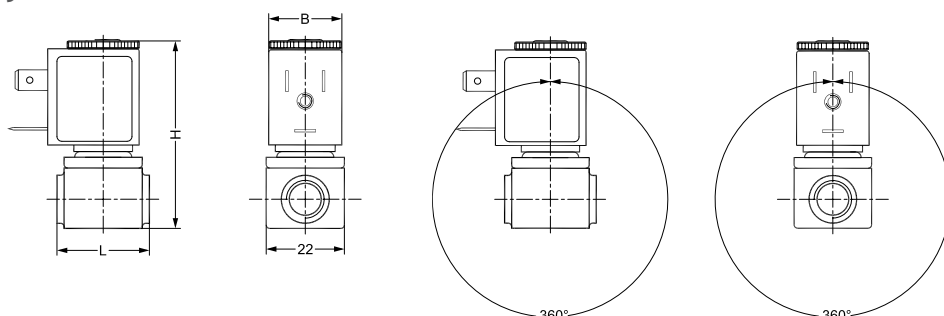
-			
-			
-			

EV210A to niewielkich rozmiarów 2/2-drożne zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania przeznaczone do użytku w przemyśle maszynowym. Kompaktowa konstrukcja w połączeniu z szeroką ofertą cewek umożliwia zastosowanie zaworu EV210A w wielu aplikacjach.

- 2/2-drożny
- Kompaktowa konstrukcja
- Bezpośredniego działania

- DN 1,2 – DN 3,5
- Przyłącze: G 1/8" – G 1"
- Temperatura otoczenia do 50 °C
- Korpus wykonany z miedzi lub stali nierdzewnej
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Elementy mające kontakt z medium: miedź, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie EPDM lub FKM

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Przyłącze ISO 228/1	L [mm]	B [mm]		H [mm]	A [mm]	Masa z cewką AB [kg]
		Typ cewki AB	Typ cewki AM			
G 1/8	26	22	33	54	13	0,09
G 1/4	35	22	33	59	17,5	0,115

Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV210A bezpośredniego działania wykonane z miedzi lub stali nierdzewnej (SS), funkcja NC

Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Materiał korpusu		Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Olej / powietrze		Mosiądz	SS	Cewki AB AC / DC	Cewki AM AC / DC	
EV210A 1.2	G 1/8	0,04	✓		EPDM	✓		0 – 30 / 0 – 17,5	0 – 30 / 0 – 24	032H8000
EV210A 1.2	G 1/8	0,04		✓	FKM	✓		0 – 28 / 0 – 16	0 – 30 / 0 – 24	032H8001
EV210A 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM	✓		0 – 15 / 0 – 8	0 – 26 / 0 – 19	032H8003
EV210A 1.5	G 1/8	0,08		✓	FKM		✓	0 – 15 / 0 – 8	0 – 26 / 0 – 19	032H8027
EV210A 2	G 1/8	0,11	✓		EPDM	✓		0 – 11 / 0 – 5,5	0 – 23 / 0 – 18,5	032H8004



Korpusy zaworów elektromagnetycznych EV210A bezpośredniego działania wykonane z mosiądzu lub stali nierdzewnej (SS), funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Medium		Materiał uszczelnień	Materiał korpusu		Dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
			Woda 120 °C	Olej / powietrze		Mosiądz	SS	Cewki AB AC / DC	Cewki AM AC / DC	
EV210A 2	G 1/8	0.11		✓	FKM		✓	0-9/0-5	0-22/0-17	032H8029
EV210A 2.5	G 1/8	0.17	✓		EPDM	✓		0-6/0-3	0-17/0-13	032H8006
EV210A 2.5	G 1/8	0.17		✓	FKM	✓		0-5/0-2.5	0-16/0-12	032H8007
EV210A 3	G 1/8	0.22	✓		EPDM	✓		0-4/0-1.5	0-13/0-9	032H8008
EV210A 3	G 1/8	0.22		✓	FKM	✓		0-3/0-1.5	0-12/0-8	032H8009
EV210A 3	G 1/8	0.22		✓	FKM		✓	0-3/0-1.5	0-12/0-8	032H8033
EV210A 2.5	G 1/4	0.17	✓		EPDM	✓		0-6/0-3	0-17/0-13	032H8014
EV210A 2.5	G 1/4	0.17		✓	FKM	✓		0-5/0-2.5	0-16/0-12	032H8015
EV210A 2.5	G 1/4	0.17		✓	FKM		✓	0-5/0-2.5	0-16/0-12	032H8039
EV210A 3	G 1/4	0.22	✓		EPDM	✓		0-4/0-1.5	0-13/0-9	032H8016
EV210A 3	G 1/4	0.22		✓	FKM	✓		0-3/0-1.5	0-12/0-8	032H8017
EV210A 3	G 1/4	0.22		✓	FKM		✓	0-3/0-1.5	0-12/0-8	032H8041
EV210A 3.5	G 1/4	0.26	✓		EPDM	✓		0-2.8/0-1.2	0-11/0-6	032H8018
EV210A 3.5	G 1/4	0.26		✓	FKM	✓		0-2/0-0.8	0-10/0-5.5	032H8019
EV210A 3.5	G 1/4	0.26		✓	FKM		✓	0-2/0-0.8	0-10/0-5.5	032H8043

Cewki do zaworów EV210A



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]		Cewki AP DIN 43650-A	Cewki AM DIN 43650-A
[V] AC	[V] DC		Cewki AP	Cewki AM		
24		50		7.5		042N0842
24		60	5	5.5	042N4193	042N0842
110		50		7.5		042N0845
110		60		5.5		042N0845
110 – 120		60	5		042N4192	
230		50		9.5	042N4191	042N0840
230		60		6.5		042N0840
208 – 240		60	5.5		042N4191	
240		50		7.5		042N0841
240		60		5.5		042N0841
	12	–		8.5		042N0848
	24	–		9.0		042N0843

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu AM, AP	042N0156	042N0156
Dla cewek typu AM, AP - 24 V AC lub DC	042N0263	042N0263
Dla cewek typu AM, AP - 230 V AC	042N0265	042N0265

Akcesoria do EV210A

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy od 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy od 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

EV310A 3/2-drożne elektrozawory bezpośredniego działania

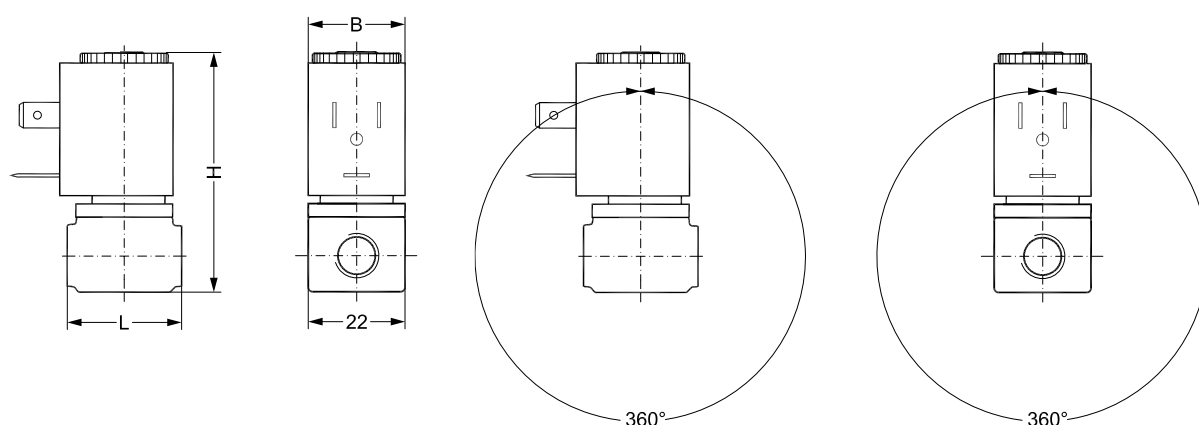


-				+
-				+

Seria EV310A to niewielkich rozmiarów 3/2-drożne (upustowe) zawory elektromagnetyczne bezpośredniego działania przeznaczone do użytku w przemyśle maszynowym np. w aplikacjach wymagających sterowania zaworami pilotowymi.

- 3/2-drożne
- Bezpośredniego działania
- DN 1,2 - DN 2
- Przyłącza: G 1/8" – G 1"
- Temperatura otoczenia do 50 °C
- Korpus wykonany z miedzi lub stali nierdzewnej
- Funkcja NC / NO (normalnie zamknięty / otwarty)
- Elementy mające kontakt z medium: miedź, stal nierdzewna, miedź, uszczelnienie FKM

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Przyłącze ISO 228/1	L [mm]	B [mm], Typ cewki		H [mm]	A [mm]	Masa z cewką AB [kg]
		AB	AM			
G 1/8	26	22	33	54	13	0,09
G 1/4	35	22	33	59	17,5	0,115

Korpusy zaworów EV310A bezpośredniego działania (upustowych) wykonane z mosiądzu, funkcja NC



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Olej / powietrze	Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
					Cewki AM AC / DC Olej	Cewki AM AC / DC Powietrze	
EV310A 1.5	G 1/8	0,07	✓	FKM	0 – 5	0 – 12	032H8087
EV310A 2.0	G 1/8	0,08	✓	FKM	0 – 4	0 – 8	032H8089
EV310A 1.2	G 1/4	0,04	✓	FKM	0 – 9	0 – 20	032H8095
EV310A 1.5	G 1/4	0,07	✓	FKM	0 – 5	0 – 12	032H8097
EV310A 2.0	G 1/4	0,08	✓	FKM	0 – 4	0 – 8	032H8099

Korpusy zaworów EV310A bezpośredniego działania (upustowych) wykonane z mosiądzu, funkcja NO



Typ	Przyłącze ISO 228/1	K _v [m³/h]	Medium Olej / powietrze	Materiał uszczelnień	Ciśnienie różnicowe [bar]		Numer katalogowy
					Cewki AM AC / DC		
EV310A 1.2	G 1/8	0,04	✓	FKM	0 – 13/0 – 9		032H8125

Cewki do zaworów EV310A



Napięcie zasilające		Częstotliwość [Hz]	Moc [W]		Cewki AP DIN 43650-A	Cewki AM DIN 43650-A
[V] AC	[V] DC		Cewki AP	Cewki AM		
24		50		7.5		042N0842
24		60	5	5.5	042N4193	042N0842
110		50		7.5		042N0845
110		60		5.5		042N0845
110 – 120		60	5		042N4192	
230		50		9.5	042N4191	042N0840
230		60		6.5		042N0840
208 – 240		60	5.5		042N4191	
240		50		7.5		042N0841
240		60		5.5		042N0841
12		–		8.5		042N0848
24		–		9.0		042N0843

Wtyki do cewek, stopień ochrony IP65



Dla wszystkich cewek typu AM, AP	042N0156	042N0156
Dla cewek typu AP i AM - 24 V AC lub DC	042N0263	042N0263
Dla cewek typu AP i AM - 230 V AC	042N0265	042N0265

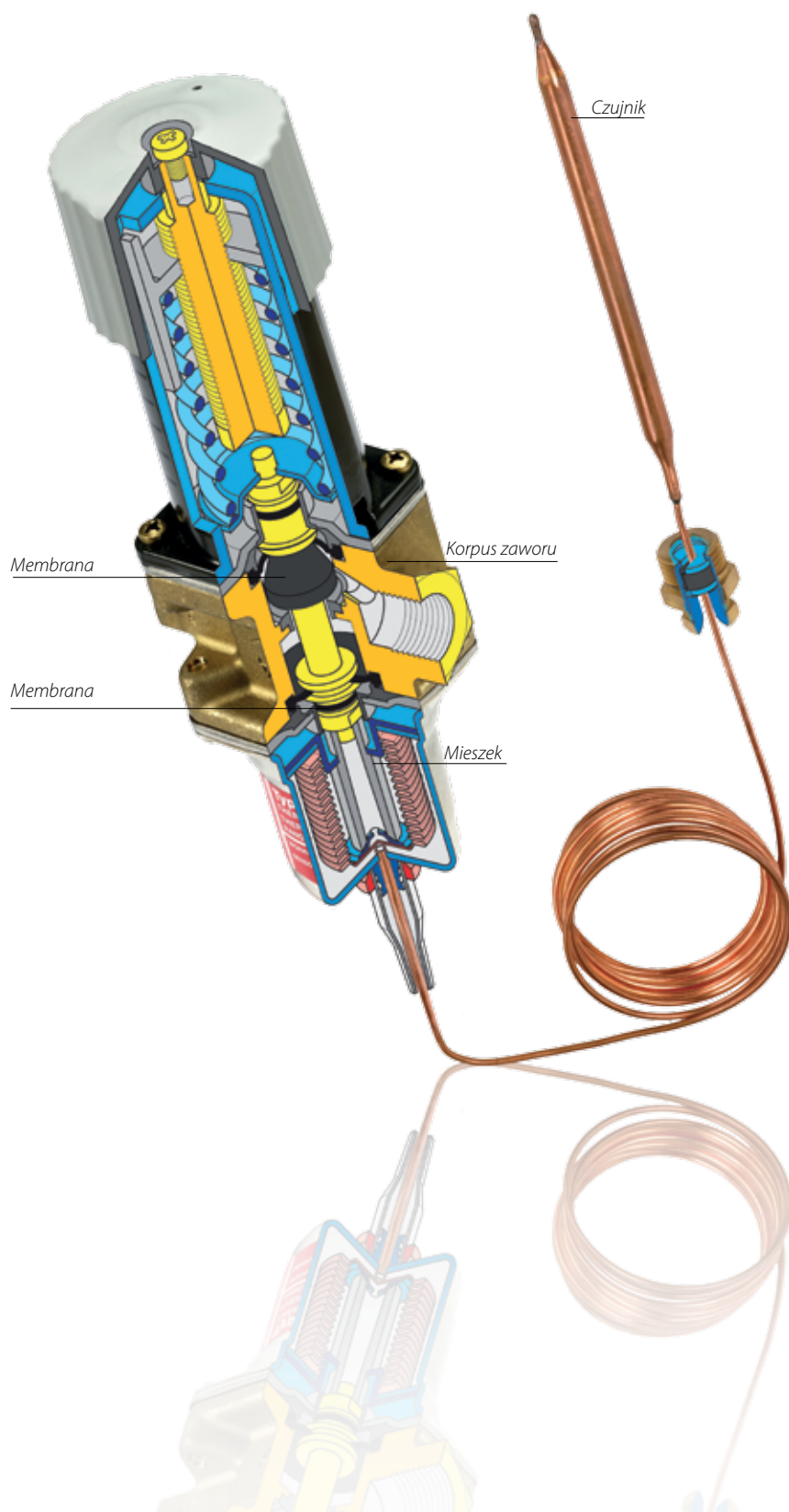
Akcesoria do EV310A

Uniwersalny timer elektroniczny do sterowania zaworami EV, stopień ochrony IP65



Typ	Opis	Napięcie zasilające [V] 50/60 Hz	Maks. moc [W]	Temperatura otoczenia [°C]	Numer katalogowy
ET 20 M	Ustawialny czas przerwy od 1 – 45 minut z ustawialnym czasem pracy od 1 – 15 sekund (otwarcie zaworu). Przycisk "test button" do ręcznego sterowania otwarciem zaworu. Przyłącze elektryczne DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240	20	-10 – 50	042N0185

Zawory termostatyczne AVTA - zamontuj i zapomnij



Zawory termostatyczne bezpośredniego działania AVTA służą do regulacji przepływu medium w zależności od temperatury czujnika. Często ze względu na swoją niezawodność określane są zwrotem "zamontuj i zapomnij". Charakteryzują się łatwym montażem oraz nie wymagają zasilania energią elektryczną.

Zawory bezpośredniego działania - nie wymagają zasilania

Zawory AVTA do funkcjonowania nie wymagają dostarczania energii z zewnątrz. Sterowanie przepływem medium chłodzącego odbywa się dzięki czujnikowi mierzącemu temperaturę innego medium (cieczy lub pary). Ponieważ nie wymagają zasilania, cała instalacja działa zawsze niezawodnie.

Temperatura pod kontrolą

Szczelny element termostatyczny (mieszek połączony kapilarą z cylindrycznym czujnikiem) zaprojektowany został tak, aby pracować z niewielką histerezą.

Odporne na zanieczyszczenia

Konstrukcja zapewniająca zrównoważenie sił w zaworze zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń w otworze zaworu. Jeżeli mimo to zanieczyszczenia spowodują zmniejszenie przepływu medium chłodzącego to czujnik wykryje potrzebę zwiększenia dopływu medium chłodzącego, zawór otworzy się szerzej i zwiększony przepływ oczyści zawór.

Niewrażliwe na ciśnienie

Trzpień wraz z grzybkiem zaworu zapewniają niezawodne działanie w zakresie ciśnienia różnicowego od 0 do 10 bar dzięki równoważeniu sił pochodzących od mieszka i elementu nastawczego. Dzięki zastosowaniu wzmocnionego EPDM zawór wytrzymuje ciśnienie do 25 bar.

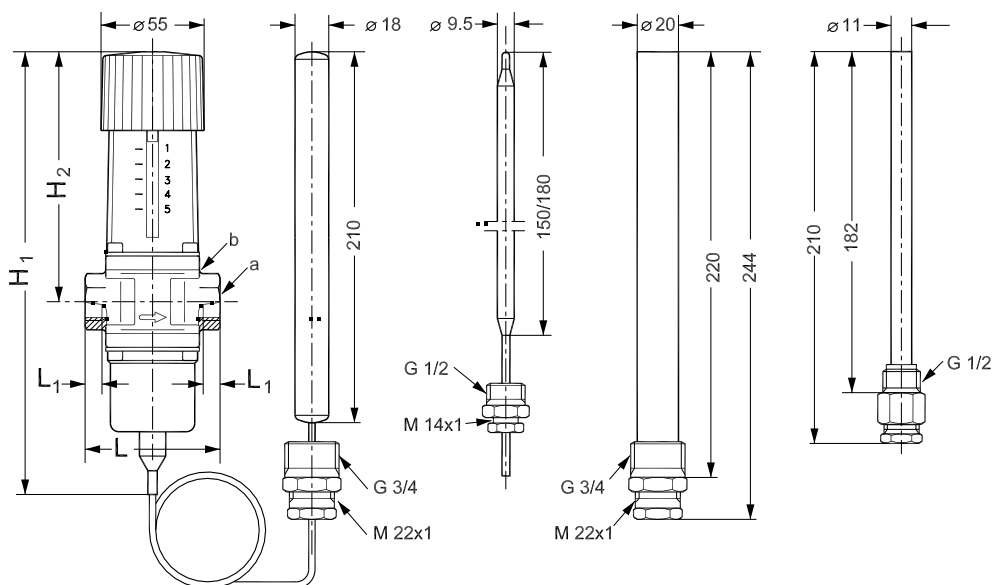
AVTA zawory termostaticzne do wody chłodzącej



Zawory termostaticzne typu AVTA znajdują powszechne zastosowanie w urządzeniach i instalacjach wymagających chłodzenia.

- Zawory bezpośredniego działania do regulacji przepływu medium w zależności od temperatury czujnika
- Element termostacyjny napełniony w zależności od aplikacji wypełnieniem adsorpcyjnym, masowym lub uniwersalnym
- Otwierają się wraz ze wzrostem temperatury czujnika
- Dostępne z korpusem z miedzi i ze stali nierdzewnej
- Dla silnie agresywnych czynników dostępna jest wersja wykonana z tytanu (prosimy o kontakt z firmą Danfoss)

Wymiary, masa i pozycja montażu:



Wszystkie wymiary podano w mm

Mosiądz Typ	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	a	b [mm]	Masa [kg]
AVTA 10	240	133	72	14	G 3/8	27	1,45
AVTA 15	240	133	72	14	G 1/2	27	1,45
AVTA 20	240	133	90	16	G 3/4	32	1,50
AVTA 25	240	138	95	19	G 1	41	1,65

AVTA zawory termostaticzne do wody chłodzącej

Z wypełnieniem adsorpcyjnym, korpus wykonany z mosiądzu

Typ	Przylącze ISO 228/1	Zakres regulacji [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	K _v [m³/h]	Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
AVTA 10	G 3/8	10 – 80	130	1,4	9,5 x 150	2,3	003N1144
AVTA 15	G 1/2	10 – 80	130	1,9	9,5 x 150	2,3	003N0107
AVTA 20	G 3/4	10 – 80	130	3,4	9,5 x 150	2,3	003N0108
AVTA 25	G 1	10 – 80	130	5,5	9,5 x 150	2,3	003N0109



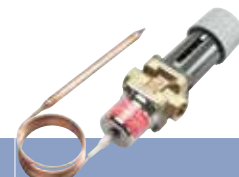
Z wypełnieniem uniwersalnym, korpus wykonany z mosiądzu

Typ	Przylącze ISO 228/1	Zakres regulacji [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	K _v [m³/h]	Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
AVTA 10	G 3/8	0 – 30	57	1,4	18 x 210	2	003N1132
AVTA 15	G 1/2	0 – 30	57	1,9	18 x 210	2	003N2132
AVTA 20	G 3/4	0 – 30	57	3,4	18 x 210	2	003N3132
AVTA 25	G 1	0 – 30	57	5,5	18 x 210	2	003N4132
AVTA 10	G 3/8	25 – 65	90	1,4	18 x 210	2	003N1162
AVTA 15	G 1/2	25 – 65	90	1,9	18 x 210	2	003N2162
AVTA 20	G 3/4	25 – 65	90	3,4	18 x 210	2	003N3162
AVTA 25	G 1	25 – 65	90	5,5	18 x 210	2	003N4162
AVTA 10	G 3/8	50 – 90	125	1,4	18 x 210	2	003N1182
AVTA 15	G 1/2	50 – 90	125	1,9	18 x 210	2	003N2182
AVTA 20	G 3/4	50 – 90	125	3,4	18 x 210	2	003N3182
AVTA 25	G 1	50 – 90	125	5,5	18 x 210	2	003N4182



Z wypełnieniem masowym, korpus wykonany z mosiądzu

Typ	Przylącze ISO 228/1	Zakres regulacji [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	K _v [m³/h]	Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
AVTA 15	G 1/2	0 – 30	57	1,9	9,5 x 180	2	003N0042
AVTA 20	G 3/4	0 – 30	57	3,4	9,5 x 180	2	003N0043
AVTA 15	G 1/2	25 – 65	90	1,9	9,5 x 180	2	003N0045
AVTA 20	G 3/4	25 – 65	90	3,4	9,5 x 180	2	003N0046
AVTA 25	G 1	25 – 65	90	5,5	9,5 x 180	2	003N0047



Z wypełnieniem adsorpcyjnym, korpus wykonany z mosiądzu

Typ	Przylącze ISO 228/1	Zakres regulacji [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	K _v [m³/h]	Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
AVTA 15	G 1/2	10 – 80	130	1,9	9,5 x 150	2,3	003N2150
AVTA 20	G 3/4	10 – 80	130	3,4	9,5 x 150	2,3	003N3150
AVTA 25	G 1	10 – 80	130	5,5	9,5 x 150	2,3	003N4150



Temperatura medium w zależności od typu: -25 – 130 °C.

W przypadku zainteresowania zaworami z większym współczynnikiem K_v lub w innym wykonaniu prosimy o kontakt z firmą Danfoss.

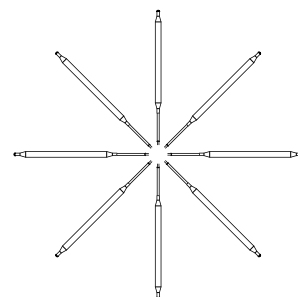
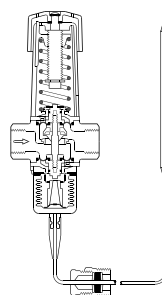
W przypadku zaworów o większych średnicach prosimy o kontakt z Danfoss.

Wypełnienia

Wypełnienie adsorpcyjne

Wypełnienie adsorpcyjne składa się z węgla aktywnego i CO_2 , który jest adsorbowany wraz ze spadkiem temperatury medium. Powoduje to zmianę ciśnienia w czujniku.

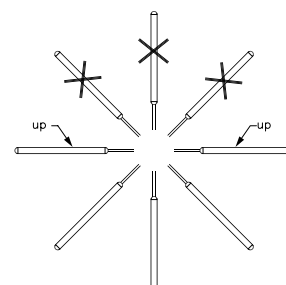
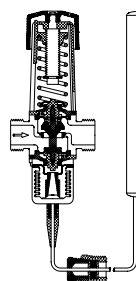
Czujnik może być montowany w dowolnym miejscu - dotyczy to zarówno położenia jak i temperatury.



Wypełnienie uniwersalne

Wypełnieniem jest ciecz i gaz, przy czym zwierciadło cieczy (punkt regulacji) jest zawsze wewnątrz czujnika. Rodzaj wypełnienia zależy od zakresu temperatur.

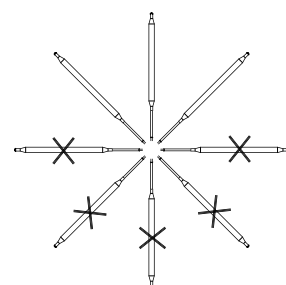
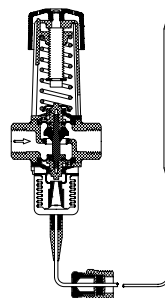
Czujnik musi być umieszczony poziomo lub skierowany ku dołowi i może być zamontowany w miejscu cieplejszym lub chłodniejszym niż zawór.



Wypełnienie masowe

Wypełnieniem jest mieszanina cieczy i gazu, przy czym zwierciadło płynu (punkt regulacji) zależy od zajmowanej przez niego objętości, która zależy od temperatury, może znajdować się zarówno wewnątrz czujnika jak i w mieszku.

Czujnik musi być skierowany ku górze i zamontowany w miejscu cieplejszym niż zawór.



Zestaw części zamiennych dla AVTA

Elementy termostaticzne



Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Długość kapilary [m]	Wypełnienie			Zakres regulacji [°C]	Numer katalogowy
		Adsorpcyjne	Uniwersalne	Masowe		
18 x 210	2		✓		0 – 30	003N0075
18 x 210	2		✓		25 – 65	003N0078
18 x 210	2		✓		50 – 90	003N0062
9,5 x 180	2			✓	25 – 65	003N0091
9,5 x 150	2	✓			10 – 80	003N0278

Kieszenie dla czujnika



Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Przyłącze ISO 228/1	Przyłącze	Długość kieszeni czujnika [mm]	Materiał kieszeni		Numer katalogowy
				Mosiądz	Stal nierdzewna	
9,5x180 / 9,5x150	ISO 228-1	G ½	182	✓		017-436766
9,5x180 / 9,5x150	ISO 7-1	G ½	182		✓	003N0196
18x210	ISO 228-1	G ¾	220	✓		003N0050
18x210	ISO 7-1	G ¾	220		✓	003N0192

Uszczelnienie rurki kapilarnej



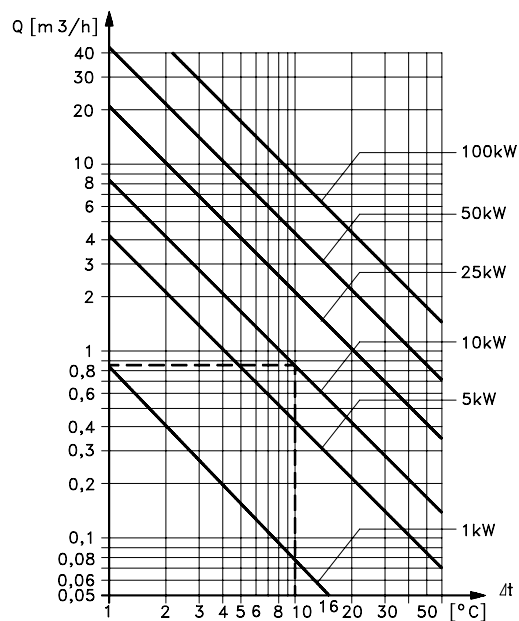
Wymiary czujnika ø x długość [mm]	Przyłącze ISO 228/1	Przyłącze	Materiał	Wypełnienie		Numer katalogowy
				Adsorpcyjne / Masowe	Uniwersalne	
9,5x180 / 9,5x150	ISO 228-1	G ½	Mosiądz	✓		017-422066
18x210	ISO 228-1	G ¾	Mosiądz		✓	003N0155

Wspornik montażowy



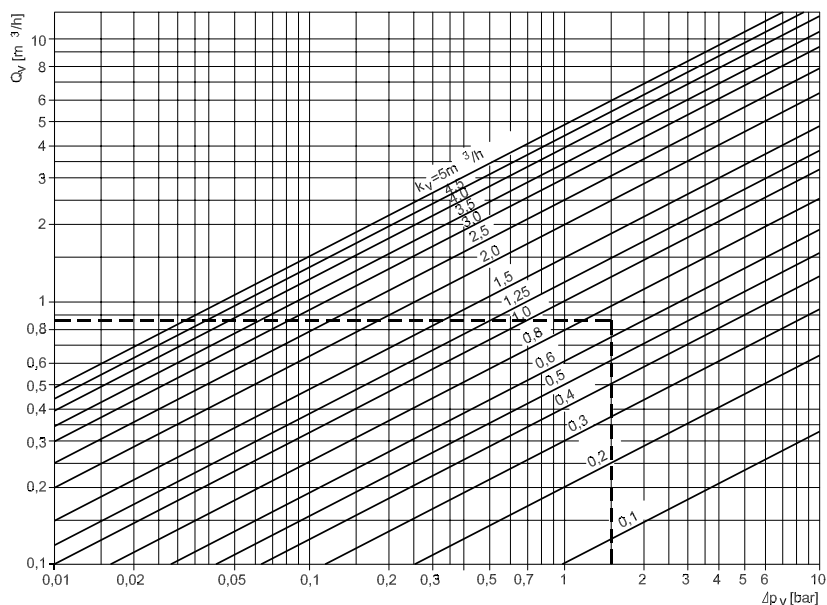
Typ	Materiał	Numer katalogowy
Wspornik montażowy	Stal ocynkowana	003N0388

Zawory termostaticzne AVTA - wykresy



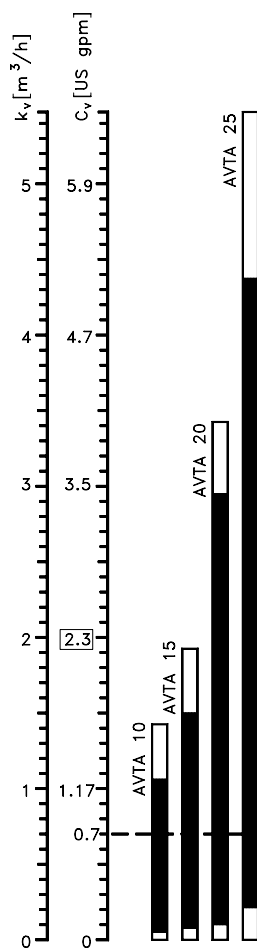
Grzanie lub chłodzenie wodą.

Przykład: Wymagana moc chłodzenia 10 kW dla różnicy temperatur $\Delta t = 10^\circ\text{C}$. Wymagany przepływ 0,85 m³/h.



Zależność między ilością wody a spadkiem ciśnienia na zaworze.

Przykład: Przepływ 0,85 m³/h przy spadku ciśnienia równym 1,5 bar. Wartość k_v wynosi 0,7 m³/h.



Nomogram przedstawiający zakres wartości k_v dla zaworu.

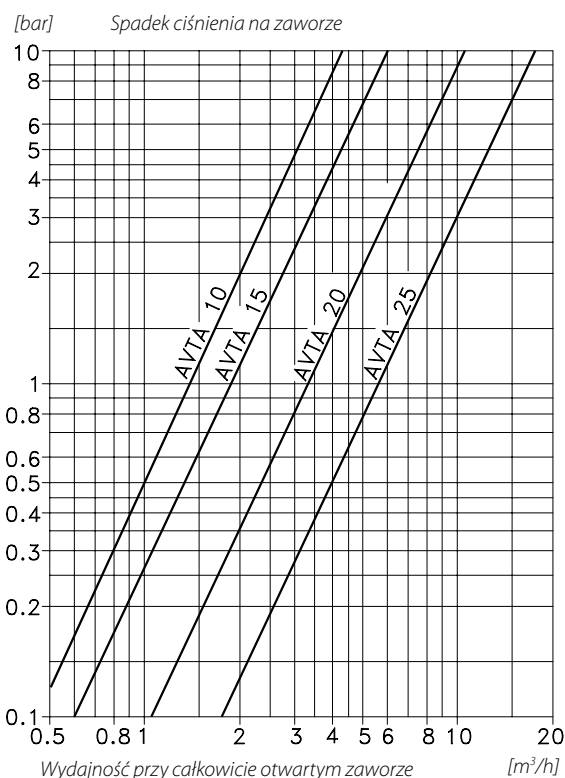
Wartości k_v są zawsze podawane dla przepływu wody w [m³/h] przy spadku ciśnienia Δp równym 1 bar.

Zawór należy zawsze dobrać tak, aby wymagana wartość k_v zawierała się w środkowej części zakresu regulacji.

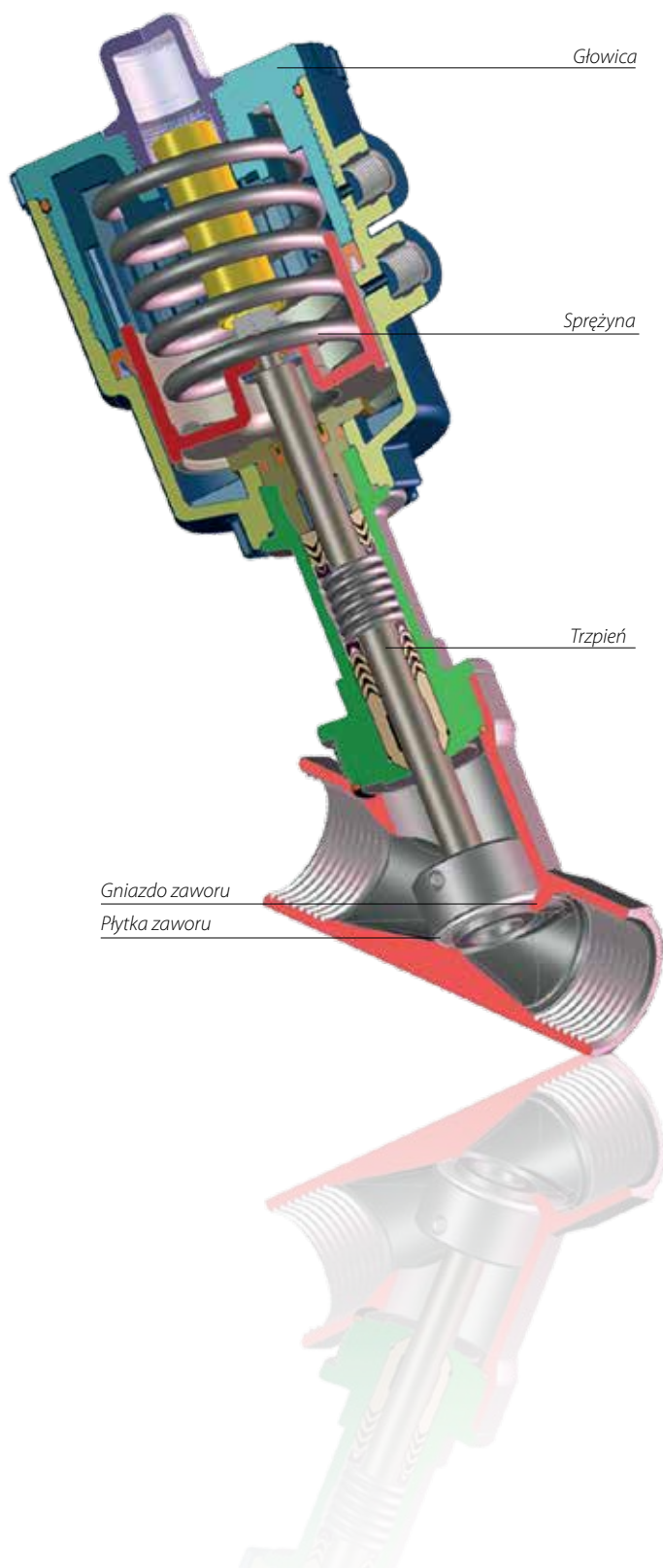
Przykład: Zawory AVTA 10 i 15 są najlepsze dla wartości k_v równej 0,7.

Wielkość przepływu przez zawór w położeniu całkowicie otwartym jako funkcja spadku ciśnienia Δp .

Przy pełnym otwarciu zaworu ciśnienie różnicowe powinno wynosić 50% wartości łącznego spadku ciśnienia w układzie chłodzenia.



AV210 do aplikacji wymagających dużej przepustowości



Zawory sterowane pneumatycznie typu AV210 mogą pracować z medium o wysokiej temperaturze i dużej lepkości oraz można stosować je, gdy medium zawiera zanieczyszczenia mechaniczne.

Szeroki zakres temperatury medium

Zawory AV210 to idealne rozwiązanie do wymagających aplikacji przemysłowych. Uszczelnienie wykonane jest z PTFE, a korpus z brązu armatniego (RG5) lub stali nierdzewnej (AISI 316), więc temperatura medium może zawierać się w przedziale od -30 °C do aż 180 °C.

Odporne na zanieczyszczenia

Elementy mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 316 o wysokim stopniu odporności na korozję. Uszczelnienie wykonane z teflonu PTFE zapewnia doskonałą odporność na zanieczyszczenia.

Niewrażliwe na ciśnienie i lepkość medium

Zawory AV210 przeznaczone są do pracy z powietrzem, obojętnymi gazami oraz cieczami. Doskonale nadają się do aplikacji gdzie lepkość osiąga 600cSt i ciśnienie 16 bar oraz jego działania nie zakłócają niskie wartości przepływu oraz straty ciśnienia podczas otwarcia.

Doskonała szczelność, również przy wysokim ciśnieniu różnicowym

Zawór ma możliwość zamykania w kierunku zgodnym lub przeciwnym do kierunku przepływu. Jeśli nie ma innych przeciwwskazań należy montować zawór w kierunku przeciwnym do przepływu, ponieważ zmniejsza się ryzyko powstania uderzeń hydraulicznych oraz medium ma ograniczony kontakt z trzpieniem zaworu.

Duża przepustowość

Dla uzyskania optymalnej przepustowości, specjalnie zaprojektowana głowica oraz wysoko unoszona sprężyna sprawiają, że płytka zaworu może podnieść się wyżej niż standardowe 25% średnicy zaworu.

Modułowa konstrukcja

Zawory AV210 dostępne są z pięcioma rozmiarami głowicy sterującej, dzięki czemu z łatwością dobierzemy zawór o odpowiedniej wielkości i zakresie ciśnienia.

Akcesoria

Aby uzyskać jeszcze większą uniwersalność dostępne są następujące akcesoria:

- Układ ręcznego otwierania
- Układ sterowania wydajnością zaworu
- Wskaźnik położenia zaworu

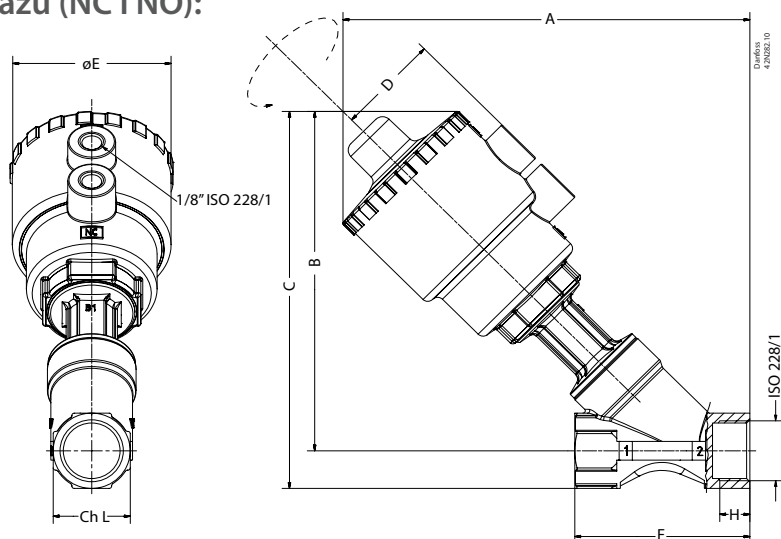
AV210 2/2-drożne kątowe zawory sterowane pneumatycznie



Kątowe zawory sterowane pneumatycznie typu AV210 mogą pracować z medium o wysokiej temperaturze i dużej lepkości oraz można je stosować gdy medium zawiera zanieczyszczenia mechaniczne. Zawory te stosowane są jako idealne rozwiązanie do wymagających aplikacji przemysłowych. Korpus zaworu wykonany jest z brązu armatniego (RG5) lub stali nierdzewnej (AISI 316).

- 2/2-drożny
- Przyłącze sterujące G 1/8" lub NAMUR
- Funkcja NC: możliwość zamykania w kierunku zgodnym lub przeciwnym do przepływu
- Funkcja NO: możliwość zamykania tylko w kierunku przeciwnym do przepływu
- Korpus z brązu armatniego lub stali nierdzewnej
- Danfoss zaleca użycie elektrozaworu EV310A jako zaworu pilotowego

Wymiary, masa i pozycja montażu (NC i NO):



Korpus stal nierdzewna / brąz armatni RG5

Średnica gniazda DN	Przyłącze ISO 228/1	Średnica głowicy [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	F [mm]	H [mm]	ch.L [mm]	Masa [kg]
15	G 3/8	40	190/144	156/121	169/134	44/35	70/61	85/65	12/12	25/27	1,1
15	G 3/8	50	-/163	-/140	-/153	-/44	-/70	-/65	-/12	-/27	1,1
15	G 1/2	40	-/144	-/121	-/134	-/35	-/61	-/65	-/13	-/27	1
15	G 1/2	50	190/163	156/140	169/153	44/44	70/70	85/65	15/13	25/27	1
20	G 3/4	50	195/173	160/147	176/163	44/44	70/70	95/75	16,3/14,3	31/27,5	1,2
20	G 3/4	63	213/191	178/165	194,4/181	50,5/50,5	84,4/84,4	95/75	16,3/14,3	31/27,5	1,2
25	G 1	63	219/206	182/176	202/196	50,5/50,5	84,4/84,4	105/90	19,5/17,5	38/41	1,6
25	G 1	90	259/246	222/216	242/236	66,2/66,2	116,4/116,4	105/90	19,5/17,5	38/41	1,7
32	G 1 1/4	90	266/255	226/220	249/245	66,2/66,2	116,4/116,4	120/110	19/19	47/50	3
40	G 1 1/2	90	271/270	230/235	258/264	66,2/66,2	116,4/116,4	130/120	18/18	54/58	3,4
40	G 1 1/2	110	307/306	266/271	294/300	77,4/77,4	140,6/140,6	130/120	18/18	54/58	4
50	G 2	110	321/316	276/276	310/311	77,4/77,4	140,6/140,6	150/150	20/20	66/70	5,3

AV210 zawory sterowane pneumatycznie, uszczelnienie PTFE, funkcja NC

Zalecane zamykanie w kierunku przeciwnym do przepływu



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Korpus		Ciśnienie różnicowe [bar]	Ciśnienie sterujące [bar]	Średnica głowicy ø [mm]	Numer katalogowy
			Brąz armatni RG5	Stal nierdzewna				
AV210A 15	G 3/8	4,5	✓		0 – 16	4,2 – 10	40	042N4400
AV210B 15	G 3/8	4,9	✓		0 – 16	4 – 10	50	042N4401
AV210B 15	G 3/8	4,9		✓	0 – 16	4 – 10	50	042N4450
AV210A 15	G 1/2	5,3	✓		0 – 16	4,2 – 10	40	042N4402
AV210B 15	G 1/2	5,7	✓		0 – 16	4 – 10	50	042N4403
AV210B 15	G 1/2	5,7		✓	0 – 16	4 – 10	50	042N4451
AV210B 20	G 3/4	10	✓		0 – 10	4 – 10	50	042N4404
AV210B 20	G 3/4	10		✓	0 – 10	4 – 10	50	042N4452
AV210C 20	G 3/4	10		✓	0 – 16	4 – 10	63	042N4453
AV210C 25	G 1	20	✓		0 – 11	4 – 10	63	042N4406
AV210D 25	G 1	20	✓		0 – 16	4 – 8	90	042N4407
AV210C 25	G 1	20		✓	0 – 11	4 – 10	63	042N4454
AV210D 25	G 1	20		✓	0 – 16	4 – 8	90	042N4455
AV210D 32	G 1 1/4	29	✓		0 – 14	4 – 8	90	042N4408
AV210D 32	G 1 1/4	29		✓	0 – 14	4 – 8	90	042N4456
AV210D 40	G 1 1/2	46	✓		0 – 11	4 – 8	90	042N4409
AV210D 40	G 1 1/2	46		✓	0 – 11	4 – 8	90	042N4457
AV210E 50	G 2	67	✓		0 – 10	4 – 8	110	042N4411
AV210E 50	G 2	67		✓	0 – 10	4 – 8	110	042N4459

AV210 zawory sterowane pneumatycznie, uszczelnienie PTFE, funkcja NO

Wymagane zamykanie w kierunku przeciwnym do przepływu



Typ	Przylącze ISO 228/1	K _v [m ³ /h]	Korpus		Ciśnienie różnicowe [bar]	Ciśnienie sterujące [bar]	Średnica głowicy ø [mm]	Numer katalogowy
			Brąz armatni RG5	Stal nierdzewna				
AV210B 15	G 3/8	4,9		✓	0 – 16	5 – 10	50	042N4480
AV210B 15	G 1/2	5,7	✓		0 – 16	5 – 10	50	042N4431
AV210B 15	G 1/2	5,7		✓	0 – 16	5 – 10	50	042N4481
AV210B 20	G 3/4	10	✓		0 – 16	5 – 10	50	042N4432
AV210B 20	G 3/4	10		✓	0 – 16	5 – 10	50	042N4482
AV210C 25	G 1	20	✓		0 – 16	5 – 10	63	042N4433
AV210C 25	G 1	20		✓	0 – 16	5 – 10	63	042N4483
AV210C 32	G 1 1/4	29		✓	0 – 16	6 – 10	63	042N4484
AV210D 40	G 1 1/2	46	✓		0 – 16	5 – 10	90	042N4435
AV210D 40	G 1 1/2	46		✓	0 – 16	5 – 10	90	042N4485
AV210E 50	G 2	67	✓		0 – 16	5 – 10	110	042N4436
AV210E 50	G 2	67		✓	0 – 16	5 – 10	110	042N4486

* jeśli ciśnienie sterujące spadnie poniżej 6bar to maks. ciśnienie różnicowe również ulegnie zmniejszeniu

Zawory kątowe AV210 - akcesoria i części zamienne

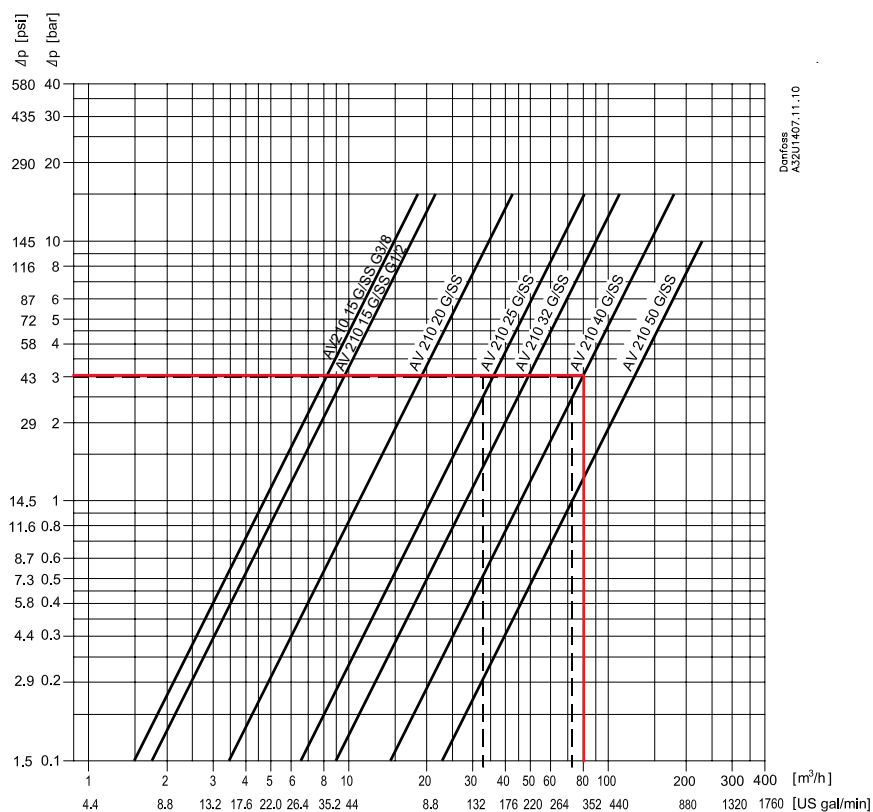
Wskaźnik położenia. Napięcie zasilające: max 5A 250 V AC / 1A 250 V DC



Stopień ochrony	Średnica głowicy ø [mm]	Numer katalogowy
IP65	50	042N4820
IP65	63	042N4821
IP65	90	042N4822
IP65	110	042N4823

Wykresy przepustowości dla wody

Przykład:
Przepływ dla zaworu
AV210 40 przy ciśnieniu
różnicowym 3 bar wynosi
około 80 m³/h





Hydraulika mobilna - bezpieczeństwo - kontrola wychylenia sterowanego hydraulicznie ramienia maszyny
Przetwornik ciśnienia MBS 3050 służy do kontroli ciśnienia, a wbudowany tłumik pulsacji zapewnia niezawodne działanie przetwornika pomimo występowania kawitacji, uderzeń hydraulicznych czy krótkotrwałych skoków ciśnienia.



Przetworniki ciśnienia

Przemysł

Danfoss jest obecny na całym świecie w różnych, wymagających gałęziach przemysłu, oferując szeroką gamę podzespołów do przemysłowych układów sterowania. Dział Komponentów Automatyki Przemysłowej zajmuje się rozwiązaniami dla współczesnego przemysłu udostępniając pełną gamę rozwiązań technologicznych.

HYDRAULIKA MOBILA

Sprzęt hydrauliczny jest kluczowym czynnikiem umożliwiającym rozwój infrastruktury nowoczesnego społeczeństwa. Mobilny sprzęt hydrauliczny używany w budownictwie, rolnictwie lub podczas przeładunku materiałów charakteryzuje się wysoką wydajnością, niezawodnym działaniem, bezpieczeństwem i znikomym oddziaływaniem na środowisko.

OKRĘTOWNICTWO

Od przepompowywania ścieków do filtracji gazów spalinowych: pomimo ograniczonej powierzchni, na nowoczesnym statku obecnych jest większość zastosowań, które można znaleźć na lądzie. Danfoss jest światowym liderem w zakresie dostarczania przetworników ciśnienia do układów znajdujących się w maszynowni oraz w jej pobliżu: dwu- i czterosuwowych silników wysokopiętnych oraz benzynowych, układów napędowych, układów przygotowania paliwa, separatorów oleju i innych.

SPRĘŻARKI POWIETRZA

Od bardzo małych urządzeń do użytku medycznego do bardzo dużych sprężarek przemysłowych o mocy liczonej w kilowatach — branża sprężarek powietrza oferuje szeroką gamę urządzeń. Podobną różnorodnością charakteryzuje się zakres technologii używanych w poszczególnych modelach sprężarek.

POMPY

Zapotrzebowanie na czystą wodę jest ogromne i nieustannie rośnie, co wymaga podjęcia specjalnych działań w zakresie kontroli cyklu zużycia wody. Danfoss jest dobrze przygotowany do wspierania takich przedsięwzięć. Dla nas najważniejszym elementem w cyklu zużycia wody, od jej czerpania do zrzucania ścieków, jest pompa. Dlatego zaprojektowaliśmy serię przetworników i presostatów do pomp, dostosowanych do najpowszechniejszych zastosowań w zakresie dystrybucji wody.

Przetworniki ciśnienia

w tym katalogu



Typ	Standardowy Z tłumikiem pulsacji	MBS 1700	MBS 1750	MBS 3000	MBS 3050	MBS 3200
Przemysł	Transport					
	Ciepłownictwo i instalacje sanitarne					
	Maszyny i urządzenia					
	Energetyka					
Charakterystyka	Typ czujnika	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny
	Dokładność zakresu (typ.)	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%	± 0,5%
	Maks. wartość zakresu	25 bar 362 psi	400 bar 5,800 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi
	Sygnał wyjściowy	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA i sygnał napięciowy	4 – 20 mA i sygnał napięciowy	4 – 20 mA i sygnał napięciowy
	Temperatura mierzonego medium	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 125 °C -40 – 257 °F
	Stopień ochrony IP	IP65	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65 IP67
	Elementy mające kontakt z medium	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
	Materiał korpusu	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6
	Regulacja zera i zakresu					
	Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych					
	Certyfikat ATEX			Strefa 2	Strefa 2	Strefa 2
	UL HazLoc			Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2



Hydraulika mobilna



Przemysł kolejowy i okrętowy



Turbiny wiatrowe i produkcja prądu elektrycznego



Hydraulika przemysłowa, sprężarki powietrza, pompy wodne i silniki przemysłowe



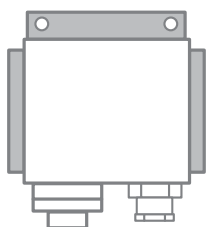
Kotły i wyposażenie kotłowni, sterylizatory i autoklawy

								
MBS 3250	MBS 4510	MBS 9200	MBS 3100	MBS 3150	MBS 5100	MBS 5150	MBS 9300	EMP 2
								
								
								
								
Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny	Piezorezystancyjny
± 0,5%	± 0,5%	± 0,5% – ± 2% (W zależności od zakres ciśnienia)	± 0,5%	± 0,5%	± 0,3%	± 0,3%	± 0,5% – ± 2% (W zależności od zakres ciśnienia)	± 0,3%
600 bar 9,000 psi	25 bar 360 psi	250 mbar 3.62 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	600 bar 9,000 psi	250 mbar 3.62 psi	400 bar 6,000 psi
4 – 20 mA i sygnał napięciowy	4 – 20 mA	4 – 20 mA lub ratiometryczny	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA
-40 – 125 °C -40 – 257 °F	-10 – 85 °C 14 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 85 °C -40 – 185 °F	-40 – 100 °C -40 – 212 °F
IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP65 IP67	IP65 IP67	IP65	IP65	IP65	IP67
AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L	AISI 316L
AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AISI 316L, PA 6,6	AI
	•				•	•		•
			•	•	•	•	•	•
Strefa 2	Strefa 2		Strefa 2	Strefa 2	Strefa 2	Strefa 2		Strefa 2
Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2		Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2	Klasa 1, Div. 2		

Przetworniki zaprojektowane do potrzeb klientów

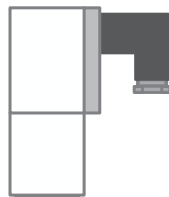
Stopień automatyzacji, zarówno w zastosowaniach mobilnych, jak i stacjonarnych, znacznie wzrósł w ciągu ostatniej dekady, co spowodowało zwiększony popyt na przetworniki ciśnienia. Firma Danfoss, podążając za zmianami, dostosowywała swój program przetworników ciśnienia tak, by był on doskonale dopasowany do potrzeb klienta.

Przetworniki ciśnienia
we wzmocnionej obudowie



Często używane w zastosowaniach wymagających wzmocnionego wykonania i wysokiego stopnia ochrony obudowy. Rozwiązanie to już od ponad 30 lat znajduje uznanie w wielu zastosowaniach m.in. jest powszechnie stosowane w okrętownictwie.

Przetworniki ciśnienia
blokowe



Stosowane wszędzie tam gdzie brak miejsca staje się problemem. Blokowe przetworniki ciśnienia często stosowane są w urządzeniach mobilnych i hydraulicznie siłowej. Jeśli istnieje potrzeba zastosowania zaworu blokowego wraz z przetwornikiem ciśnienia, firma Danfoss oferuje zawory blokowe typu MBV.

Przetworniki ciśnienia
kompaktowe



Kompaktowe przetworniki ciśnienia zamontujemy w punkcie pomiaru nawet tam, gdzie przestrzeń jest ograniczona. W ten sposób eliminujemy konieczność stosowania dodatkowych połączeń.

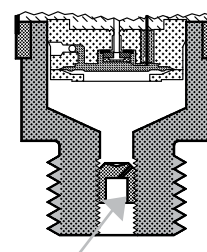
Przetworniki ciśnienia
kompaktowe z płaską
membraną



Najczęściej stosowane w przypadku pomiaru ciśnienia mediów lepkich lub zawierających zanieczyszczenia. Płaska membrana zapobiega blokowaniu przyłącza ciśnieniowego.

Wbudowany tłumik pulsacji

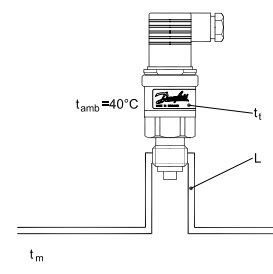
W zastosowaniach gdzie istnieje ryzyko występowania kawitacji, uderzeń hydraulicznych czy krótkotrwałych skoków (pików) ciśnienia firma Danfoss zaleca stosowanie przetwornika ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji. Wyróżniają się one cyfrą "5" w oznaczeniu typu (na przykład. MBS 1750).



Wbudowany
tłumik pulsacji

Wpływ długości króćca przyłączeniowego na temperaturę

Temperatura medium (t_m) [°C]	Długość przedłużenia (L) [cm]	Temperatura czujnika (t_t) [°C]
120	2	85
	5	75
	10	70
100	2	75
	5	65
	10	60



Przetworniki ciśnienia MBS wykonane przez ekspertów

Typowy przetwornik ciśnienia składa się z trzech elementów:

- Układu elektronicznego
- Elementu pomiarowego
- Obudowy

Kombinacja tych trzech części tworzy idealny i skuteczny produkt końcowy. Wszystkie przetworniki ciśnienia firmy Danfoss są produkowane w fabrykach posiadających aktualne certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001.

1 Elektronika

Przetworniki ciśnienia typu MBS firmy Danfoss zawierają układ elektroniczny wykonany w technologii analogowej i oferują wyjątkowe rozwiązania w zakresie:

- Dokładności
- Szerokiego zakresu temperatur pracy
- Ochrony przeciwzakłóceńowej EMI/RFI

2 Element pomiarowy

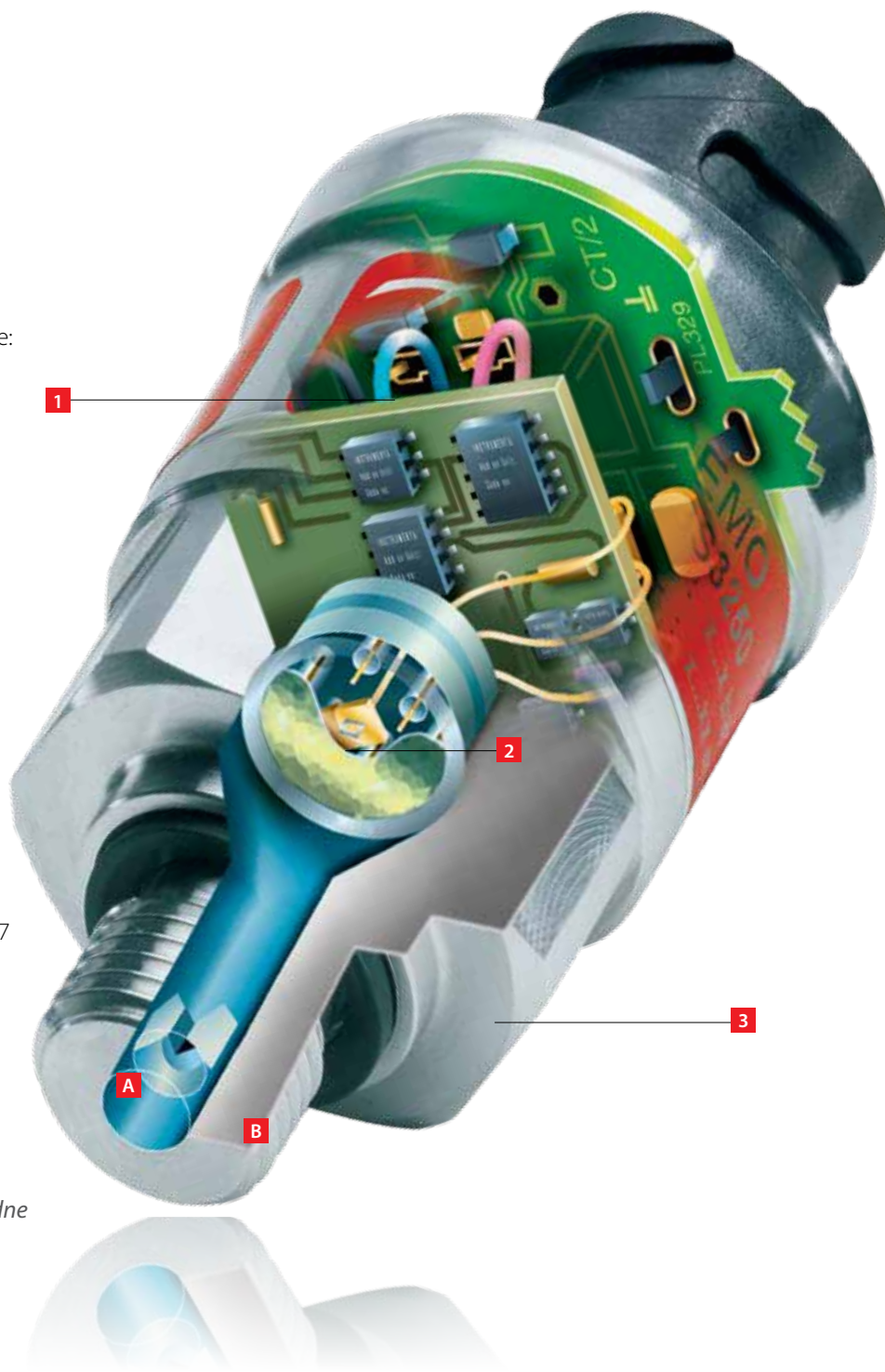
- Czujniki wykonane w technologii piezorezystancyjnej obejmują zakres ciśnienia: 0 – 600 bar. Przetworniki wykonane w tej technologii umożliwiają pomiar ciśnienia absolutnego lub ciśnienia względnego.

3 Obudowa

Konstrukcja przetwornika oferuje długą bezawaryjną pracę dzięki:

- Wysokiej odporności na wibracje i wstrząsy
- Wysokiemu stopniowi ochrony do IP67
- Doskonałemu zabezpieczeniu przed krótkotrwałymi skokami ciśnienia i kawitacją (wbudowany tłumik pulsacji) **A**
- Materiałom mającym kontakt z medium wykonanym z kwasoodpornej stali nierdzewnej (AISI 316L) **B**

Dostępne różnorodne połączenia elektryczne

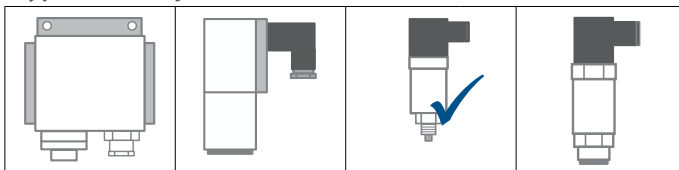


Dostępne różnorodne przyłącza

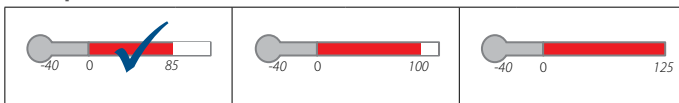
MBS 1700 przetworniki ciśnienia - standardowe



Typ konstrukcji



Temperatura medium °C

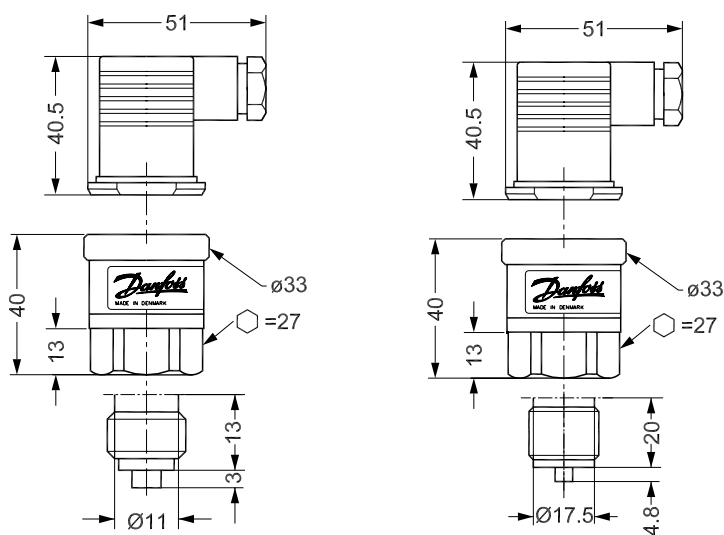


Przetwornik ciśnienia typu MBS 1700 zaprojektowany został do pracy w większości typowych aplikacji. Zapewnia wiarygodny i dokładny pomiar ciśnienia nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Solidna, odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne konstrukcja spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Zakres pomiarowy od 0 – 60 bar do 0 – 25 bar
- Przyłącze G ¼ A, G ½ A (EN 837)
- Kompensacja wpływu temperatury, kalibracja laserowa
- Doskonała odporność na drgania
- Prosta instalacja - "zamontuj i zapomnij"
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,17 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikat: CE

Przetworniki ciśnienia typu MBS 1700

Dokładność: +/- 0,5% zakresu (typ.)
 Temperatura medium: -40 – 85 °C
 Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
 Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A
 Zakres: Stały, bez możliwości zmiany



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze		Numer katalogowy
	G ½ EN 837	G ¼ EN 837	
0 – 6		✓	060G6100
0 – 6	✓		060G6104
0 – 10		✓	060G6101
0 – 10	✓		060G6105
0 – 16		✓	060G6102
0 – 16	✓		060G6106
0 – 25		✓	060G6103
0 – 25	✓		060G6107

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 1700

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki



Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024
G ½ x G ½ A z tłumikiem pulsacji	060G0252

Elektroniczny wyświetlacz

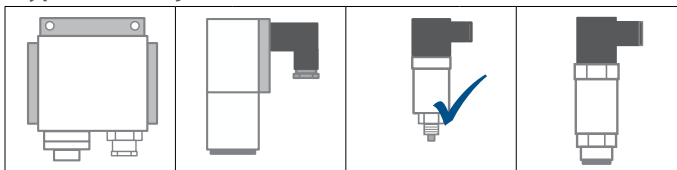


Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

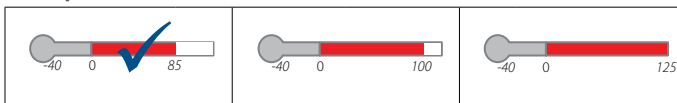
MBS 1750 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji



Typ konstrukcji



Temperatura medium

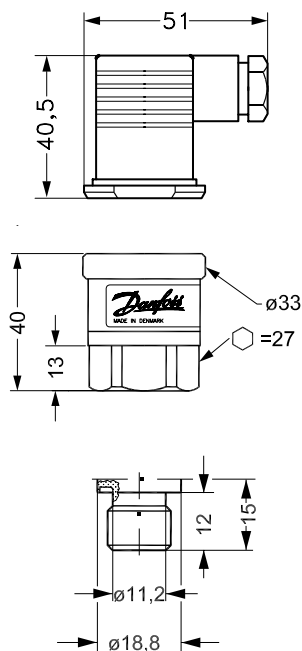


Przetwornik ciśnienia typu MBS 1750 zaprojektowany został do pracy w większości typowych aplikacji. Szczególnie polecany, gdy możliwe jest wystąpienie kawitacji, uderzeń hydraulicznych czy skoków ciśnienia. Zapewnia wiarygodny i dokładny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Zakres pomiarowy od 0 – 60 bar: 0 – 400 bar
- Przyłącze G ¼ DIN 3852-E
- Kompensacja wpływu temperatury, kalibracja laserowa
- Doskonała odporność na drgania
- Wbudowany tłumik pulsacji
- Prosta instalacja - "zamontuj i zapomnij"
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,17 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikat: CE

MBS 1750 przetworniki ciśnienia - standardowe z wbudowanym tłumikiem pulsacji

Dokładność: +/- 0,5% zakresu (typ.)
 Temperatura medium: -40 – 85 °C
 Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
 Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A
 Zakres: Stały, bez możliwości zmiany



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze G ¼ DIN3852-E	Numer katalogowy
0 – 60 bar	✓	060G6108
0 – 100 bar	✓	060G6112
0 – 160 bar	✓	060G6109
0 – 250 bar	✓	060G6110
0 – 400 bar	✓	060G6111

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria



Wtyki

Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN-175301-803-A	060G0008
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki



Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024
G ½ x G ½ A z tłumikiem pulsacji	060G0252

Elektroniczny wyświetlacz

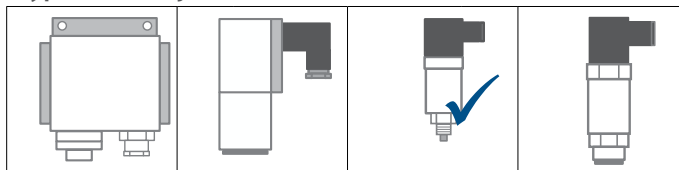


Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

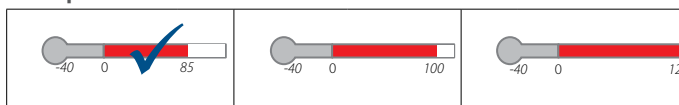
MBS 3000 przetworniki ciśnienia - standardowe



Typ konstrukcji



Temperatura medium

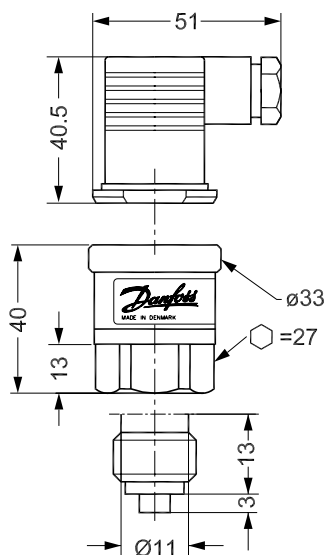


Kompaktowy przetwornik ciśnienia typu MBS 3000 przeznaczony jest do użytku w prawie wszystkich zastosowaniach przemysłowych i oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnały wyjściowe 4 – 20mA, 0 – 10V, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych. Solidna konstrukcja, doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI, spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA i 0 – 10 V
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze G ¼A, G ½ A lub M20x1,5
- Atest PZH - do montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia
- Przeznaczone do użytku w ciężkich warunkach przemysłowych (pompy, sprężarki), pneumatyka, uzdatnianie wody, ciepłownictwo
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,17 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, PZH

MBS 3000 przetworniki ciśnienia - standardowe

Dokładność: $\pm 0,5\%$ zakresu (typ.)

Temperatura medium: $-40 - 85\text{ }^{\circ}\text{C}$

Przylącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przylącze		Sygnał wyjściowy		Numer katalogowy
	G 1/4 EN 837	M20 x 1.5	4 – 20mA	0 – 10V	
0 – 1	✓		✓		060G1113
0 – 1.6	✓		✓		060G1429
0 – 2.5	✓		✓		060G1122
0 – 4	✓		✓		060G1123
0 – 4	✓			✓	060G3812
0 – 4		✓		✓	060G3828
0 – 6	✓		✓		060G1124
0 – 6	✓			✓	060G3902
0 – 6		✓		✓	060G3829
0 – 10	✓		✓		060G1125
0 – 10	✓			✓	060G1650
0 – 10		✓		✓	060G3830
0 – 16	✓		✓		060G1133
0 – 16	✓			✓	060G3813
0 – 16		✓		✓	060G3831
0 – 25	✓		✓		060G1430
0 – 25	✓			✓	060G3814
0 – 25		✓		✓	060G3832
0 – 40	✓		✓		060G1105
0 – 40	✓			✓	060G3815
0 – 40		✓		✓	060G3833
0 – 60	✓		✓		060G1106
0 – 100	✓		✓		060G1107
0 – 160	✓		✓		060G1112
0 – 250	✓		✓		060G1111
0 – 400	✓		✓		060G1109
0 – 600	✓		✓		060G1110

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 3000

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, EN 175301-803-A	060G0007
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Elektroniczny wyświetlacz

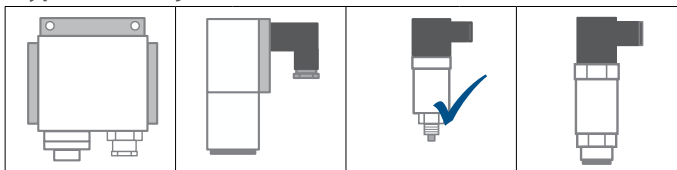


Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

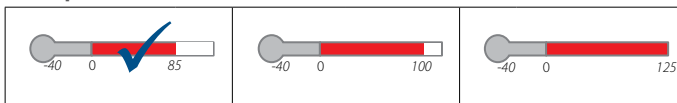
MBS 3050 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji



Typ konstrukcji



Temperatura medium

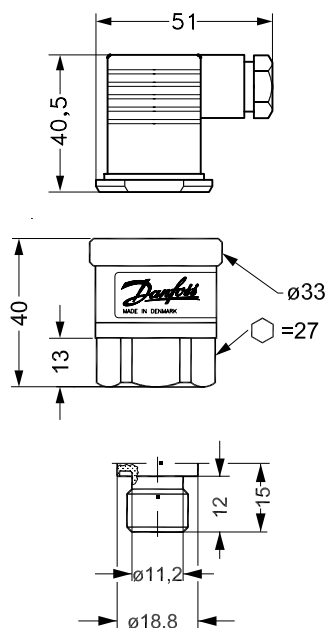


Kompaktowy przetwornik ciśnienia typu MBS 3050 przeznaczony jest do stosowania w wymagających aplikacjach wodnych i hydraulicznych. Szczególnie polecany gdy możliwe jest wystąpienie kawitacji, uderzeń hydraulicznych czy skoków ciśnienia. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych..

Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnały wyjściowe 4 – 20 mA, 0 – 10V, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA i 0 – 10 V
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiarowy od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze G 1/4A
- Z wbudowanym tłumikiem pulsacji (doskonałe zabezpieczenie przed krótkotrwałymi skokami ciśnienia i kawitacją)
- Szczególnie polecany do aplikacji hydraulicznych
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:



Masa: 0,17 kg

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3050 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji

Dokładność: + / - 0,5 % zakresu (typ.)

Temperatura medium: -40 – 85 °C

Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Sygnał wyjściowy		Przyłącze G ¼ DIN3852-E	Numer katalogowy
	mA	V		
0 – 250	4 – 20		✓	060G3582
0 – 400	4 – 20		✓	060G3583
0 – 250		1 – 5	✓	060G3584
0 – 400		1 – 5	✓	060G3585
0 – 250		0 – 10	✓	060G3557
0 – 400		0 – 10	✓	060G3586

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 3050

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

Wtyki

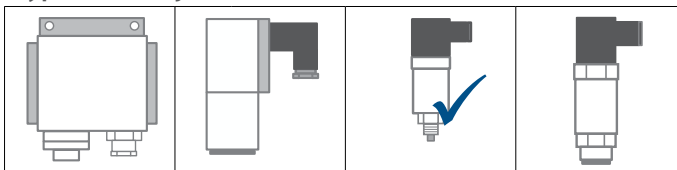


Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, En 175301-803-A	060G0007
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

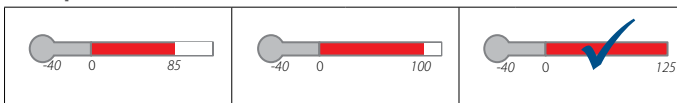
MBS 3200 przetworniki ciśnienia do wysokich temperatur



Typ konstrukcji



Temperatura medium



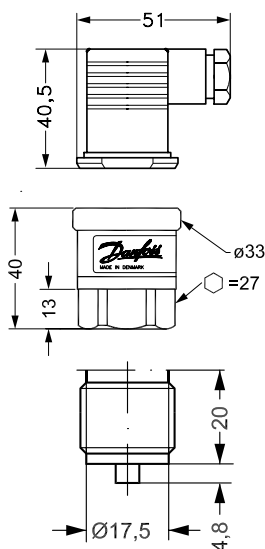
Przetwornik ciśnienia do wysokich temperatur typu MBS 3200 przeznaczony jest do trudnych warunków zarówno przemysłowych, jak i ciepłowniczych, oferując niezawodny pomiar ciśnienia nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnały wyjściowe 4 – 20mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V oraz 0 – 10V, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych.

Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V oraz 0 – 10 V
- Temperatura medium: -40 – 125 °C
- Zakres pomiarowy od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Kompensacja wpływu temperatury, kalibracja laserowa
- Przeznaczony do trudnych warunków przemysłowych
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,17 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3200 przetworniki ciśnienia do wysokich temperatur

Dokładność: + / - 0,5 % zakresu (typ.)
 Temperatura medium: -40 – 125 °C
 Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
 Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze G ½ EN 837	Numer katalogowy
0 – 6	✓	060G1874
0 – 10	✓	060G1875
0 – 16	✓	060G1876
0 – 25	✓	060G1877

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 3200

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, En 175301-803-A	060G0007
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki

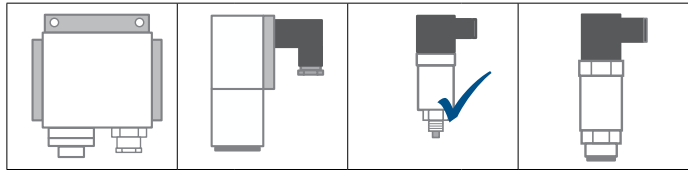


Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024
G ½ x G ½A z tłumikiem pulsacji	060G0252

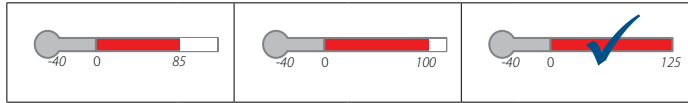
MBS 3250 przetworniki ciśnienia do wysokich temperatur z wbudowanym tłumikiem pulsacji



Typ konstrukcji



Temperatura medium



Przetwornik ciśnienia do wysokich temperatur typu MBS 3250 przeznaczony jest do stosowania w wymagających aplikacjach wodnych i hydraulicznych. Szczególnie polecany, gdy możliwe jest wystąpienie kawitacji, uderzeń hydraulicznych, czy skoków ciśnienia. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

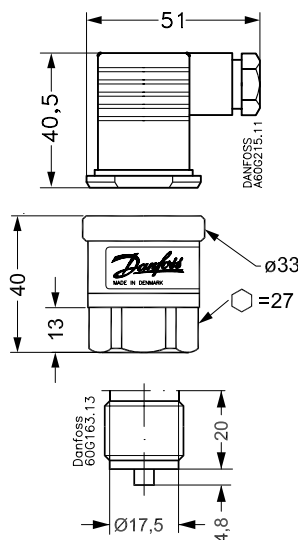
Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnały wyjściowe 4 – 20mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V oraz 0 – 10V, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych.

Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA, 0 – 5 V, 1 – 5 V, 1 – 6 V oraz 0 – 10 V
- Temperatura medium: -40 – 125 °C
- Zakres pomiarowy od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Kompensacja wpływu temperatury, kalibracja laserowa
- Przeznaczony do trudnych warunków przemysłowych
- Z wbudowanym tłumikiem pulsacji (doskonałe zabezpieczenie przed krótkotrwałymi skokami ciśnienia i kawitacją)
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,17 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost

MBS 3250 przetworniki ciśnienia z wbudowanym tłumikiem pulsacji

Dokładność: +/- 0,5% zakresu (typ.)

Temperatura medium: -40 – 125 °C

Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA

Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze G ¼ DIN 3852-E	Numer katalogowy
0 – 2,5	✓	060G1861
0 – 4	✓	060G1862
0 – 6	✓	060G1863
0 – 10	✓	060G1791
0 – 16	✓	060G1864
0 – 25	✓	060G1865
0 – 40	✓	060G1790
0 – 60	✓	060G1866
0 – 100	✓	060G1867
0 – 160	✓	060G1868
0 – 250	✓	060G1779
0 – 400	✓	060G1869
0 – 600	✓	060G1778

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 3250

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, En 175301-803-A	060G0007
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki

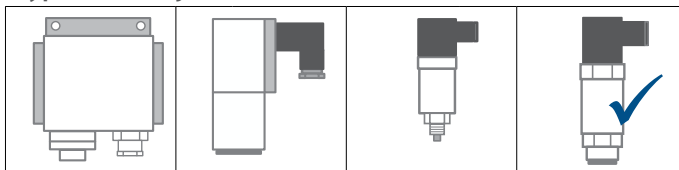


Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024

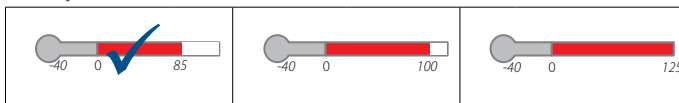
MBS 4510 przetworniki ciśnienia z płaską membraną



Typ konstrukcji



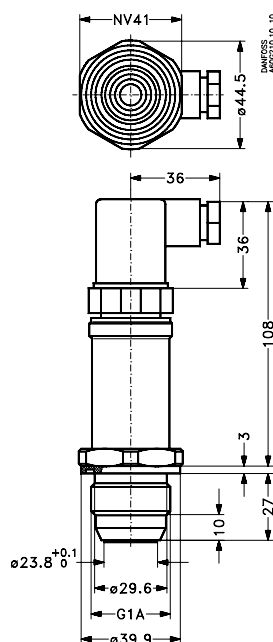
Temperatura medium



Przetwornik ciśnienia MBS 4510 z płaską membraną przeznaczony jest do stosowania w medium niejednorodnym, o wysokiej lepkości lub medium spożywczym. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 250 mbar do 0 – 25 bar, możliwość regulacji zera i zakresu oraz przyłącze G1"A ze stożkiem oraz płaską membraną. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -10 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 250 bar do 0 – 25 bar
- Dostępne są złączki i przyłącza sanitarne i mleczarskie
- Możliwość regulacji zera i zakresu
- Z płaską membraną
- Przeznaczone do przemysłu spożywczego, jak również do mediów agresywnych i bardzo lepkich
- Kompensacja wpływu temperatury, kalibracja laserowa
- Atest PZH - do montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:



Masa: 0,4 kg

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, atest PZH

MBS 4510 przetworniki ciśnienia z płaską membraną

Dokładność: +/- 0,2% zakresu (typ.)

Temperatura medium: -10 – +85 °C

Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA

Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN 175301-803-A

Możliwość regulacji zera i zakresu



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przyłącze G 1 A ze stożkiem ISO 228	Numer katalogowy
0 – 0,25	✓	060G2418
0 – 0,4	✓	060G2419
0 – 0,6	✓	060G2420
0 – 1	✓	060G2421
0 – 1,6	✓	060G2422
0 – 2,5	✓	060G2423
0 – 4	✓	060G2424
0 – 6	✓	060G2425
0 – 10	✓	060G2426
0 – 16	✓	060G2427
0 – 25	✓	060G2428

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 4510

Złączki

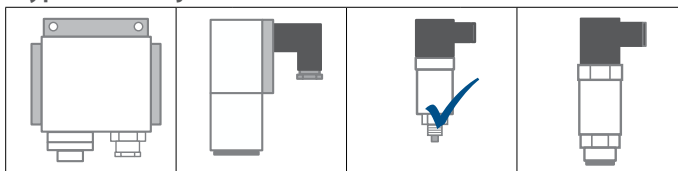


Opis	Numer katalogowy
Złączka do wspawania pod uszczelnienie na powierzchni stożkowej metal na metal	060G2501
Przyłącze mlecarskie DIN 11851 DN40	060G2505
Przyłącze mlecarskie DIN 11851 DN50	060G2506
Zacisk 1 1/2" ISO 2852	060G2502
Zacisk 2" ISO 2852	060G2510
Przyłącze 1 1/2" SMS 1145	060G2503

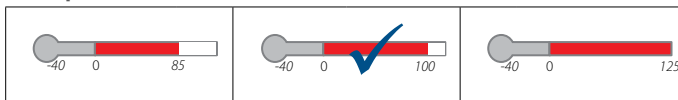
MBS 9200 przetworniki do niskiego ciśnienia



Typ konstrukcji



Temperatura medium



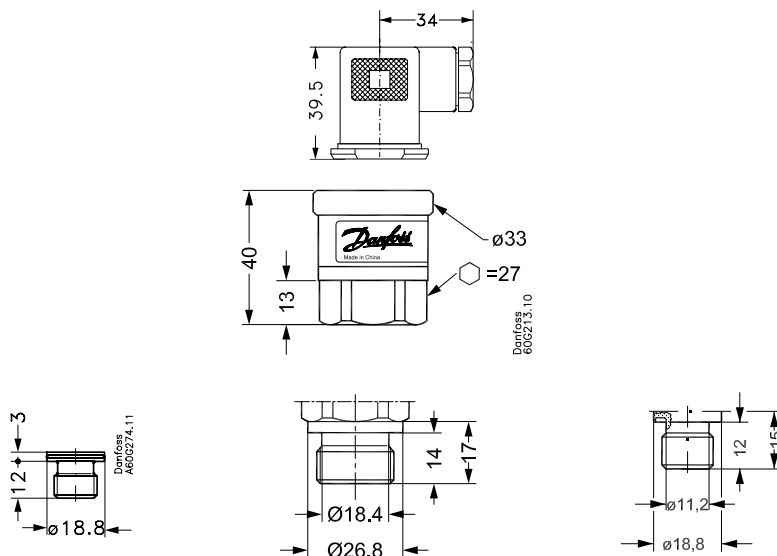
Kompaktowy przetwornik ciśnienia typu MBS 9200 używany jest m.in. do monitorowania stopnia zabrudzenia filtra, pomiaru poziomu jak i pomiaru ciśnienia w skrzyniach korbowych oraz turbosprężarkach.

Oferta przetworników obejmuje sygnał 4-20mA, pomiar ciśnienia względnego, zakres pomiaru do 250mbar oraz pomiar podciśnienia np. -70 do 70mbar. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI, spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4-20 mA lub ratiometryczny
- Pomiar podciśnienia np. -70 do 70mbar lub -20 do 80mbar itp.
- Kompensacja wpływu temperatury
- Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości
- Na życzenie dostępne wersje z sygnalizacją przekroczenia zakresu pomiarowego
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316L)
- Na życzenie dostępne wersje niestandardowe

Wymiary i masa:

masa: 0,2 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE

MBS 9200 przetworniki do niskiego ciśnienia

Dokładność: $\pm 0,5 - \pm 2 \%$ zakresu (typ.)

Temperatura medium: -25°C do 100°C (w zależności od uszczelnienia)

Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN 175301-803-A

Sygnał wyjściowy: 4-20 mA

Zakres: Wersje z różnymi przyłączeniami elektrycznymi i ciśnieniowymi



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przyłącze		Uszczelnienie		Numer katalogowy
	DIN 3852-E-G1/4 Uszczelka: DIN 3869-14	DIN 3852-E-G1/4 Uszczelka: DIN 3869-14	FPM	NBR	
0.02 – 0.02		✓	✓		064G5225
0 – 0.1	✓		✓		064G5214
0 – 0.1		✓		✓	064G5222
0 – 0.15	✓		✓		064G5216
0 – 0.25	✓		✓		064G5215
0 – 0.25	✓			✓	064G5218

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 9200



Wtyk

Opis	Numer katalogowy
Wtyk EN 175301-803-A, Pg 9	060G0008
Wtyk EN 175301-803-A, Pg 11	060G0007

Elektroniczny wyświetlacz

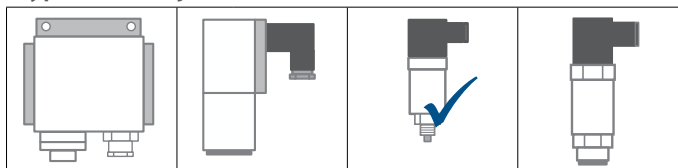


Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

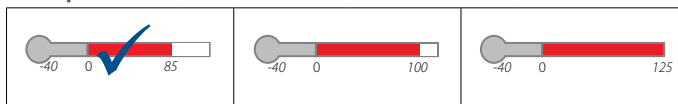
MBS 3100 przetworniki ciśnienia - morskie



Typ konstrukcji



Temperatura medium

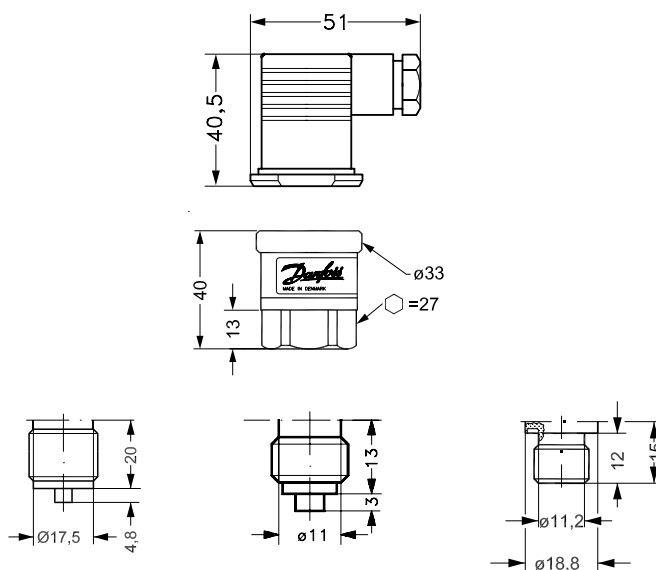


Przetwornik ciśnienia MBS 3100 z uznaniem typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych przeznaczony jest do okrętownictwa i oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze G ¼A EN 837, G ¼A z uszczelką DIN 3852-E, G ½A EN 837
- Dostępne z wszystkimi istotnymi uznaniem typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Dedykowany do przemysłu ciężkiego zwłaszcza okrętownictwa
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,2 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3100 przetworniki ciśnienia - morskie

Dokładność: +/- 0,5% zakresu (typ.)

Temperatura medium: -40 – 85 °C

Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA

Przyłącze elektryczne: Pg 11, EN 175301-803-A



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze			Numer katalogowy
	G ¼ A EN 837	G ¼ A, z uszczelnieniem DIN 3852-E	G ½ A EN 837	
0 – 4	✓			060G1367
0 – 6	✓			060G1368
0 – 10	✓			060G1369
0 – 16	✓			060G1370
0 – 25	✓			060G1371
0 – 40	✓			060G1372
0 – 4		✓		060G1463
0 – 6		✓		060G1464
0 – 10		✓		060G1465
0 – 16		✓		060G1466
0 – 25		✓		060G1467
0 – 40		✓		060G1468
-1 – 1,5 ²⁾			✓	060G5600
-1 – 5 ²⁾			✓	060G5601
0 – 4			✓	060G1469
0 – 6			✓	060G1470
0 – 10			✓	060G1471
0 – 16			✓	060G1472
0 – 25			✓	060G1473
0 – 40			✓	060G3388

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

²⁾ Ciśnienie względne, elektronicznie skalibrowane

Akcesoria dla MBS 3100

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, EN 175301-803-A	060G0007
Wtyk Pg 13,5, EN 175301-803-A	060G0005
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki



Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024
G ½ x G ½ A z tłumikiem pulsacji	060G0252

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

Zawory odcinające, umożliwiające szybki i bezpieczny montaż i demontaż przetwornika ciśnienia



Typ	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny	Numer katalogowy
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	061B6001
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	061B6002
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½A DIN 3852-E	061B6003
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	¼-18 NPT DIN 3866-A	061B6004

Zawór blokowy

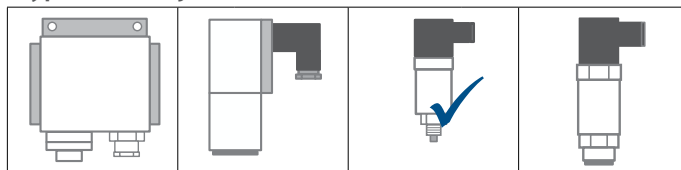


Typ	Zakres pomiaru [bar]	Przyłącze	Przyłącze dla przetwornika	Numer katalogowy
MBV 3000	0 – 120	DIN 3852-E-G ¼	DIN 3852-X-G ½	061B6100

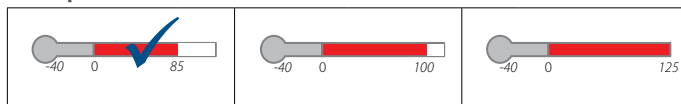
MBS 3150 przetworniki ciśnienia - morskie z wbudowanym tłumikiem pulsacji



Typ konstrukcji



Temperatura medium



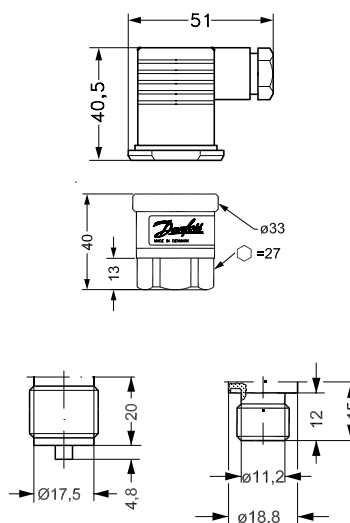
Przetwornik ciśnienia MBS 3150 z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych przeznaczony do okrętownictwa. Szczególnie polecany, gdy możliwe jest wystąpienie kawitacji, uderzeń hydraulicznych, czy skoków ciśnienia. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

Szeroka oferta przetworników ciśnienia obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych i elektrycznych. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze G ¼A z uszczelką DIN 3852-E i G ½A DIN 16288
- Wbudowany tłumik pulsacji
- Dostępne z wszystkimi istotnymi uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Dedykowany do przemysłu ciężkiego, zwłaszcza okrętownictwa
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,2 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 3150 przetworniki ciśnienia - morskie z tłumikiem pulsacji

Dokładność: +/- 0,5% zakresu (typ.)
 Temperatura medium: -40 – 85 °C
 Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
 Przyłącze elektryczne: Pg 11, EN 175301-803-A



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze	Numer katalogowy
0 – 6	G ½ A EN 837	060G1476
0 – 10	G ½ A, z uszczelką DIN 3852	060G1477
0 – 6	✓	060G1474
0 – 10	✓	060G1475

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 3150

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, EN 175301-803-A	060G0007
Wtyk Pg 13,5, EN 175301-803-A	060G0005
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

Złączki



Opis	Numer katalogowy
G ½ x G ¼ A	060G1021
G ½ x G ¼ A (DIN 3852)	060G1022
G ½ x G ¾ A	060G1023
G ½ x G ¼ flare A	060G1024
G ½ x G ½ A z tłumikiem pulsacji	060G0252

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

Zawory odcinające, umożliwiające szybki i bezpieczny montaż i demontaż przetwornika ciśnienia



Typ	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny	Numer katalogowy
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ¼ DIN 3852-E	061B6001
MBV 2000	G ¼ DIN 3852	G ½ DIN 3852-E	061B6002
MBV 2000	G ½ DIN 3852	G ½ A DIN 3852-E	061B6003

Zawór blokowy

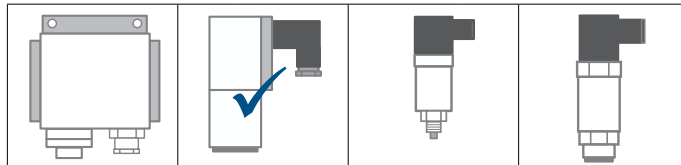


Typ	Zakres pomiaru [bar]	Przyłącze	Przyłącze dla przetwornika	Numer katalogowy
MBV 3000	0 – 120	DIN 3852-E-G ½	DIN 3852-X-G ¼	061B6100

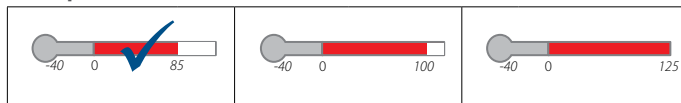
MBS 5100 przetworniki ciśnienia - blokowe



Typ konstrukcji



Temperatura medium

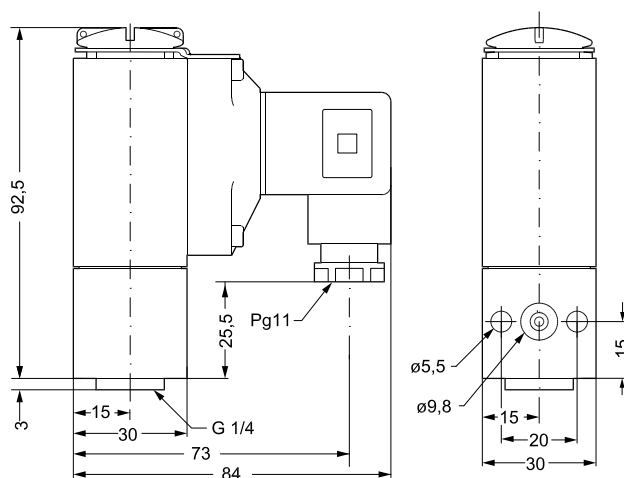


Blokowy przetwornik ciśnienia MBS 5100, z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych, przeznaczony jest do okrętownictwa i aplikacji lądowych. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych. Szeroka oferta blokowych przetworników ciśnienia obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar, możliwość regulacji zera i zakresu oraz przyłącze wewnętrzne gwintowe i kołnierzowe. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze z gwintem wewnętrznym G ¼ oraz przyłącze kołnierzone
- Dostępne z wszystkimi istotnymi uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Dedykowany do przemysłu ciężkiego, zwłaszcza okrętownictwa
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,4 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 5100 przetworniki ciśnienia - blokowe

Dokładność: +/- 0,1% zakresu (typ.)
 Temperatura medium: -40 – 85 °C
 Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
 Przyłącze elektryczne: Pg 11, EN 175301-803-A
 Możliwość regulacji zera i zakresu



Zakres pomiaru P _e [bar] ¹⁾	Przyłącze G ¼ i kołnierzowe	Numer katalogowy
0 – 1	✓	060N1032
0 – 2,5	✓	060N1033
0 – 4	✓	060N1034
0 – 6	✓	060N1035
0 – 10	✓	060N1036
0 – 16	✓	060N1037
0 – 25	✓	060N1038
0 – 40	✓	060N1039
0 – 60	✓	060N1040
0 – 100	✓	060N1041

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 5100



Wtyki

Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, EN 175301-803-A	060G0007
Wtyk Pg 13,5, EN 175301-803-A	060G0005
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

MBV 5000 zawory blokowe

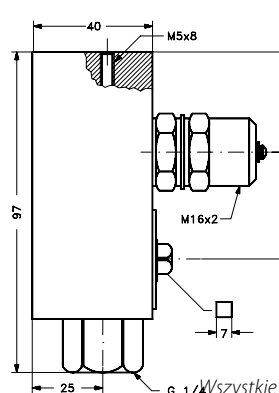
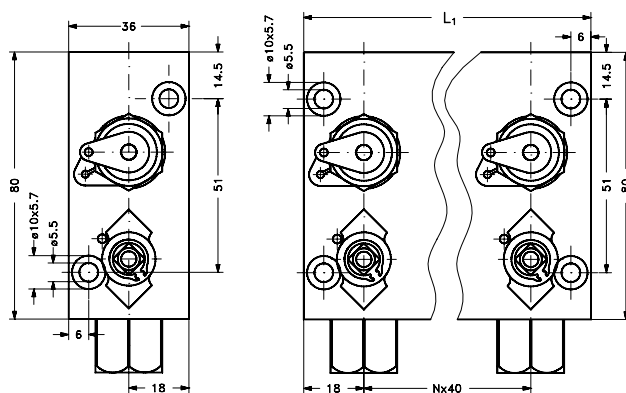
Temperatura medium: -20 – 120 °C

Przylącze: G 1/4 (wejście)

Kołnierz / M5 x 8 (wyjście)

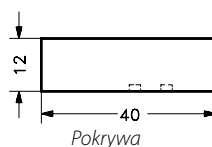


Ilość wyjść	Długość (L ₁) [mm]	Numer katalogowy
x1	36	061B7000
x2	76	061B7001
x3	116	061B7002
x4	156	061B7003
x5	196	061B7004
x2	76	061B7005
x3	116	061B7006
x4	156	061B7007
x5	196	061B7008
x2	76	061B7009
x3	116	061B7010
x4	156	061B7011
x5	196	061B7012

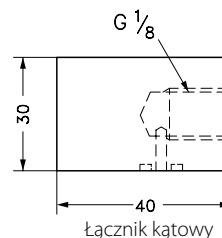


Masa: 0,4 - 2 kg
zależna od
konfiguracji
zaworu

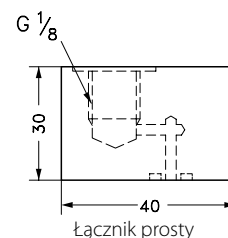
Wszystkie wymiary podane są w milimetrach



Pokrywa



Łącznik kątowy



Łącznik prosty

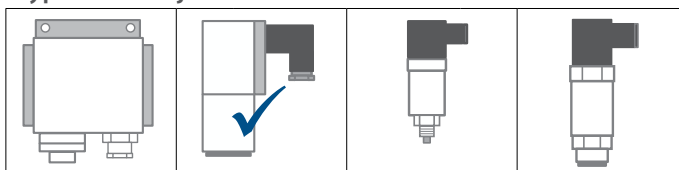
Standardowe łączniki: kołnierz - G 1/8

Opis	Numer katalogowy
Pokrywa służąca do zaślepienia wyjścia w zaworze MBV	061B720001
Łącznik kątowy	061B720101
Łącznik prosty	061B720201

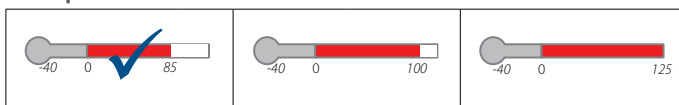
MBS 5150 przetworniki ciśnienia - blokowe z wbudowanym tłumikiem pulsacji



Typ konstrukcji



Temperatura medium



Blokowy przetwornik ciśnienia MBS 5150 z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych przeznaczony jest do okrętownictwa i aplikacji lądowych. Szczególnie polecany, gdy możliwe jest wystąpienie kawitacji, uderzeń hydraulicznych, czy skoków ciśnienia. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

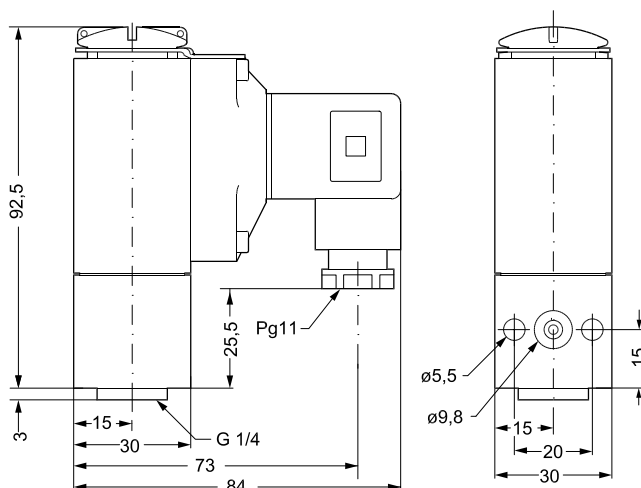
Szeroka oferta blokowych przetworników ciśnienia obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar, możliwość regulacji zera i zakresu oraz przyłącze wewnętrzne gwintowe i kołnierzowe.

Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -40 – 85 °C
- Zakres pomiaru od 0 – 1 bar do 0 – 600 bar
- Przyłącze z gwintem wewnętrznym G ¼ oraz przyłącze kołnierzowe
- Wbudowany tłumik pulsacji
- Dostępne z wszystkimi istotnymi uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Dedykowany do przemysłu ciężkiego, zwłaszcza okrętownictwa
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 0,4 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

MBS 5150 przetworniki ciśnienia - blokowe z wbudowanym tłumikiem pulsacji

Dokładność: $\pm 0,1\%$ zakresu (typ.)

Temperatura medium: $-40 - 85\text{ }^{\circ}\text{C}$

Sygnał wyjściowy: $4 - 20\text{ mA}$

Przyłącze elektryczne: Pg 11, EN 175301-803-A

Możliwość regulacji zera i zakresu



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przyłącze G 1/4 i kołnierzowe	Numer katalogowy
0 – 1	✓	060N1081
0 – 2,5	✓	060N1083
0 – 4	✓	060N1084
0 – 6	✓	060N1063
0 – 10	✓	060N1064
0 – 16	✓	060N1065
0 – 25	✓	060N1085
0 – 40	✓	060N1066
0 – 60	✓	060N1086
0 – 100	✓	060N1087

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 5150

Wtyki



Opis	Numer katalogowy
Wtyk Pg 9, EN 175301-803-A	060G0008
Wtyk Pg 11, EN 175301-803-A	060G0007
Wtyk Pg 13,5, EN 175301-803-A	060G0005
Wtyk z 5-metrowym przewodem, EN 175301-803-A	060G1034

MBV 5000 zawory blokowe

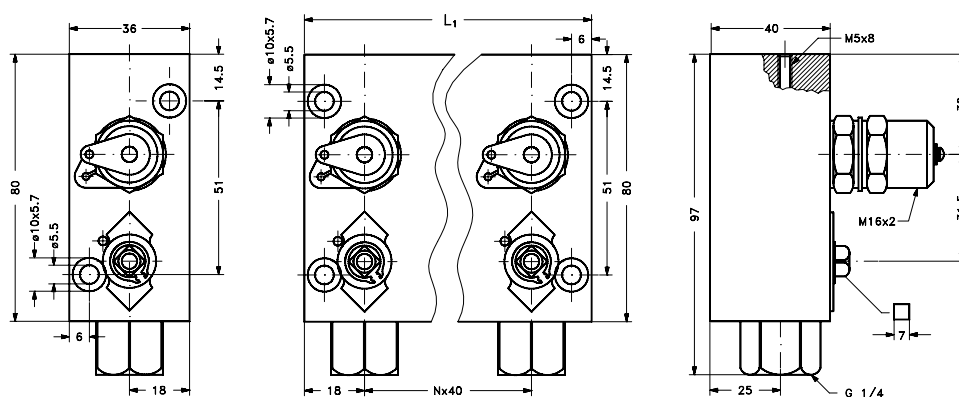
Temperatura medium: -20 – 120 °C

Przyłącze: G 1/4 (wejście)

Kołnierz / M5 x 8 (wyjście)



Ilość wyjść	Długość (L ₁) [mm]	Numer katalogowy
x1	36	061B7000
x2	76	061B7001
x3	116	061B7002
x4	156	061B7003
x5	196	061B7004
x2	76	061B7005
x3	116	061B7006
x4	156	061B7007
x5	196	061B7008
x2	76	061B7009
x3	116	061B7010
x4	156	061B7011
x5	196	061B7012



Masa: 0,4 - 2 kg
zależna od
konfiguracji zaworu

Wszystkie wymiary podane są w
milimetrach

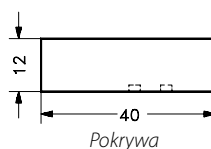
Standardowe łączniki: kołnierz - G 1/8

Opis

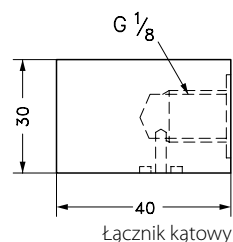
Pokrywa służąca do zaślepienia wyjścia w zaworze MBV

Łącznik kątowy

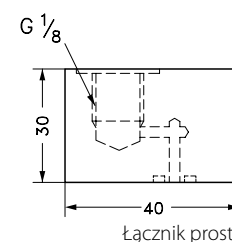
Łącznik prosty



Pokrywa



Łącznik kątowy



Łącznik prosty

Numer katalogowy

061B720001

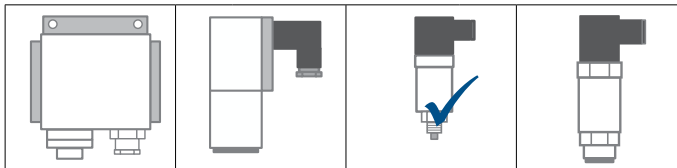
061B720101

061B720201

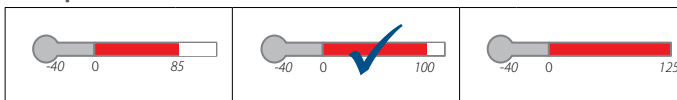
MBS 9300 przetworniki do niskiego ciśnienia - morskie



Typ konstrukcji



Temperatura medium

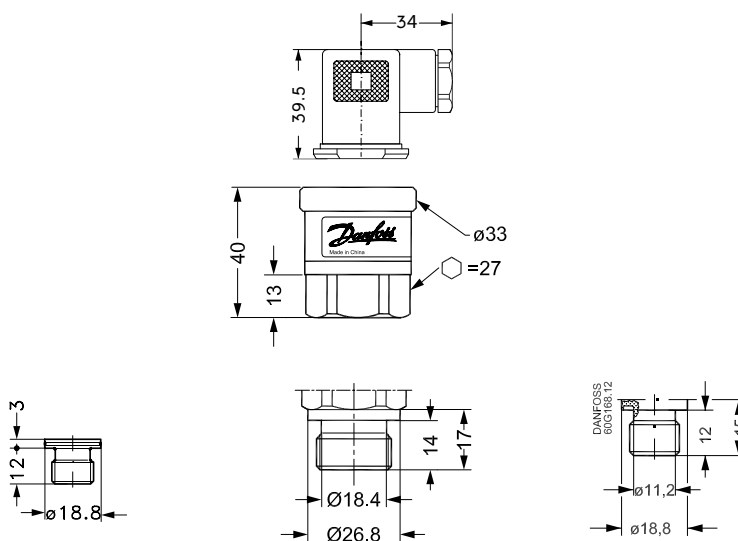


Kompaktowy przetwornik ciśnienia typu MBS 9300 używany jest m.in. do monitorowania stopnia zabrudzenia filtra, pomiaru poziomu jak i pomiaru ciśnienia w skrzyniach korbowych oraz turbosprężarkach.

Oferta przetworników obejmuje sygnał 4-20mA, pomiar ciśnienia względnego, zakres pomiaru do 250mbar oraz pomiar podciśnienia np. -70 do 70mbar. Solidna konstrukcja doskonale odporna na drgania oraz zakłócenia elektromagnetyczne EMC/EMI, spełnia najbardziej rygorystyczne wymogi przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4-20 mA lub ratiometryczny
- Pomiar podciśnienia np. -70 do 70mbar lub -20 do 80mbar itp.
- Kompensacja wpływu temperatury
- Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości
- Na życzenie dostępne wersje z sygnalizacją przekroczenia zakresu pomiarowego
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316L)
- Na życzenie dostępne wersje niestandardowe

Wymiary i masa:



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, DNV, BV, ABS, LR, RINA, KR

MBS 9300 przetworniki do niskiego ciśnienia - morskie

Dokładność: $\pm 0,5 - \pm 2 \%$ zakresu (typ.)
Temperatura medium: -25°C do 100°C (w zależności od uszczelnienia)
Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN 175301-803-A
Sygnał wyjściowy: 4-20 mA
Zakres: Wersje z różnymi przyłączeniami elektrycznymi i ciśnieniowymi



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przyłącze		Uszczelnienie		Numer katalogowy
	DIN 3852-E-G1/4 Uszczelka: DIN 3869-14	DIN 3852-E-G1/2 Uszczelka: DIN 3869-14	FPM	NBR	
- 0.07 – 0.07	✓		✓		064G5202
- 0.03 – 0.03	✓		✓		064G5201
- 0.02 – 0.02	✓			✓	064G5207
0 – 0.25	✓		✓		064G5228
0 – 0.04	✓		✓		064G5221
0 – 0.06	✓		✓		064G5219
0 – 0.1	✓			✓	064G5224
0 – 0.1		✓		✓	064G5226

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla MBS 9300

Wtyk



Opis	Numer katalogowy
Wtyk EN 175301-803-A, Pg 9	060G0008
Wtyk EN 175301-803-A, Pg 11	060G0007
Wtyk EN 175301-803-A, Pg 13.5	060G0005

Elektroniczny wyświetlacz

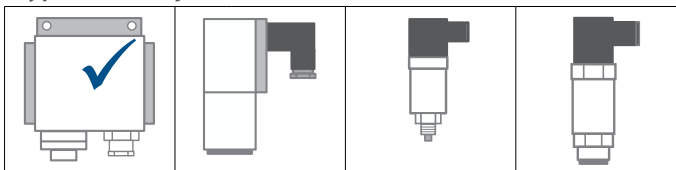


Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850

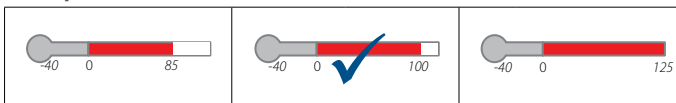
EMP 2 - okrętowe przetworniki ciśnienia we wzmocnionej obudowie



Typ konstrukcji



Temperatura medium



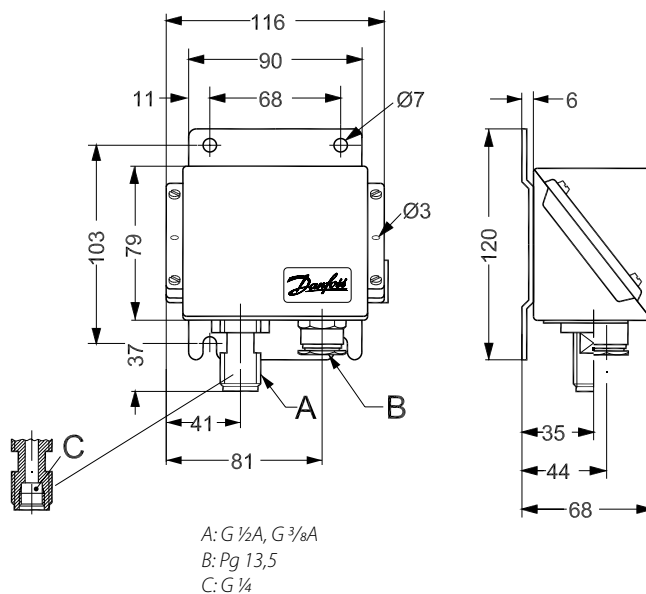
Przetwornik ciśnienia EMP 2 z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych przeznaczony jest do stosowania w trudnych warunkach przemysłowych zwłaszcza w okrętownictwie. Oferuje niezawodny pomiar ciśnienia, nawet w trudnych warunkach środowiskowych.

Szeroka oferta przetworników ciśnienia w solidnej obudowie obejmuje sygnał wyjściowy 4 – 20 mA, pomiar ciśnienia absolutnego i względnego, zakres pomiaru od -1 – +1,5 bar do 0 – 400 bar, możliwość regulacji zera i zakresu, przyłącze kablowe Pg 13,5 oraz bogatą ofertę przyłączy ciśnieniowych. Solidna konstrukcja doskonale spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania przemysłowe.

- Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA
- Temperatura medium: -10 – 70 °C
- Zakres pomiaru od -1 – 1,5 bar do 0 – 400 bar
- Przyłącze G ¼, G ½A, G ¾A
- Możliwość regulacji zera i zakresu
- Dostępne z wszystkimi istotnymi uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Dedykowany do przemysłu ciężkiego, zwłaszcza okrętownictwa
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: 1 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE, UL, UL Hazloc, Ex-N, Gost, LR, DNV, GL, RINA, ABS, BV, NKK, PRS, MRS, CSS

EMP 2 - okrętowe przetworniki ciśnienia we wzmocnionej obudowie

Dokładność: +/- 0,3 % zakresu (typ.)

Temperatura medium: -40 – 100 °C

Sygnał wyjściowy: 4 – 20 mA

Przylącze elektryczne: Blok zaciskowy, wejście kablowe Pg 13,5

Możliwość regulacji zera i zakresu



Zakres pomiaru P_e [bar] ¹⁾	Przylącze		Numer katalogowy
	G ½ A	G ¾ A	
-1 – 1,5 ¹⁾	✓		084G2100
-1 – 5 ¹⁾	✓		084G2101
0,2 – 1	✓		084G2102
0 – 1	✓		084G2103
0 – 1,6	✓		084G2104
0 – 2,5	✓		084G2105
0 – 4	✓		084G2106
0 – 4		✓	084G2206
0 – 6	✓		084G2107
0 – 6		✓	084G2207
0 – 6	✓		084G2108
0 – 10	✓		084G2109
0 – 10		✓	084G2209
0 – 10	✓		084G2110
0 – 16	✓		084G2111
0 – 16		✓	084G2211
0 – 25	✓		084G2112
0 – 40	✓		084G2113
0 – 40		✓	084G2213
0 – 60	✓		084G2114
0 – 100	✓		084G2115
0 – 160	✓		084G2116
0 – 250	✓		084G2117
-1 – 9 ¹⁾	✓		084G2120

¹⁾ Ciśnienie względne / nadciśnienie

Akcesoria dla EMP 2

Przylącze tłumiące

Opis	Materiał wykonania	Numer katalogowy
Złącze G ¾ i 1,5 m rurka kapilarna	Miedź	060-104766
Złącze G ½ i 1 m rurka kapilarna	Stal nierdzewna	060-016966
Złącze G ¾ i 1 m zbrojona rurka kapilarna	Miedź	060-333366



Nypel

Opis	Materiał	Numer katalogowy
Nypel G ¼A x G ¾ A	Mosiądz	060-333266





Czujniki temperatury

Danfoss jest obecny na całym świecie w różnych, wymagających gałęziach przemysłu, oferując szeroką gamę podzespołów do przemysłowych układów sterowania. Dział Komponentów Automatyki Przemysłowej zajmuje się rozwiązaniami dla współczesnego przemysłu udostępniając pełną gamę rozwiązań technologicznych.

HYDRAULIKA MOBILA

Sprzęt hydrauliczny jest kluczowym czynnikiem umożliwiającym rozwój infrastruktury nowoczesnego społeczeństwa. Mobilny sprzęt hydrauliczny używany w budownictwie, rolnictwie lub podczas przeładunku materiałów charakteryzuje się wysoką wydajnością, niezawodnym działaniem, bezpieczeństwem i znikomym oddziaływaniem na środowisko.

OKRĘTOWNICTWO

Od przepompowywania ścieków do filtracji gazów spalinowych: pomimo ograniczonej powierzchni, na nowoczesnym statku obecnych jest większość zastosowań, które można znaleźć na lądzie. Danfoss jest światowym liderem w zakresie dostarczania czujników temperatury do układów znajdujących się w maszynowni oraz w jej pobliżu: dwu- i czterosuwowych silników wysokoprężnych oraz benzynowych, układów napędowych, układów uszlachetniania paliwa, separatorów oleju i innych.

SPRĘŻARKI POWIETRZA

Od bardzo małych urządzeń do użytku medycznego do bardzo dużych sprężarek przemysłowych o mocy liczonej w kilowatach — branża sprężarek powietrza oferuje szeroką gamę urządzeń. Podobną różnorodnością charakteryzuje się zakres technologii używanych w poszczególnych modelach czujników temperatury.

POMPY

Zapotrzebowanie na czystą wodę jest ogromne i nieustannie rośnie, co wymaga podjęcia specjalnych działań w zakresie kontroli cyklu zużycia wody. Danfoss jest dobrze przygotowany do wspierania takich przedsięwzięć. Dla nas najważniejszym elementem w cyklu zużycia wody, od jej czerpania do zrzucania ścieków, jest pompa. Dlatego zaprojektowaliśmy serię czujników analogowych oraz wyłączników, dostosowanych do najpowszechniejszych zastosowań w zakresie dystrybucji wody.



Przykłady



Na pokładach nowoczesnych statków czujniki temperatury MBT dbają o to, aby wszystkie kluczowe elementy układu napędowego działały w sposób perfekcyjny, przy zachowaniu parametrów bezpiecznej pracy.



W turbinach wiatrowych rozmieszczonych na całym świecie czujniki temperatury MBT pomagają zwiększyć ilość energii produkowanej z wykorzystaniem wiatru, poprzez dostarczanie wiarygodnych odczytów temperatury oleju hydraulicznego.

Czujniki temperatury

w tym katalogu



	MBT 3250	MBT 5250	MBT 153	MBT 3270	MBT 5252	MBT 3560
Branże	Transport					
	Ciepłownictwo i instalacje sanitarne					
	Maszyny i urządzenia					
	Energetyka					
	Pt 100/Pt 1000	✓	✓	✓	✓	
Charakterystyka	NTC/PTC	✓	✓	✓	✓	
	Przetwornik sygnału	mAV DC				
	Opcjonalny przetwornik sygnału				mA	
	Wkład pomiarowy	Wymienny	Wymienny	Stały	Stały	Wymienny
	Temperatura medium	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)	-50 – 200 °C (-58 – 392 °F)	-50 – 300 °C (-58 – 572 °F)	-50 – 400 °C (-58 – 752 °F)
	Stopień ochrony obudowy	IP65 (NEMA 4)	IP65 (NEMA 4)	IP67 (NEMA 6)	IP65 (NEMA 4)	IP65/IP67 (NEMA 4/ NEMA 6)
	Materiał kieszeni, przyłącza i przedłużenia	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)	W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti)
	Czas reakcji w wodzie t0,5 (s)	9 s	9 s	1 s	1,5 s	10 s
	Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych		✓		✓	



Technika okrętowa i hydraulika mobilna



Kotły i wyposażenie kotłowni, sterylizatory i autoklawy



Turbiny wiatrowe i produkcja prądu elektrycznego



Hydraulika przemysłowa, sprężarki powietrza, pompy wodne i silniki przemysłowe

Czujniki odporne na wysoką temperaturę

Działanie niezawodnego czujnika temperatury jest determinowane przez:

- Jakość elementu pomiarowego
- Zdolność do szybkiej i precyzyjnej reakcji
- Jakość obudowy

1 Czujniki

- RTD (Pt 100/Pt 1000) – elementy oporowe RTD to doskonały wybór dla zapewnienia standaryzowanych sygnałów i wysokiej dokładności pomiaru
- Wymienny wkład pomiarowy

2 Zdolność do szybkiej i precyzyjnej reakcji

Przy projektowaniu czujnika szczególną uwagę zwrócono na czas jego reakcji. Specjalnie zaprojektowana osłona czujnika zapewnia jego styk z kieszenią w celu umożliwienia stałego przepływu ciepła między medium, a czujnikiem. Ponadto konstrukcja czujnika gwarantuje minimalne rozpraszanie ciepła, co sprawia, że wynik pomiaru jest bardzo zbliżony do faktycznej temperatury medium.

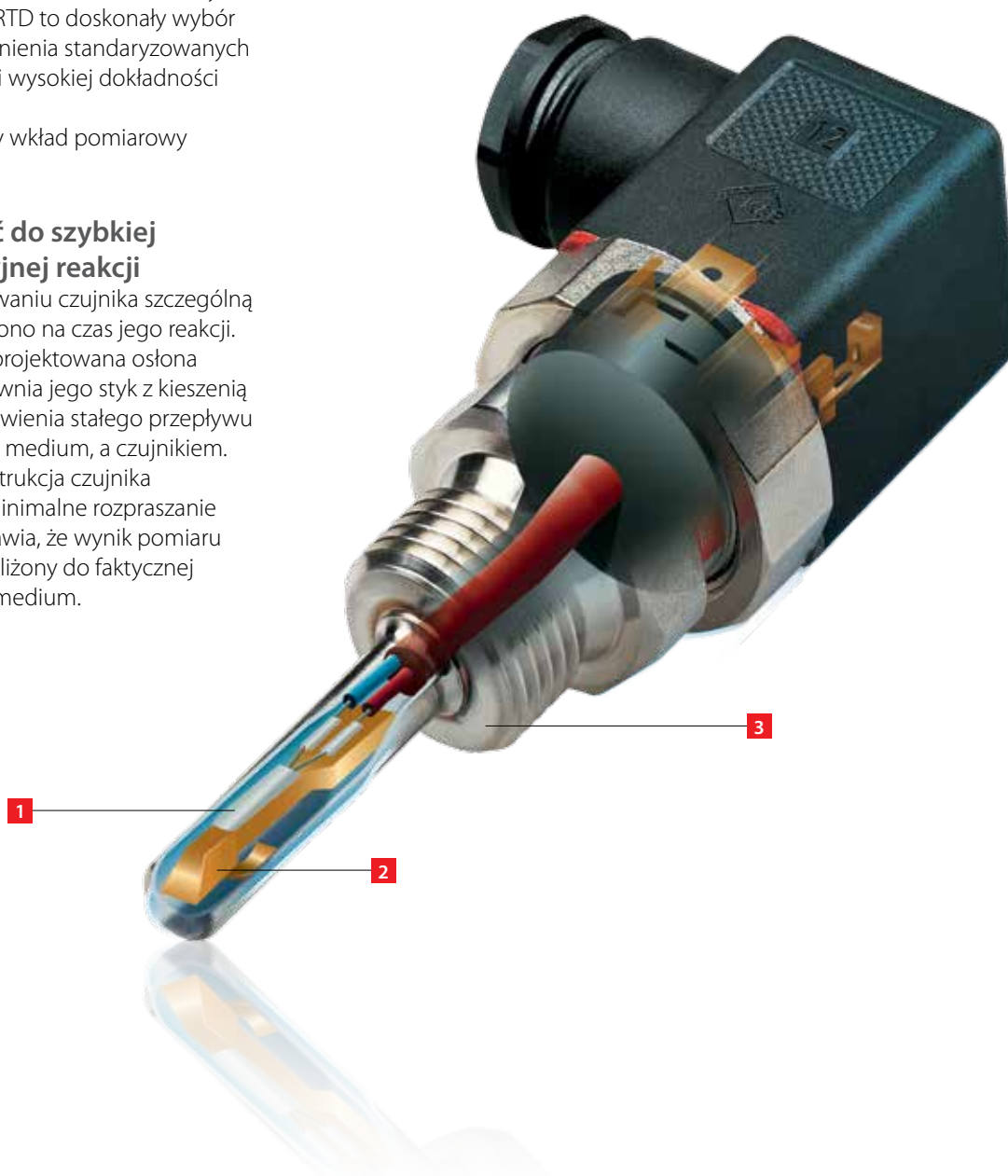
3 Obudowa

Konstrukcja czujnika zapewnia długotrwałą i stabilną eksploatację dzięki:

- Wysokiej odporności na uderzenia i wibracje
- Wysokiemu stopniowi ochrony obudowy (IP65)

Materiał wykonania czujnika temperatury:

- Stal nierdzewna (AISI 316)
- Styki pokryte złotem dla zapewnienia niezakłóconego sygnału



MBT 3250 czujniki temperatury - uniwersalne z wymiennym wkładem



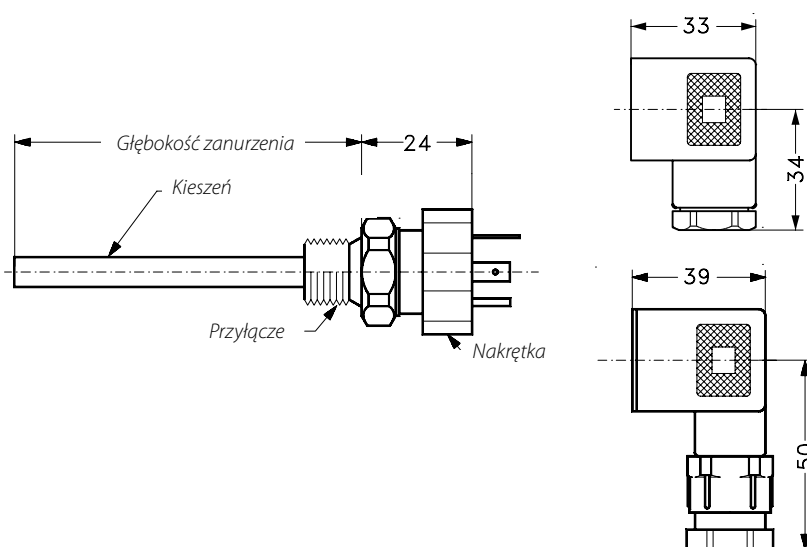
Wytrzymały czujnik MBT 3250 może być stosowany do kontroli temperatury wody chłodzącej, olejów hydraulicznych oraz smarujących i układów chłodzących w instalacjach przemysłowych. W czujniku zastosowano element pomiarowy typu Pt100 lub Pt1000, zapewniający wiarygodne oraz dokładne pomiary. MBT 3250 można zamówić również z elementami NTC/PTC (prosimy o kontakt z Danfoss).

Wkład pomiarowy zawiera silikonowy kabel, co czyni czujnik bardzo odpornym na wibracje. Wszystkie elementy mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 316 Ti.

Czujnik MBT 3250 jest dostarczony standardowo z wtyczką EN 175301-803-A, Pg 9, lecz może być dostarczony na żądanie z wtyczką M12 lub złączem bagnetowym DIN 72585.

- Do gazów i cieczy takich, jak powietrze, para wodna, woda, olej
- Temperatura medium do 200 °C
- Czujnik typu Pt100 lub Pt1000
- Może być użyty z połączeniem 2- lub 3-przewodowym
- Połączane styki
- Wymienny wkład pomiarowy
- Dostępna seria MBT 5250 z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:



Masa: od 0,145kg do 0,220kg zależnie od głębokości zanurzenia

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: CE,

Czujnik temperatury MBT 3250

Zakres pomiarowy: -50 – 200 °C

Czujnik typu: 1 x Pt 100

Długość przedłużenia: Brak

Głębokość zanurzenia [mm]	Przyłącze	Przyłącze elektryczne: EN 175301-803-A		Numer katalogowy
		Pg 9	Pg 11	
50	G ½ A	✓		084Z2446
50	G ½ A		✓	084Z2447
50	G ¾ A		✓	084Z2448
100	G ¾ A		✓	084Z2449
100	G ½ A	✓		084Z2450
100	G ½ A		✓	084Z2451
150	G ½ A		✓	084Z2452
150	G ½ A	✓		084Z2453
150	G ¾ A			084Z2454
150	G ¾ A		✓	084Z2455
200	G ½ A	✓		084Z2456
200	G ½ A		✓	084Z2457
200	G ¾ A			084Z2458
200	G ¾ A		✓	084Z2459
50	G ¾ A			084Z2460
100	G ¾ A			084Z2461

MBT 5250 czujniki temperatury - uniwersalne z wymiennym wkładem



Wytrzymały czujnik MBT 5250 może być stosowany do kontroli temperatury wody chłodzącej, olejów hydraulicznych oraz smarujących i układów chłodzących w instalacjach przemysłowych oraz okrętowych.

W czujniku zastosowano element pomiarowy typu Pt100 lub Pt1000, zapewniający wiarygodne oraz dokładne pomiary.

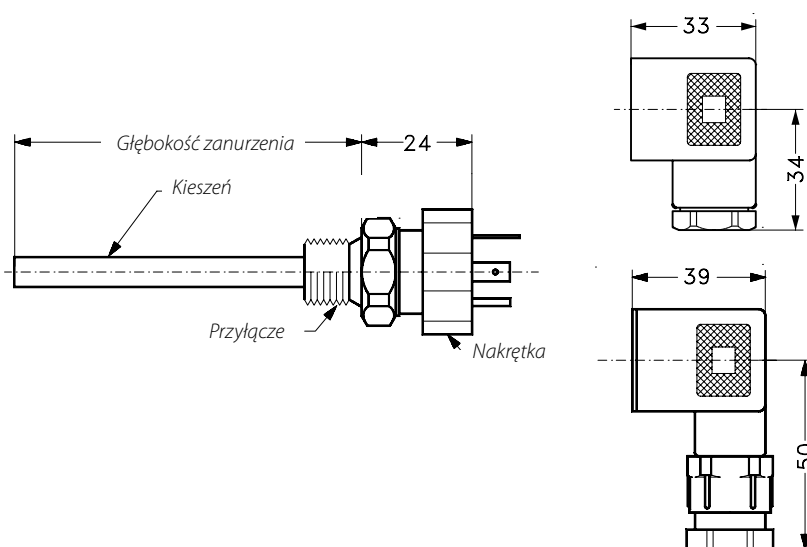
MBT 5250 można zamówić również z elementami NTC/PTC (prosimy o kontakt z Danfoss).

Wkład pomiarowy zawiera silikonowy kabel, co czyni czujnik bardzo odpornym na wibracje. Wszystkie elementy mające kontakt z medium wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 316 Ti.

Czujnik MBT 5250 jest dostarczony standardowo z wtyczką EN 175301-803-A, Pg 9, lecz może być dostarczony na żądanie z wtyczką M12 lub złączem bagnetowym DIN 72585.

- Do gazów i cieczy takich, jak powietrze, para wodna, woda, olej
- Temperatura medium do 200 °C
- Czujnik typu Pt100 lub Pt1000
- Może być użyty z połączeniem 2- lub 3-przewodowym
- Połączane styki
- Wymienny wkład pomiarowy
- Dostępne z uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:



Masa: od 0,145kg do 0,220kg zależnie od głębokości zanurzenia

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty i uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych: CE, LR, GL, BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, CCS

Czujnik temperatury MBT 5250

Zakres pomiarowy: -50 – 200 °C

Czujnik typu: 1 x Pt 100

Długość przedłużenia: Brak



Głębokość zanurzenia [mm]	Przylącze	Przylącze elektryczne: EN 175301-803-A			Numer katalogowy
		Pg 9	Pg 11	Pg 13,5	
50	G ½ A	✓			084Z8011
50	G ½ A		✓		084Z8036
50	G ¾ A		✓		084Z8037
100	G ¾ A		✓		084Z8006
100	G ½ A	✓			084Z8012
100	G ½ A		✓		084Z8039
150	G ½ A		✓		084Z8008
150	G ½ A	✓			084Z8010
150	G ¾ A			✓	084Z8014
150	G ¾ A		✓		084Z8041
200	G ½ A	✓			084Z8022
200	G ½ A		✓		084Z8043
200	G ¾ A			✓	084Z8218
200	G ¾ A		✓		084Z8044
50	G ¾ A			✓	084Z8058
100	G ¾ A			✓	084Z8013

MBT 153 czujniki temperatury - uniwersalne kablowe



MBT 153 jest wytrzymałym czujnikiem temperatury, który może być używany do kontroli wody chłodzącej, w systemach wentylacyjnych, w ogólnych zastosowaniach przemysłowych oraz w przemyśle okrętowym.

W czujniku zastosowano element pomiarowy typu Pt100 lub Pt1000, zapewniający wiarygodny oraz dokładny pomiar.

Czujnik temperatury MBT 153 można zamówić również z elementami NTC/PTC (prosimy o kontakt z Danfoss).

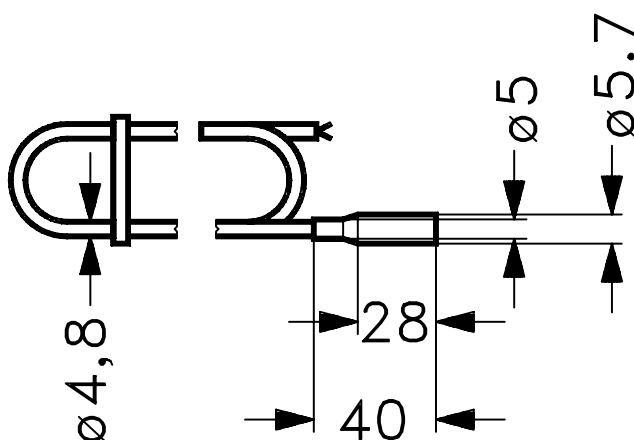
Czujnik znajduje się w osłonie wykonanej ze stali nierdzewnej z kablem, dzięki czemu charakteryzuje się wyjątkową elastycznością.

Czujnik MBT 153 można umieścić w odpowiedniej kieszeni, aby chronić silikonowy kabel przed działaniem medium.

Standardowo czujnik temperatury jest dostarczany z kablem silikonowym lub z PCW, lecz może być na żądanie dostarczony z kablem teflonowym.

- Zakres temperatur: -50 – 200 °C
- Krótki czas reakcji
- Czujnik typu Pt100 lub Pt1000
- Połączenie 2- lub 4-przewodowe
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:



*Masa: od 0,120kg do 0,425 kg,
zależnie od długości kabla*

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty i uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych: CE, LR, DNV, ClassNK

Kablowe czujniki temperatury typu MBT 153

Zakres pomiarowy: -50 – 200 °C

Krótki czas reakcji



Typ czujnika		Długość kabla w [m]	Materiał kabla		Podłączenie (2- lub 4-przewodowe)	Numer katalogowy
Pt 100	Pt 1000		PCW	Silikon		
✓		3,5	✓		2	084Z6030
✓		8,5	✓		2	084Z6032
	✓	3,5	✓		2	084Z6033
	✓	5,5	✓		2	084Z6034
	✓	8,5	✓		2	084Z6035
✓		3,5		✓	2	084Z6036
✓		5,5		✓	2	084Z6037
✓		8,5		✓	2	084Z6038
	✓	3,5		✓	2	084Z6039
✓		3,5		✓	4	084Z6215
✓		5,5		✓	4	084Z6042
✓		8,5		✓	4	084Z6216

Akcesoria

Kieszon MBT 120



Głębokość zanurzenia [mm]	Przyłącze G ½ A	Średnica zewnętrzna [mm]	Numer katalogowy
50	✓	8	084Z6050
100	✓	8	084Z6051
200	✓	8	084Z6053
250	✓	8	084Z6054

MBT 3270 czujniki temperatury - wersja OEM



Czujnik temperatury MBT 3270 może być używany w wielu zastosowaniach przemysłowych, takich jak sprężarki powietrza, hydraulika mobilna i pomiar temperatury spalin w okrętowych i lądowych silnikach.

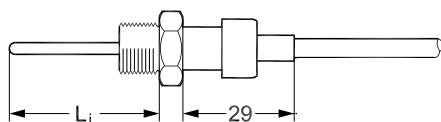
Innymi słowy czujnik temperatury stosowany jest w ciężkich zastosowaniach okrętowych i przemysłowych.

Czujnik może być wyposażony w różne elementy pomiarowe (RTD, NTC i PTC) i jest dostępny z różnymi przyłączami elektrycznymi (kabel, Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutch DT04).

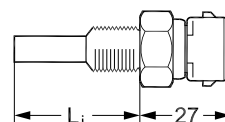
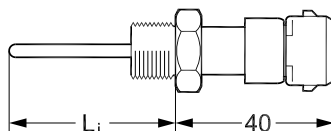
- Wytrzymały, wysoka odporność na wilgoć
- Stały wkład pomiarowy
- Obudowa z mosiądzu lub stali nierdzewnej
- Bardzo krótki czas reakcji
- Zakres temperatur do 300 °C
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316) lub mosiądz

Wymiary i masa:

Masa: 0,085 kg



-50 – 300 °C



-50 – 150 °C

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Czujniki temperatury MBT 3270

Stały wkład pomiarowy

Bardzo krótki czas reakcji



Typ czujnika		Głębokość zanurzenia (L _i) [mm]	Zakres temperatur [°C]	Kieszkań ø [mm]	Materiał kieszki	Przyłącze elektryczne			Numer katalogowy
Pt 100	Pt 1000					AMP	Kabel [m]	Deutsch	
✓		24	-50 – 150	6	AISI316	✓			084Z2014
	✓	28	-50 – 150	4,2	Brass	✓			084Z2012
✓		40	-50 – 300	3	AISI316	✓			084Z2018
✓		40	-50 – 300	3	AISI316			✓	084Z2019
✓		40	-50 – 300	3	AISI316		2		084Z2021

Certyfikaty: CE

MBT 5252 czujniki temperatury - uniwersalne, dostępne z przetwornikiem sygnału



Wytrzymały czujnik MBT 5252 jest przeznaczony do kontroli temperatury wody chłodzącej, olejów hydraulicznych oraz smarujących i układów chłodzących w instalacjach przemysłowych oraz okrętowych.

W czujniku zastosowano element pomiarowy typu Pt100 lub Pt1000, zapewniający wiarygodny oraz dokładny pomiar temperatury.

Dostępne są również z elementami NTC/PTC (prosimy o kontakt z Danfoss).

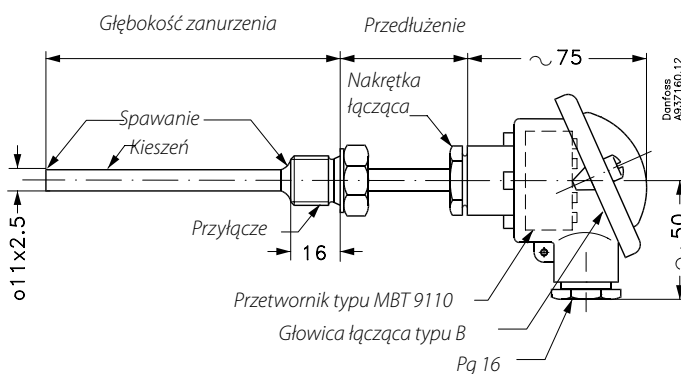
MBT 5252 dostępny jest również w wersji z przetwornikiem sygnału 4 – 20 mA. W wersji niskotemperaturowej (-50 °C – 200 °C), wkład pomiarowy zawiera silikonowy kabel, co czyni czujnik bardzo odpornym na wibracje.

Wszystkie elementy mające kontakt z medium są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316 Ti. Czujnik MBT 5252 jest dostarczany standardowo z głowicą typu B, lecz na życzenie może być dostarczony z głowicą B-mini.

- Do gazów i cieczy takich jak powietrze, para wodna, woda, olej
- Temperatura medium do 400 °C
- Dostępny z wbudowanym przetwornikiem
- Uznanie typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

*Masa: od 0,37kg do 0,45 kg,
zależnie od głębokości zanurzenia*



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty i uznanie typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych: CE, LR, BV, DNV, ClassNK, RINA, ABS, KRS, CCS

Czujniki temperatury MBT 5252

Zakres pomiarowy: -50 – 200 °C

Czujnik typu: Pt 100

Głowica: Typ B

Długość przedłużenia: 50 mm



Głębokość zanurzenia [mm]	Przetwornik sygnału 4 – 20 mA	Nastawa przetwornika 0 – 100 °C	Numer katalogowy G ½A	Numer katalogowy G ¾A
50	-	-	084Z8210	084Z8230
80	-	-	084Z6140	084Z6164
100	-	-	084Z8211	084Z8231
150	-	-	084Z8212	084Z8232
200	-	-	084Z8213	084Z8233
250	-	-	084Z6139	084Z6141
50	✓	✓	084Z8214	-
80	✓	✓	084Z6142	084Z6144
100	✓	✓	084Z8215	084Z8235
150	✓	✓	084Z8216	084Z8236
200	✓	✓	084Z8217	084Z8237
250	✓	✓	084Z6143	-

MBT 3560 czujniki temperatury - z wbudowanym przetwornikiem sygnału

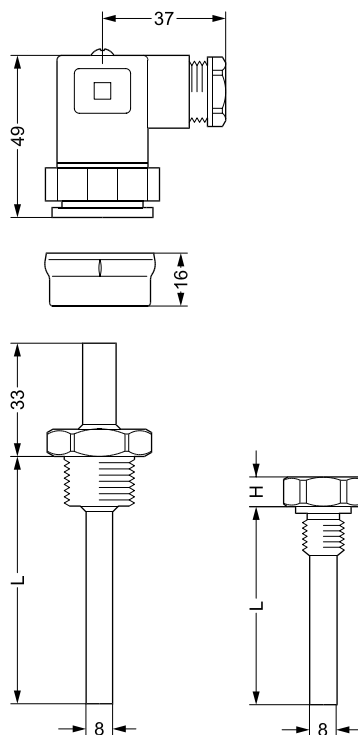


W MBT 3560 połączyliśmy technologię wykorzystywaną w naszych standardowych czujnikach temperatury oraz system połączeń elektrycznych stosowany w przetwornikach ciśnienia MBS z nowo opracowaną elektroniką, dzięki czemu uzyskaliśmy niewielki czujnik temperatury z wbudowanym przetwornikiem sygnału. MBT 3560 może być stosowany w trudnych warunkach przemysłowych, w których niezbędny jest niezawodny, solidny i dokładny czujnik temperatury z przetwornikiem. Dostępny z szerokim wachlarzem przyłączy roboczych i elektrycznych. Może być również dostępny z przedłużeniem 33 cm, dzięki czemu możliwy jest pomiar temperatur nawet do 200 °C.

- Bardzo małe rozmiary
- Obudowa wykonana ze stali kwasoodpornej (AISI 316L)
- Zakres temperatur: -50 °C – 200 °C
- Czujnik typu Pt 1000
- Sygnały wyjściowe: 4 – 20 mA lub ratiometryczny
- Kieszeń: $\varnothing 8$ mm
- Różne głębokości zanurzenia: 50 – 250 mm
- Elementy mające kontakt z medium: stal nierdzewna (AISI 316)

Wymiary i masa:

Masa: od 0,15kg do 0,22kg
zależnie od głębokości zanurzenia



L = głębokość zanurzenia
 H = 9 mm

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Czujniki temperatury MBT 3560 z wbudowanym przetwornikiem sygnału

Zakres pomiarowy: -50 – 200 °C

Przyłącze elektryczne: Pg 9, EN175301-803A

Czujnik typu: Pt 1000

Kieszień: Ø 8 mm

Przyłącze: G ¼ A



Głębokość zanurzenia [mm]	Przetwornik sygnału 4 – 20 mA	Nastawa przetwornika [°C]	Długość przedłużenia [mm]	Numer katalogowy
50	✓	0 – 100	-	084Z4030
100	✓	0 – 100	-	084Z4031
150	✓	0 – 100	-	084Z4032
200	✓	0 – 100	-	084Z4033
250	✓	0 – 100	-	084Z4034
50	✓	0 – 200	33	084Z4035
100	✓	0 – 200	33	084Z4036
150	✓	0 – 200	33	084Z4037
200	✓	0 – 200	33	084Z4038
250	✓	0 – 200	33	084Z4039

Akcesoria

Kieszień czujnika



Głębokość zanurzenia [mm]	Głębokość zanurzenia kieszeni [mm]	Przyłącze G ½ A	Kieszień ø11 [mm]	Numer katalogowy
50	37.50	✓	✓	084Z7258
100	87.50	✓	✓	084Z7259
150	137.50	✓	✓	084Z7260
200	187.50	✓	✓	084Z7261
250	237.50	✓	✓	084Z7262
50	37.50	½ - 14 NPT	✗	084Z3033
100	87.50	½ - 14 NPT	✗	084Z3053

Elektroniczny wyświetlacz



Typ	Opis	Numer katalogowy
MBD 1000	Elektroniczny wyświetlacz do przetworników temperatury z wbudowanym adaptorem DIN 43650	060G2850



Presostaty i termostaty

Gdy mowa o wymagających zastosowaniach, wiedza i doświadczenie firmy Danfoss są niedoścignione. Nasze wytrzymałe regulatory zapewniają bezawaryjną pracę dzień po dniu i są pewnym rozwiązaniem w najbardziej wymagających sytuacjach, w wielu branżach i zastosowaniach, z których część omówiono poniżej.

Okrętownictwo i transport kolejowy

Awaryjne krytycznych elementów pociągów i statków spowodowane usterkami urządzeń sterowania i zabezpieczeń mogą być niebezpieczne i bardzo kosztowne, a ich usuwanie czasochłonne. Dlatego też klienci z tych branż wybierają dostawców o doskonałej renomie, oferujących produkty najwyższej jakości, szczególnie gdy dotyczy to zastosowań takich jak:

- Sterowanie i sygnalizacja ciśnienia i temperatury w instalacjach oleju smarowego - typ KPS, CAS i MBC.
- Regulacja ciśnienia w sprężarkach - typ MBC, KP i RT.
- Kluczowe elementy bezpieczeństwa w pociągach - typ RT i CAS.

Pompy wodne i sprężarki powietrza

W pompach wodnych i sprężarkach powietrza ważne jest utrzymywanie stałego ciśnienia i ciągłości przepływu. Danfoss umożliwia to dzięki rodzinie regulatorów stosowanych do:

- Nadzoru i sterowania rozruchem oraz zatrzymaniem silników jedno- i trójfazowych - typ RT, MBC, CS, CAS oraz KP/KPI.
- Zabezpieczenia pomp przed suchobiegiem - typ KP/KPI i RT.

Kotły i wyposażenie kotłowni

W przypadku kotłów i kotłowni, dokładny nadzór nad obiegami pary i gorącej wody, wymiennikami ciepła i urządzeniami do uzdatniania wody zasilającej jest sprawą kluczową. Program produktów Danfoss, przeznaczonych dla kotłów parowych i wysokopiętnych na wodę gorącą oraz palników, obejmuje:

- Regulatory ciśnienia z certyfikatem bezpieczeństwa - typ BCP i RT.
- Niezawodne funkcje alarmowe i zabezpieczające - typ BCP, RT i KP.



Urządzenia hydrauliczne i elektrownie wiatrowe

Regulatory Danfoss są przeznaczone do bezawaryjnego wskazywania stanów alarmowych, wyłączania, sterowania i diagnostyki w różnorodnych i wymagających aplikacjach:

- Układy chłodzenia i smarowania generatorów i przekładni - typ MBC, KPS, KPI, KP, CAS i RT.
- Urządzenia hydrauliczne, np. hamulce tarczowe i walce toczne - typ MBC, KPS i RT.
- Zespoły silnikowe - typ MBC i KP.

Autoklawy i sterylizatory

Dokładność sterowania i bezpieczeństwo są kluczowe dla pracy autoklawów.

Temperatura i ciśnienie wymagają regulacji w bardzo wąskich zakresach przez dłuższy czas, co umożliwiają tylko produkty o wysokiej powtarzalności i niezawodności działania:

- Kontrola szczelności - typ KP, BCP i RT.
- Regulacja ciśnienia podawania pary - typ KP, RT i BCP.
- Sterowanie i sygnalizacja ciśnienia w komorze technologicznej - typ BCP, KP i RT.

Przykłady



Presostat BCP to nowoczesne urządzenie stanowiące kwintesencję naszej wiedzy i doświadczenia. Zaawansowana technologia wykorzystana w wytrzymałym regulatorze do kotłów parowych wyznacza nowe standardy niezawodności i zapewnia długą żywotność przy ograniczonej do minimum konieczności konserwacji.



W zastosowaniach okrętowych, gdzie ograniczona przestrzeń i niezawodność są najważniejszymi czynnikami, naturalnym staje się stosowanie presostatów blokowych typu MBC 5100. Dzięki wysokiej odporności na drgania i uznaniom typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych, sprawdzają się również na otwartym morzu.

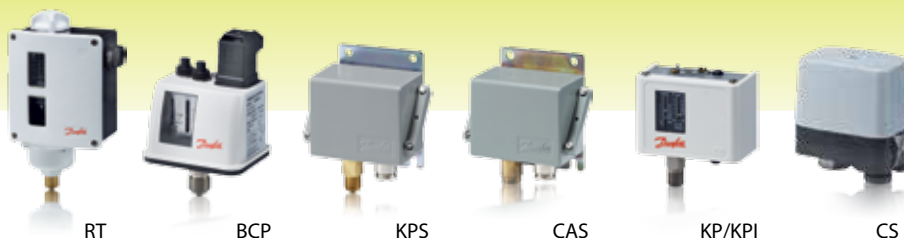


Termostaty KPS stosowane w turbinach wiatrowych i wspomagające ogólnowiatrowe dążenie do zwiększenia ilości energii produkowanej z wykorzystaniem wiatru, zapewniają załączanie i wyłączanie, gdy osiągnęte są temperatury krytyczne.

Regulatory ciśnienia i tempe

W tym katalogu

Regulatory ciśnienia (presostaty)



Typ

RT

BCP

KPS

CAS

KP/KPI

CS

Branże

Okrętownictwo i transport kolejowy



Kotły i wyposażenie kotłowni



Autoklawy i sterylizatory



Pompy wodne i sprężarki powietrza



Urządzenia hydrauliczne



Elektrownie wiatrowe



Zakres nastawy

-1 – 30 bar

0,03 – 40 bar

0 – 60 bar

0 – 60 bar

-0,2 – 28 bar

2 – 20 bar

System styków

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

TPST i SPST

Obciążenie styków: AC-3
Obciążenie styków: AC-15

4 A, 400 V
3 A, 400 V

1 A, 250 V

6 A, 400 V
4 A, 400 V

-
0,1 A, 220 V

16/ 6 A, 400 V
10/4 A, 400 V

12 A, 415 V
-

Przyłącze elektryczne

Zaciski śrubowe

Wtyczka DIN

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Materiał styków

Srebro lub złoto

Złoto

Złoto

Srebro

Srebro lub złoto

Srebro

Mechaniczna różnica załączeń

Regulowana

Regulowana

Regulowana

Stała

Regulowana

Regulowana

Certyfikaty

Uznania morskie, TÜV

TÜV

Uznania morskie, UL

Uznania morskie

Uznania morskie

Stopień ochrony

IP66 lub IP54

IP65

IP67

IP67

IP30, IP44 lub IP55

IP43 lub IP55

Wykonanie

Przemysłowe

Przemysłowe

Ciężkie zastosowania przemysłowe

Ciężkie zastosowania przemysłowe

Kompaktowe

Kompaktowe

Regulowana strefa neutralna

Tak

Charakterystyka

Przemysł kolejowy i okrętowy

Turbiny wiatrowe i produkcja prądu elektrycznego

Hydraulika przemysłowa, sprężarki powietrza i pompy wodne

Kotły i wyposażenie kotłowni, sterylizatory i autoklawy

Presostaty różnicowe

Regulatory temperatury (termostaty)



MBC



RT



CAS



MBC



RT



KPS



KP6



MBC



-0,2 – 400 bar

0 – 11 bar

0,2 – 2,5 bar

0,3 – 5 bar

-60 – 300 °C

-10 – 200 °C

0 – 150 °C

-10 – 200 °C

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

SPDT

0,5 A, 250 V

4 A, 400 V
3 A, 400 V

-
0,1 A, 220 V

0,5 A, 250 V

4 A, 400 V
3 A, 400 V

6 A, 400 V
4 A, 400 V

16 A, 400 V
10 A, 400 V

0,5 A, 250 V

Wtyczka DIN

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Wtyczka DIN

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Zaciski śrubowe

Wtyczka DIN

Srebro

Srebro lub złoto

Srebro

Srebro

Srebro lub złoto

Złoto

Srebro

Srebro

Stała

Stała

Stała

Stała

Regulowana

Regulowana

Regulowana

Stała

Uznania morskie

Uznania
morskie

Uznania
morskie

Uznania morskie

Uznania morskie

Uznania morskie,
UL

Uznania morskie,
UL

Uznania morskie

IP65

IP66

IP67

IP65

IP66 lub IP54

IP67

IP30, IP44 lub
IP55

IP65

Blokowe

Przemysłowe

Ciężkie
zastosowania
przemysłowe

Blokowe

Przemysłowe

Ciężkie
zastosowania
przemysłowe

Kompaktowe

Blokowe

Tak

Tak

Odkryj mnogość wbudowanych zalet



Ciągły rozwój nowych technologii i właściwości jest wyrazem ducha firmy Danfoss. Chcemy, aby nasze regulatory należały do najlepszych na rynku - spełniając jednocześnie oczekiwania klientów.

1 Ustawialna mechaniczna różnica załączeń

Regulatory ciśnienia i temperatury posiadają stałą lub ustawialną mechaniczną różnicę załączeń, wysoką czułość oraz cechują się wysoką dokładnością nastawy.

2 Technologia wykonania mieszków

Żywotność presostatów i termostatów jest zależna od jakości wykonania mieszków. Korzystające z zaawansowanej technologii mieszki Danfoss, światowego lidera w tym zakresie, produkowane są bez zgrzewów, dzięki czemu nie powstają w nich naprężenia i są całkowicie szczelne.

3 Przeznaczone do każdej aplikacji

Danfoss oferuje szeroki zakres produktów o różnym stopniu ochrony obudowy i szerokiej gamie przyłączy.

4 Niezawodny system styków

Styki typu SPDT oraz TPST zapewniają pewne oraz niezawodne przełączenie po osiągnięciu nastawionej wartości ciśnienia. Styki połączane przeznaczone są do przenoszenia małych obciążeń, natomiast styki posrebrzane charakteryzują się większą obciążalnością prądową.

15 certyfikatów towarzystw międzynarodowych

Dzięki międzynarodowym certyfikatom i dopuszczeniom produkty Danfoss mogą być stosowane w wielu aplikacjach na całym świecie.

Odporność na drgania

Doskonała stabilność oraz odporność na drgania zapewnia bezawaryjną pracę regulatorów, nawet w najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych.

Szeroki zakres regulowanego ciśnienia

Program produkcji obejmuje presostaty o zakresie regulacji od -1 do 400 bar.

Wysoka niezawodność

Wszystkie regulatory cechują się wysoką dokładnością, powtarzalnością i stabilnością pracy.

Różne elementy pomiarowe

Dzięki zastosowaniu różnych czynników wypełniających czujniki temperatury, regulatory Danfoss mogą pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur.

Dobór produktów jeszcze prostszy i ogólnie dostępny

Internetowe narzędzie dzięki sprawdzonemu algorytmowi działania usuwa przypadkowość z procesu wyboru odpowiedniego komponentu do instalacji użytkownika.

Celem aplikacji jest ułatwienie dystrybutorom, instalatorom, konstruktorom i użytkownikom końcowym doboru produktu dla standardowych zastosowań.

Potrzebne jest jedynie połączenie z Internetem, aby z poziomu komputera stacjonarnego, laptopa, tabletu lub smartfona uzyskać dostęp do narzędzi ułatwiających dobór presostatów.

Aby zobaczyć, jak proste w obsłudze są te narzędzia, prosimy odwiedzić stronę:

<http://switchselector.danfoss.com/pl-PL>

Aby skorzystać z aplikacji na telefonie komórkowym należy zeskanować podany kod QR:

Danfoss

Dobór Presostatów

Witamy

Aplikacja do doboru presostatów (KAP presostaty online) jest narzędziem umożliwiającym prosty i wygodny dobór odpowiedniego wyłącznika ciśnieniowego (presostatu).

- > Kontakt
- > Więcej informacji

Aplikacja ①
Proszę wybrać

Stopień ochrony obudowy

Funkcja

Rozmiar przyłącza

Zakres nastawy

Reset Pokaż wyniki

Odwiedź naszą stronę na telefonów komórkowych

Aby skorzystać z aplikacji doboru elektrozaworów na telefonie komórkowym, zeskanuj podany obok kod QR.

Brak skanera? - wyszukaj przy pomocy "Barcode Reader" w APP-store lub Android Market.

Dobór Presostatów

Numer katalogowy: 060-316966
KPI36 Presostaty (wyłączniki ciśnieniowe)
Aplikacja: Kociołnia
Stopień ochrony obudowy: IP30: wewnątrz budynku/pomieszczenia - wyłączenie suche odcienie
Funkcja: Automatem przełączanie styków
Rozmiar przyłącza: G 1/4 A
Zakres nastawy: 2,00 - 12,00 bar
Temperatura odcienia: -10 - 65 °C
Mechaniczne różnica zasilania: 0,50 - 1,60 bar
> Pełna specyfikacja produktu

✓ Akcesoria

Numer katalogowy: 060-105766
Zestaw do plombowania: Śruby zabezpieczające zgodne z DIN 405, do plombowania nastawy
> 060-105766

Numer katalogowy: 060-105566
Uchwyt na ścianę: Śruby montażowe i podkładki w zestawie
> 060-105566

Numer katalogowy: 060-105666
Uchwyt kątowy: Śruby montażowe i podkładki w zestawie
> 060-105666

> Wyślij wyniki wyszukiwania (e-mail) > Gdzie kupić
> Wyślij wyniki wyszukiwania (SMS)
> Wydrukuj wyniki
> Nowe wyszukiwanie

INDUSTRIAL AUTOMATION

Polityka prywatności Kraj

Presostaty i termostaty — informacje ogólne

Zakres nastawy

Presostaty i termostaty Danfoss pracują w określonym zakresie ciśnienia/temperatury, który użytkownik może ustawić korzystając ze skali dostępnej na większości urządzeń.

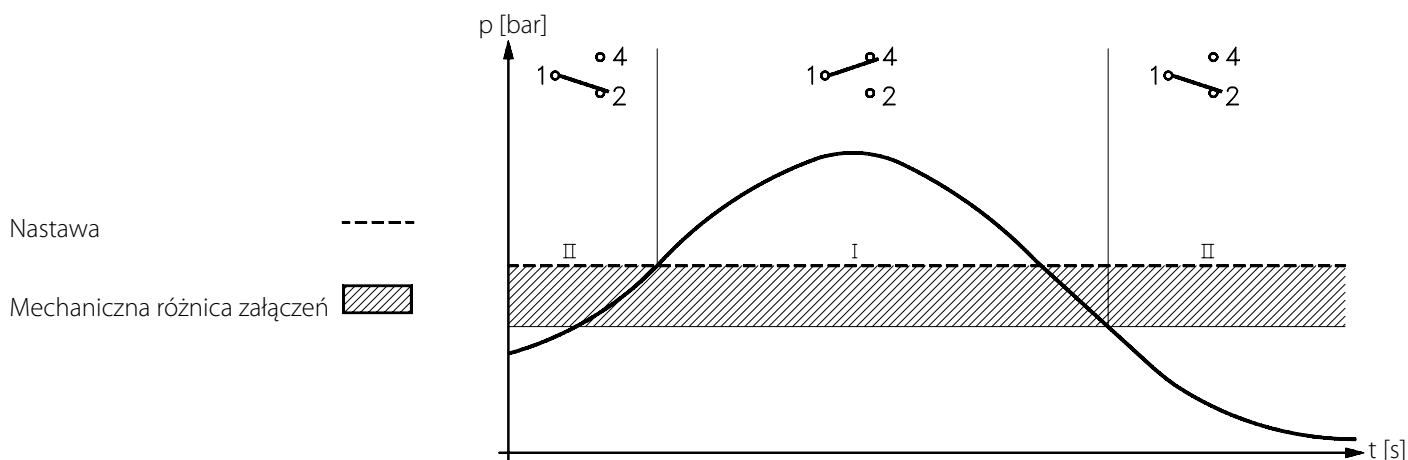
Podana na skali temperatura lub ciśnienie załączenia/wyłączenia mają jedynie charakter informacyjny. Precyzyjna nastawa wymaga kalibracji za pomocą manometru lub termometru.

Mechaniczna różnica załączeń (histereza)

Jest to różnica wartości mierzonego ciśnienia lub temperatury, o którą musi wzrosnąć lub zmaleć ciśnienie/temperatura, aby nastąpiło powtórne przełączenie styków. Przy ustawianiu wartości mechanicznej różnicy załączeń należy pamiętać, że im mniejsza jest jej wartość tym wahania ciśnienia/temperatury są mniejsze. Powoduje to jednak częstsze przełączanie styków, co może skrócić żywotność sterowanego urządzenia (np. pompy).

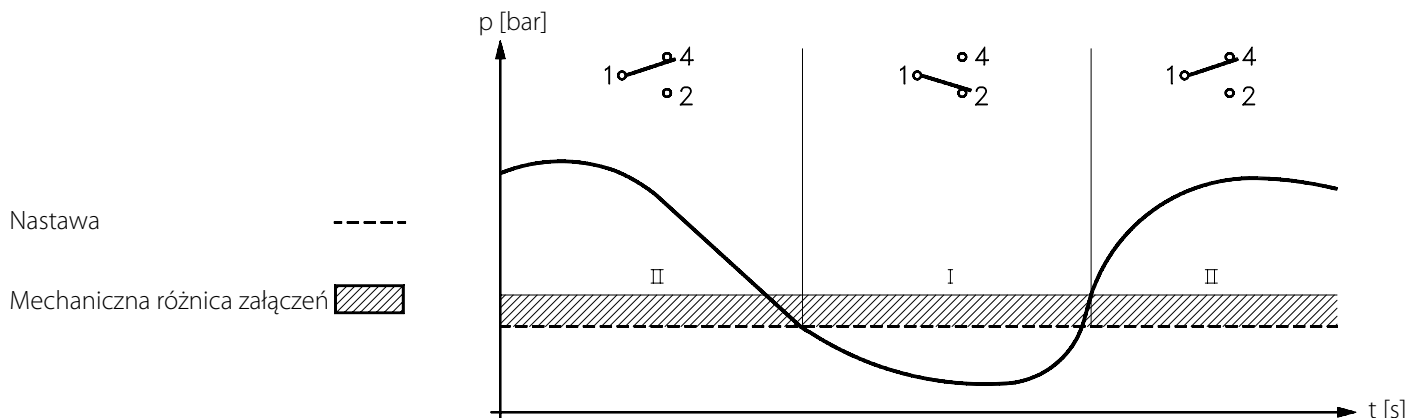
Położenie styków dla regulatorów przeznaczonych do ciśnień / temperatur rosnących

- RT z maksimum reset
- KP i KPI
- KP i BCP automatyczne i z maksimum reset
- KPS (za wyjątkiem KPS 31)



Położenie styków dla regulatorów przeznaczonych do ciśnień / temperatur spadających

- RT automatyczne i z minimum reset
- BCP z minimum reset
- CAS
- KPS 31



RT regulatory ciśnienia (presostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe

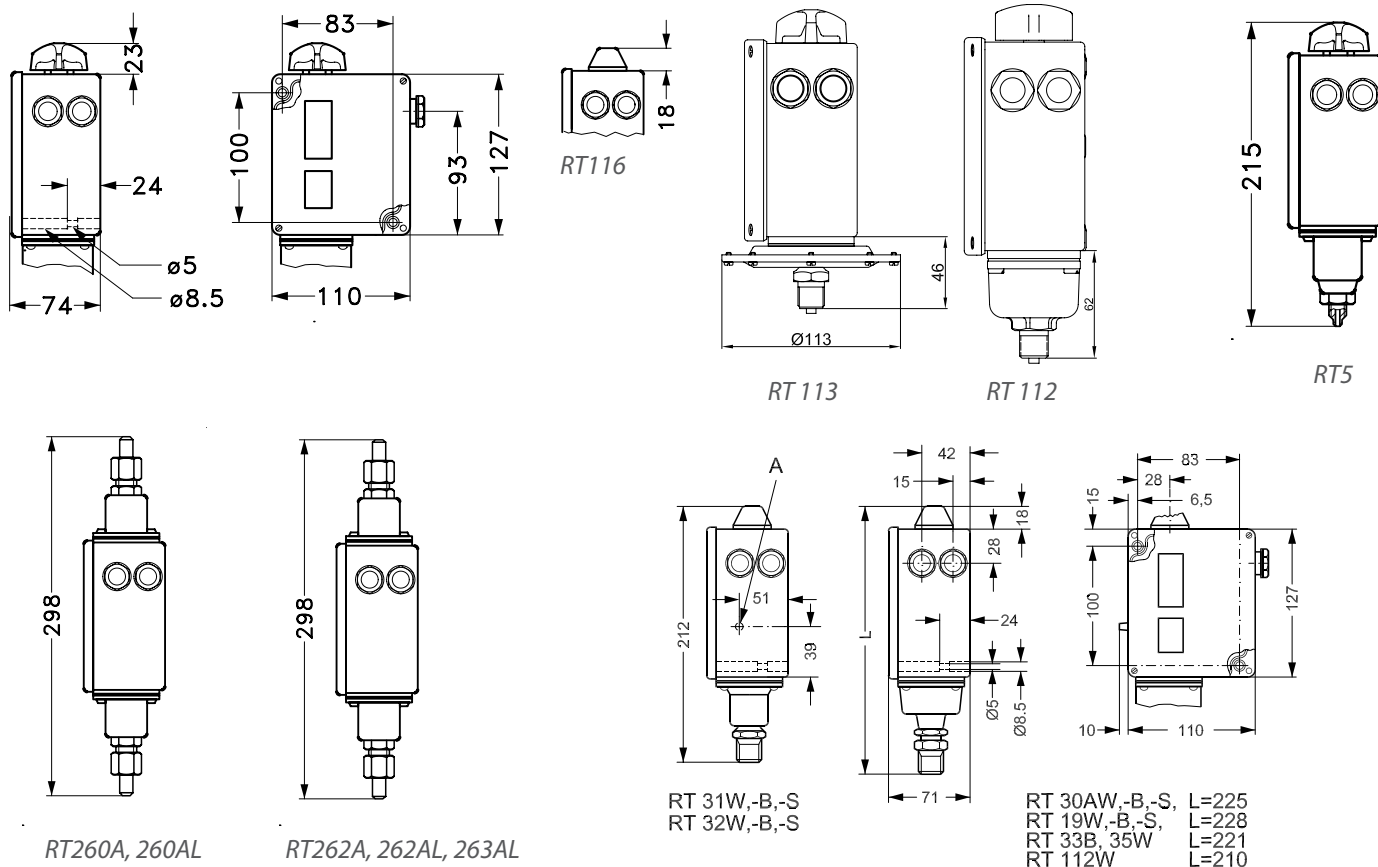


Presostaty RT są używane w branży ciepłowniczej i okrętowej oraz w ogólnych zastosowaniach przemysłowych. Seria RT obejmuje standardowe regulatory ciśnienia, presostaty różnicowe oraz presostaty z nastawialną strefą neutralną, jak i również presostaty bezpieczeństwa dla kotłów parowych. Presostaty RT są na rynku już od ponad 70 lat.

- Zakres nastawy: -1 – 30 bar
- Wymienny system styków
- Dostępne z połączonymi stykami
- Budowa zapewniająca odporność na uszkodzenia
- Ustawialna mechaniczna różnica załączeń
- Dostępne z regulowaną strefą neutralną
- Obudowa IP66
- Dostępne z certyfikatem TÜV
- Dostępne z funkcją min. i maks. reset (IP54)
- Dostępne są również presostaty różnicowe
- Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Atest PZH do wody pitnej

Wymiary i masa:

Masa: ok. 1 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. Uznania morskich towarzystw klasyfikacyjnych. Atest PZH do wody pitnej.

RT regulatory ciśnienia (presostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
 Materiał styków: Stopu srebra i tlenku kadmu (inne typy styków - patrz akcesoria)
 Obciążenie styków: AC-1 (rezystancyjne): 10A, 400V
 AC-3 (siln. indukcyjne): 4A, 400V
 AC-15 (cewki): 3A, 400V

Temperatura otoczenia: -50 – 70°C

Temperatura medium: -40 – 100°C

RT regulatory ciśnienia (presostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe

Przyłącze: G 3/8 A



Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Funkcja reset			Numer katalogowy
				Automatyczne przełączanie	Min.	Maks.	
RT121	-1 – 0	0,09 – 0,4	7,0	✓			017-521566
RT113 ¹⁾	0 – 0,3	0,01 – 0,05	0,4	✓			017-519666
RT112	0,1 – 1,1	0,07 – 0,16	7,0	✓			017-519166
RT112	0,1 – 1,1	0,07	7,0			✓	017-519266
RT110	0,2 – 3	0,08 – 0,25	7	✓			017-529166
RT200	0,2 – 6	0,25 – 1,2	22	✓			017-523766
RT200	0,2 – 6	0,25	22			✓	017-523866
RT200	0,2 – 6	0,25	22		✓		017-523966
RT116	1 – 10	0,3 – 1,3	22	✓			017-520366
RT116	1 – 10	0,3	22			✓	017-520466
RT116	1 – 10	0,3	22		✓		017-519966
RT116 ²⁾	1 – 10	0,3 – 1,3	22	✓			017-520066
RT5	4 – 17	1,2 – 1,3	22			✓	017-509466
RT5	4 – 17	1,2 – 4	22	✓			017-525566
RT117	10 – 30	1 – 4	42	✓			017-529566

¹⁾Temperatura otoczenia: -10 – 70 °C

²⁾Pokrętło regulacyjne z zabezpieczeniem przed zmianą nastawy

Presostaty RT ze strefą neutralną

Przyłącze: G 3/8 A



Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Stała mechaniczna różnica załączeń [bar]	Regulowana strefa neutralna [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Numer katalogowy
RT 200L	0,2 – 6	0,25	0,25 – 0,7	22	017L003266

Presostaty RT do instalacji parowych z certyfikatem TÜV

Przyłącze: G 1/2 A



Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Funkcja reset			Numer katalogowy
				Automatyczne przełączanie	Min.	Maks.	

Zgodność z Dyrektywą Wysokociśnieniową PED - 97/23/EC kategoria IV, moduł B. Dla ciśnień rosnących.

Temperatura otoczenia: -40 – 70 °C

RT112W	0,1 – 1,1	0,07	7	✓			017-528266
RT35W	0 – 2,5	0,1	7	✓			017-528066
RT30AS	1 – 10	0,4	22			✓	017-518966
RT30AB	1 – 10	0,6	22			✓	017-518866
RT30AW	1 – 10	0,8	22	✓			017-518766
RT19B	5 – 25	1,0	42			✓	017-518266
RT19W	5 – 25	1,2	42	✓			017-518166

Zgodność z Dyrektywą Wysokociśnieniową PED. Dla ciśnień spadających. Temperatura otoczenia: -40 – 70 °C

RT33B	0 – 2,5	0,1	7		✓		017-526266
RT31W	2 – 10	0,3 – 1	22	✓			017-526766
RT31B	2 – 10	0,3	22		✓		017-526866
RT31S	2 – 10	0,3	22		✓		017-526966

Wszystkie presostaty RT do instalacji parowych posiadają certyfikat TÜV. Temperatura medium: -40 - 150°C

Presostaty różnicowe

Przyłącze: G 3/8 A



Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Stała mechaniczna różnica załączeń [bar]	Zakres pracy [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Numer katalogowy
RT262A	0,1 – 1,5	0,1	-1 – 9	11	017D002566
RT262A	0 – 0,3	0,035	-1 – 10	11	017D002766
RT260A	0,5 – 4	0,3	-1 – 18	22	017D002166
RT260A	0,5 – 6	0,5	-1 – 36	42	017D002366
RT260A	1,5 – 11	0,5	-1 – 31	42	017D002466

Presostaty różnicowe z regulowaną strefą neutralną

Przyłącze: G 3/8 A



Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Stała mechaniczna różnica załączeń [bar]	Regulowana strefa neutralna [bar]	Zakres pracy [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Numer katalogowy
RT263AL	0,1 – 1	0,05	0,05 – 0,23	-1 – 6	7	017D004566
RT260AL	0,5 – 4	0,3	0,3 – 0,9	-1 – 18	22	017D004866

Części zamienne i akcesoria do presostatów typu RT

Typ	Wersja	Opis	
System styków	Standard	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) ze stykiem wykonanym ze stopu srebra i tlenku kadmu. Montowany we wszystkich standardowych wersjach presostatów typu RT	017-403066
System styków	Standard	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) z połączoną powierzchnią styków (bez tlenków). Zwiększa niezawodność przełączania przy sygnałach alarmowych i systemach nadzoru.	017-424066
System styków	Maksimum reset	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) ze stykiem wykonanym ze stopu srebra i tlenku kadmu. Przeznaczony do urządzeń RT, realizuje funkcję maksimum reset.	017-404266
System styków	Minimum reset	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) ze stykiem wykonanym ze stopu srebra i tlenku kadmu. Przeznaczony do urządzeń RT, realizuje funkcję minimum reset.	017-404166

Typ	Opis	
Pokrętło regulacyjne	Kolor: jasnoszary Ral 7035	017-436366
Nakładka zabezpieczająca	Nakładka zabezpieczająca montowana zamiast pokrętła regulacyjnego tak, aby regulacja była możliwa wyłącznie przy użyciu narzędzi (nakładka zabezpieczająca przed przypadkową zmianą nastawy). Kolor czarny	017-436066
Śruby	Śruby zabezpieczające do pokrywy i nakładki zabezpieczającej	017-425166
Nypel do wspawania	Gwint ISO 228/1, złącze G 3/8", nypel i podkładka AL (śr. zewn. 10 mm / wewn. 8 mm). Do wspawania na rurę stalową lub miedzianą. Stal, rozstaw klucza 22	017-436866
Redukcja	Gwint ISO 228/1, G 1/2" x G 3/8", stal, rozstaw klucza 22	017-421966
Redukcja	Gwint ISO 228/1, redukcja G 3/8" x 7/16 - 20 UNF, podkładka, mosiądz, rozstaw klucza 22	017-420566
Nypel	Gwint ISO 228/1, G 3/8" A x R 3/8" (ISO 7/1), mosiądz, rozstaw klucza 17	060-324166

Typ	Opis	
Przyłącze tłumiące	1 m przyłącze tłumiące ze złączami G 1/4" flare, wewn. Jeśli przyłącze tłumiące ma być używana z presostatami RT (przyłącze G 3/8" A) konieczne jest zastosowanie redukcji nr kat. 017-420566.	060-019166
Przyłącze tłumiące	Gwint ISO 228/1, przyłącze tłumiące ze złączem G 3/8" i 1,5 metrową kapilarą wraz z podkładkami. Standardowe podkładki w komplecie.	060-104766
Zbrojone przyłącze tłumiące	Gwint ISO 228/1, przyłącze tłumiące ze złączem G 3/8" i 1 metrową miedzianą rurką kapilarną. Standardowe podkładki w komplecie.	060-333366
Dzwon do regulacji poziomu cieczy	Dzwon do regulacji poziomu cieczy RT 113. Śr. zewn. 62 mm x długość 204 mm. Gwint rurowy ISO 228/1, przyłącze G 3/8" i nypel (śr. 10 mm/6,5 mm śr.w.) do zgrzewania lub wspawania na rury stalowe lub miedziane. Mosiądz.	017-401366

Presostat BCP do niezawodnej regulacji kotłów parowych

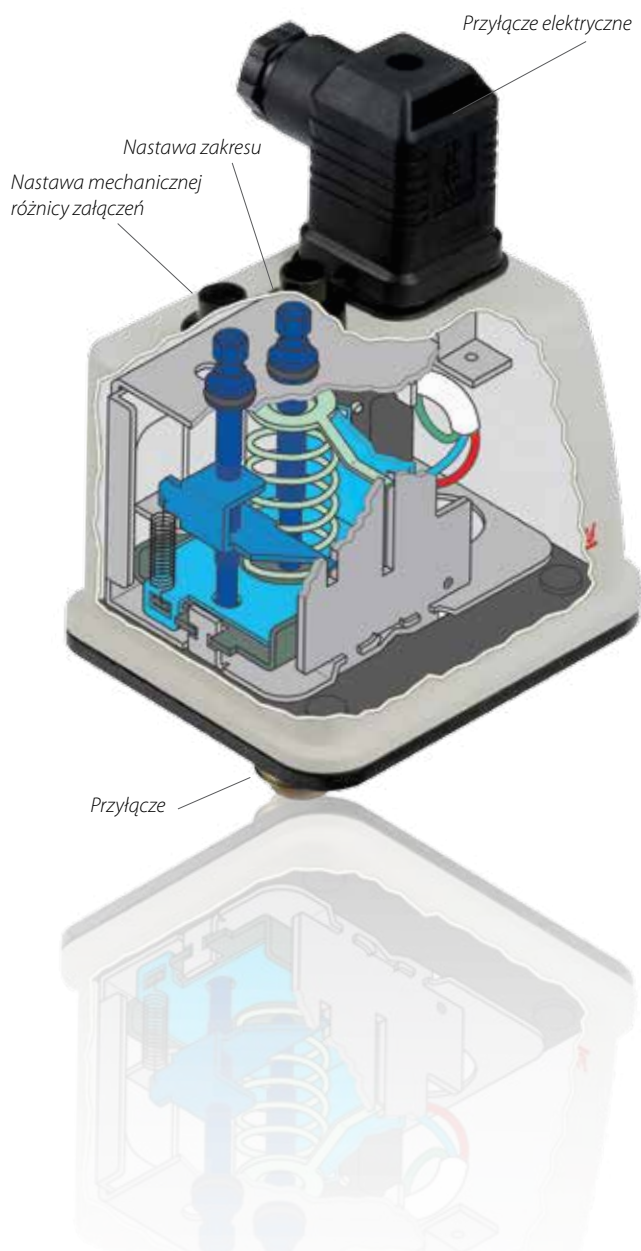
Specjalnie zaprojektowane presostaty z serii BCP regulują, monitorują i ograniczają ciśnienie w kotłach parowych. Te łatwe w instalacji i obsłudze presostaty łączą w sobie zaawansowaną technologię, trwałość i niezawodność, zapewniając bezawaryjną pracę kotłów.

Temperatura medium

BCP może pracować z medium o temperaturze do 120 °C. W przypadku temperatur powyżej 120 °C należy zainstalować przyłącze tłumiące wypełnione wodą.

Zakres nastawy: 0 – 40 bar

BCP zaprojektowano z myślą o obsłudze szerokiego zakresu nastaw, od niskociśnieniowego BCP1 z wąskim przedziałem różnicowym, po wysokociśnieniowy BCP7.



Wtyk (DIN 43650)

Wtyczka DIN 43650 i zewnętrzny przycisk reset – obsługiwany przy pomocy śrubokręta – zapewniają łatwość podłączenia przewodu elektrycznego i obsługi.

Ręczny reset za pomocą standardowego śrubokręta

Wszystkie presostaty BCP do regulacji kotła są dostępne w wersji z automatycznym przełączaniem styków lub z ręcznym resetem, gdy mają być używane jako wyłączniki bezpieczeństwa.

Wersje z mieszkim typu "fail-safe"

Dla zwiększenia bezpieczeństwa, podwójne mieszki (tzw. "fail-safe") umożliwiają wyłączenie (odcięcie zabezpieczające) w razie wystąpienia awarii.

Certyfikaty

Seria BCP posiada oznaczenie CE zgodne z EN 60730-1, VdTÜV-Merkblatt Druck 100 TÜV. SDWFS/SDBFS. 15 – 335 i PED 97/23/ED, kategoria IV, urządzenia zabezpieczające. Presostaty są przetestowane zgodnie z EN12952-11 i EN12953-9.

Uchwyt do montażu naściennego i na szynie DIN

BCP można zamontować bezpośrednio na przyłączy ciśnieniowym lub na ścianie, za pomocą uchwytu.

Przyjazny dla użytkownika

- Łatwa zewnętrzna regulacja wartości ciśnienia nastawy i mechanicznej różnicy załączeń.
- Oddzielne skale dla zakresu nastawy i mechanicznej różnicy załączeń.

BCP regulatory ciśnienia (presostaty) - do zastosowań przemysłowych i ciepłowniczych

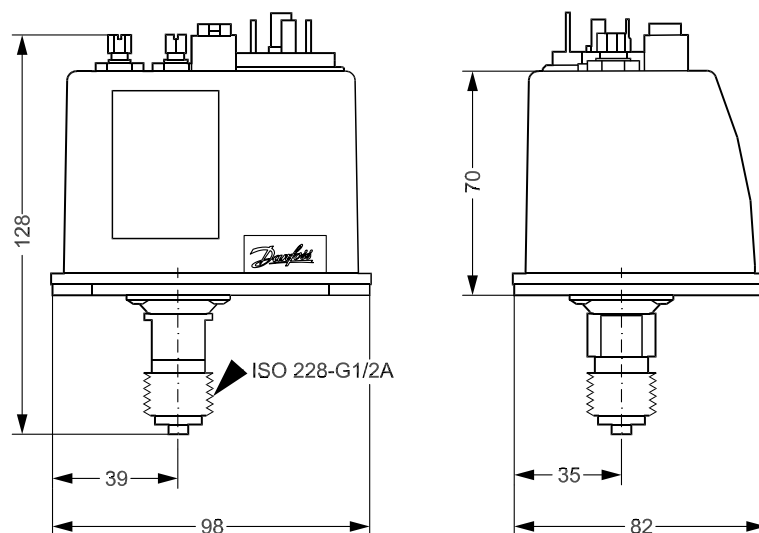


Presostaty typu BCP to seria urządzenia do regulacji, monitorowania i zabezpieczania kotłów parowych i wodnych. BCP posiadają jednobiegunowy mikrostryk (SPDT), którego położenie zależy od wartości mierzonego ciśnienia i wartości nastawionego zakresu. W instalacjach, w których ze względów bezpieczeństwa działanie presostatu ma szczególne znaczenie, zalecane jest stosowanie regulatorów ciśnienia typu „fail - safe”, wyłączającym instalację w przypadku uszkodzenia mieszka.

- Dostępne jako ograniczniki minimalnego bądź maksymalnego ciśnienia, jak również jako automatyczne regulatory ciśnienia
- Szeroki zakres nastawy: od niskociśnieniowego BCP1 z wąskim zakresem mechanicznej różnicy załączeń, po wysokociśnieniowy BCP7
- Modele z podwójnym mieszkem typu „fail - safe”, wyłączającym instalację w przypadku uszkodzenia mieszka
- Wtyk DIN zamontowany na górze regulatora zapewnia łatwe podłączenie przewodów
- Mikrostryk jednobiegunowy przełączny typu (SPDT)
- Montaż bezpośredni lub montaż naścienny przy pomocy uchwytu
- Dostępne wersje z automatycznym przełączaniem lub ręcznym resetem
- Pokręta nastawy zakresu i mechanicznej różnicy załączeń znajdują się na górze obudowy
- Reset ręczny możliwy tylko za pomocą narzędzi
- Wersja z pozłacanym zestykiem do urządzeń elektronicznych

Wymiary i masa:

Masa: 0,5 kg



Wymiary w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60730-1 i PED 97/23.

BCP regulatory ciśnienia (presostaty) - do zastosowań przemysłowych i ciepłowniczych

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)

Materiał styków: Srebro pozłacane

Obciążenie styków: AC-1 (rezystancyjne): 6A, 250V

AC-15 (cewki): 1A, 250V

Przylącze: G 1/2A

Stopień ochrony: IP65

Temperatura otoczenia: -20 – 70°C

Temperatura medium: do 120°C



Regulator ciśnienia typu BCP, automatyczne przełączanie styków

Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Maks. ciśn. próbne P _e [bar]	Numer katalogowy
BCP1	0,1 – 1,1	0,15 – 0,6	6	7	017B0002
BCP2	0 – 2,5	0,4 – 1	10	11	017B0006
BCP3	0 – 6	0,7 – 1,4	16	18	017B0010
BCP4	1 – 10	1 – 2,5	25	28	017B0014
BCP5	2 – 16	2 – 3,2	32	35	017B0018
BCP6	5 – 25	2,5 – 4	40	45	017B0022
BCP7	10 – 40	3 – 6	63	70	017B0026



Ogranicznik ciśnienia BCP

Typ	Zakres nastawy P _e [bar]	Mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Maks. ciśn. próbne P _e [bar]	Numer katalogowy
-----	--	---------------------------------------	--	--	------------------

Dla ciśnień spadających, funkcja minimum reset

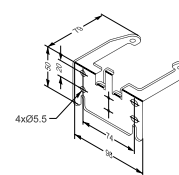
BCP2L	0 – 2,5	0,2	10	11	017B0058
BCP3L	0 – 6	0,4	16	18	017B0062
BCP4L	1 – 10	0,45	25	28	017B0066
BCP5L	2 – 16	1,2	32	35	017B0070
BCP6L	5 – 20	1,2	40	45	017B0074

Dla ciśnień rosnących, funkcja maksimum reset

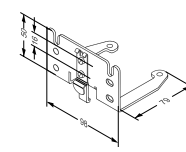
BCP1H	0,1 – 1,1	0,1	6	7	017B0030
BCP2H	0 – 2,5	0,2	10	11	017B0034
BCP3H	0 – 6	0,4	16	18	017B0038
BCP4H	1 – 10	0,45	25	28	017B0042
BCP5H	2 – 16	1,2	32	35	017B0046
BCP6H	5 – 25	1,5	40	45	017B0050
BCP7H	10 – 40	2,3	63	70	017B0054

Akcesoria do presostatów BCP

Opis	Numer katalogowy:
Uchwyt ścienny (w komplecie ze śrubami montażowymi)	017B1018
Uchwyt do montażu na szynie DIN 35 mm	017B1019



Do montowania na
ścianie



Do montowania na
szynie 35 mm

KPS regulatory ciśnienia (presostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych



W serii KPS zadbano szczególnie o spełnienie wysokich wymagań w zakresie jakości obudowy, solidnej, zwartej konstrukcji i odporności na uderzenia i drgania. Presostaty KPS przeznaczone są do większości instalacji zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz. Mogą być stosowane do systemów alarmowych oraz sterujących w instalacjach przemysłowych, na silnikach wysokoręźnych, sprężarkach, w elektrowniach oraz na statkach.

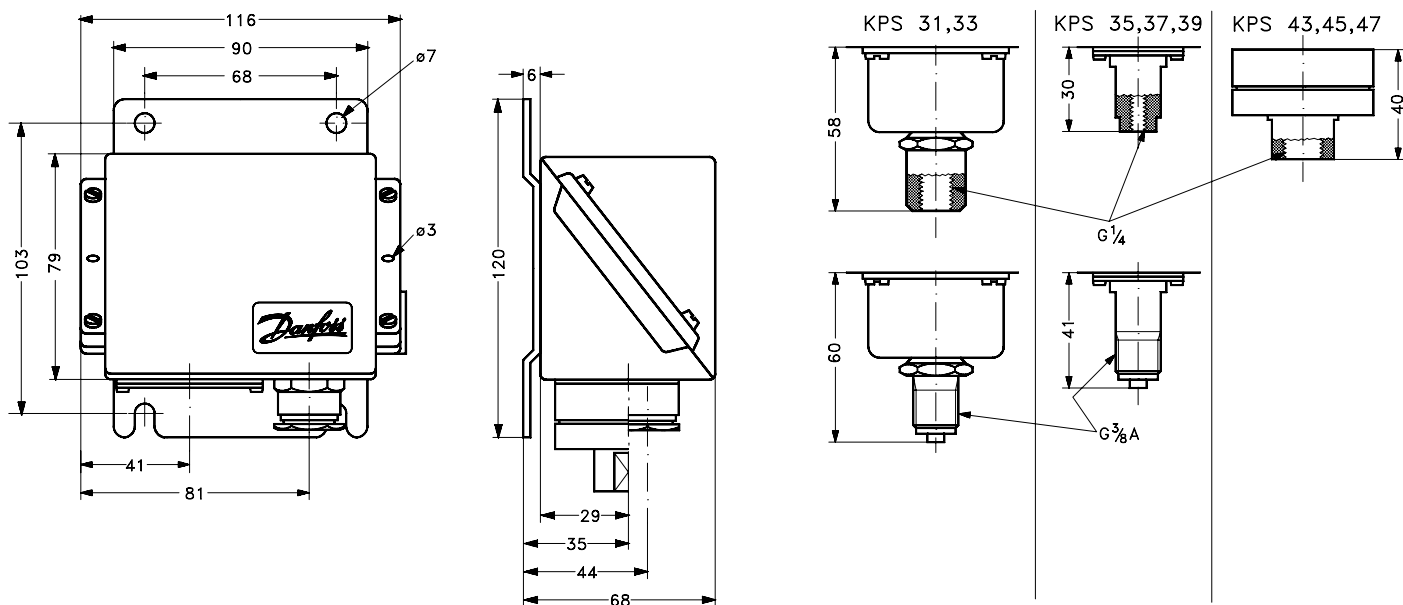
- Zakres nastawy: 0 – 60 bar
- Połączone styki
- Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń
- Solidna i kompaktowa konstrukcja
- Odporny na uderzenia i drgania
- Wersja z membraną dla silnie pulsujących mediów oraz skoków ciśnienia
- Do wody morskiej
- Mocna obudowa odporna na wodę morską, stopień ochrony IP67

Wymiary i masa:

Masa:

KPS 31 – 39: 1,0 kg

KPS 43 – 47: 1,3 kg



Wymiary w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. UL E73170. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

KPS regulatory ciśnienia (presostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)

Materiał styków: Srebro pozłacane

Obciążenie styków: AC-1 (rezystancyjne): 10A, 440V

AC-3 (siln. indukcyjne): 6A, 440V

AC-15 (cewki): 4A, 440V

Stopień ochrony: IP67



Typ	Zakres nastawy	Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń	Maksymalne ciśnienie robocze	Przylącze		Numer katalogowy
	P_e [bar]	[bar]	P_e [bar]	G ¼ A	G ¾ A	

Regulatory do niskiego i średniego ciśnienia. Temperatura otoczenia: -40 – 70 °C.

Temperatura medium: -40 – 100 °C

KPS31	0 – 2,5	0,1	6		✓	060-310966
KPS31	0 – 2,5	0,1	6	✓		060-311066
KPS33	0 – 3,5	0,2	10		✓	060-310366
KPS33	0 – 3,5	0,2	10	✓		060-310466
KPS35	0 – 8	0,4 – 1,5	12		✓	060-310066
KPS35	0 – 8	0,4 – 1,5	12	✓		060-310566
KPS35	0 – 8	0,4	12	✓		060-310866
KPS37	6 – 18	0,85 – 2,5	22		✓	060-310166
KPS37	6 – 18	0,85 – 2,5	22	✓		060-310666
KPS39	10 – 35	2 – 6	45		✓	060-310266
KPS39	10 – 35	2 – 6	45	✓		060-310766

Regulatory do wysokich ciśnień i mediów o silnych pulsacjach. Temperatura otoczenia: -25 – 70 °C.

Temperatura medium: -25 – 100 °C

KPS43	1 – 10	0,7 – 2,8	120	✓		060-312066
KPS45	4 – 40	2,2 – 11	120	✓		060-312166
KPS47	6 – 60	3,5 – 17	120	✓		060-312266

Akcesoria dla KPS

Redukcja

Nypel

Nypel



Opis	Numer katalogowy:
Redukcja. G ¾ x 7/16 - 20 UNF (śrubunek ¼), redukcja z podkładką	017-420566
Nypel G ¾ A x ¼ - 18 NPT z podkładką	060-333666
Nypel G ¼ A x G ¾ A	060-333266
Przylącze tłumiące ze śrubunkiem ¼ i miedzianą rurką kapilarną 1 m. Przylącza tłumiące używane do aplikacji ze złączem ¾ RG wymagają zastosowania redukcji.	060-007166
Przylącze tłumiące ze złączem G ¾ i miedzianą rurką kapilarną 1,5 m	060-104766
Zbrojone przylącze tłumiące ze złączami ¾ i zbrojoną rurką kapilarną 1 m. W zestawie standardowe podkładki.	060-333366



Przylącze tłumiące
Śrubunki ¼



Przylącze tłumiące
G ¾"



Przylącze tłumiące,
zbrojone

CAS regulatory ciśnienia (presostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych



W serii presostatów CAS zadbano szczególnie o spełnienie wysokich wymagań w zakresie jakości obudowy, niskiej mechanicznej różnicy załączeń, solidnej, konstrukcji i odporności na uderzenia i wibracje. Presostaty CAS przeznaczone są do większości instalacji zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz. Mogą być stosowane przede wszystkim do systemów alarmowych, ale także sterujących, w instalacjach przemysłowych, na silnikach wysokoręźnych, sprężarkach, w elektrowniach oraz na stakach.

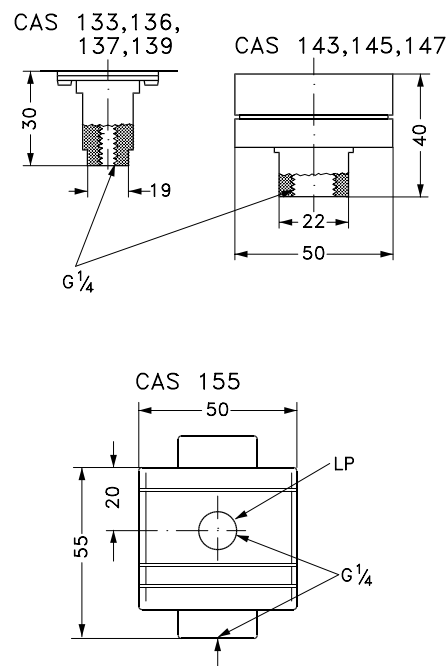
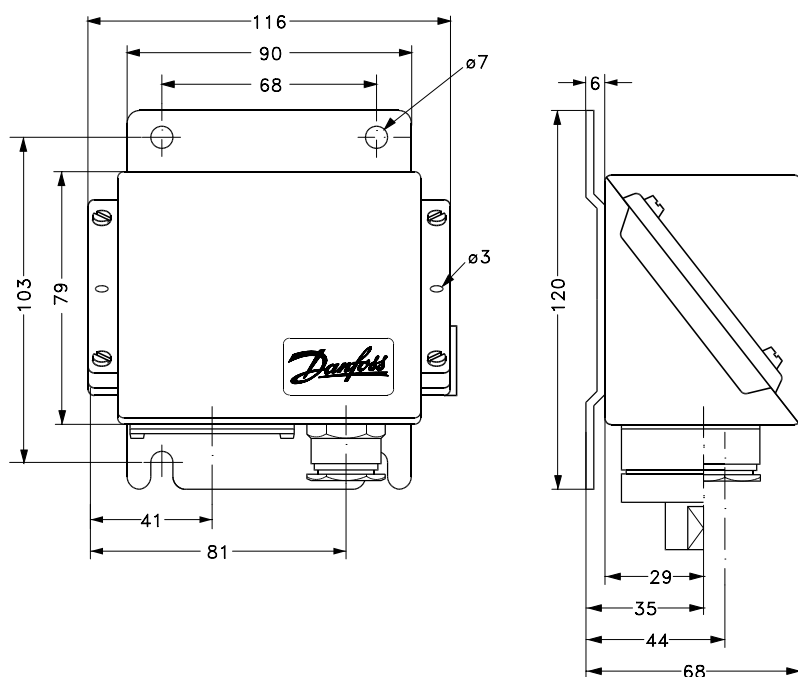
- Zakres nastawy: 0 – 60 bar
- Mikroprzełącznik o stałej niskiej mechanicznej różnicy załączeń
- Stopień ochrony IP67. Mocna obudowa i odporność na wodę morską
- Solidna i kompaktowa konstrukcja
- Odporny na uderzenia i drgania
- Wersja z membraną dla silnie pulsujących mediów oraz wody morskiej
- Dostępne również jako presostaty różnicowe
- Dostępne ze wszystkimi istotnymi uznaniami typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

Wymiary i masa:

Masa:

CAS 133 - 139 1,0 kg.

CAS 143 - 147 1,3 kg.



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN 60947-5. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

Presostaty CAS do wymagających zastosowań przemysłowych

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)

Obciążenie styków: AC-1 (rezystancyjne)
AC-3 (siln. indukcyjne)
AC15 (cewki) 0,1A, 220V

Przyłącze: G ¼ A



Typ	Zakres nastawy P_e [bar]	Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P_e [bar]	Numer katalogowy
-----	-------------------------------	---	---	------------------

Temperatura otoczenia: -40 – 70°C. Temperatura medium: -40 – 100°C

CAS133	0 – 3,5	0,1	10	060-315066
CAS136	0 – 10	0,2	22	060-315166
CAS137	6 – 18	0,3	27	060-315266
CAS139	10 – 35	0,6	53	060-315366

Presostaty typu CAS dla wysokich ciśnień i silnie pulsujących czynników

Temperatura otoczenia: -25 – 70°C. Temperatura medium: -25 – 100°C

CAS143	1 – 10	0,2 – 0,6	120	060-316066
CAS145	4 – 40	0,8 – 2,4	120	060-316166
CAS147	6 – 60	1 – 3	120	060-316266



Presostat różnicowy typu CAS

Przyłącze ciśnieniowe: 2 x G ¼. Temperatura otoczenia: -25 – 70 °C

Typ	Zakres nastawy P_e [bar]	Stała mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P_e [bar]	Numer katalogowy
CAS155	0,2 – 2,5	0,1	0 – 8	060-313066

Akcesoria do presostatów CAS



Opis	Numer katalogowy:
Przyłącze z nyplem. Gwint ISO 228/1, złącze G ¾, nypel i podkładka AL (śr. zewn. 10 mm / wewn. 8 mm) Do spawania na rurę stalową lub miedzianą. Stal. Rozstaw klucza: 22	017-436866
Przyłącze z nyplem. Nypel łączący G ¾ i podkładka (śr. zewn. 10 mm / śr. wewn. 6,5 mm). Do spawania. Stal. Rozstaw klucza: 22	017-422966
Redukcja G ¾ x 7/16 - 20 UNF (śrubunek ¼), redukcja z podkładką	017-420566
Nypel G ¾ A x ¼ - 18 NPT z podkładką	060-333666
Nypel G ¼ A x G ¾ A	060-333266
Przyłącze tłumiące ze złączem G ¾ i miedzianą rurką kapilarną 1,5 m	060-104766
Zbrojone przyłącze tłumiące ze złączami ¾ i zbrojoną rurką kapilarną 1 m. W zestawie standardowe podkładki.	060-333366



Presostat KPI do mediów ciekłych i gazowych

KPI jest niewielkim, solidnym i ekonomicznym presostatem do standardowych instalacji wodnych i powietrznych oraz różnych aplikacji przemysłowych.

Szeroki zakres nastawy

Zakres nastawy: -0,2 – 28 bar pozwala łatwo dobrać odpowiedni presostat do wymaganej nastawy ciśnienia.

Presostat do większości zastosowań przemysłowych

Łatwość i stabilność ustawień czyni presostat KPI wygodnym regulatorem do większości zastosowań przemysłowych, m.in. do układów pompowych czy sprężonego powietrza.

Łatwa instalacja

Niewielkie wymiary KPI to oszczędność miejsca i prosta instalacja.

Odporność na wstrząsy i uderzenia

KPI charakteryzujące się odpornością na drgania: 0 - 1000 Hz, 4g ($1g = 9,81m/s^2$), jest idealnym rozwiązaniem do zastosowań mobilnych, w których występują wstrząsy i uderzenia.

Bardzo krótkie czasy przełączania

Doskonałe działanie migowego jednobiegunowego styku przełącznego (SPDT) minimalizuje zużycie występujące podczas pracy i przedłuża żywotność styków.

Wejście dla przewodów o średnicy: 6 – 14 mm

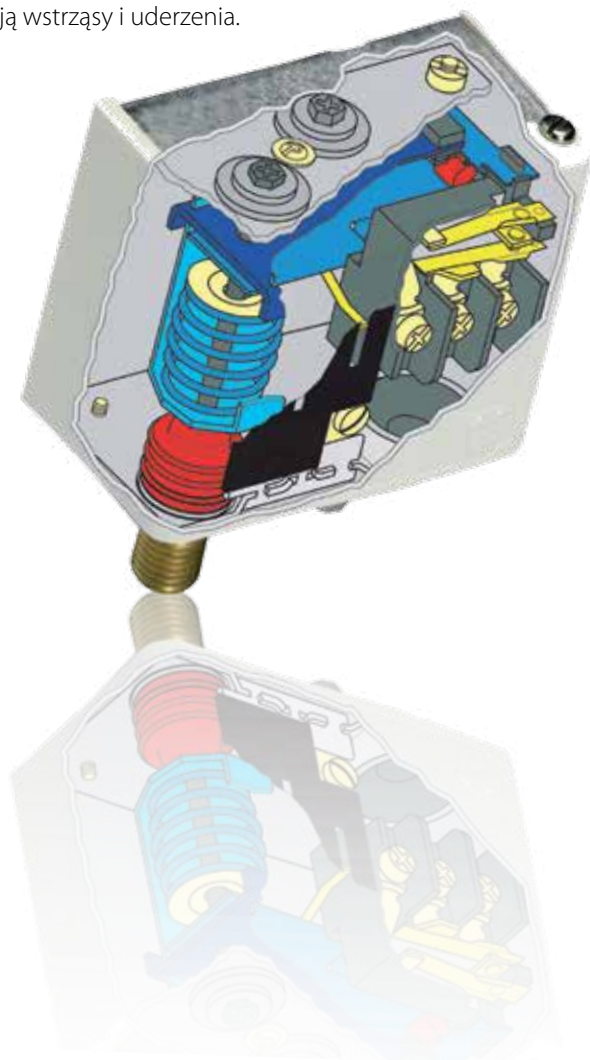
Dwa wejścia kablowe z przodu presostatu umożliwiają podłączenie różnych przewodów elektrycznych.

Wysoka obciążalność styków

Srebrne styki przełącznika SPDT mogą pracować z obciążeniami do 16A, 400V AC-3. Dodatkowo dostępne są styki złote, zapewniające doskonałą pracę z niskimi obciążeniami elektrycznymi.

Trwałość

KPI może średnio wykonać ponad 400 000 operacji elektrycznych podczas okresu eksploatacji, co czterokrotnie przewyższa wymogi dopuszczeń.



KPI regulatory ciśnienia (presostaty) - standardowe do cieczy i gazów



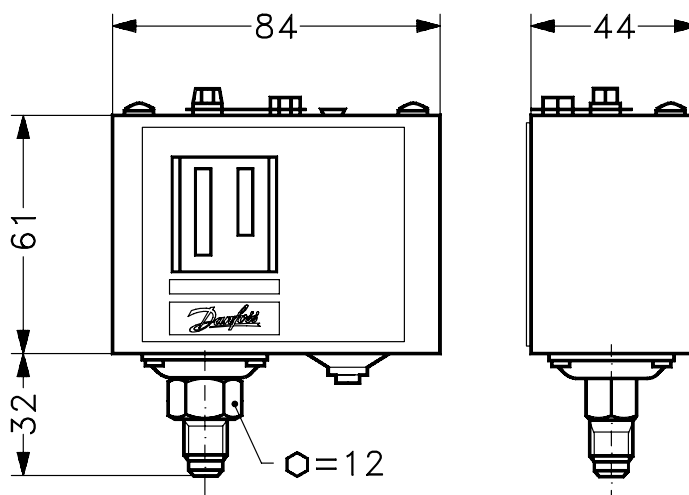
Presostaty KPI używane są do regulacji i monitorowania ciśnienia w różnych aplikacjach przemysłowych.

Seria KPI przeznaczona jest do cieczy i gazów. Posiadają one jednobiegunowy styk przełączny (SPDT).

- Zakres nastawy: -0,2 – 28 bar
- Wysoka obciążalność styków
- Wyjątkowo krótkie czasy przełączania
- Dostępne z połączonymi stykami
- Ustawialna mechaniczna różnica załączeń
- Skala dla ustawiania nastawy i mechanicznej różnicy załączeń
- Obudowa IP44 przy montażu z górną pokrywą i tylną płytą
- Jednobiegunowy styk SPDT ze sprężyną omega gwarantuje pewne przełączanie
- Atest PZH do wody pitnej

Wymiary i masa:

Masa: 0,3 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. Certyfikat bezpieczeństwa elektrycznego - FM. UL E31024. PZH do wody pitnej.

Presostaty KPI dla cieczy i gazów

System styków:	Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
Materiał styków:	Stop srebra i tlenku kadmu
Obciążenie styków:	AC-1 (rezystancyjne) 10A, 440V AC-3 (siln. indukcyjne) 6A, 440V AC-15 (cewki) 4A, 440V
Przełączanie styków:	Automatyczne
Przyłącze:	G ¼A
Temperatura otoczenia:	-40 – 65°C
Temperatura medium:	-40 – 100°C



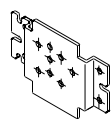
Typ	Zakres nastawy P_e [bar]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P_e [bar]	Obudowa	Numer katalogowy
KPI 35	-0,2 – 8	0,4 – 1,5	18	IP30	060-121766
KPI 35 ¹⁾	-0,2 – 8	0,4 – 1,5	18	IP30	060-316466
KPI 35	-0,2 – 8	0,5 – 2	18	IP30	060-121966
KPI 36	2 – 12	0,5 – 1,6	18	IP30	060-316966
KPI 36 ¹⁾	4 – 12	0,5 – 1,6	18	IP30	060-113866
KPI 36	2 – 12	0,5 – 1,6	18	IP55	060-319366
KPI 36	4 – 12	0,5 – 1,6	18	IP30	060-118966
KPI 38	8 – 28	1,8 – 6	30	IP30	060-508166

¹⁾ Materiał styku: srebro pozłacane

Części zamienne i akcesoria do presostatów KPI

Typ	Opis	Numer katalogowy:
Uchwyt na ścianę	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105566
Uchwyt kątowy	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105666
Zestaw do plombowania	Śruba zabezpieczająca zgodna z DIN 405, do plombowania nastawy.	060-105766
Przykręcane wejście kablowe	Pg 13,5 ze specjalną nakrętką. Do przewodów o średnicy 6 – 14 mm.	060-105966
Górna pokrywa	Do pojedynczego regulatora. Jeżeli na tylnej płycie obudowy zamontowano uchwyt ścienny lub kątowy, presostat KP uzyskuje klasę obudowy IP44 dzięki tej pokrywie.	060-109766
Obudowa IP55	Do pojedynczego regulatora. Specjalnie zaprojektowana obudowa IP55, nieprzezroczysta.	060-033066

Uchwyty



Do montowania
na ścianie



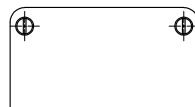
Do montowania
na szynie 35 mm



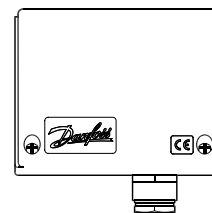
Śruba zabez-
pieczająca



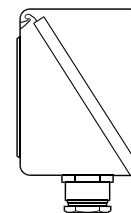
Przykręcane
wejście kablowe



Górna pokrywa



Obudowa IP55



KP regulatory ciśnienia (presostaty) - standardowe do powietrza i innych gazów



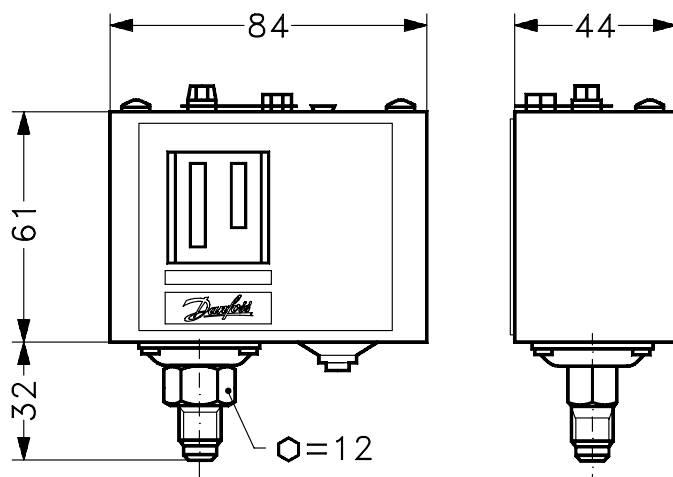
Presostaty KP używane są do regulacji i kontrolowania ciśnienia w instalacjach przemysłowych.

Presostaty z serii KP przeznaczone są do gazów. Wyposażone są w jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) i mogą bezpośrednio sterować jednofazowymi silnikami prądu przemiennego do 2 kW.

- Zakres nastawy: -0,2 – 21 bar
- Wysoka obciążalność styków - wyjątkowo krótkie czasy przełączania
- Dostępne są również z połączanymi stykami
- Media: gazy w tym i powietrze
- Obudowa IP44 przy montażu z górną pokrywą i tylną płytą
- Niewielkie rozmiary - oszczędność miejsca - łatwość instalacji

Wymiary i masa:

Masa: 0,34 kg



KP 35 i KP 36

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. Certyfikat bezpieczeństwa elektrycznego - FM. UL E31024.

Presostaty KP dla powietrza i gazów

Styk:	Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
Materiał styków:	Stop srebra i tlenku kadmu
Obciążenie styków:	AC-1 (rezystancyjne) 16A, 400V AC-3 (siln. indukcyjne) 16A, 400V AC-15 (cewki) 10A, 400V
Funkcja reset:	Automatyczne
Temperatura otoczenia:	-40 – 65°C
Temperatura medium:	-40 – 100°C



Typ	Zakres nastawy P_e [bar]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń P_e [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P_e [bar]	Obudowa	Numer katalogowy
-----	-------------------------------	---	--	---------	------------------

Przyłącze ciśnieniowe: G 1/4A

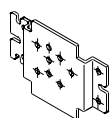
KP2	0,2 – 3,5	0,3 – 1,0	10	IP30	060-131866
KP35	-0,2 – 7,5	0,7 – 4	17	IP30	060-113366
KP35	-0,2 – 7,5	0,7 – 4	17	IP55	060-538666
KP35 ¹⁾	-0,2 – 7,5	0,7 – 4	17	IP30	060-504766
KP36 ¹⁾	2 – 14	0,7 – 4	17	IP30	060-113766
KP36	2 – 14	0,7 – 4	17	IP30	060-110866
KP36	2 – 14	0,7 – 4	17	IP55	060-538766
KP36 ¹⁾	4 – 12	0,5 – 1,6	17	IP30	060-114466
KP36	4 – 12	0,5 – 1,6	17	IP30	060-122166

¹⁾ Materiał styku: srebro pozłacane

Części zamienne i akcesoria do presostatów KP

Typ	Opis	
Uchwyt na ścianę	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105566
Uchwyt kątowy	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105666
Zestaw do plombowania	Śruba zabezpieczająca zgodna z DIN 405, do plombowania nastawy.	060-105766
Przykręcane wejście kablowe	Pg 13,5 ze specjalną nakrętką. Do przewodów o średnicy 6 – 14 mm.	060-105966
Górna pokrywa	Do pojedynczego regulatora. Jeżeli na tylnej płycie obudowy zamontowano uchwyt ścienny lub kątowy, presostat KP uzyskuje klasę obudowy IP44 dzięki tej pokrywie.	060-109766
Obudowa IP55	Do pojedynczego regulatora. Specjalnie zaprojektowana obudowa IP55, nieprzezroczysta.	060-033066

Uchwyty



Do montowania
na ścianie



Do montowania
na szynie 35 mm



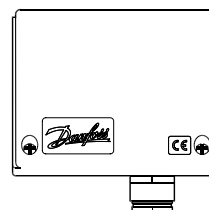
Śruba
zabezpiecza-
jąca



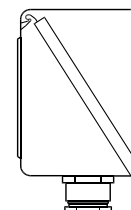
Przykręcane wejście
kablowe



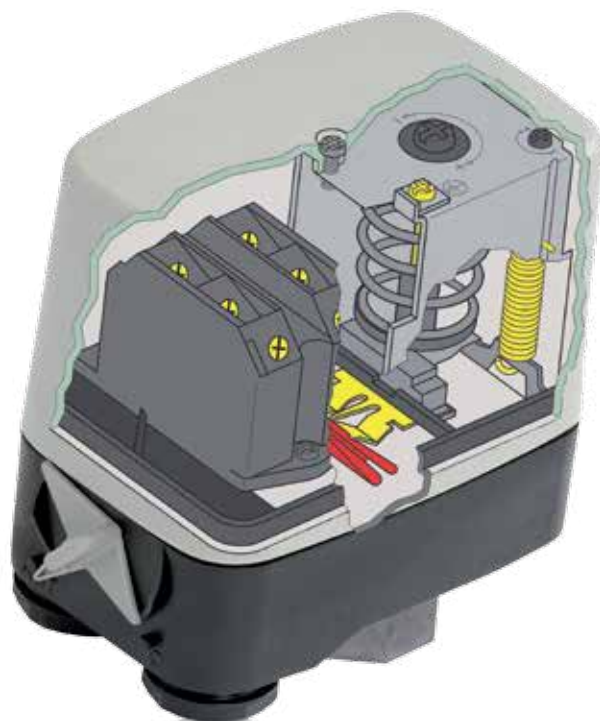
Górna pokrywa



Obudowa IP55



Wyłącznik ciśnieniowy CS do regulacji ciśnienia



Seria wyłączników CS została zaprojektowana do pracy m.in. ze sprężarkami powietrza i pompami wody. Posiadają wbudowany trójbiegunowy styk i mogą bezpośrednio sterować silnikiem trójfazowym napędzającym pompę lub sprężarkę, lub innymi układami sterowania lub sygnalizacji. Jest to produkt prosty, a jednocześnie solidny i niezawodny.

Ustawialny zakres i mechaniczna różnica załączeń

Presostat CS posiada możliwość ustawienia zakresu nastawy od 2 – 20 bar, co pozwala na zastosowanie go w różnych warunkach roboczych i szerokim zakresie ciśnień.

Łatwy rozruch sprężarek

Opcjonalny nadmiarowy zawór ciśnieniowy pozwala na łatwiejsze uruchamianie sprężarek powietrza bez obciążenia.

Solidny i szczelny

Wyłącznik ciśnieniowy CS w obudowie z wytrzymałego tworzywa sztucznego jest dostępny w wersjach IP43 lub IP55, co gwarantuje wysoką szczelność w mokrym lub pylistym środowisku.

Bezpieczny i niezawodny

Dla zwiększenia bezpieczeństwa na wypadek awarii układu lub do celów konserwacyjnych, presostat CS jest wyposażony w ręczny wyłącznik służący do rozwarcia styków bez względu na ciśnienie w układzie.

CS regulatory ciśnienia (presostaty) - wyłączniki ciśnienia do wody i powietrza

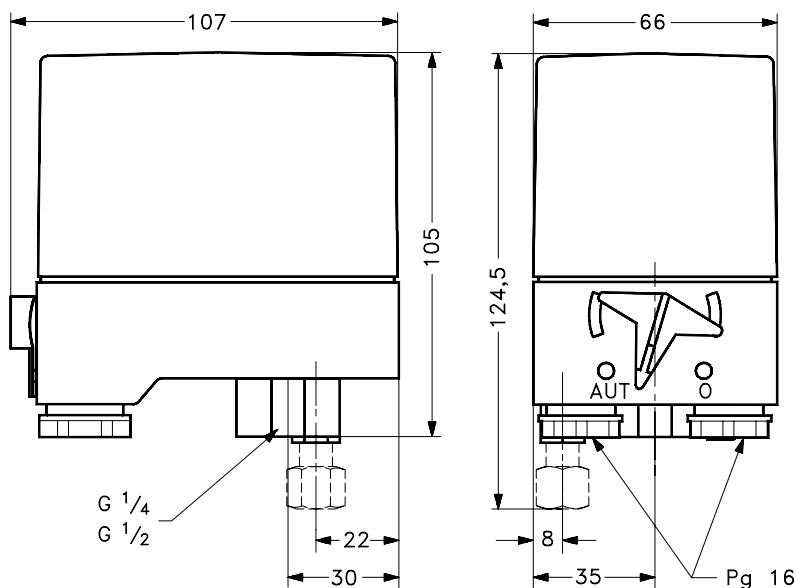


Presostaty CS posiadają trójbiegunowy styk przełączny, możliwość ustawiania mechanicznej różnicy załączeń, a także ręczny przełącznik służący do blokowania zestyku w pozycji otwartej, bez względu na wartość ciśnienia w układzie.

- Do automatycznego uruchamiania i zatrzymywania sprężarek powietrza i pomp wody
- Zakres nastawy: 2 – 20 bar
- Styk: trójbiegunowy i jednobiegunowy
- Ustawialna mechaniczna różnica załączeń: 0,7 – 7 bar
- Ręczny przełącznik do zablokowania styków
- Zawór nadmiarowy
- Obudowa IP43 lub IP55
- Atest PZH do wody pitnej

Wymiary i masa:

Masa: 0,5 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN 60947-4-5, atest PZH do wody pitnej

Wyłączniki ciśnieniowe CS

System styków: Styk trójbiegunowy przełączny (TPST)
 Materiał styków: Stop srebra i tlenku kadmu
 Obciążenie styków: AC-3 12A, 220 – 415V
 9A, 600V
 Temperatura otoczenia: -20 – 70 °C
 Temperatura medium: Woda: 0 – 70°C
 Powietrze: -20 – 70°C



Zakres nastawy P _e [bar]	Nastawa fabryczna P _e [bar]	Min. mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. ciśnienie robocze P _e [bar]	Przyłącze		Obudowa	Numer katalogowy
					G ¼ A	G ½ A		
2 – 6	4	0,72 – 1	1 – 2	6	✓		IP43	031E020066
2 – 6	4	0,72 – 1	1 – 2	6	✓		IP55	031E020566
2 – 6	4	0,72 – 1	1 – 2	6		✓	IP43	031E021066
2 – 6	4	0,72 – 1	1 – 2	6		✓	IP55	031E021566
4 – 12	4	1 – 1,5	2 – 4	12	✓		IP43	031E022066
4 – 12	4	1 – 1,5	2 – 4	12	✓		IP55	031E022566
4 – 12	4	1 – 1,5	2 – 4	12		✓	IP43	031E023066
4 – 12	4	1 – 3	2 – 4	12		✓	IP55	031E023566
7 – 20	7	2 – 3,5	3,5 – 7	20	✓		IP55	031E024566
7 – 20	7	2 – 3,5	3,5 – 7	20		✓	IP43	031E025066
7 – 20	7	2 – 3,5	3,5 – 7	20		✓	IP55	031E025566

System styków: SPST (jednofazowy)

Zakres nastawy P _e [bar]	Min. mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. mechaniczna różnica załączeń [bar]	Maks. ciśnienie robocze P _e [bar]	Przyłącze G ¼ A	Obudowa	Numer katalogowy
2 – 6	0,72 – 1	1 – 2	6	✓	IP43	031E020266



Części zamienne do wyłączników ciśnieniowych CS

Opis	Numer katalogowy
Styk trójbiegunowy TPST	031E029166
Zawór nadmiarowy (odciążający), wraz ze śrubą mocującą do rury/węża 6 mm	031E029866
Zawór nadmiarowy (odciążający), wraz ze śrubą mocującą do rury/węża ¼ cala	031E029766
Dwa przykręcane wejścia kablowe Pg 16 z uszczelkami, śr. przewodu 6,5 – 15 mm	031E029366
Nypel z 7/16 - 20 UNF i M10 x 1 wewn.	031E029666

Styk TPST

Zawór nadmiarowy (odciążający)



Przykręcane wejścia kablowe



Nypel

MBC 5100 regulatory ciśnienia (presostaty) - blokowe



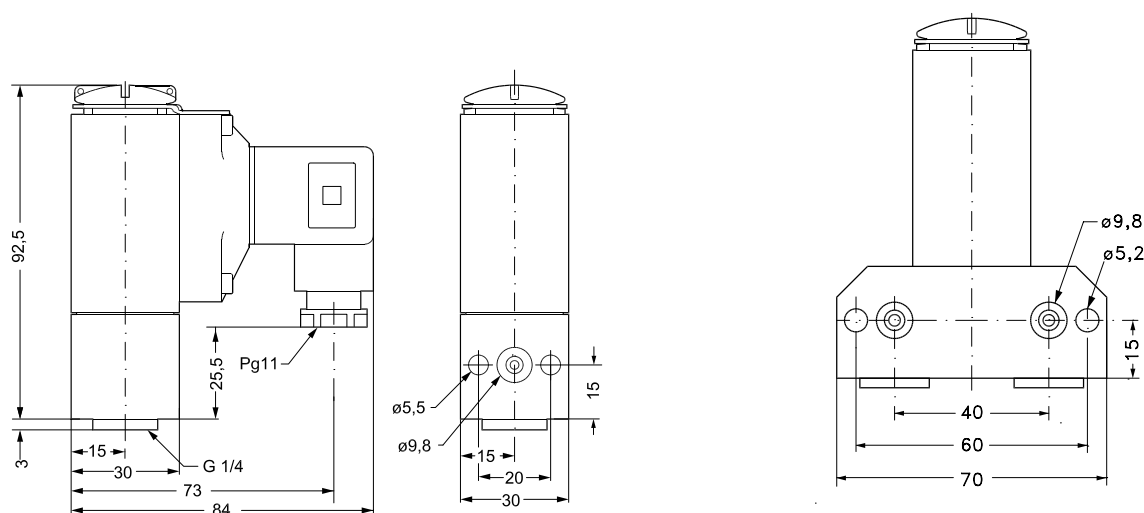
Presostaty MBC używane są w zastosowaniach przemysłowych i morskich, gdzie brak miejsca i niezawodność są najważniejszymi parametrami.

Regulatory MBC to urządzenia blokowe należące do serii urządzeń blokowych obejmujących zawory, termostaty, presostaty oraz przetworniki ciśnienia. Seria MBC charakteryzuje się wysoką odpornością na drgania oraz posiada najważniejsze uznania morskich towarzystw klasyfikacyjnych.

- Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Zakres nastawy: -0,2 – 400 bar
- Mikroprzełącznik o stałej niskiej mechanicznej różnicy załączeń
- Odporne na uderzenia i drgania
- Obudowa IP65
- Wersja z membraną dla wysokich ciśnień i silnie pulsujących mediów
- Budowa blokowa
- Niskie koszty instalacji
- Szybkie i łatwe w obsłudze
- Łatwe w montażu na bloku zaworowym
- Dostępne również presostaty różnicowe

Wymiary i masa:

Masa: 0,4 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN 60947-5. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

MBC 5100 regulatory ciśnienia (presostaty) - blokowe

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)

Materiał styków: Srebro

Obciążenie styków: AC-15 (cewki) 0,5A, 250V

Wtyczka Pg 11 (inne przyłącza elektryczne dostępne na zamówienie)



Zakres nastawy P _e [bar]	Mechaniczna różnica załączeń przy min. nastawie [bar]	Mechaniczna różnica załączeń przy maks. nastawie [bar]	Maks. ciśnienie robocze P _e [bar]	Przyłącze		Numer katalogowy
				G ¼ A	Kołnierz	
Wykonanie mieszkowe dla niskich ciśnień. Temperatura otoczenia: -40 – 85 °C. Temperatura medium: -40 – 85 °C						
-0,2 – 1	0,15	0,45	15	✓	✓	061B000566
-0,2 – 4	0,15	0,45	15	✓	✓	061B000466
-0,2 – 4	0,15	0,45	15	✓		061B001066
-0,2 – 10	0,15	0,6	15	✓	✓	061B000266
Wykonanie membranowe dla niskich ciśnień. Temperatura otoczenia: -10 – 85 °C. Temperatura medium: -10 – 85 °C						
1 – 10	0,30	2,5	150	✓	✓	061B100466
1 – 10	0,30	2,5	150	✓		061B100866
5 – 20	0,4	2,5	150	✓	✓	061B100266
Wykonanie membranowe dla wysokich ciśnień. Temperatura otoczenia: -10 – 85 °C. Temperatura medium: -10 – 85 °C						
5 – 40	1,0	7	150	✓	✓	061B100566
10 – 100	1,7	14	150	✓	✓	061B100366
Wykonanie tłokowe dla wysokich ciśnień. Temperatura otoczenia: -40 – 85 °C. Temperatura medium: -40 – 85 °C						
16 – 160	12	30	600	✓		061B510066
25 – 250	12	40	600	✓		061B510166
40 – 400	15	50	600	✓		061B510266



Blokowy presostat różnicowy typu MBC 5180

Zakres nastawy P _e [bar]	Zakres pracy, strona niskiego ciśnienia (LP) P _e [bar]	Maksymalne ciśnienie robocze P _e [bar]	Przyłącze		Numer katalogowy
			G ¼ A	G ¼ A z kołnierzem	
Temperatura otoczenia: -10 – 85 °C. Temperatura medium: -10 – 85 °C					
0,3 – 5	0 – 30	45		✓	061B128066
0,3 – 5	0 – 30	45	✓		061B129066

Akcesoria do MBC5100

Typ	Opis	
Tłumik pulsacji	Gwint zewn. G ¼A, długość 20 mm	061B400101
Tłumik pulsacji	Gwint zewn. G ¼A, długość 34 mm	061B400201
Tłumik pulsacji	Do połączenia kołnierzowego	061B722101



Tłumik pulsacji
20 mm



Tłumik pulsacji
34 mm



Tłumik pulsacji
do połączenia
kołnierzowego

MBV 5000 - bloki zaworowe

Zawory blokowe typu MBV 5000 należą do serii urządzeń blokowych, obejmujących przetworniki ciśnienia, presostaty oraz zawory blokowe. Koncepcja blokowa została opracowana z myślą o zmniejszeniu wymiarów, ciężaru i kosztów.

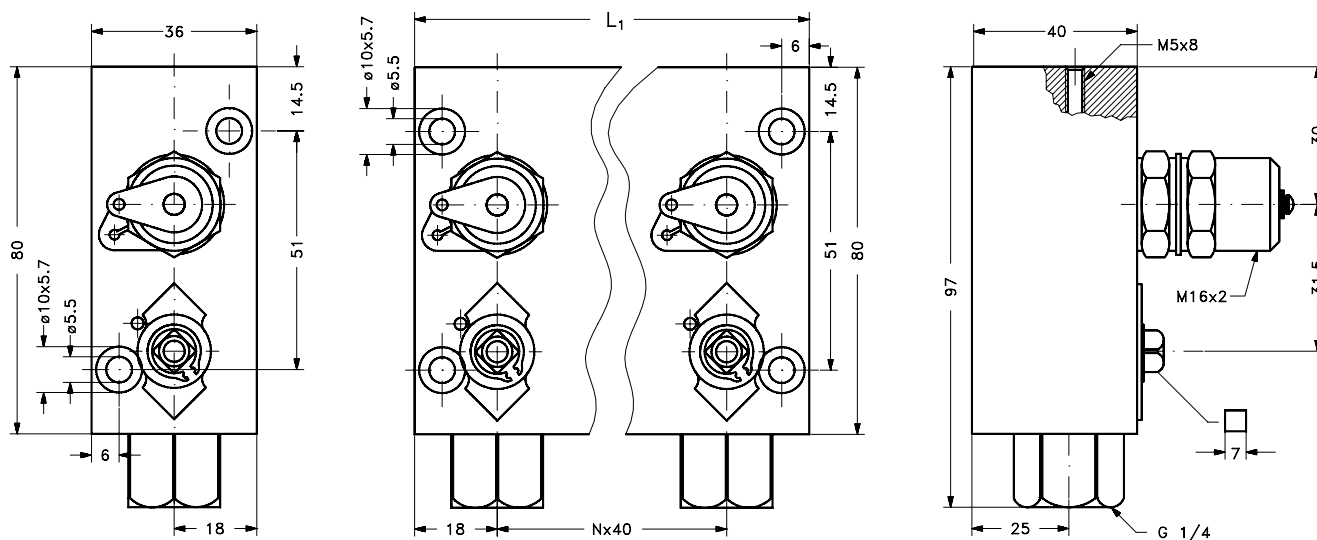
Blokowe zawory zaprojektowano do wielu aplikacji, np. do monitorowania, alarmowania, wyłączania czy diagnostyki takich urządzeń, jak silniki, przekładnie, pompy, filtry, sprężarki. Zawory MBV 5000 opracowano w wielu różnych konfiguracjach, pozwalających na korzystanie z nich w różnych zastosowaniach, w tym także zastosowaniach morskich. Zawory umożliwiają szybki montaż, proste zamknięcie i łatwe podłączanie ciśnienia testowego.

- Zawory blokowe MBV są zaprojektowane w wielu różnych konfiguracjach i są dostosowane do użytku z regulatorami ciśnienia MBC oraz blokowymi przetwornikami ciśnienia MBS stosowanymi w przemyśle okrętowym
- Zawór ten spełnia wymogi w zakresie szybkości instalacji, prostoty odłączania i łatwości sprawdzania połączenia ciśnieniowego



Wymiary i masa:

Masa: 0,4 – 2,0 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

MBV 5000 zawory blokowe

Maks. ciśnienie robocze, tylko ciecze: 180 bar P_e
 Temperatura otoczenia: -20 – 120 °C
 Temperatura medium: -20 – 120 °C

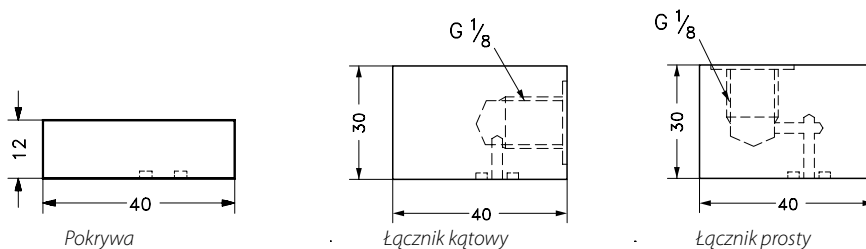


Typ	Ilość wyjść	Długość [mm]	Masa [kg]	Numer katalogowy
MBV5000-1111	x1	36	0,4	061B7000
MBV5000-1211	x2	76	0,8	061B7001
MBV5000-1311	x3	116	1,2	061B7002
MBV5000-1411	x4	156	1,6	061B7003
MBV5000-1511	x5	196	2,0	061B7004
MBV5000-2211	x2	76	0,8	061B7005
MBV5000-2311	x3	116	1,2	061B7006
MBV5000-2411	x4	156	1,6	061B7007
MBV5000-2511	x5	196	2,0	061B7008
MBV5000-3211	x2	76	0,7	061B7009
MBV5000-3311	x3	116	1,0	061B7010
MBV5000-3411	x4	156	1,3	061B7011
MBV5000-3511	x5	196	1,6	061B7012

Akcesoria do MBV 5000

Standardowe złącza kołnierzowe - G 1/8

Opis	Numer katalogowy
Pokrywa służąca do zaślepienia wyjścia w zaworze MBV	061B720001
Łącznik kątowy	061B720101
Łącznik prosty	061B720201



Termostaty RT do regulacji temperatury



Termostaty RT, przeznaczone do szerokiego zakresu wymagających zastosowań przemysłowych, zaprojektowano tak, aby dokładnie i niezawodnie utrzymywały zadaną wartość temperatury.

Szeroki zakres regulacji

RT oferuje szeroki zakres regulacji temperatury: $-60 - 300\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Dokładna skala ułatwia ustawienie nastawy i mechanicznej różnicy załączeń.

Różnorodność czujników i funkcji

RT posiada obudowę IP66 i daje szeroki wybór czujników z rurką kapilarną, pomieszczeniowych i kanałowych. Dostępne są wersje z ustawialną strefą neutralną i ręcznym resetem.

System styków

Termostaty RT są dostępne ze standardowymi stykami dla obciążeń 3A, 400V AC-15 oraz 4A, 400V A-C3. Komplet styków są również dostępne jako części zamienne.

Bardzo krótkie czasy przełączania

Doskonałe działanie migowe styku jednobiegunowego przełącznego (SPDT) minimalizuje zużycie występujące podczas pracy i przedłuża żywotność.

Wejście dla przewodów o średnicy: 6 – 14 mm

Dwa wejścia kablowe umożliwiają podłączenie różnych przewodów elektrycznych.

Trwałość

Trwałość elementów mechanicznych termostatów RT wynosi milion cykli w pełnym zakresie temperatur, zaś elektrycznych - 100 000 cykli przy pełnym obciążeniu.

RT regulatory temperatury (termostaty) - uniwersalne, ogólnoprzemysłowe



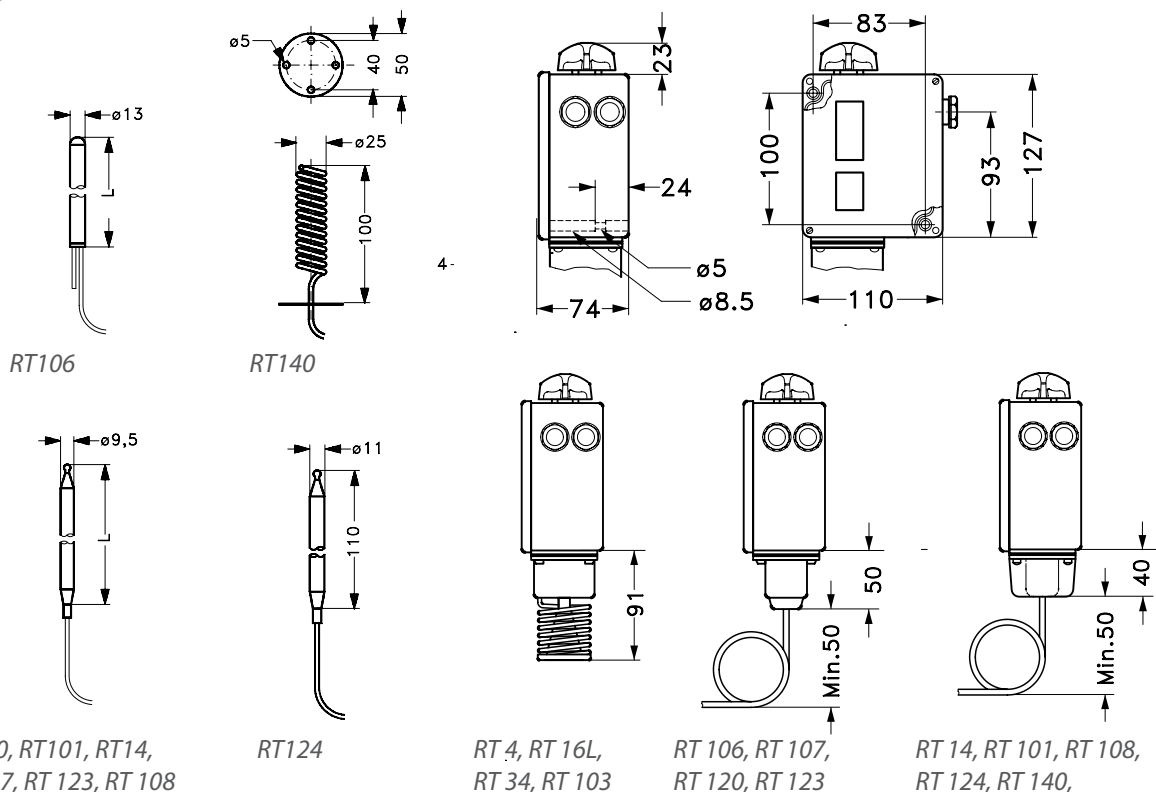
Regulatory RT używane są w ogólnych zastosowaniach przemysłowych oraz w przemyśle okrętowym. Seria termostatów RT obejmuje wiele regulatorów temperatury w pomieszczeniach oraz regulatorów z czujnikami zdalnymi, w tym termostaty ze strefą neutralną. Termostaty RT są zalecane do zastosowań, w których bezpieczeństwo i niezawodność są kluczowymi elementami.

Regulatory RT są dostępne na rynku już od ponad 70 lat.

- Zakres temperatur: -60 – 300 °C
- Wymienny system styków
- Dostępne również z połączonymi stykami
- Ustawialna mechaniczna różnica załączeń
- Obudowa IP66
- Dostępne z funkcją maks. reset (IP54)
- Dostępne ze strefą neutralną
- Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

Wymiary i masa:

Masa: ok. 1 kg



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

Termostaty RT - czujnik oddalony z rurką kapilarną

System styków:	Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
Materiał styków:	Stop srebra i tlenku kadmu (inne materiały zestyków - patrz akcesoria)
Obciążenie styków:	AC-1 (rezystancyjne) 10A, 400V AC-3 (siln. indukcyjne) 4A, 400V AC-15 (cewki) 3A, 400V
Temperatura otoczenia:	-50 – 70°C



Typ	Zakres nastawy [°C]	Mechaniczna różnica załączeń		Maks. temperatura czujnika [°C]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
		przy najniższej nastawie [°C]	przy najwyższej nastawie [°C]			

Przełączanie styków: automatyczne. Stopień ochrony: IP66

RT14	-5 – 30	2 – 8	2 – 10	150	2	017-509966
RT106	20 – 90	4 – 20	2 – 7	120	2	017-504866
RT101	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	2	017-500366
RT101	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	3	017-500666
RT101	25 – 90	2,4 – 10	3,5 – 20	300	5	017-502266
RT108	30 – 140	5 – 20	4 – 14	220	2	017-506066
RT107	70 – 150	6 – 25	1,8 – 8	215	2	017-513566
RT107	70 – 150	6 – 25	1,8 – 8	215	3	017-513966
RT107	70 – 150	6 – 25	1,8 – 8	215	5	017-514066
RT120	120 – 215	7 – 30	1,8 – 9	260	2	017-520866
RT123	150 – 250	6,5 – 30	1,8 – 9	300	2	017-522066
RT124	200 – 300	5 – 25	2,5 – 10	350	2	017-522766

Przełączanie styków: maks. reset. Stopień ochrony: IP54

RT101	25 – 90	2,4	4,1	300	2	017-500466
RT107	70 – 150	6	1,8	215	2	017-513666
RT107	70 – 150	6	1,8	215	5	017-514166
RT120	120 – 215	7	1,8	260	2	017-521466
RT123	150 – 250	6,5	1,8	300	2	017-522466
RT124	200 – 300	5	2,5	350	2	017-523166

Termostaty RT - z czujnikiem komorowym - pomieszczeniowy (bez kapilary)

Stopień ochrony: IP66

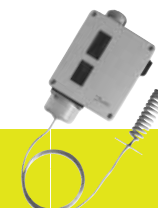


Typ	Zakres nastawy [°C]	Mechaniczna różnica załączeń		Maks. temperatura czujnika [°C]	Numer katalogowy
		przy najniższej nastawie [°C]	przy najwyższej nastawie [°C]		
RT4	-5 – 30	1,5 – 7	1,2 – 4	75	017-503666
RT103	10 – 45	1,3 – 7	1 – 5	100	017-515566
RT34	-25 – 15	2 – 10	1 – 12	100	017-511866
RT16L ¹⁾	0 – 38	1,5 – 5	0,7 – 1,9	100	017L002466

¹⁾ Nastawa strefy neutralnej: 0,7 – 1,5 bar

Termostaty RT - czujnik kanałowy (z kapilarą)

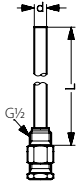
Stopień ochrony: IP66



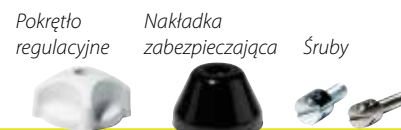
Typ	Zakres nastawy [°C]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń		Maks. temperatura czujnika [°C]	Długość kapilary [m]	Numer katalogowy
		przy najniższej nastawie [°C]	przy najwyższej nastawie [°C]			
RT140	15 – 45	1,8 – 8	2,5 – 11	240	2	017-523666

Części zamienne i akcesoria do termostatów RT

Kieszenie czujników z dławnicą

Typ	Długość czujnika [mm]	Materiał kieszeni		Wymiary kieszeni			Numer katalogowy
		Mosiądz	Stal nierdzewna 18/8	L [mm]	d [mm]		
RT120, RT101, RT14, RT107, RT123	80	✓		112	11		017-437066
RT120, RT101	80/97		✓	112	11		017-436966
RT14	150	✓		182	11		017-436766
RT108	410	✓		465	11		017-421666
RT106	76	✓		110	15		060L333066

Typ	Wersja	Opis	
System styków	Standard	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) ze stykami zabezpieczonymi przed upływem prądu. Montowany we wszystkich standardowych wersjach typu RT.	017-403066
System styków	Standard	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) z połączoną (bez tlenków) powierzchnią styków. Zwiększa niezawodność włączania przy sygnałach alarmowych i systemach nadzoru.	017-424066
System styków	Maksimum reset	Jednobiegunowy styk przełączny (SPDT) ze stykiem wykonanym ze stopu srebra i tlenku kadmu. Przeznaczony do urządzeń RT, realizuje funkcję maksimum reset.	017-404266



Typ	Opis	
Pokrętło regulacyjne	Kolor: jasnoszary Ral 7035	017-436366
Nakładka zabezpieczająca	Nakładka zabezpieczająca montowana zamiast pokrętła regulacyjnego, tak aby regulacja była możliwa wyłącznie przy użyciu narzędzi (nakładka zabezpieczająca przed przypadkową zmianą nastawy). Kolor czarny	017-436066
Śruby	Śruby zabezpieczające do pokrywy i nakładki zabezpieczającej.	017-425166
Zestaw dławnic	Do wszystkich termostatów z czujnikiem oddalonym. G 1/2A (gwint rury ISO228/1), odporna na olej podkładka gumowa do maks. 110 °C/90 bar.	017-422066
Zestaw dławnic	Do wszystkich termostatów z czujnikiem oddalonym. G 3/4A (gwint rury ISO228/1), odporna na olej podkładka gumowa do maks. 110 °C/90 bar.	003N0155
Uchwyt czujnika	Do wszystkich urządzeń RT z oddalonym czujnikiem. D = 76 mm	017-420366
Pasta przewodząca ciepło	Do kieszeni czujników. Tubka z 3,5 cm ³ preparatu do wypełnienia kieszeni czujnika dla poprawienia przewodzenia ciepła między kieszenią, a czujnikiem. Zakres temperatur: -20 – 150 °C, krótkookresowo do 220 °C	041E0114



KPS regulatory temperatury (termostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych

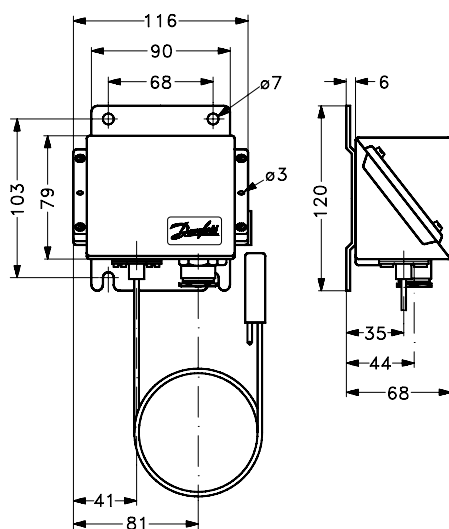


W serii termostatów KPS zadbano szczególnie o spełnienie wysokich wymagań w zakresie jakości obudowy, solidnej, zwartej konstrukcji i odporności na uderzenia i drgania. Regulatory KPS są przeznaczone do większości instalacji zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz. Mogą być stosowane do systemów alarmowych oraz sterujących w instalacjach przemysłowych, na silnikach wysokoprężnych, sprężarkach, w elektrowniach oraz na statkach.

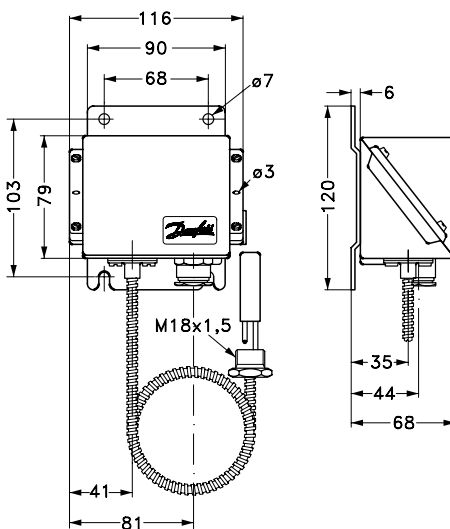
- Zakres nastaw temperatury: -10 – 200 °C
- Połączane styki
- Stała lub ustawialna mechaniczna różnica załączeń
- Solidna i kompaktowa konstrukcja
- Odporny na uderzenia i drgania
- Mocna obudowa odporna na wodę morską, stopień ochrony IP67
- Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

Wymiary i masa:

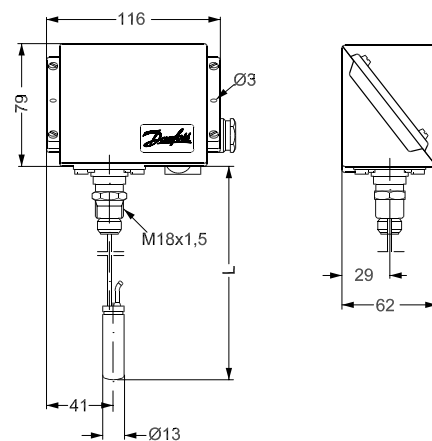
Masa: 1,0 – 1,4 kg



Masa:
wraz z 2 metrową rurką
kapilarną ok. 1,2 kg



Masa:
wraz z 2 metrową
rurką kapilarną ok. 1,4 kg



Masa:
wraz ze sztywnym czujnikiem
ok. 1,0 kg

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. UL E73170. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych

KPS regulatory temperatury (termostaty) - do wymagających zastosowań przemysłowych

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
 Materiał styków: Srebro pozłacane
 Obciążenie styków: AC-1 (rezystancyjne): 10A, 440V
 AC-3 (siln. indukcyjne): 6A, 440V
 AC-15 (cewki): 4A, 440V

Temperatura otoczenia: -40 – 70 °C

Termostat KPS z oddalonym czujnikiem i zbrojoną rurką kapilarną



Typ	Zakres nastawy [°C]	Mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	Długość kapilary [m]	Wymiary czujnika (ø x długość [mm])	Numer katalogowy
KPS76	-10 – 30	3 – 10	80	2	13 x 63	060L311266
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	2	13 x 63	060L310166
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	2	13 x 63	060L310466
KPS81	60 – 150	5 – 25	250	2	13 x 63	060L310666
KPS80	70 – 120	4,5 – 18	220	2	13 x 63	060L312866
KPS80	70 – 120	4,5 – 18	220	5	13 x 90	060L313066
KPS80	70 – 120	4,5 – 18	220	3	13 x 63	060L315666
KPS83	100 – 200	6,5 – 30	300	2	13 x 63	060L310866

Termostat KPS ze sztywnym czujnikiem



Typ	Zakres nastawy [°C]	Mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	Wymiary czujnika (ø x długość [mm])	Numer katalogowy
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	13 x 63	060L310066
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	13 x 63	060L311866
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	13 x 63	060L310366
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	13 x 63	060L312166
KPS80	70 – 120	4,5 – 18	220	13 x 63	060L312666

Termostat KPS z oddalonym czujnikiem i rurką kapilarną

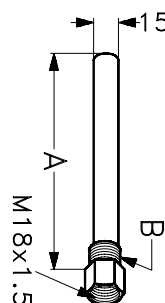


Typ	Zakres nastawy [°C]	Mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	Długość kapilary [m]	Wymiary czujnika (ø x długość [mm])	Numer katalogowy
KPS77	20 – 60	3 – 14	130	2	13 x 63	060L310266
KPS79	50 – 100	4 – 16	200	2	13 x 63	060L310566
KPS80	70 – 120	4,5 – 18	220	2	13 x 63	060L312966

Części zamienne i akcesoria do termostatów KPS

Kieszenie czujników (bez dławnic)

Długość kieszeni - A [mm]	Gwint kieszeni - B		Materiał kieszeni		Numer katalogowy
	G ½ A	G ¾ A	Mosiądz	Stal nierdzewna 18/8	
75	✓		✓		060L326266
75		✓	✓		060L326666
75			✓		060L328166
110	✓		✓		060L327166
110			✓		060L340366
160	✓		✓		060L326366
200	✓		✓		060L320666
250	✓		✓		060L325466
75	✓			✓	060L326766
110	✓			✓	060L326866
160	✓			✓	060L326966



Zestawy dławnic

Opis	Numer katalogowy
Do termostatów KPS bez zbrojonej rurki kapilarnej	060L327366
Do termostatów KPS ze zbrojoną rurką kapilarną	060L036666



Pasta przewodząca ciepło

Opis	Numer katalogowy
Do termostatów KPS z czujnikiem umieszczanym w kieszeni. Wypełnienie kieszeni czujnika aluminium pastą poprawia przewodzenie ciepła między kieszenią a czujnikiem. Zakres temperatur: -20 – 150 °C, krótkookresowo do 220 °C	041E0114

KP regulatory temperatury (termostaty) - standardowe

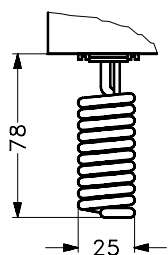


Termostaty typu KP używane są do regulacji, monitoringu i systemów alarmowych w zastosowaniach przemysłowych. Są mechanicznymi regulatorami temperatury wyposażonymi w styk jednobiegunowy przełączny (SPDT), który może bezpośrednio sterować jednofazowymi silnikami prądu przemiennego do 2 kW.

- Zakres temperatur: -30 °C – 150 °C
- Wysoka obciążalność styków i wyjątkowo krótkie czasy przełączania
- Dostępne również z połączanymi stykami
- Obudowa IP44 przy montażu z górną pokrywą i tylną płytą
- Dostępne również z obudową IP55 dla klientów OEM
- Niewielkie rozmiary - oszczędność miejsca - łatwość instalacji

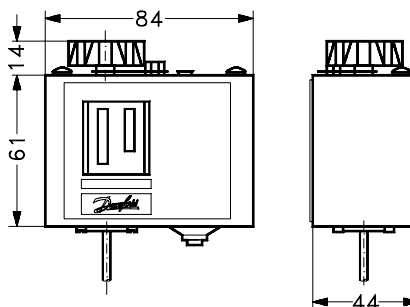
Wymiary i masa:

Masa: ok. 0,4 kg

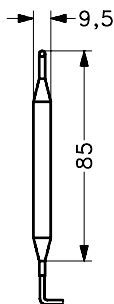


KP 62

KP 75: Czujnik z miedzi cynowanej Cu/Sn 5



KP 61, 62, 68, 75, KP 78, KP 79, KP 81



KP 78, 79, 81: Czujnik z miedzi cynowanej Cu/Sn 5

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN60947-4/-5. Certyfikat bezpieczeństwa elektrycznego - FM. UL E31024.

KP regulatory temperatury (termostaty) - standardowe

System styków:	Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)		
Materiał styków:	Srebro-tlenek kadmu		
Obciążenie styków:	AC-1 (rezystancyjne):	16A, 400V	
	AC-3 (siln. indukcyjne):	16A, 400V	
	AC-15 (cewki):	10A, 400V	
Stopień ochrony:	IP30		
Temperatura otoczenia:	-40 – 65 °C		
Przełączanie styków:	Automatyczne		



Oddalony czujnik z rurką kapilarną

Typ	Zakres nastawy [°C]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	Wymiary czujnika (ø x długość [mm])	Długość rurki kapilarnej [m]	Numer katalogowy
KP71	-5 – 20	2,2 – 10	80	9,5 x 115	2	060L111366
KP77	20 – 60	3,5 – 10	130	9,5 x 85	2	060L112166
KP78	30 – 90	5 – 15	150	9,5 x 85	2	060L118466
KP79	50 – 100	5 – 15	150	9,5 x 85	2	060L112666
KP81	80 – 150	7 – 20	200	9,5 x 85	2	060L112566
KP81 ¹⁾	80 – 150	8	200	9,5 x 85	2	060L115566

¹⁾ Funkcja maksimum reset



Rurka kapilarna jako czujnik

Typ	Zakres nastawy [°C]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	ø czujnika [mm]	Długość rurki kapilarnej wraz z czujnikiem [m]	Numer katalogowy
KP61	-30 – 15	1,5 – 23	120	2,5	5	060L110166
KP61	-30 – 15	1,5 – 23	120	2,5	2	060L110066

Czujnik pomieszczeniowy

Typ	Zakres nastawy [°C]	Ustawialna mechaniczna różnica załączeń [°C]	Maks. temperatura czujnika [°C]	Wymiary czujnika (ø x długość [mm])	Numer katalogowy
KP62	-30 – 15	2 – 20	80	25 x 78	060L111066
KP68	-5 – 35	1,8 – 25	120	40 x 30	060L111166
KP75 ¹⁾	0 – 40	3 – 10	80	25 x 78	060L117166
KP76	5 – 45	2 – 20	120	25 x 78	060L120066

¹⁾ Materiał styku: srebro pozłacane

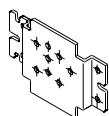


Części zamienne i akcesoria do termostatów KP



Typ	Opis	Numer katalogowy:
Uchwyt na ścianę	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105566
Uchwyt kątowy	Śruba montażowa i podkładki w zestawie	060-105666
Przykręcane wejście kablowe	Pg 13,5 ze specjalną nakrętką. Do przewodów o średnicy: 6 – 14 mm	060-105966
Górna pokrywa	Do pojedynczego regulatora. Jeżeli na tylnej płycie obudowy zamontowano uchwyt ścienny lub kątowy, presostat KP dzięki tej pokrywie uzyskuje stopień ochrony IP44.	060-109766
Obudowa IP55	Do pojedynczego regulatora. Specjalnie zaprojektowana obudowa IP55, nieprzezroczysta	060-033066
Kieszonka czujnika	Zastosowanie: KP 77, 78, 79, 81. Mosiądz. Wymiary kieszeni: D 110 x $\varnothing$ 15 mm z dławnicą	060L333066
Kieszonka czujnika	Zastosowanie: KP 77, 78, 79, 81. Stal nierdzewna. Wymiary kieszeni: D 110 x $\varnothing$ 15 mm z dławnicą	060L333166
Pasta przewodząca ciepło	Do kieszeni czujników. Tubka z 3,5 cm ³ preparatu do wypełnienia kieszeni czujnika dla poprawienia przewodzenia ciepła między kieszenią, a czujnikiem. Zakres temperatur: -20 – 150 °C, krótkookresowo do 220 °C	041E0114

Uchwyty



Do montowania
na ścianie



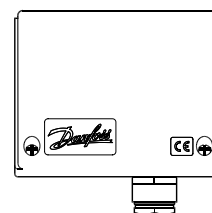
Do montowania
na szynie
35 mm



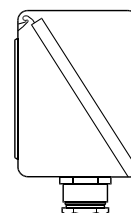
Przykręcane wejście
kablowe



Górna pokrywa



Obudowa IP55



Blokowe, kompaktowe termostaty MBC 8100

Termostaty MBC 8100 przeznaczone są do systemów alarmowych oraz do monitorowania temperatury w instalacjach przemysłowych, na silnikach wysokoprężnych, sprężarkach, w elektrowniach oraz na statkach.

Systemy monitorowania i alarmowe

Stosowane w układach alarmowych i monitoringu, regulatory te precyzyjnie śledzą temperaturę, m.in. w systemach oleju smarowego i chłodzenia silników wysokoprężnych, czy też w skrzyniach przekładniowych.

Kompaktowa konstrukcja, oszczędzająca miejsce

Konstrukcja blokowa umożliwia montaż termostatu na bloku zaworowym MBV wraz z blokowymi presostatami i przetwornikami ciśnienia.

Doskonała odporność na drgania i wstrząsy

Te cechy czynią MBC 8100 idealnym rozwiązaniem do wymagających aplikacji, w których najistotniejsza jest niezawodność.

Ustawialny zakres ze stałą mechaniczną różnicą załączeń

MBC 8100 daje możliwość swobodnego ustawienia nastawy w ramach dopuszczalnego zakresu, ze stałą mechaniczną różnicą załączeń.

Odporność

Kieszonka czujnika jest dostępna w wersji z mosiądzu lub stali nierdzewnej.



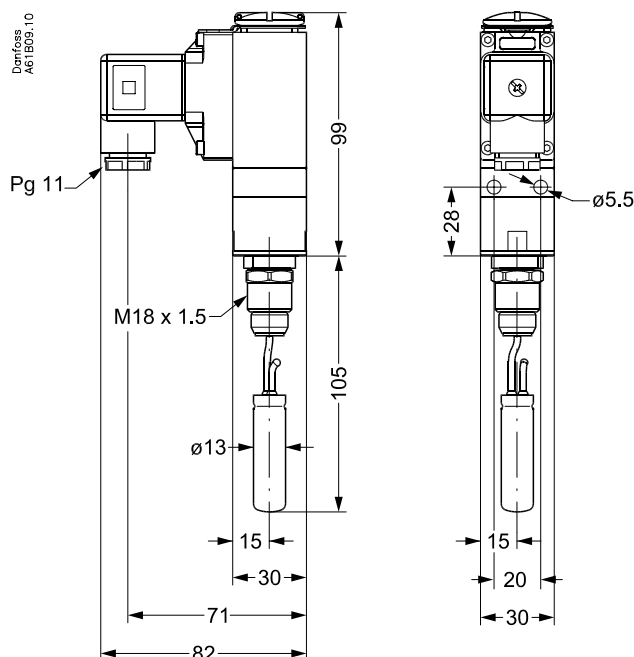
MBC 8100 blokowe regulatory temperatury (termostaty)



Termostaty MBC 8100 używane są w zastosowaniach przemysłowych i morskich, gdzie brak miejsca i niezawodność są najważniejszymi parametrami. Regulatory MBC to urządzenia blokowe należące do serii urządzeń blokowych obejmujących zawory, presostaty oraz przetworniki ciśnienia. Seria MBC 8100 charakteryzuje się wysoką odpornością na drgania oraz posiada najważniejsze uznania morskich towarzystw klasyfikacyjnych.

- Konstrukcja blokowa
- W pełni elektromechaniczne
- Zakres temperatur: -10 – 200 °C
- Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych
- Zaprojektowane z myślą o spełnieniu wysokich wymagań stawianych urządzeniom okrętowym

Wymiary i masa:



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Certyfikaty: oznaczenie CE zgodnie z EN 60947-5. Uznania typu morskich towarzystw klasyfikacyjnych.

Kompaktowe termostaty blokowe MBC 8100

System styków: Styk jednobiegunowy przełączny (SPDT)
 Obciążenie styków: AC-15 (cewki) 0,5A, 250V
 Temperatura otoczenia: -40 – 70 °C
 Stopień ochrony: IP65
 Przyłącze elektryczne: Wtyczka Pg 11 (inne przyłącza dostępne na zamówienie)

MBC 8100 ze sztywnym czujnikiem

Zakres nastaw temp. [°C]	Stała mech. różn. zał. [°C]	Maks. temp. czujnika [°C]	Wymiary czujnika (Ø x długość [mm])	Kieszień czujnika, długość [mm]	Numer katalogowy
20 – 60	3	130	13 x 50	75	061B800266
50 – 100	4	200	13 x 50	75	061B800366
60 – 150	6	250	13 x 50	75	061B800566
70 – 120	5	220	13 x 50	75	061B800466



MBC 8100 ze zbrojoną rurką kapilarną, długość 2 m

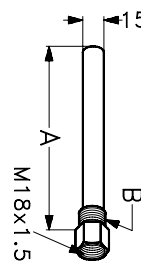
Zakres nastaw temp. [°C]	Stała mech. różn. zał. [°C]	Maks. temp. czujnika [°C]	Wymiary czujnika (Ø x długość [mm])	Numer katalogowy
-10 – 30	3	80	13 x 50	061B810166
20 – 60	3	130	13 x 50	061B810266
50 – 100	4	200	13 x 50	061B810366
70 – 120	5	220	13 x 50	061B810466
60 – 150	6	250	13 x 50	061B810566



Części zamienne i akcesoria do termostatów MBC 8100

Kieszenie czujników (bez dławnic)

Długość kieszeni - A [mm]	Gwint kieszeni - B		Materiał kieszeni		Numer katalogowy
	G ½ A	G ¾ A	Mosiądz	Stal nierdzewna 18/8	
75	✓		✓		060L326266
75		✓	✓		060L326666
75			✓		060L328166
110	✓		✓		060L327166
110			✓		060L340366
160	✓		✓		060L326366
200	✓		✓		060L320666
250	✓		✓		060L325466
75	✓			✓	060L326766
110	✓			✓	060L326866
160	✓			✓	060L326966



Zestawy dławnic

Opis	Numer katalogowy
Do termostatów MBC bez zbrojonej rurki kapilarnej	060L327366
Do termostatów MBC ze zbrojoną rurką kapilarną	060L036666



Typ	Opis	Numer katalogowy
Pasta przewodząca ciepło	Do termostatów z czujnikami montowanymi w kieszeniach. Wypełnienie kieszeni czujnika aluminium pastą poprawia przewodzenie ciepła między kieszenią a czujnikiem. Zakres temperatur: -20 – 150 °C, krótkotrwale do 220 °C.	041E0114

Indeks numerów katalogowych

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
003N004266	017-422066.....161	017-528266.....137	018F670332
003N004366	017-422966.....145	017-529166.....136	018F670337
003N004566	017-424066.....138	017-529566.....136	018F670337
003N004666	017-424066.....161	017B0002141	018F670344
003N004766	017-425166.....138	017B0006141	018F670344
003N005068	017-425166.....161	017B0010141	018F670357
003N006268	017-436066.....138	017B0014141	018F670357
003N007568	017-436066.....161	017B0018141	018F670719
003N007868	017-436366.....138	017B0022141	018F670726
003N009168	017-436366.....161	017B0026141	018F670732
003N010766	017-436766.....68	017B0030141	018F670737
003N010866	017-436766.....161	017B0034141	018F670744
003N010966	017-436866.....138	017B0038141	018F670757
003N015568	017-436866.....145	017B0042141	018F670919
003N0155161	017-436966.....161	017B0046141	018F670926
003N019268	017-437066.....161	017B0050141	018F670932
003N019668	017-500366.....160	017B0054141	018F670937
003N027868	017-500466.....160	017B0058141	018F670944
003N038868	017-500666.....160	017B0062141	018F670957
003N113266	017-502266.....160	017B0066141	018F671119
003N114466	017-503666.....160	017B0070141	018F671126
003N116266	017-504866.....160	017B0074141	018F671132
003N118266	017-506066.....160	017B1018141	018F671137
003N213266	017-509466.....136	017B1019141	018F671144
003N215066	017-509966.....160	017D002166.....137	018F671157
003N216266	017-511866.....160	017D002366.....137	018F675619
003N218266	017-513566.....160	017D002466.....137	018F675626
003N313266	017-513666.....160	017D002566.....137	018F675632
003N315066	017-513966.....160	017D002766.....137	018F675637
003N316266	017-514066.....160	017D004566.....137	018F675644
003N318266	017-514166.....160	017D004866.....137	018F675657
003N413266	017-515566.....160	017L002466.....160	018F675719
003N415066	017-518166.....137	017L003266.....136	018F675726
003N416266	017-518266.....137	018F009120	018F675732
003N418266	017-518766.....137	018F009122	018F675737
016D007538	017-518866.....137	018F009127	018F675744
016D007638	017-518966.....137	018F009134	018F675757
016D007738	017-519166.....136	018F009137	018F696848
016D007838	017-519266.....136	018F009157	018F735119
016D007938	017-519666.....136	018F451148	018F735126
016D008038	017-519966.....136	018F451148	018F735132
016D009538	017-520066.....136	018F451748	018F735137
016D009638	017-520366.....136	018F451748	018F735144
016D333037	017-520466.....136	018F451948	018F735157
016D333137	017-520866.....160	018F670119	018F735219
016D606537	017-521466.....160	018F670126	018F735226
016D608037	017-521566.....136	018F670132	018F735232
016D610037	017-522066.....160	018F670137	018F735237
017-401366.....138	017-522466.....160	018F670144	018F735244
017-403066.....138	017-522766.....160	018F670157	018F735257
017-403066.....161	017-523166.....160	018F670219	018F735319
017-404166.....138	017-523666.....160	018F670226	018F735319
017-404266.....138	017-523766.....136	018F670232	018F735326
017-404266.....161	017-523866.....136	018F670237	018F735326
017-420366.....161	017-523966.....136	018F670244	018F735332
017-420566.....138	017-525566.....136	018F670257	018F735332
017-420566.....143	017-526266.....137	018F670319	018F735337
017-420566.....145	017-526766.....137	018F670319	018F735337
017-421666.....161	017-526866.....137	018F670326	018F735344
017-421966.....138	017-526966.....137	018F670326	018F735344
017-422066.....68	017-528066.....137	018F670332	018F735357

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
018F7353.....57	018Z0290.....51	032U0681.....34	032U3623.....56
018F7358.....19	018Z0291.....51	032U0682.....34	032U3624.....56
018F7358.....26	018Z6987.....51	032U0683.....34	032U3629.....55
018F7358.....32	027N3065.....38	032U1062.....26	032U3630.....56
018F7358.....37	027N3080.....38	032U1063.....26	032U3631.....56
018F7358.....44	027N3100.....38	032U1065.....26	032U3632.....56
018F7358.....57	031E020066.....153	032U1066.....26	032U3633.....56
018F7360.....19	031E020266.....153	032U1067.....26	032U3636.....56
018F7360.....19	031E020566.....153	032U1068.....26	032U3637.....56
018F7360.....26	031E021066.....153	032U1069.....26	032U3638.....56
018F7360.....26	031E021566.....153	032U1070.....26	032U3639.....56
018F7360.....32	031E022066.....153	032U1071.....33	032U3640.....56
018F7360.....32	031E022566.....153	032U1072.....33	032U3641.....56
018F7360.....37	031E023066.....153	032U1073.....33	032U3642.....55
018F7360.....37	031E023566.....153	032U1074.....33	032U3643.....55
018F7360.....44	031E024566.....153	032U1075.....33	032U3802.....47
018F7360.....44	031E025066.....153	032U1076.....33	032U3803.....47
018F7360.....57	031E025566.....153	032U1077.....33	032U3804.....47
018F7360.....57	031E029166.....153	032U1078.....33	032U3805.....47
018F7361.....19	031E029366.....153	032U1079.....33	032U3806.....47
018F7361.....26	031E029666.....153	032U1080.....33	032U3807.....47
018F7361.....32	031E029766.....153	032U1081.....33	032U4901.....59
018F7361.....37	031E029866.....153	032U1082.....33	032U4904.....59
018F7361.....44	032H8000.....60	032U1200.....55	032U4916.....59
018F7361.....57	032H8001.....60	032U1205.....55	032U4919.....59
018F7396.....19	032H8003.....60	032U1220.....55	032U5250.....18
018F7396.....26	032H8004.....60	032U1225.....55	032U5251.....18
018F7396.....32	032H8006.....61	032U1231.....55	032U5252.....18
018F7396.....37	032H8007.....61	032U1236.....25	032U5253.....18
018F7396.....44	032H8008.....61	032U1237.....25	032U5254.....18
018F7396.....57	032H8009.....61	032U1238.....25	032U5255.....18
018F7397.....19	032H8014.....61	032U1239.....25	032U5256.....18
018F7397.....26	032H8015.....61	032U1241.....25	032U5257.....18
018F7397.....32	032H8016.....61	032U1242.....25	032U5271.....20
018F7397.....37	032H8017.....61	032U1246.....25	032U5273.....20
018F7397.....44	032H8018.....61	032U1247.....25	032U5315.....20
018F7397.....57	032H8019.....61	032U1249.....25	032U5317.....20
018F7655.....19	032H8027.....60	032U1251.....25	032U5319.....20
018F7655.....19	032H8029.....61	032U1252.....25	032U5320.....20
018F7655.....26	032H8033.....61	032U1255.....25	032U5321.....20
018F7655.....26	032H8039.....61	032U1256.....25	032U5322.....20
018F7655.....32	032H8041.....61	032U1260.....25	032U5350.....18
018F7655.....32	032H8043.....61	032U1261.....25	032U5352.....18
018F7655.....57	032H8087.....63	032U1263.....25	032U5354.....18
018F7655.....57	032H8089.....63	032U1266.....25	032U5356.....18
018F7658.....19	032H8095.....63	032U3171.....48	032U5701.....55
018F7658.....19	032H8097.....63	032U3172.....48	032U5702.....55
018F7658.....26	032H8099.....63	032U3173.....48	032U5704.....55
018F7658.....26	032H8125.....63	032U3601.....55	032U5705.....55
018F7658.....32	032U0082.....34	032U3605.....55	032U5706.....55
018F7658.....32	032U0084.....34	032U3606.....55	032U5707.....55
018F7658.....57	032U0085.....34	032U3607.....55	032U5708.....55
018F7658.....57	032U0086.....34	032U3608.....55	032U5709.....55
018F7663.....19	032U0087.....34	032U3615.....55	032U5710.....55
018F7663.....19	032U0150.....33	032U3616.....55	032U5815.....30
018F7663.....26	032U0165.....26	032U3617.....55	032U5820.....30
018F7663.....26	032U0166.....26	032U3618.....55	032U5825.....30
018F7663.....32	032U0167.....26	032U3619.....56	032U5825.....30
018F7663.....32	032U0295.....33	032U3620.....56	032U5832.....30
018F7663.....57	032U0296.....33	032U3621.....56	032U5840.....31
018F7663.....57	032U0299.....33	032U3622.....56	032U5850.....31

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
032U6013.....33	032U8365.....44	032U451431.....30	042N0185.....20
032U6014.....33	032U8500.....30	032U453002.....30	042N0185.....22
032U6015.....33	032U8501.....30	032U453016.....30	042N0185.....27
032U6016.....33	032U8502.....30	032U453031.....30	042N0185.....34
032U6017.....33	032U8503.....31	032U453402.....30	042N0185.....37
032U6018.....33	032U8504.....31	032U453416.....30	042N0185.....41
032U6156.....45	032U8505.....31	032U453431.....30	042N0185.....45
032U6157.....45	032U8506.....30	032U456802.....30	042N0185.....57
032U6158.....45	032U8507.....30	032U456816.....30	042N0185.....59
032U6159.....45	032U8508.....30	032U456831.....30	042N0185.....61
032U6160.....45	032U8509.....31	032U458502.....30	042N0185.....63
032U6161.....45	032U8510.....31	032U458516.....30	042N0263.....19
032U7115.....30	032U8511.....31	032U458531.....30	042N0263.....19
032U7116.....30	032U145802.....55	032U460402.....30	042N0263.....26
032U7117.....31	032U145831.....55	032U460416.....30	042N0263.....26
032U7120.....30	032U147002.....55	032U460431.....30	042N0263.....26
032U7121.....30	032U147016.....55	032U528602.....25	042N0263.....32
032U7122.....31	032U147031.....55	032U528616.....25	042N0263.....32
032U7125.....30	032U148002.....55	032U528631.....25	042N0263.....32
032U7126.....30	032U148016.....55	032U528702.....25	042N0263.....37
032U7127.....31	032U148031.....55	032U528716.....25	042N0263.....41
032U7132.....31	032U151802.....25	032U528731.....25	042N0263.....44
032U7133.....31	032U151816.....25	032U537431.....18	042N0263.....57
032U7134.....31	032U151831.....25	032U537631.....18	042N0263.....57
032U7140.....31	032U153802.....25	032U538002.....22	042N0263.....57
032U7141.....31	032U153816.....25	032U538016.....22	042N0263.....59
032U7142.....31	032U153831.....25	032U538031.....22	042N0263.....61
032U7150.....31	032U157102.....18	032U538102.....22	042N0263.....61
032U7151.....31	032U157116.....18	032U538116.....22	042N0263.....63
032U7152.....31	032U157131.....18	032U538131.....22	042N0263.....63
032U7170.....30	032U158002.....18	032U538202.....22	042N0265.....19
032U7171.....30	032U158016.....18	032U538216.....22	042N0265.....19
032U7172.....30	032U158031.....18	032U538231.....22	042N0265.....26
032U7173.....31	032U161402.....18	032U538302.....22	042N0265.....26
032U7174.....31	032U161416.....18	032U538316.....22	042N0265.....26
032U7175.....31	032U161431.....18	032U538331.....22	042N0265.....32
032U7180.....31	032U162402.....18	041E0114.....161	042N0265.....32
032U7181.....31	032U162416.....18	041E0114.....164	042N0265.....32
032U7182.....31	032U162431.....18	041E0114.....167	042N0265.....37
032U7183.....31	032U380402.....47	041E0114.....170	042N0265.....41
032U7184.....31	032U380416.....47	042N0156.....19	042N0265.....44
032U7185.....31	032U380420.....47	042N0156.....19	042N0265.....57
032U7390.....33	032U380429.....47	042N0156.....26	042N0265.....57
032U7390.....38	032U380431.....47	042N0156.....26	042N0265.....57
032U8039.....51	032U380502.....47	042N0156.....26	042N0265.....59
032U8040.....51	032U380516.....47	042N0156.....32	042N0265.....61
032U8041.....51	032U380520.....47	042N0156.....32	042N0265.....61
032U8042.....51	032U380529.....47	042N0156.....32	042N0265.....63
032U8052.....51	032U380531.....47	042N0156.....37	042N0265.....63
032U8053.....51	032U380602.....47	042N0156.....41	042N0840.....41
032U8054.....51	032U380616.....47	042N0156.....44	042N0840.....61
032U8055.....51	032U380620.....47	042N0156.....48	042N0840.....61
032U8056.....51	032U380629.....47	042N0156.....48	042N0840.....63
032U8057.....51	032U380631.....47	042N0156.....57	042N0840.....63
032U8118.....45	032U380702.....47	042N0156.....57	042N0841.....41
032U8119.....45	032U380716.....47	042N0156.....57	042N0841.....61
032U8360.....44	032U380720.....47	042N0156.....59	042N0841.....61
032U8361.....44	032U380729.....47	042N0156.....61	042N0841.....63
032U8362.....44	032U380731.....47	042N0156.....61	042N0841.....63
032U8363.....44	032U451402.....30	042N0156.....63	042N0842.....41
032U8364.....44	032U451416.....30	042N0156.....63	042N0842.....61

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
042N0842.....61	042N7502.....26	042U4084.....40	060-316166.....145
042N0842.....63	042N7502.....32	042U4085.....40	060-316266.....145
042N0842.....63	042N7502.....57	042U4086.....40	060-316466.....148
042N0843.....41	042N7502.....59	042U4087.....40	060-316966.....148
042N0843.....61	042N7504.....26	042U4088.....40	060-319366.....148
042N0843.....63	042N7504.....32	042U4089.....40	060-324166.....138
042N0845.....41	042N7504.....57	042U4092.....40	060-333266.....110
042N0845.....61	042N7504.....59	060-007166.....143	060-333266.....143
042N0845.....61	042N7508.....26	060-016966.....110	060-333266.....145
042N0845.....63	042N7508.....32	060-019166.....138	060-333366.....110
042N0845.....63	042N7508.....57	060-033066.....148	060-333366.....138
042N0848.....41	042N7508.....59	060-033066.....150	060-333366.....143
042N0848.....61	042N7510.....26	060-033066.....167	060-333366.....145
042N0848.....63	042N7510.....32	060-104766.....110	060-333666.....143
042N4191.....61	042N7510.....57	060-104766.....138	060-333666.....145
042N4191.....61	042N7510.....59	060-104766.....143	060-504766.....150
042N4191.....63	042N7512.....26	060-104766.....145	060-508166.....148
042N4191.....63	042N7512.....32	060-105566.....148	060-538666.....150
042N4192.....61	042N7512.....57	060-105566.....150	060-538766.....150
042N4192.....63	042N7512.....59	060-105566.....167	060G0005.....97
042N4193.....61	042N7550.....26	060-105666.....148	060G0005.....100
042N4193.....63	042N7550.....32	060-105666.....150	060G0005.....102
042N4400.....72	042N7550.....57	060-105666.....167	060G0005.....105
042N4401.....72	042N7550.....59	060-105766.....148	060G0005.....108
042N4402.....72	042N7551.....26	060-105766.....150	060G0007.....85
042N4403.....72	042N7551.....32	060-105966.....148	060G0007.....87
042N4404.....72	042N7551.....57	060-105966.....150	060G0007.....89
042N4406.....72	042N7551.....59	060-105966.....167	060G0007.....91
042N4407.....72	042U1000.....41	060-109766.....148	060G0007.....95
042N4408.....72	042U1001.....41	060-109766.....150	060G0007.....97
042N4409.....72	042U1003.....41	060-109766.....167	060G0007.....100
042N4411.....72	042U1004.....41	060-110866.....150	060G0007.....102
042N4431.....72	042U1006.....41	060-113366.....150	060G0007.....105
042N4432.....72	042U1007.....41	060-113766.....150	060G0007.....108
042N4433.....72	042U1009.....34	060-113866.....148	060G0008.....81
042N4435.....72	042U1009.....57	060-114466.....150	060G0008.....83
042N4436.....72	042U1010.....34	060-118966.....148	060G0008.....85
042N4450.....72	042U1010.....57	060-121766.....148	060G0008.....87
042N4451.....72	042U1037.....41	060-121966.....148	060G0008.....89
042N4452.....72	042U1038.....41	060-122166.....150	060G0008.....91
042N4453.....72	042U1039.....41	060-131866.....150	060G0008.....95
042N4454.....72	042U1040.....41	060-310066.....143	060G0008.....97
042N4455.....72	042U1041.....41	060-310166.....143	060G0008.....100
042N4456.....72	042U1042.....41	060-310266.....143	060G0008.....102
042N4457.....72	042U4001.....40	060-310366.....143	060G0008.....105
042N4459.....72	042U4003.....40	060-310466.....143	060G0008.....108
042N4480.....72	042U4011.....40	060-310566.....143	060G0252.....81
042N4481.....72	042U4012.....40	060-310666.....143	060G0252.....83
042N4482.....72	042U4013.....40	060-310766.....143	060G0252.....89
042N4483.....72	042U4014.....40	060-310866.....143	060G0252.....97
042N4484.....72	042U4022.....40	060-310966.....143	060G0252.....100
042N4485.....72	042U4023.....40	060-311066.....143	060G1021.....81
042N4486.....72	042U4024.....40	060-312066.....143	060G1021.....83
042N4820.....73	042U4031.....40	060-312166.....143	060G1021.....89
042N4821.....73	042U4032.....40	060-312266.....143	060G1021.....91
042N4822.....73	042U4041.....40	060-313066.....145	060G1021.....97
042N4823.....73	042U4042.....40	060-315066.....145	060G1021.....100
042N7501.....26	042U4053.....40	060-315166.....145	060G1022.....81
042N7501.....32	042U4063.....40	060-315266.....145	060G1022.....83
042N7501.....57	042U4074.....40	060-315366.....145	060G1022.....89
042N7501.....59	042U4082.....40	060-316066.....145	060G1022.....91

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
060G102297	060G177891	060G383385	060L326966164
060G1022100	060G177991	060G390285	060L326966170
060G102381	060G179091	060G560097	060L327166164
060G102383	060G179191	060G560197	060L327166170
060G102389	060G186191	060G610081	060L327366164
060G102391	060G186291	060G610181	060L327366170
060G102397	060G186391	060G610281	060L328166164
060G1023100	060G186491	060G610381	060L328166170
060G102481	060G186591	060G610481	060L333066161
060G102483	060G186691	060G610581	060L333066167
060G102489	060G186791	060G610681	060L333166167
060G102491	060G186891	060G610781	060L340366164
060G102497	060G186991	060G610883	060L340366170
060G1024100	060G187489	060G610983	060N1032102
060G103481	060G187589	060G611083	060N1033102
060G103483	060G187689	060G611183	060N1034102
060G103485	060G187789	060G611283	060N1035102
060G103487	060G241893	060L036666164	060N1036102
060G103489	060G241993	060L036666170	060N1037102
060G103491	060G242093	060L110066166	060N1038102
060G103497	060G242193	060L110166166	060N1039102
060G1034100	060G242293	060L111066166	060N1040102
060G1034102	060G242393	060L111166166	060N1041102
060G1034105	060G242493	060L111366166	060N1063105
060G110585	060G242593	060L112166166	060N1064105
060G110685	060G242693	060L112566166	060N1065105
060G110785	060G242793	060L112666166	060N1066105
060G110985	060G242893	060L115566166	060N1081105
060G111085	060G250193	060L117166166	060N1083105
060G111185	060G250293	060L118466166	060N1084105
060G111285	060G250393	060L120066166	060N1085105
060G111385	060G250593	060L310066163	060N1086105
060G112285	060G250693	060L310166163	060N1087105
060G112385	060G251093	060L310266163	061B000266155
060G112485	060G285081	060L310366163	061B000466155
060G112585	060G285083	060L310466163	061B000566155
060G113385	060G285085	060L310566163	061B001066155
060G136797	060G285087	060L310666163	061B600198
060G136897	060G285089	060L310866163	061B6001100
060G136997	060G285091	060L311266163	061B600298
060G137097	060G285095	060L311866163	061B6002100
060G137197	060G285098	060L312166163	061B600398
060G137297	060G2850100	060L312666163	061B6003100
060G142985	060G2850108	060L312866163	061B600498
060G143085	060G2850126	060L312966163	061B610098
060G146397	060G338897	060L313066163	061B6100100
060G146497	060G355787	060L315666163	061B7000103
060G146597	060G358287	060L320666164	061B7000106
060G146697	060G358387	060L320666170	061B7000157
060G146797	060G358487	060L325466164	061B7001103
060G146897	060G358587	060L325466170	061B7001106
060G146997	060G358687	060L326266164	061B7001157
060G147097	060G381285	060L326266170	061B7002103
060G147197	060G381385	060L326366164	061B7002106
060G147297	060G381485	060L326366170	061B7002157
060G147397	060G381585	060L326666164	061B7003103
060G1474100	060G382885	060L326666170	061B7003106
060G1475100	060G382985	060L326766164	061B7003157
060G1476100	060G383085	060L326766170	061B7004103
060G1477100	060G383185	060L326866164	061B7004106
060G165085	060G383285	060L326866170	061B7004157

Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona	Numer katalogowystrona
061B7005.....103	064G5218.....95	084Z4036.....126	084Z8236.....124
061B7005.....106	064G5219.....108	084Z4037.....126	084Z8237.....124
061B7005.....157	064G5221.....108	084Z4038.....126	
061B7006.....103	064G5222.....95	084Z4039.....126	
061B7006.....106	064G5224.....108	084Z6030.....121	
061B7006.....157	064G5225.....95	084Z6032.....121	
061B7007.....103	064G5226.....108	084Z6033.....121	
061B7007.....106	064G5228.....108	084Z6034.....121	
061B7007.....157	084G2100.....110	084Z6035.....121	
061B7008.....103	084G2101.....110	084Z6036.....121	
061B7008.....106	084G2102.....110	084Z6037.....121	
061B7008.....157	084G2103.....110	084Z6038.....121	
061B7009.....103	084G2104.....110	084Z6039.....121	
061B7009.....106	084G2105.....110	084Z6042.....121	
061B7009.....157	084G2106.....110	084Z6050.....121	
061B7010.....103	084G2107.....110	084Z6051.....121	
061B7010.....106	084G2108.....110	084Z6053.....121	
061B7010.....157	084G2109.....110	084Z6054.....121	
061B7011.....103	084G2110.....110	084Z6139.....124	
061B7011.....106	084G2111.....110	084Z6140.....124	
061B7011.....157	084G2112.....110	084Z6141.....124	
061B7012.....103	084G2113.....110	084Z6142.....124	
061B7012.....106	084G2114.....110	084Z6143.....124	
061B7012.....157	084G2115.....110	084Z6144.....124	
061B100266.....155	084G2116.....110	084Z6164.....124	
061B100366.....155	084G2117.....110	084Z6215.....121	
061B100466.....155	084G2120.....110	084Z6216.....121	
061B100566.....155	084G2206.....110	084Z7258.....126	
061B100866.....155	084G2207.....110	084Z7259.....126	
061B128066.....155	084G2209.....110	084Z7260.....126	
061B129066.....155	084G2211.....110	084Z7261.....126	
061B400101.....155	084G2213.....110	084Z7262.....126	
061B400201.....155	084Z2012.....122	084Z8006.....119	
061B510066.....155	084Z2014.....122	084Z8008.....119	
061B510166.....155	084Z2018.....122	084Z8010.....119	
061B510266.....155	084Z2019.....122	084Z8011.....119	
061B720001.....103	084Z2021.....122	084Z8012.....119	
061B720001.....106	084Z2446.....117	084Z8013.....119	
061B720001.....157	084Z2447.....117	084Z8014.....119	
061B720101.....103	084Z2448.....117	084Z8022.....119	
061B720101.....106	084Z2449.....117	084Z8036.....119	
061B720101.....157	084Z2450.....117	084Z8037.....119	
061B720201.....103	084Z2451.....117	084Z8039.....119	
061B720201.....106	084Z2452.....117	084Z8041.....119	
061B720201.....157	084Z2453.....117	084Z8043.....119	
061B722101.....155	084Z2454.....117	084Z8044.....119	
061B800266.....170	084Z2455.....117	084Z8058.....119	
061B800366.....170	084Z2456.....117	084Z8210.....124	
061B800466.....170	084Z2457.....117	084Z8211.....124	
061B800566.....170	084Z2458.....117	084Z8212.....124	
061B810166.....170	084Z2459.....117	084Z8213.....124	
061B810266.....170	084Z2460.....117	084Z8214.....124	
061B810366.....170	084Z2461.....117	084Z8215.....124	
061B810466.....170	084Z3033.....126	084Z8216.....124	
061B810566.....170	084Z3053.....126	084Z8217.....124	
064G5201.....108	084Z4030.....126	084Z8218.....119	
064G5202.....108	084Z4031.....126	084Z8230.....124	
064G5207.....108	084Z4032.....126	084Z8231.....124	
064G5214.....95	084Z4033.....126	084Z8232.....124	
064G5215.....95	084Z4034.....126	084Z8233.....124	
064G5216.....95	084Z4035.....126	084Z8235.....124	

Engineering **Tomorrow**

Danfoss Poland Sp. z o.o. | Komponenty Automatyki Przemysłowej | Grodzisk Maz., Polska
automatyka@danfoss.com | www.danfoss.pl/automatyka



Grupa Danfoss jest liderem w rozwoju, produkcji i sprzedaży urządzeń w trzech segmentach: automatyce przemysłowej, ciepłownictwie i chłodnictwie. Od 1933r. nowoczesne produkty najwyższej klasy gwarantują klientom wygodę i oszczędność energii. Wyznaczają one światowe standardy i pomagają chronić środowisko naturalne.

Każdego dnia wytwarzamy ponad 250 000 produktów w 70 zakładach na terenie 25 krajów. To imponujące dane, lecz największą dumą napawa nas zadowolenie oraz satysfakcja naszych klientów. Budowanie silnych relacji partnerskich jest dla nas niezwykle istotne - zdajemy sobie sprawę, że zrozumienie potrzeb naszych klientów pozwoli nam zmierzyć się z wymaganiami nadchodzącej przyszłości.

Dział Komponentów Automatyki Przemysłowej Danfoss zajmuje się rozwiązaniami dla współczesnego przemysłu. Dzięki nam masz dostęp do pełnej gamy rozwiązań technologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem zaworów elektromagnetycznych, termostatów, presostatów, czujników temperatury, przetworników ciśnienia oraz aparatury łączeniowej NN.

Oferujemy bezpieczne, wydajne oraz niezawodne rozwiązania, projektowane zgodnie z oczekiwaniami naszych klientów.