

Technická brožúra

2/2-cestné elektromagnetické ventily s pomocným zdvihom

Typu EV251B



Ventil EV251B s pomocným zdvihom je vhodný predovšetkým pre použitie v uzavretých systémoch s nízkym a kolísavým tlakom alebo v otvorených systémoch s diferenčným tlakom klesajúcim až na 0 barov.

Ventil EV251B sa dodáva kompletný vrátane cievky a konektora.

Vlastnosti a verzie:

- Pre vodu, olej, stlačený vzduch a podobné neutrálne média
 - Rozsah prietoku: 1,5–3,5 m³/h
 - Diferenčný tlak: 0–10 bar
 - Teplota média: -10 až 90 °C
 - Teplota prostredia: až 80 °C
 - Stupeň krytia cievky: IP65
 - Závitové pripojenie: G 3/8–G 1
 - DN 10–22
 - Viskozita: až 50 cst
- Prevedenie mosadz NBR, NC

Telo ventilu z mosadze, NC a nacakávacia cievka BB


Pripojenie ISO228/1	Tesniaci materiál	Veľkosť otvoru	k_v – hodnota [m ³ /h]	Diferenčný tlak (min.–max.) [bar]	Napätie cievky / spotreba energie cievky BB	Teplota média (min.–max.) [°C]	Kódové číslo
G 3/8	NBR	10	1,5	0–10	24 V DC 18 W	-10–90	032U538002
					24 V 50 Hz 10 W		032U538016
					230 V 50 Hz 10 W		032U538031
G 1/2		12	2,5		24 V DC 18 W		032U538102
					24 V 50 Hz 10 W		032U538116
					230 V 50 Hz 10 W		032U538131
G 3/4		18	3,5		24 V DC 18 W		032U538202
					24 V 50 Hz 10 W		032U538216
					230 V 50 Hz 10 W		032U538231
G 1		22	3,5		24 V DC 18 W		032U538302
					24 V 50 Hz 10 W		032U538316
					230 V 50 Hz 10 W		032U538331

¹⁾ Pre aplikácie s vodou, počas 24 hodín aspoň raz zmení stav otvorené/ zatvorené. Tým sa zníži riziko vzniku usadenia vodného kameňa alebo oxidácia.

Technické údaje, NC

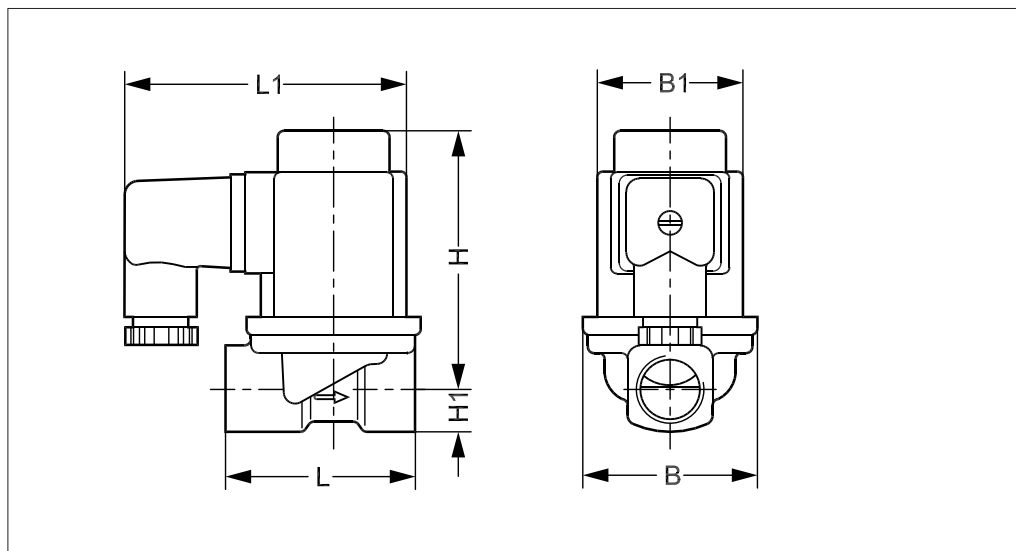
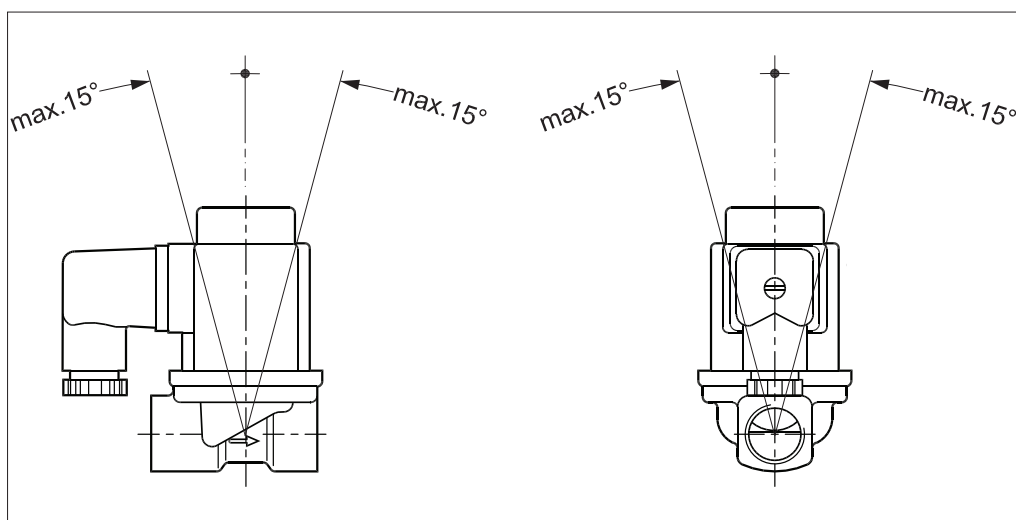
Hlavný typ	EV251B 10B	EV251B 12B	EV251B 18B	EV251B 22B
Čas otvorenia [ms] ¹⁾	50	60	200	200
Čas zatvorenia [ms] ¹⁾	300	300	500	500

¹⁾ Uvedené časy sú indikatívne a platia pre vodu. Presné časy závisia na tlakových podmienkach.

Inštalácia	Odporúčaný je zvislý systém		
Max. skúšobný tlak	50 bar	16 bar	
Teplota prostredia	Cievka 24 V DC: max. 50 °C Cievka 24 / 230 V AC: max. 80 °C		
Viskozita	Max. 50 cSt		
Materiály	Telo ventilu	Mosadz	W.no. 2.0402
	Armatúra	Nerezová oceľ	W.no. 1.4105/AISI 430FR
	Armatúrna rúrka	Nerezová oceľ	W.no. 1.4306/AISI 304L
	Armatúrna upchávkva	Nerezová oceľ	W.no. 1.4105/AISI 430FR
	Pružiny	Nerezová oceľ	W.no. 1.4310/AISI 301
	O-krúžky	NBR (iba EV251B 10 – ostatné verzie sú bez O-krúžka)	
	Miska pružiny ventilu	NBR	
Membrána	NBR		

Rozmery a hmotnosť, mosadz NC:

Typ	Hrubá hmotnosť tela ventilu s cievkou BB [kg]	L [mm]	L ₁ [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H ₁ [mm]	H [mm]
EV251B 10	0,58	51,5	84	48	46	13	81
EV251B 12	0,64	58,0	84	54	46	13	81
EV251B 18	0,94	90,0	84	62	46	18	87
EV251B 22	0,94	90,0	84	62	46	18	91

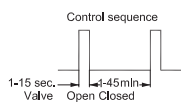
Rozmery

Montážny uhol

Nižšie uvedené cievky je možné použiť s typom EV220B:

Cievka	Typ	Spotreba energie	Stupeň krytia	Vlastnosti
	BB, nacvakávacie	10 W AC 18 W DC	IP00 s plochým konektorom	IP20 s ochrannou krytkou, IP65 s konektorom

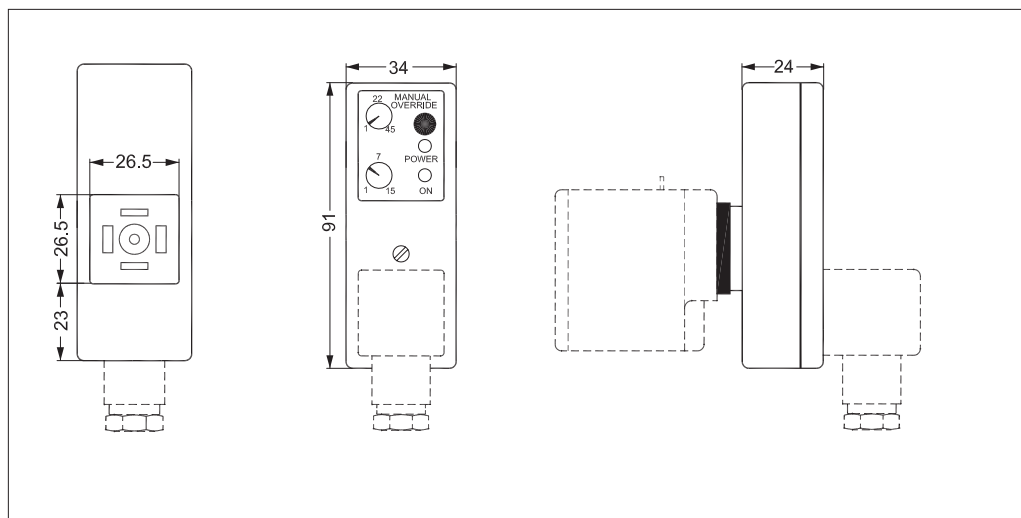
Univerzálny elektronický multičasovač, typ ETM

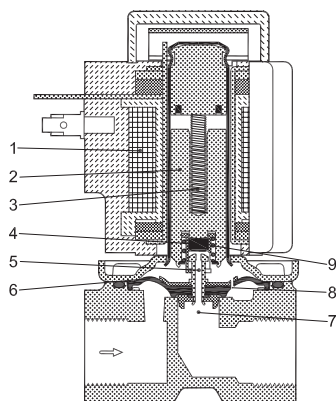

Typ ventilu	Napätie	Na použitie s cievkou:	Okolité teplota [°C]	Kódové číslo
Externé nastavenie času v rozmedzí 1 až 45 minút s otvorením odtoku v rozmedzí 1 až 15 sekúnd. S ručným ovládaním (skúšobné tlačidlo). Elektrické pripojenie DIN 43650 A / EN 175 301-803-A	24 – 240 V AC	BB	-10–50	042N0185

- Vonkajšie nastavenie
- Nízka hmotnosť a malá veľkosť
- Externe nastaviteľné časovanie v rozmedzí 1 až 45 minút s otvorením vypustite v rozmedzí 1 až 15 sekúnd
- Jeden polovodičový časovač sa použije pre všetky napätia cievky, od 24 do 240 V AC
- Indikačné kontrolky
- Všetko v jednej jednotke
- Ručné ovládanie (skúšobné tlačidlo)

Technické údaje


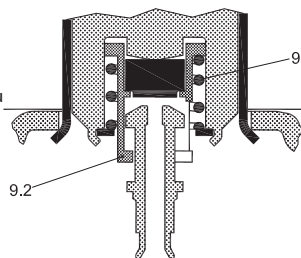
Typ	ET 20 M
Napätie	24 – 240 V AC / 50–60 Hz
Menovitý výkon	Max. 20 W
Stupeň krytia	IP 00, IP 65 s konektorom
Zapojenie do siete	Konektor DIN (DIN 43650-A)
Rozsah okolitej prevádzkovej teploty	-10 až 50 °C
Funkcia	Spúšťanie impulzom
Intervalový časovač	1–45 min
Časovač zapínania	1–15 s
Hmotnosť	0,084 kg

Rozmery, časovač ETM


Funkcia NC (bez napätia zavretý)**Napätie cievky odpojené (zatvorené):**

Ak dôjde k odpojeniu napájacieho napätia od cievky (1), miska pružiny ventilu (4) sa stlačí dole oproti pilotnému otvoru (5) pôsobením tlaku uzatváracie pružiny (3). Tlak pôsobiaci na membránu (6) vzniká prostredníctvom vyrovnávacieho otvoru (8). Membrána zatvorí hlavný otvor (7), akonáhle tlak nad membránou prevýši vstupný tlak pôsobiaci na membránu zospodu, vzhľadom k väčšiemu priemeru hornej strany a stlačenie silou uzatváracou pružiny (3). Ventil zostane zatvorený po celú dobu, kedy bude odpojený prívod napätia k cievke.

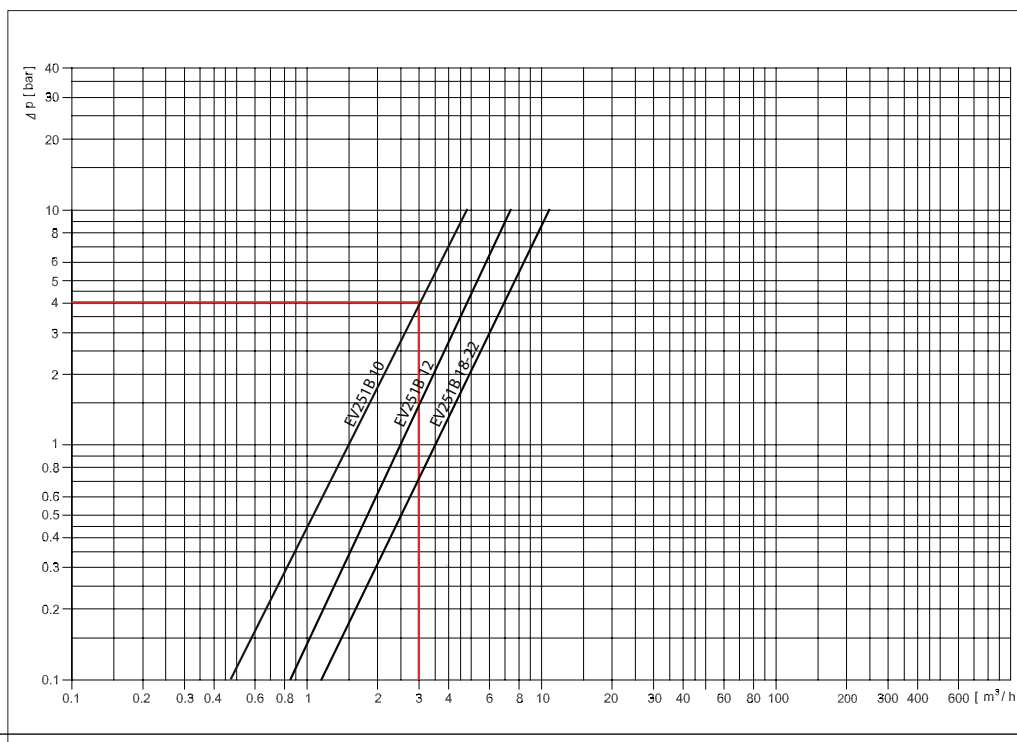
1. Cievka
2. Armatúra
3. Zatváracia pružina
4. Miska pružiny ventilu
5. Pilotný otvor
6. Membrána
7. Hlavný otvor
8. Vyrovnávací otvor
9. Pomocné prvky
- 9.1 Pomocná pružina
- 9.2 Pomocný konektor

**Napätie cievky pripojený (otvorený):**

Akonáhle je privedené napätie k cievke, armatúra (2) a miska pružiny ventilu (4) sa zdvihnú a oddelia od pilotného otvoru (5). Ak naprieč ventilom pôsobí diferenciálny tlak, tlak pôsobiaci na membránu (6) poklesne, pretože pilotný otvor je väčší ako vyrovnávací otvor. V dôsledku toho sa membrána zdvihne a oddelí od hlavného otvoru (7). Ak naprieč ventilom nepôsobí diferenciálny tlak, armatúra (2) posunie membránu (6) mimo hlavný otvor (7) pôsobením pomocnej pružiny (9.1) a pomocného konektora (9.2). Ventil zostane otvorený po celú dobu, kedy bude prívod napätia pripojený k cievke.

Kapacitná schéma 10-22:

Príklad, voda:
Kapacita ventilu EV251B 10 pri
diferenčnom tlaku 4 bary: cca 3 m³/h



Danfoss neprijíma zodpovednosť za prípadné chyby v katalógoch, brožúrach a ďalších tlačových materiáloch. Danfoss si vyhradzuje právo zmeniť svoje výrobky bez predchádzajúceho upozornenia. To sa týka taktiež výrobkov už objednaných za predpokladu, že také zmeny nevyžadujú dodatočné úpravy už dohodnutých podmienok. Všetky ochranné známky uvedené v tomto materiáli sú majetkom príslušných spoločností. Danfoss a logo firmy Danfoss sú ochrannými známkami firmy Danfoss A/S. Všetky práva vyhradené.