

Údajový list

Pohony pre 3-polohovú reguláciu

AMV 655 – bez havarijnej funkcie

AMV 658 SU, AMV 658 SD – s havarijnou funkciou (pružina nahor/nadol)

Popis


Pohony sú určené predovšetkým na reguláciu ventilu pri reakcii na požiadavku regulátora v systémoch vykurovania/chladenia, centrálneho zásobovania teplotou, vetrania a klimatizácie.

Pohony AMV 655 and 658 možno regulovať elektronickými regulátormi s 3-polohovým ovládacím výstupom.

Pohony je možné použiť bez adaptéra v spojení s:

- typmi ventilov VFM, VFS (DN 65-100), VF (DN 100-150) and VL (DN 100).
- priamočinným regulátorom prietoku AFQM 6 a AFQM *.

* Použite adaptér 065B3527 v spojení s AFQM 6 a AFQM PN 25, ak sú vyrobené skôr ako v marci 2015.



Použite adaptér **065B3527** v spojení s:

- typmi ventilov VFG(S) a VFU.

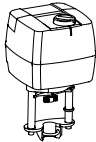
FVlastnosti:

- Ručné ovládanie mechanické a/alebo elektrické
- Indikátor polohy, LED signalizácia
- Voliteľná rýchlosť 2 alebo 6 s/mm
- Zabudovaný POMOCNÝ spínač
- Vonkajšie tlačidlo RESET
- 3-polohová regulácia
- Tepelná ochrana a ochrana voči preťaženiu
- Presná regulácia a rýchla reakcia a 3-bodového režimu (0,01 s)

Základné údaje:

- menovité napätie (striedavé=AC alebo jednosmerné=DC):
 - 24 V, 50 Hz/60 Hz
 - 230 V, 50 Hz/60 Hz
- Riadiaci vstupný signál: 3-polohový
- Sila: 2000 N
- Zdvih: 50 mm
- Rýchlosť (voliteľné): 2 alebo 6 s/mm
- Max. teplota média: 200 °C

Objednávania
Pohon

Zobrazenie	Typ	Napájanie (V)	Obj. č.
	AMV 655	24	082G3440
		230	082G3441
	AMV 658 SU	24	082G3446
		230	082G3447
	AMV 658 SD	24	082G3444
		230	082G3445

Príslušenstvo – Ohrievač vretena

Typ	DN	Obj. č.
Ohrievač vretena pre ventil VFM	65-250	065Z7022

Príslušenstvo – Adaptér

Typ	Obj. č.
Adaptér pre VFG/S, VFU a AFQM 6 a AFQM PN 25, ak je vyrobený skôr ako v marci 2015.	065B3527

Príslušenstvo – Spojka drieku

Typ	Obj. č.
Spojka drieku ventilu pre všetky pohony AMV (E) 65x	003G6398

Technické údaje



Pred pripojením skontrolujte napájacie napätie a spotrebu elektrickej energie!

Poznámka:

Nepoužívajte bezpečnostné aktívacie na zapnutie/vypnutie.

Typ pohonu		AMV 655	AMV 658 SD	AMV 658 SU
Napájanie	V	24 alebo 230; +10 ... -15 %; striedavé/jednosmerné		
Spotreba energie	VA	12 (24 V) 21 (230 V)	19 (24 V) 28 (230 V)	
Frekvencia	Hz	50/60		
Riadiaci vstup		3-polohový		
Uzatváracia sila	N	2000		
Max. zdvih	mm	50		
Rýchlosť (voliteľne)	s/mm	2 alebo 6		
Max. teplota média	°C	Závisí od typu ventilu. Žiadne obmedzenia do teploty 150 °C (VFS, VF 125 & 150 až do 200°C), pre vyššie teploty pozri stranu 3, MONTÁŽ		
Teplota okolia		0 ... +55		
Teplota pri preprave a skladovaní		-40 ... +70 (skladovanie 3 dni)		
Vlhkosť		5 – 95 %		
Trieda ochrany		II		
Stupeň krytia		IP 54		
Hmotnosť	kg	5,3	8,6	8,6
Bezpečnostná funkcia		-	Áno	Áno
Čas behu havarijnej funkcie/zdvih 50 mm	s	-	120	120
Ručné ovládanie		Mechanická	Elektrické a mechanické	Elektrické a mechanické
Reakcia na prerušenie napájania		Vreteno zotrúva v poslednej polohe	Havarijná funkcia vysunie vreteno	Havarijná funkcia zasunie vreteno
CE – označenie v súlade s normami		Smernica o nízkom napätí (LVD) 2014/35/EÚ: EN 60730-1, EN 60730-2-14 Smernica o elektromagnetickej kompatibilite (EMC) 2014/30/EÚ: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3		

Úvedenie do prevádzky

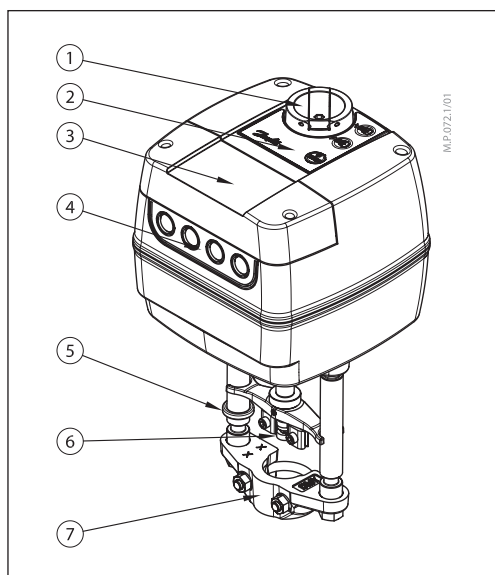
Ukončíte montáž mechanických a elektrických komponentov (pozri pokyny) a vykonajte potrebné kontroly a testy:

- zapnite napájanie
- privedte vhodný riadiaci signál a skontrolujte, či je smer pohybu vretena pre danú aplikáciu správny.

Jednotka je teraz úplne uvedená do prevádzky.

Konštrukcia

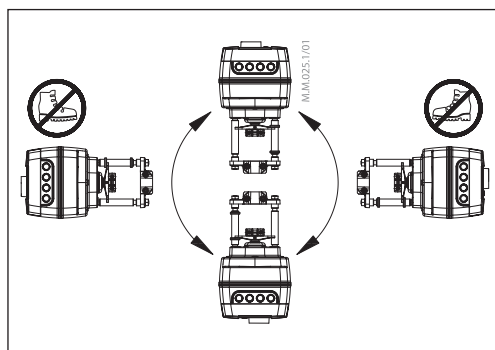
1. Tlačidlo ručného ovládania
2. Tlačidlá funkcií
3. Servisný kryt
4. Odnímateľný tesniaci panel
5. Krúžok indikácie koncová poloha
6. Uchytenie vretena
7. Uchytenie ventilu (strmeň)



Montáž

Mechanická

Skontrolujte, aké sú povolené montážne polohy v kombinácii s ventilom. Pohon je možné inštalovať vo všetkých polohách (Pozri nižšie).



Pohon nainštalujte na telo ventilu pomocou kľúča M8/SW13 (nie je súčasťou dodávky). Zabezpečte, aby bol k dispozícii dostatočný priestor na údržbu. Pre uchytenie ventilu a vretena pohonu použite imbusový kľúč 4 mm (nie je súčasťou dodávky). Pohon má krúžky indikácie polohy, ktoré by sa pred elektrickým pripojením mali pritlačiť k sebe; po automatickej adaptácii zdvihu označujú koncové polohy ventilu.

Elektrické pripojenie

Prístup k elektrickým pripojeniam získate po zložení krytu pohonu.

Na odnímateľnom tesniacom paneli sú štyri káblové vstupy pre káblové priechodky M16×1,5 alebo M20×1,5. Ak chcete zachovať triedu krytia IP, musíte použiť vhodné káblové priechodky.

	Obj. č.
ZF 4	003G1394
ZF 5	003G1396

<150°C	150-200°C ZF4 200-350°C ZF5
VFU 2 + adaptér 065B3527	VFU 2 + adaptér 065B3527 + ZF4/5
VFG/S + adaptér 065B3527	VFG/S + adaptér 065B3527 + ZF4/5 VFGS + adaptér 065B3527 + ZF5 (DN 15-125)

Pripojenie

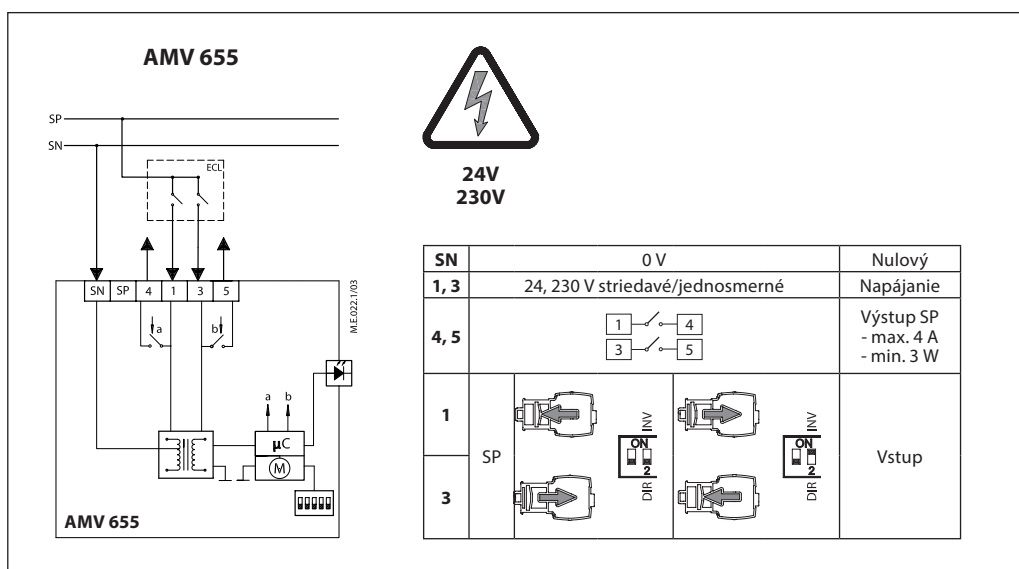
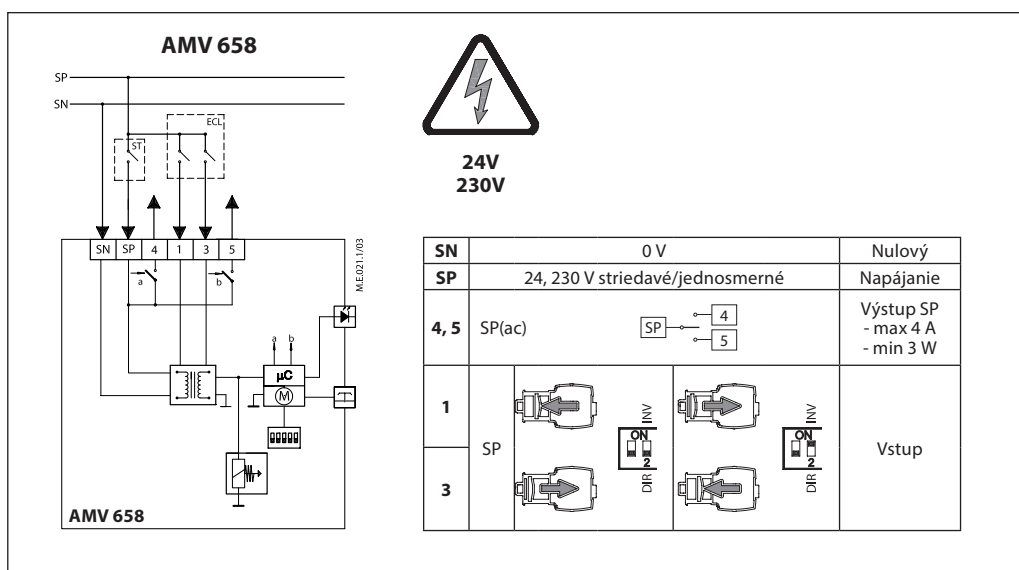


Nedotýkajte sa ničoho na doske plošných spojov! Servisný kryt neodstraňujte, pokiaľ nie je úplne odpojený prívod elektrickej energie.

Maximálny prípustný výstupný prúd na svorkách 4 a 5 je 4 A.

Minimálne napájanie je 3 W.

Odporúčaná plocha prierezu vodičov je 1,5 mm².



Prevádzkové režimy pohonu

LED indikátor prevádzkového režimu

Trojfarebné (zelené/žlté/červené) LED indikátory funkcie sú umiestnené na kryte pohonu. Označujú rôzne prevádzkové režimy.

Tlačidlo RESET (verzie AMV 658)

Pohony AMV 658 majú vonkajšie tlačidlo RESET, ktoré je umiestnené na vrchnom kryte vedľa LED indikátorov. S týmto tlačidlom môžete vstúpiť alebo vystúpiť z pohotovostného režimu (raz stlačiť); viac informácií nájdete v ďalšom odseku.

Prevádzkové režimy

- **Pohotovostný režim (verzie AMV 658)**
Stlačte tlačidlo RESET na 1 sek na vstup do pohotovostného režimu. Pohon sa zastaví v aktuálnej polohe a prestane odpovedať na akýkoľvek riadiaci signál. Červené svetlo stále svieti. Pohon s mechanickou rukoväťou (verzia AMV 655/658) môžete obsluhovať ručne alebo ovládacími tlačidlami (verzie AMV 658). Tento režim môže byť veľmi užitočný počas uvádzania iných zariadení do prevádzky alebo pre servisné účely. Na ukončenie pohotovostného

režimu stlačte znovu tlačidlo RESET.

- **Režim polohovania**
Pohon pracuje automaticky. Vreteno ventilu sa vysúva alebo zasúva podľa riadiaceho signálu. Keď je polohovanie skončené, pohon prejde do stacionárneho režimu.
- **Stacionárny režim**
Pohon pracuje bez chýb.
- **Chybový režim**
Pracovná teplota je príliš vysoká – skontrolujte okolitú teplotu.
Zdvih je príliš nízky – skontrolujte spojenie s ventilom a prevádzku ventilu alebo skontrolujte, či ventil nie je zablokovaný.

LED signalizácia

LED signalizácia pre AMV 655/658

UPOZORNENIE! LED signalizácia plní funkciu priameho ukazovateľa riadiaceho signálu, a preto dĺžka LED signalizácie sa môže líšiť a niekedy dokonca môže vyzeráť ako krátke bliknutie, ak riadiaci signál je prítomný len veľmi krátky čas.

Pohon typu AMV 655 nemá konštantné napájanie a reaguje len vtedy, keď dostáva riadiaci signál. Z tohto dôvodu sú dostupné len obmedzené možnosti LED signalizácie.

LED	Typ indikácie	Prevádzkový režim	Typ pohonu
Zelená		Stále svieti	Režim polohovania – pohon zasúva vreteno
		Stále svieti	Režim polohovania – pohon vysúva vreteno
Žltá		Stále svieti	Stacionárny režim – pohon dosiahol hornú koncovú polohu (zasunuté vreteno)
		Stále svieti	Stacionárny režim – pohon dosiahol dolnú koncovú polohu (vysunuté vreteno)
		Bliká	Stacionárny režim
Červená		Stále svieti	Pohotovostný režim
		Bliká	Chybový režim
Nesvieti	Žiadna signalizácia	Bez napájania	AMV 655 AMV 658
		Žiadny riadiaci signál	AMV 655

Nastavenie prepínača DIP

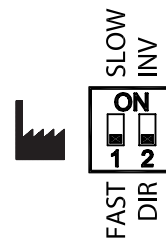
Pohon má pod servisným krytom prepínače DIP voľby (obr. 1).

DIP1: RÝCHLO/POMALÝ – Voľba rýchlosti

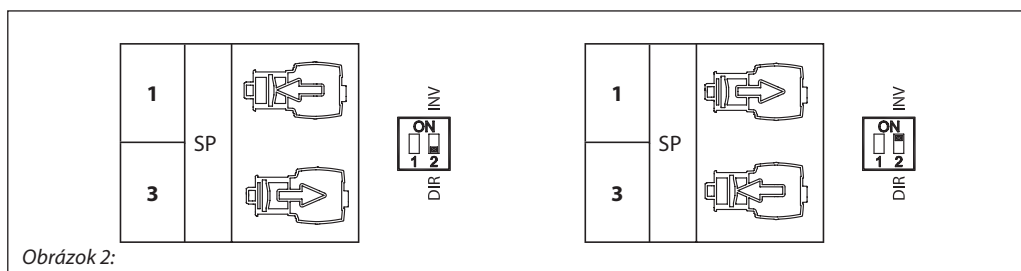
- Poloha RÝCHLO; 2 s/mm
- Poloha POMALÝ; 6 s/mm

DIP2: DIR/INV – Volič priameho alebo inverzného pôsobenia (Obr. 2):

- Poloha DIR; priame pôsobenie pohonu na základe vstupného signálu
- Poloha INV; inverzné pôsobenie pohonu na vstupný signál



Obrázok 1:



Obrázok 2:

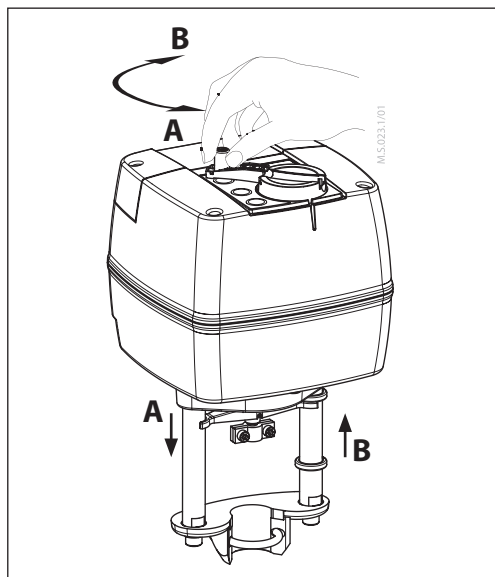
Ručné ovládanie



Je zakázané používať súčasne mechanické a elektrické ovládanie!

Pohon AMV 655 možno uviesť do polohy ručne a vo zvolenej polohe zostáva dovtedy, kým nedostane signál z regulátora. Pohony AMV 658 možno uviesť do polohy ručne, keď sa nachádzajú v pohotovostnom režime alebo keď sú bez napájania (mechanicky).

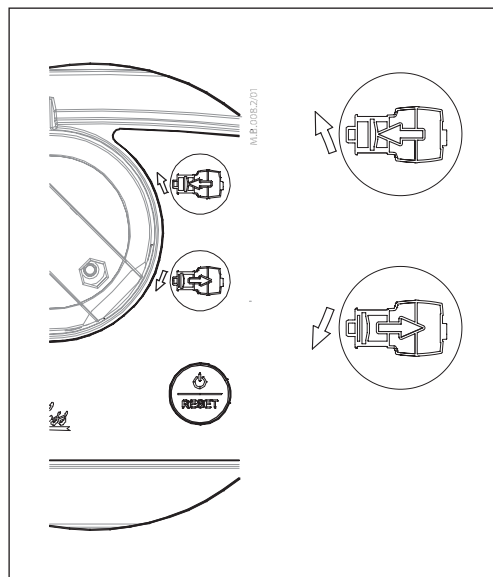
Typ pohonu	Mechanické ovládanie	Elektrické ovládanie
AMV 655	✓	✗
AMV 658	✓	✓



Mechanické ručné ovládanie

Pohony AMV 655/658 majú v hornej časti krytu tlačidlo ručného ovládania, ktoré umožňuje ručne nastaviť polohu pohonu.

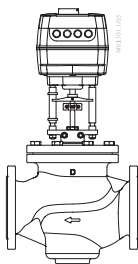
Mechanické ručné ovládanie musí byť použité len vtedy, keď nie je privádzané žiadne napájacie napätie.



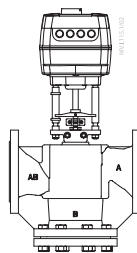
Elektrické ručné ovládanie

Pohony AMV 658 majú v hornej časti krytu dve tlačidlá, používané na elektrické ručné nastavenie polohy (nahor alebo nadol) vtedy, keď je pohon v pohotovostnom režime. Podržte tlačidlo RESET stlačené, kým pohon neprejde do pohotovostného režimu (svieti červená LED dióda). Stlačením horného tlačidla sa vreteno vysunie a stlačením dolného tlačidla sa vreteno zasunie.

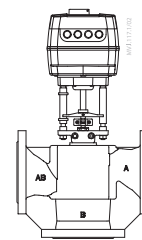
Kombinácie pohonu a ventilov



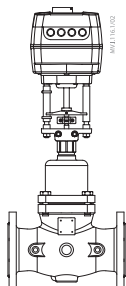
AMV 65x +
VFM 2



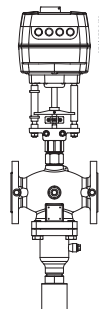
AMV 65x +
VF 2 (DN 100-150)
VL 2 (DN 100)
VFS 2 (DN 65-100)



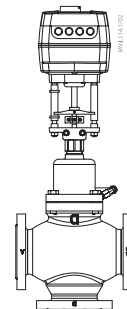
AMV 65x +
VF 3 (DN 100-150)
VL 3 (DN 100)



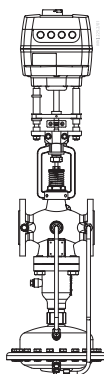
AMV 65x +
VFG + adaptér **065B3527** + ZF 4/5
VFGS + adaptér **065B3527**
+ ZF5 (DN 15-125)



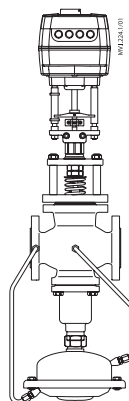
AMV 65x +
VFU +
adaptér:
065B3527 (DN 15-125)



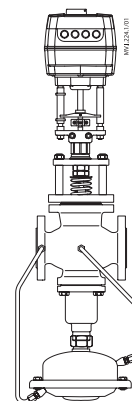
AMV 65x +
VFG 3 +
adaptér:
065B3527 (DN 25-125)



AMV 65x +
AFQM 6 *



AMV 65x +
AFQM PN 16 (DN 65-125)



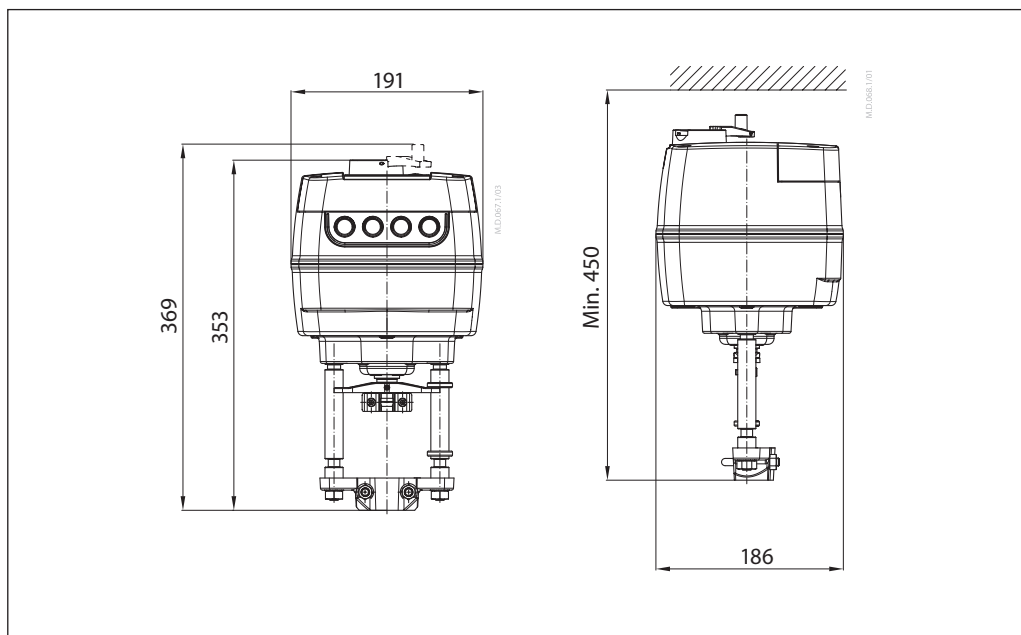
AMV 65x +
AFQM PN 25 *

* Použite adaptér **065B3527** v spojení s AFQM PN25 a AFQM 6, ak je vyrobený skôr ako v marci 2015.

Údajový list

Pohony pre 3-polohovú reguláciu AMV 655/658

Rozmery



Danfoss spol. s r.o.

Climate Solutions • danfoss.sk • +421 232 44 18 88 • zakaznicky servis@danfoss.com

Akékoľvek informácie okrem iného vrátane informácií o výbere produktu, jeho aplikácii alebo použití, konštrukcii, hmotnosti, rozmerov, kapacite produktu alebo akýchkoľvek iných technických údajov v príručkách k produktom, katalógových popisoch, reklamách atď. bez ohľadu na spôsob ich sprístupnenia, či už písomne, ústne, elektronicky, online alebo prostredníctvom sťahovania, slúžia na informačné účely a záväzné sú iba a v rozsahu, v akom sú uvedené v cenovej ponuke alebo potvrdení objednávky. Spoločnosť Danfoss neprijíma žiadnu zodpovednosť za možné chyby v katalógoch, brožúrach, videách a iných materiáloch.

Spoločnosť Danfoss si vyhradzuje právo na úpravu svojich produktov bez predchádzajúceho upozornenia. Platí to aj pre objednané produkty, ktoré ešte neboli dodané, za predpokladu, že je tieto zmeny možné vykonať bez zmeny formy, upevnenia alebo funkcie produktu.

Všetky ochranné známky uvedené v tomto materiáli sú majetkom spoločností Danfoss A/S alebo skupiny Danfoss. Danfoss a logo Danfoss sú ochranné známky spoločnosti Danfoss A/S. Všetky práva vyhradené.