

## EV250B 10-22BD [EVSIT]

Standard



## Zawór 2/2 drożny z serwosterowaniem ze wspomaganiami otwarcia

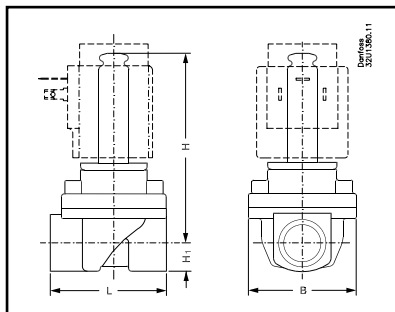
- ◆ Dla instalacji grzewczych i innych systemów zamkniętych o niskim bądź zmiennym ciśnieniu
- ◆ Dla wody, oleju, sprężonego powietrza i innych podobnych mediów obojętnych
- ◆ Atest PZH dla zaworów z uszczelnieniem EPDM
- ◆ Deklaracja zgodności **CE** z dyrektywą niskonapięciową 73/23/EC oraz z normą EN 60730-2-8
- ◆ Mogą być stosowane w instalacjach próżniowych - w zależności od aplikacji do próżni 99% (10 mbar)
- ◆ Korpus wykonany ze specjalnego mosiądzu DZR (mosiądz odporny na korozję selektywną)

## Dane techniczne

Typ	EV250B 10BD	EV250B 12BD	EV250B 18BD	EV250B 22BD
Montaż	W celu przeciwdziałania osadzaniu się zanieczyszczeń zaleca się montaż w pozycji poziomej z cewką skierowaną ku górze			
Maks. ciśnienie testowe	25 bar			
Czas otwierania <sup>1)</sup>	100 ms	100 ms	150 ms	150 ms
Czas zamykania <sup>1)</sup>	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Maks. temp. otoczenia	50 °C dla cewek BB, BE i BG na prąd stały 80 °C dla cewek BB, BE i BG na prąd zmienny			
Temperatura medium	EPDM: -30 °C do +120 °C dla wody i do +140°C dla pary (4 bar) FKM: 0 °C do +100 °C, dla wody maks. 60 °C			
Lepkość medium	Maks. 50 cSt			
Materiały:	Korpus zaworu	Mosiądz odporny na korozję selektywną CuZn36Pb2As/CZ 132		
	Pokrywa	Mosiądz	W.no. 2.0402	
	Zwora, ogranicznik	Stal nierdzewna	W.no. 1.4105/AISI 430FR	
	Tuleja zwory	Stal nierdzewna	W.no 1.4306/AIS 304L	
	Sprężyny	Stal nierdzewna	W.no.1.4310/AISI 301	
	Uszczelnienia (w tym płytka zaworu i membrana) – zob. tabele Zamawianie			

<sup>1)</sup> Podane czasy są orientacyjne i odnoszą się do wody. Dokładne czasy otwierania i zamykania zaworów zależą od rodzaju i ciśnienia medium.

## Wymiary i masa (NC i NO)

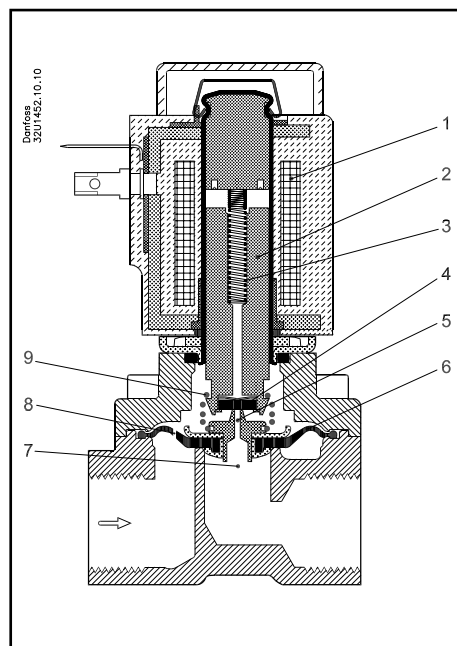


Typ	L mm	B mm	H1 mm	H mm	Masa kg <sup>1)</sup>
EV 250B 10	58	52	13	91	0,6
EV 250B 12	58	52	13	91	0,6
EV 250B 18	90	58	18	92	0,8
EV 250B 22	90	58	22	96	1,1

<sup>1)</sup> Masa bez cewki

## EV250B 10-22BD [EVSIT]

**Zasada działania:  
zawór typu NC  
(normalnie  
tj. beznapięciowo  
zamknięty)**



1. Cewka
2. Zwora
3. Sprężyna
4. Płytką zaworu
5. Otwór pilotowy
6. Membrana
7. Gniazdo zaworu (otwór główny)
8. Otwór wyrównawczy
9. Sprężyna wspomagająca

**Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):**

Po odłączeniu napięcia od cewki (1), w wyniku działania sprężyny (3), zwora (2) znajduje się w dolnym położeniu a zamontowana do niej płytką (4), jest dociskana do otworu pilotowego (5). Poprzez otwór wyrównawczy (8) medium dostaje się nad membranę (6) powodując wyrównanie ciśnienia nad i pod membranę.

W rezultacie przepływ przez otwór główny (7) zostaje zamknięty.

Zawór pozostanie w stanie zamkniętym tak długo jak do cewki nie będzie podłączone napięcie elektryczne.

**Napięcie podane na cewkę (zawór otwarty):**

Podłączenie napięcia do cewki (1) powoduje uniesienie się zwory (2) i otwarcie przepływu przez otwór pilotowy (5).

Jeżeli na zaworze występuje ciśnienie różnicowe, ciśnienie medium nad membranę (6) maleje, ponieważ średnica otworu pilotowego (5) jest większa niż średnica otworu wyrównawczego (8). Powoduje to uniesienie się membrany a w konsekwencji pełne otwarcie przepływu poprzez otwór główny (7).

Jeżeli ciśnienie różnicowe na zaworze jest niewielkie lub równe zeru to dzięki sprężynie wspomagającej (9), membrana unoszona jest ku górze otwierając przepływ przez gniazdo zaworu.

Zawór będzie w pełni otwarty tak długo jak do cewki będzie podłączone napięcie.

### Zamawianie - wersje normalnie zamknięte (NC)

Przyłącze ISO 228/1	K <sub>v</sub> m <sup>3</sup> /h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień <sup>*)</sup>	Symbol		Numer katalogowy korpusu (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla cewek typu BB		
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.	
								10 W a.c.	18 W d.c.
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	2,5	10,0	EPDM	EV250B 10BD	G 38 E NC000	<b>032U5250</b>	0	10	6
			FKM	EV250B 10BD	G 38 F NC000	<b>032U5251</b>	0	10	6
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	4	12,0	EPDM	EV250B 12BD	G 12 E NC000	<b>032U5252</b>	0	10	6
			FKM	EV250B 12BD	G 12 F NC000	<b>032U5253</b>	0	10	6
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	6	18,0	EPDM	EV250B 18BD	G 34 E NC000	<b>032U5254</b>	0	10	6
			FKM	EV250B 18BD	G 34 F NC000	<b>032U5255</b>	0	10	6
G1"	7	22,0	EPDM	EV250B 22BD	G 1 E NC000	<b>032U5256</b>	0	10	6
			FKM	EV250B 22BD	G 1 F NC000	<b>032U5257</b>	0	10	6

<sup>\*)</sup> FKM – uszczelnienie do zimnej wody (do 60°C), oleju i powietrza

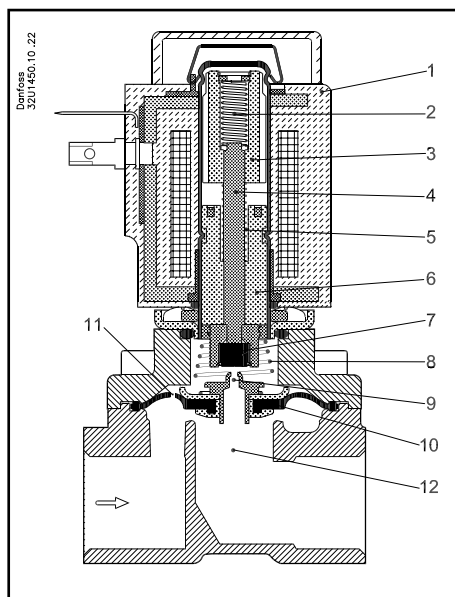
EPDM – uszczelnienie do ciepłej wody (do 120°C), glikolu i pary niskociśnieniowej (do 140°C / 4 bar)

**Zawory z uszczelnieniem EPDM posiadają atest PZH do montażu w instalacjach wodnych, w tym służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia.**

## EV250B 10-22BD [EVSIT]

**Zasada działania:  
zawór typu NO  
(normalnie  
tj. beznapięciowo  
otwarty)**

1. Cewka
2. Sprężyna zamykająca
3. Zwora
4. Trzpień
5. Sprężyna otwierająca
6. Element stały
7. Płytkę zaworu
8. Sprężyna wspomagająca
9. Otwór pilotowy
10. Membrana
11. Otwór wyrównawczy
12. Gniazdo zaworu (otwór główny)



**Brak napięcia na cewce (zawór otwarty):**

Po odłączeniu napięcia od cewki (1), otwór pilotowy (9) zostaje otwarty. Jeżeli na zaworze występuje ciśnienie różnicowe to, ponieważ średnica otworu pilotowego jest większa niż średnica otworu wyrównawczego (11) ciśnienie medium nad membranę (10) maleje – a to powoduje uniesienie się membrany i w konsekwencji otwarcie przepływu przez otwór główny (12).

Jeżeli natomiast ciśnienie różnicowe nie występuje na zaworze wówczas membrana jest unoszona ku górze dzięki sprężynie otwierającej (5) przy pomocy sprężyny wspomagającej (8). Zawór będzie w pełni otwarty tak długo jak do cewki nie będzie podłączone napięcie.

**Napięcie podane na cewkę (zawór zamknięty):**

Po podłączeniu napięcia do cewki (1), zwora (3) ścisną sprężynę otwierającą (5) natomiast sprężyna zamykająca (2) powoduje poprzez trzpień (4) dociśnięcie płytki zaworu (7) do otworu pilotowego (9). Poprzez otwór wyrównawczy (11) medium dostaje się nad membranę (10). W momencie, gdy ciśnienie nad membranę osiągnie wartość ciśnienia pod membranę, czyli będzie równe ciśnieniu na wlocie zaworu, membrana zamknie przepływ przez otwór główny (12). Zawór będzie w pozycji zamkniętej tak długo jak do cewki będzie podłączone napięcie.

### Zamawianie - wersje normalnie otwarte (NO)

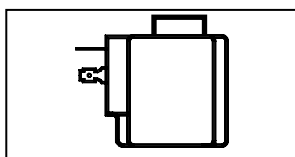
Przyłącze ISO 228/1	K <sub>v</sub> m <sup>3</sup> /h	Gniazdo mm	Materiał uszczelnień )	Symbol		Numer katalogowy (bez cewki)	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe bar dla cewek typu BB		
				Typ główny	Specyfikacja		Min.	Maks.	
								10 W a.c.	18 W d.c.
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> "	2,5	10,0	EPDM	EV250B 10BD	G 38 E NO000	032U5350	0	10	10
			FKM	EV250B 10BD	G 38 F NO000	032U5351	0	10	10
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "	4	12,0	EPDM	EV250B 12BD	G 12 E NO000	032U5352	0	10	10
			FKM	EV250B 12BD	G 12 F NO000	032U5353	0	10	10
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> "	6	18,0	EPDM	EV250B 18BD	G 34 E NO000	032U5354	0	10	10
			FKM	EV250B 18BD	G 34 F NO000	032U5355	0	10	10
G1"	7	22,0	EPDM	EV250B 22BD	G 1 E NO000	032U5356	0	10	10
			FKM	EV250B 22BD	G 1 F NO000	032U5357	0	10	10

) FKM – uszczelnienie do zimnej wody (do 60°C), oleju i powietrza  
EPDM – uszczelnienie do ciepłej wody (do 120°C), glikolu i pary niskociśnieniowej (do 140°C / 4 bar)

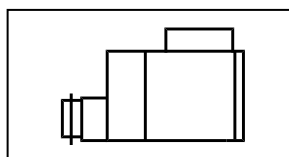
**Zawory z uszczelnieniem EPDM posiadają atest PZH do montażu w instalacjach wodnych, w tym służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia.**

### Cewki

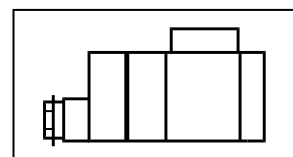
Do sterowania pracą zaworu elektromagnetycznego, zarówno typu NC jak i NO, stosuje się cewki elektromagnetyczne o napięciu zgodnym z wymaganiami użytkownika. Dane techniczne i numery katalogowe cewek znajdują się na str. 42-45



**Wersja zalecana**  
Typ BB  
10 W a.c. / 18 W d.c.  
zalecany wtyk IP 65



Typ BE  
10 W a.c. / 18 W d.c.  
IP 67



Typ BG  
12 W a.c. / 20 W d.c.  
IP 67

## Cewki do zaworów EV

### TYP CEWKI

BA	BB	BE	BG
9 W a.c. / 15 W d.c. IP 00	10 W a.c. / 18 W d.c. IP 00	10 W a.c. / 18 W d.c. IP 67	12 W a.c. / 20 W d.c. IP 67



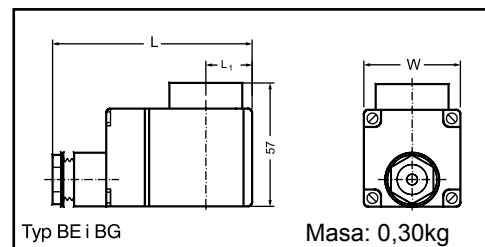
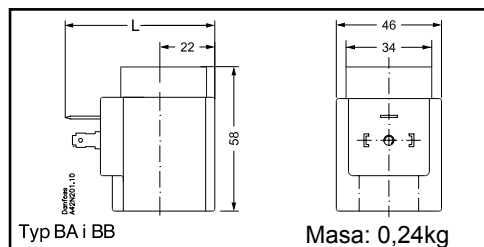
### Dane techniczne

Pobór mocy				
Załączanie	a.c.: 39 VA	a.c.: 44 VA	a.c.: 44 VA	a.c.: 55 VA
Podtrzymywanie	a.c.: 19 VA (9 W), d.c.: 15 W	a.c.: 21 VA (10 W), d.c.: 18 W	a.c.: 21 VA (10 W), d.c.: 18 W	a.c.: 26 VA (12 W), d.c.: 20 W
Tolerancja napięcia	Cewki 220/380V a.c.: +10%, -15%. Cewki 230/400V a.c.: +6%, -10%. Pozostałe cewki a.c. dla zaworów NC +10%, -15% Pozostałe cewki a.c. dla zaworów NO i wszystkie cewki d.c. ±10%.			
Podłączenie elektryczne	Płaskie styki zgodnie z DIN 43650 form A	Płaskie styki zgodnie z DIN 43650 form A	Puszka przyłączeniowa	Puszka przyłączeniowa
Obudowa	IP00	IP00	IP67	IP67
Z wtykiem	IP65	IP65	-	-
Temp. otoczenia				
a.c.	40°C	80°C	80°C (50°C dla cewek 50 / 60 Hz)	80°C
d.c.	40°C	50°C	50°C	50°C
Charakter pracy	ciągły	ciągły	ciągły	ciągły

### Stosowane do zaworów typu:

EV210B		✓	✓	✓
EV220B	✓	✓	✓	✓
EV250B		✓	✓	✓
EV310B	✓			
EV224B		✓	✓	✓

### Dane techniczne



### Wymiary cewek:

Typ cewki	BA	BB	BE	BG
L - bez wtyku mm	54	62	-	-
L - z wtykiem mm	79	85	94	112
L1 mm	19	22	22	30
EV224B mm	32	46	46	68

## Cewki do zaworów EV

Cewki typu B – prąd przemienny (a.c.)

Napięcie zasilające	Typ <b>BA</b> (9 W, IP00)		Typ <b>BB</b> (10 W, IP00)		Typ <b>BE</b> (10 W, IP67)		Typ <b>BG</b> (12 W, IP67)	
	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.
230V 50 Hz	BA230A	<b>042N7501</b>	BB230AS	<b>018F7351</b>	BE230AS	<b>018F6701</b>	BG230AS	<b>018F6801</b>
24V 50 Hz	BA024A	<b>042N7508</b>	BB024AS	<b>018F7358</b>	BE024AS	<b>018F6707</b>	BG024AS	<b>018F6807</b>
48V 50 Hz	BA048A	<b>042N7510</b>	–	–	BE048AS	<b>018F6709</b>	–	–
115V 50 Hz	BA115A	<b>042N7512</b>	BB115AS	<b>018F7361</b>	BE115AS	<b>018F6711</b>	–	–
240V 50 Hz	BA240A	<b>042N7502</b>	BB240AS	<b>018F7352</b>	BE240AS	<b>018F6702</b>	BG240AS	<b>018F6802</b>
380-400V 50 Hz	BA380A	<b>042N7504</b>	BB380AS	<b>018F7353</b>	BE380AS	<b>018F6703</b>	BG380AS	<b>018F6803</b>
110V 50/60 Hz	–	–	BB110CS	<b>018F7360</b>	BE110CS	<b>018F6730</b>	–	–
230V 50/60 Hz	–	–	BB230CS	<b>018F7363</b>	BE230CS	<b>018F6732</b>	–	–
24V 60 Hz	BA024B	<b>042N7520</b>	BB024BS	<b>018F7365</b>	BE024BS	<b>018F6715</b>	BG024BS	<b>018F6815</b>
115V 60 Hz	BA115B	<b>042N7522</b>	–	–	BE115BS	<b>018F6710</b>	–	–
220V 60 Hz	BA220B	<b>042N7523</b>	–	–	BE220BS	<b>018F6714</b>	BG220BS	<b>018F6814</b>
Wtyk do cewki IP 65		<b>042N0156</b>		<b>042N0156</b>	Cewki typu <b>BE</b> i <b>BG</b> dostarczane są z puszką przyłączeniową			

Cewki typu B – prąd stały (d.c.)

Napięcie zasilające	Typ <b>BA</b> (15 W, IP00)		Typ <b>BB</b> (18 W, IP00)		Typ <b>BE</b> (18 W, IP67)		Typ <b>BG</b> (20 W, IP67)	
	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.	Oznaczenie	Nr kat.
12V	BA012D	<b>042N7550</b>	BB012DS	<b>018F7396</b>	BE012DS	<b>018F6756</b>	BG012DS	<b>018F6856</b>
24V	BA024D	<b>042N7551</b>	BB024DS	<b>018F7397</b>	BE024DS	<b>018F6757</b>	BG024DS	<b>018F6857</b>
Wtyk do cewki IP 65		<b>042N0156</b>		<b>042N0156</b>	Cewki typu <b>BE</b> i <b>BG</b> dostarczane są z puszką przyłączeniową			

Części zamienne

	Nr katalogowy
Element mocujący i nakrętka do cewek typu BA	<b>032U0079</b>
Uszczelka O-ring (pakowana po 10 sztuk)	<b>018F0094</b>
Puszka przyłączeniowa do cewek typu BE i BG	<b>018Z0081</b>
Puszka przyłączeniowa z diodą LED do cewek typu BE i BG	<b>018Z0089</b>

Cewki typu BA i BB posiadają płaskie styki - aby bezpiecznie przyłączyć przewód zasilający zaleca się zastosowanie właściwego wtyku.

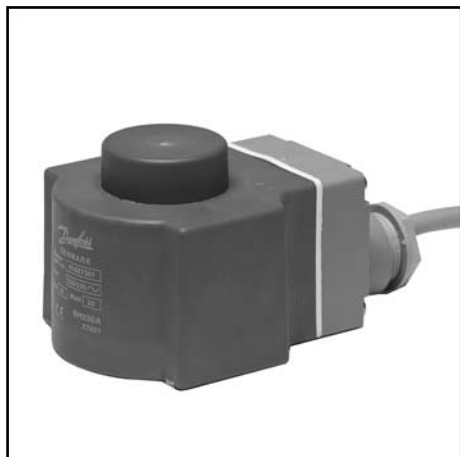
Cewki typu BE i BG standardowo wyposażone są w puszkę przyłączeniową, wtyk nie jest wymagany.

**W celu dodatkowego zabezpieczenia cewki przed zawilgoceniem zaleca się, zwłaszcza w środowiskach o dużej wilgotności, zamontowania pod cewką uszczelki O-ring. Uszczelki te dostarczane są wraz z zaworem elektromagnetycznym.**

**Można też je zamówić oddzielnie, nr kat. 018F0094.**

## Cewki do zaworów EV

### Pozostałe typy cewek



#### Cewki bez przydźwiewku typ BN, 20 W a.c.

- ◆ Dla instalacji wymagających bezgłośnej pracy
- ◆ Solidne cewki o dużej wytrzymałości
- ◆ Izolacja uzwojenia klasy H
- ◆ Temperatura otoczenia: do +50°C
- ◆ Wbudowany prostownik
- ◆ Odpowiednia dla środowisk wilgotnych
- ◆ 1 metrowy, 3-żyłowy przewód zasilający
- ◆ Obudowa IP 67

#### Zamawianie

Typ	Napięcie zasilające	Moc	Nr katalogowy
BN230CS	230 V, 50/60 Hz	20 W a.c.	018F7301



#### Cewka typu BO, Eex m II T4 10 W a.c. / 10 W d.c.

- ◆ Dla środowisk zagrożonych wybuchem
- ◆ Dopuszczone do stosowania w obszarach strefy 1 zgodnie z Dyrektywa 94/9/EC (ATEX 100A) EN 50014 i EN 50028
- ◆ Temperatura otoczenia: do +40°C
- ◆ Temperatura medium: do +90°C
- ◆ IP 67 z 3-żyłowym przewodem o długości 5 m
- ◆ Zestaw uszczelniający dla środowisk agresywnych i o bardzo dużej wilgotności (nr. kat. 018Z0090)

#### Zamawianie

Typ	Napięcie zasilające	Moc	Nr katalogowy
BO024C	24 V, 50/60 Hz	10 W a.c.	018Z6595
BO048C	48 V, 50/60 Hz		018Z6594
BO110C	110 V, 50/60 Hz		018Z6593
BO230C	230 V, 50/60 Hz		018Z6592
BO240C	240 V, 50/60 Hz		018Z6591
BO024D	24 V prąd stały	10 W d.c.	018Z6596