

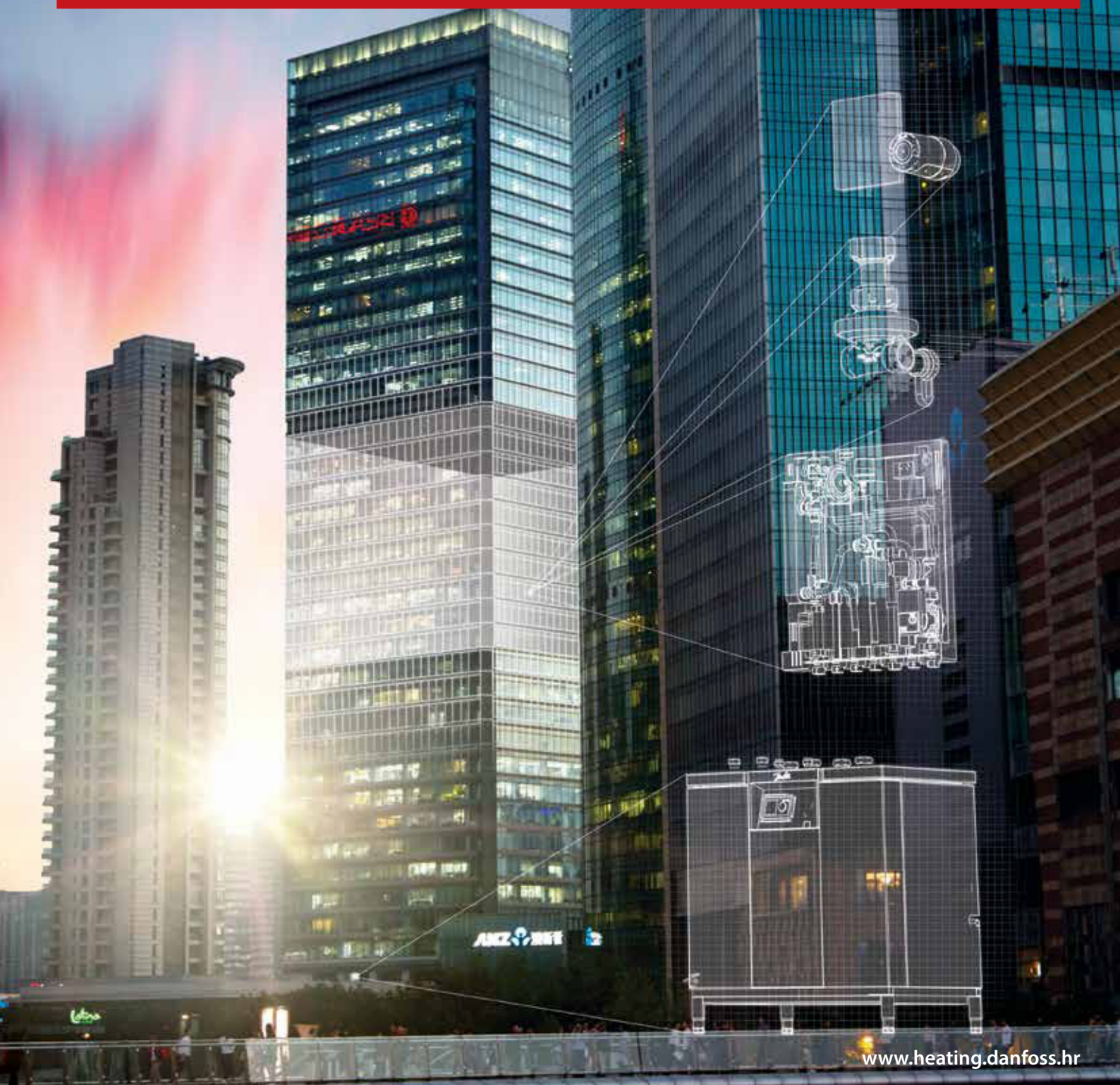
ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Danfoss Odijel Grijanja

Katalog grijanja

Komponente i sustavi za stambeno grijanje, daljinsko grijanje i
potrošnu toplu vodu



www.heating.danfoss.hr

Sadržaj

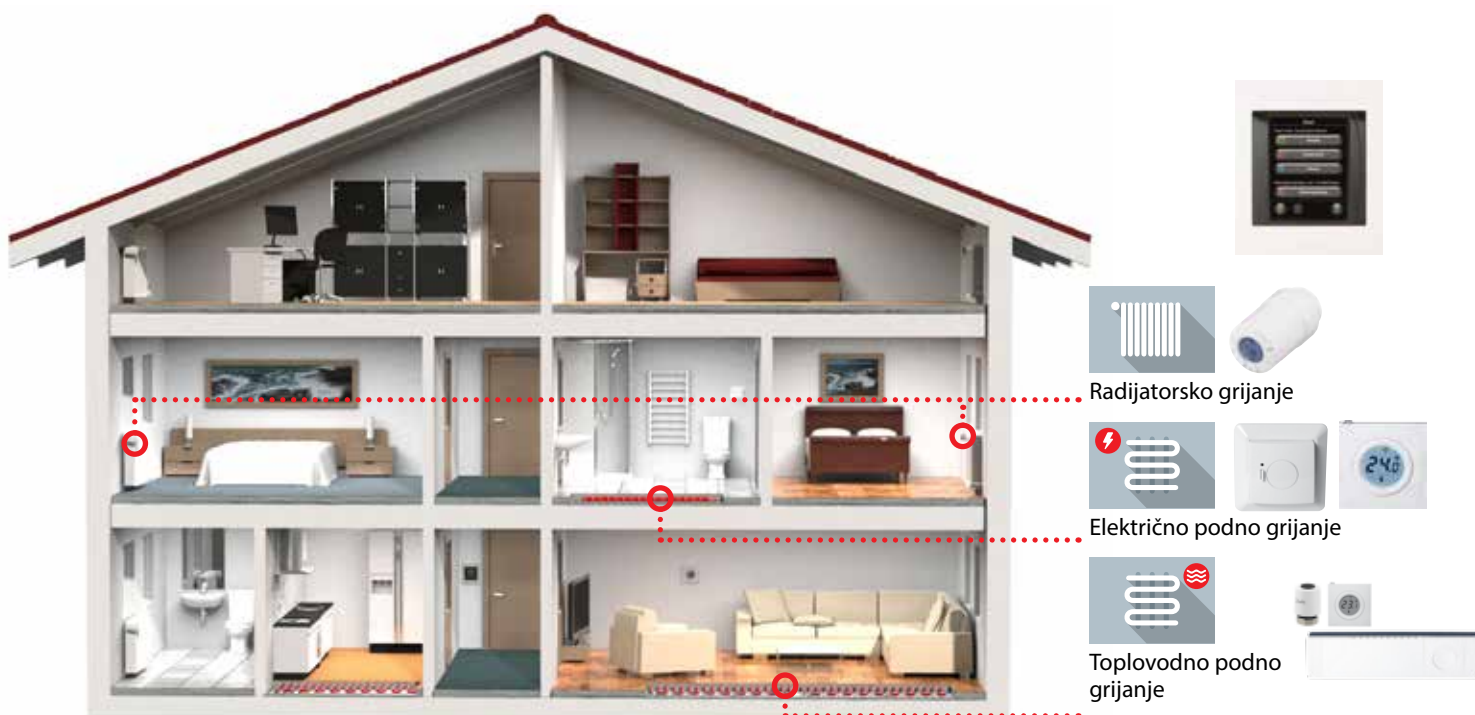
Termostatski radijatorski ventili	3
Balans ventili	42
Sobni termostati	70
Regulacija i komponente za površinsko grijanje	77
Električno grijanje	88
Komponente za plamenike	93
Regulatori bez pomoćne energije	109
Elektromotorni pogoni i regulacijski ventili	158
Elektronički regulatori	184
Danfoss JIP® kuglaste slavine za sustave grijanja i hlađenja	192
Izmjenjivači topline	199
Individualne toplinske podstanice	210
Mjerila utroška energije (kalorimetri)	227

Termostatski radijatorski ventili

- Premium termostati – *Danfoss Link™*
- Dizajn termostatski radijatorski ventili
- Termostatske glave
- Termostatski radijatorski ventili
- Usponski i uronski ventili
- Spojnice, prigušnice, ugradbeni ventili

Primjer kombinacije

Danfoss Link™ Centralna bežična regulacija sustava grijanja



Primjer jedne kuće			
	Količina		Količina
Radijator	6	Br. soba	6
Broj krugova vodenog podnog grijanja	3	Br. soba	2
Električno podno grijanje	1	Br. soba	1

Vaš projekt			
	Količina		Količina
Radijator		Br. soba	
Broj krugova vodenog podnog grijanja		Br. soba	
Električno podno grijanje		Br. soba	

Slika	Tip	Primjer jedne kuće	Vaš projekt
	Danfoss Link™ CC , direktno napajanje 014G0288, sa adapterom za napajanje 014G0289	1 Kom.	
	Danfoss Link™ BSU 014G0262 (baterijsko napajanje - alat instalatera)	1 Kom.	
	Danfoss Link™ Connect 014G0002	6 Kom.	
	Danfoss Link™ HC 014G0103	1 Kom.	
	Danfoss Link™ EA 088U0250	Na izbor	
	Danfoss Link™ RS 014G0158	2 Kom.	
	Danfoss Link™ FT , 088L1908	1 Kom.	
	Danfoss 24V pogon (TWA ili ABN-FBH)	3 Kom.	
	Danfoss Link™ RU Pojačivač signala 088U0230	1 Kom.	

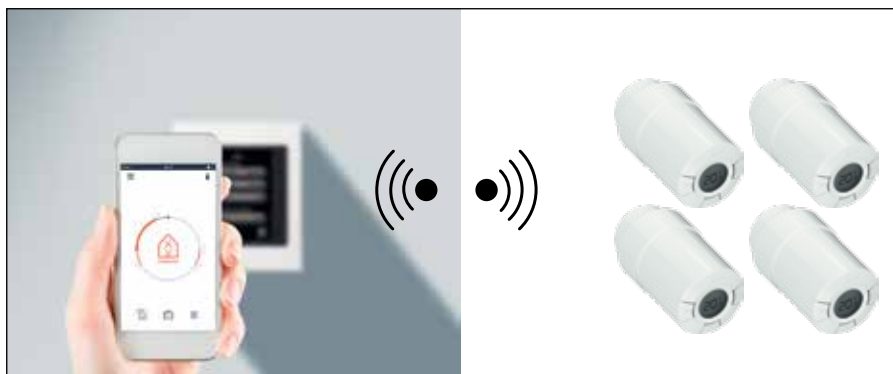
Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link™*

Danfoss Link™ sustav za radijatorsko grijanje



Kombinacija sa podnim grijanjem



Danfoss Link™ App



Centralni bežični sustav s mogućnošću proširenja namijenjen za obiteljske kuće. Danfoss Link CC, PID kontroler sa zaslonom u boji osjetljivim na dodir i Danfoss Link Connect pružaju potpunu i laku regulaciju sobne temperature uz punu udobnost i efikasnost. Prema EnEV odnosno DIN V 4701-10, PAS 1027 i DIN V 18599-5

Centralna kontrolna jedinica Danfoss Link CC, za individualnu regulaciju sobne temperature, RAL 9016

- Sa 3,5" zaslonom osjetljivim na dodir, jednostavno rukovanje
- Individualno programiranje rasporeda i temperatura
- Funkcije rasporeda, dnevno, tjedno ili bez vremenskih perioda
- Napajanje 230V/50Hz direktno iz mreže ili preko adaptera
- PID regulacijski algoritam
- Mogućnost proširenja sustava, do 50 komponenti, maks. 30 Danfoss Link Connect termostata
- Frekvencija prijenosa 868,42 MHz, dvosmjerna komunikacija, snaga prijenosa < 1 mW
- **Wi-Fi povezivanje za daljinsku regulaciju sobne temperature preko aplikacije Danfoss Link App za pametne telefone ili tablete.**



reddot design award
winner 2010



Tip	Opis	Kod	PL
Danfoss Link CC WiFi PSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem u razvodnoj kutiji	014G0288	03
Danfoss Link CC WiFi NSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem sa mrežnim adapterom	014G0289	03

Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link™*

Danfoss Link™ sustav za radijatorsko grijanje

Elektronska bežična termostatska glava *Danfoss Link Connect*, za povezivanje sa centralnom kontrolnom jedinicom *Danfoss Link CC*

- Sa zaslonom, jednostavno rukovanje
- Detektira otvorenost prozora i zatvara ventil
- Funkcija protiv blokiranja ventila
- Funkcija učenja i prilagođavanja
- Roditeljska kontrola
- Baterije uključene u isporuku 2 x 1,5 V AA Alkalne, životni vijek oko 2 godine
- Bežumni step motor
- Frekvencija prijenosa 868,42 MHz, dvosmjerna komunikacija, snaga prenosa < 1 mW



Tip	Opis	Kod	PL
<i>Danfoss Link™</i> Connect	Elektronska bežična termostatska glava sa adapterom za RA i M30 x 1,5 priključak na ventil, RAL 9016, opseg postavke temperature 4-28°C Stvarna sobna temperatura vidljiva je na <i>Danfoss Link CC</i> kao i preko aplikacije na pametnom telefonu ili tabletu	014G0002	03

Bežični sobni termostat *Danfoss Link RS (Room Sensor)* za povezivanje sa centralnom kontrolnom jedinicom *Danfoss Link CC*

- Sa zaslonom za prikaz stvarne i podešene sobne temperature, opseg temperature 5-35°C
- Prikaz razine napunjenosti baterije
- Baterije uključene u isporuku 2 x 1,5 V AA Alkalne
- Zaslon sa pozadinskim osvetljenjem
- Uključujući i elemente za ugradnju na zid
- U kombinaciji sa *Danfoss Link™* Connect može se povezati *Danfoss Link™* RS za prostorije sa više radijatora te da se koristi kao centralni referentni osjetnik temperature, posebice kada su radijatori ispod parapeta (maske).



Tip	Opis	Kod	PL
<i>Danfoss Link™</i> RS	Sobni termostat sa zaslonom, raspon temperature 5-35°C, RAL9016, uključujući 2 x AA-LR6 baterije	014G0158	34
<i>Danfoss Link™</i> DLG	<i>Danfoss Link™</i> DLG za integraciju ECL Comfort 110 u <i>Danfoss Link™</i> sustav	087H3241	08
<i>Danfoss Link™</i> BR	Zonski relej, pogodan za kontrolu zonskih ventila, cirkulacione pumpe za grijanje ili za kotao, isključuje kada nema potrebe za grijanjem.	014G0272	03
<i>Danfoss Link™</i> RU	Pojačivač signala za povećanje dometa, napajanje 230V	088U0230	34

Pribor za *Danfoss Link™* Connect

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
	RAVL i RAV adapter set, uključujući i (013U0070)	50	014G0250	03
	RA 2000 Adapter		014G0251	
	M30 x 1,5-Adapter		014G0252	
	M28-Adapter za MMA, M28 x 1,5		014G0255	
	M28-Adapter za Herz, M28 x 1,5		014G0256	
	M28-Adapter za Comap, M28 x 1,5		014G0258	
	Umetak za zaštitu od krađe (5 x 10 kom / pakiranje)		013G1232	

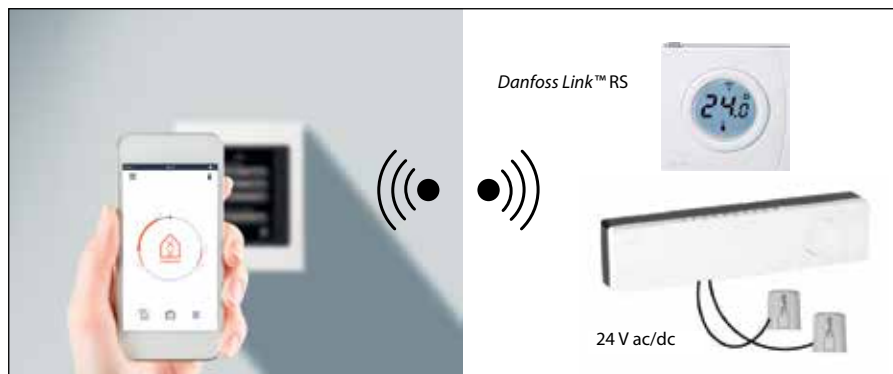
Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link™*

Danfoss Link™ Sustav za vođeno podno grijanje



Može se kombinirati sa radijatorskim grijanjem.



Danfoss Link™ App



Centralna kontrolna jedinica Danfoss Link CC, za individualnu regulaciju sobne temperature, RAL 9016

- Sa 3,5" zaslonom osjetljivim na dodir, jednostavno rukovanje
- Individualno programiranje rasporeda i temperatura
- Funkcije rasporeda, dnevno, tjedno ili bez vremenskih perioda
- Napajanje 230V/50Hz direktno iz mreže ili preko adaptera
- PID regulacijski algoritam
- Mogućnost proširenja sustava, do 50 komponenti, maks. 30 Danfoss Link Connect termostata
- Frekvencija prijenosa 868,42 MHz, dvosmjerna komunikacija, snaga prijenosa < 1 mW
- **Wi-Fi povezivanje za daljinsku regulaciju sobne temperature preko aplikacije Danfoss Link App za pametne telefone ili tablete.**



reddot design award
winner 2010



Tip	Opis	Kod	PL
Danfoss Link CC WiFi PSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem u razvodnoj kutiji	014G0288	03
Danfoss Link CC WiFi NSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem sa mrežnim adapterom	014G0289	03

Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link™*

Danfoss Link™ Sustav za vodeno podno grijanje

Priključna kutija Danfoss Link™ HC Hidraulički kontroler (letva) u bežičnoj tehnologiji sa dvosmjernom komunikacijom, 868,42 MHz za vezu sa centralnom kontrolnom jedinicom Danfoss Link™ CC

- Napajanje 230 V, sa utikačem na priključnom kabelu
- Relejni izlazi za pumpu i kontrolu kotla (beznaponski kontakti)
- Digitalni ulaz za izbor grijanje ili hlađenje



Tip	Opis	Kod	PL
Danfoss Link™ HC	Priključna kutija HC za do 10 krugova regulacije sa sobnim termostatima tip RS i maks. 13 pogona TWA 24V	014G0100	34
Danfoss Link™ HC	Priključna kutija HC za do 5 krugova regulacije sa sobnim termostatima tip RS i maks. 7 pogona TWA 24V	014G0103	
Danfoss Link™ EA	Vanjska antena za osiguravanje bežične veze kroz metalni ormar	088U0250	
Danfoss Link™ RS	Sobni termostat sa zaslonom, raspon temperature 5-35°C, RAL9016, uključujući 2 x AA-LR6 baterije	014G0158	
Danfoss Link™ RU	Pojačivač signala za povećanje dometa, napajanje 230V	088U0230	34

Elektrotermički pogoni tip TWA, sa indikatorom položaja, bez ručnog podešavanja

Tip	Opis	Kod	PL
TWA-A/NC	Za Danfoss RA ventile, 24 V ac/dc	088H3110	34
TWA-K/NC	Za ventile sa M30x1,5 priključkom, 24 V ac/dc	088H3140	



Elektrotermički pogon tip ABN-FBH (bez adaptera)

Tip	Opis	Kod	PL
ABN-FBH 24 NC	Pokretač ABN-FBH 24 V	193B2148	34



Adapter za pogon tip ABN-FBH

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
VA 04H	Beulco (2005) (M30 x 1,0)	5	193B2015	34
VA 50	Böhmisch SBK (vor 1998) (M30 x 1,5)		193B2010	
VA 50	Cazzaniga (M30 x 1,5)		193B2010	
VA 78	Danfoss RA Ventil		193B2005	
VA 26	Giacomini (Prirubnica)		193B2017	
VA 80	Heimeier, MNG, Oventrop (M30 x 1,5)		193B2032	
VA 16	Herz (M28 x 1,5)		193B2027	
VA 16	Polytherm (M28 x 1,5)		193B2027	
VA 94	Rotex (M30 x 1,0)		193B2022	
VA 20H	Schlösser (do 1993) (M30 x 1,5)		193B2118	
VA 32	Tour & Anderson (M28 x 1,5)		193B2008	
VA 02	Velta (Euro-Kompakt, M30 x 1,5, Außeng.)		193B2009	
VA 20H	Viega (Mesing, M30 x 1,5)		193B2118	
VA 10	Viega (nerđajući čelik, M30 x 1,5)		193B2025	

Ostali adapteri na upit.



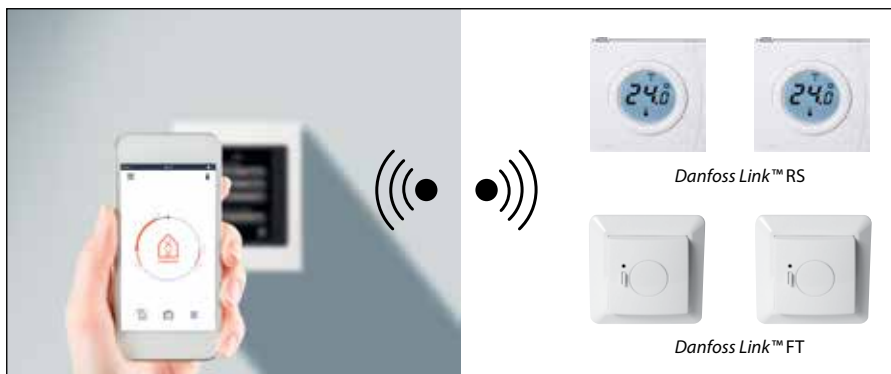
Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link™*

Danfoss Link™ sustav za električno podno grijanje



Može se kombinirati sa radijatorskim i vodenim podnim grijanjem.



Danfoss Link™ App



Centralna kontrolna jedinica Danfoss Link CC, za individualnu regulaciju sobne temperature, RAL 9016

- Sa 3,5" zaslonom osjetljivim na dodir, jednostavno rukovanje
- Individualno programiranje rasporeda i temperatura
- Funkcije rasporeda, dnevno, tjedno ili bez vremenskih perioda
- Napajanje 230V/50Hz direktno iz mreže ili preko adaptera
- PID regulacijski algoritam
- Mogućnost proširenja sustava, do 50 komponenti, maks. 30 Danfoss Link Connect termostata
- Frekvencija prijenosa 868,42 MHz, dvosmjerna komunikacija, snaga prijenosa < 1 mW
- **Wi-Fi povezivanje za daljinsku regulaciju sobne temperature preko aplikacije Danfoss Link App za pametne telefone ili tablete.**



reddot design award
winner 2010



Tip	Opis	Kod	PL
Danfoss Link CC WiFi PSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem u razvodnoj kutiji	014G0288	03
Danfoss Link CC WiFi NSU	Centralna kontrolna jedinica sa napajanjem sa mrežnim adapterom	014G0289	03

Termostatski radijatorski ventili

Premium termostat *Danfoss Link*[™]

Danfoss Link[™] sustav za električno podno grijanje

Podni termostat u bežičnoj tehnologiji za povezivanje sa centralnim kontrolerom *Danfoss Link CC*

- Odgovarajući verzije za Gira ili Busch Jager okvire
- Relejni kontakt (do) 15 A / 3450 W
- Sa funkcijom pojačivača signala
- Uključujući i NTC podni osjetnik 15 kOhm na 25 ° C
- Detekcija greške podnog osjetnika
- Napajanje 230 V AC



Tip	Opis	Kod	PL
<i>Danfoss Link</i> [™] RS	Sobni termostat sa zaslonom, opseg temperature 5-35°C, RAL9016, uključujući 2 x AA-LR6 baterije	014G0158	34
<i>Danfoss Link</i> [™] RU	Pojačivač signala za povećanje dometa, napajanje 230V	088U0230	

Pribor za *Danfoss Link*[™] CC

Pribor za *Danfoss Link*[™] CC

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
<i>Danfoss Link</i> [™] PSU	Napajanje kontrolera, za montažu u kutiju		014G0260	03
<i>Danfoss Link</i> [™] NSU	Napajanje kontrolera sa adapterom i kablom dužine 2,5m		014G0261	

Termostatski radijatorski ventili

Premium Termostat Danfoss Design™

Danfoss Design™



Danfoss Design™ termostatske glave RAX, pogodne za sve ventile serije RA 2000, X-tra-Collection ventile i Danfoss uronske ventile, zaštita od zamrzavanja*

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
RAX	Termostatska glava, RAL 9016 ¹⁾	8-28	35	013G6070	03
RAX	Termostatska glava, Krom ¹⁾			013G6170	
RAX	Termostatska glava, Inox, mat			013G6171	
RAX	Termostatska glava, Crna, RAL 9005			013G6075	



Danfoss Design™ termostatske glave RAX-K sa navojem M30x1,5 za ventile drugih proizvođača, zaštita od zamrzavanja*

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
RAX-K	Termostatska glava, RAL 9016 ¹⁾	8-28	35	013G6080	03
RAX-K	Termostatska glava, Krom ¹⁾			013G6180	



Danfoss Design™ termostatske glave RTX (limitatori povratne temperature), odgovaraju ventilima za montažu na povratni vod RA URX, RA-UR RA-FN i VHS-UR, zaštita od zamrzavanja*

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kod	PL
RTX	Termostatska glava, RAL 9016	10-60	013G6090	03
RTX	Termostatska glava, Krom		013G6190	
RTX	Termostatska glava, Inox, mat		013G6191	

Zaštita od krađe i dekorativni prsten za termostatske glave RAX-K, RAL 9016, sa navojem M30 x 1,5



Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Zaštita od krađe i dekorativni prsten za termostatske glave RAX-K, RAL 9016, sa navojem M30 x 1,5 (pakovanje 10 x 2 poluprstena)	10	013G5287	03
Osigurač protiv krađe za RAX, RTX i Danfoss Link (5x10 kom/pakiranje)	50	013G1232	

* Pozitivna nula (0 pozicija) = zatvoren protok vode, ne postoji zaštita od zamrzavanja.

1) Certifikat za higijenu, za upotrebu u prostorima gde su bitni higijenski zahtjevi

Tip	Opis, Kod	Krom	Inox mat	Bijela RAL 9016	Crna RAL 9005
	Set koji se sastoji od: RAX termostatske glave RA URX troosnog desnog ventila RLV-X troosne lijeve prigušnice	013G4003	013G4009	013G4007	
	Set koji se sastoji od: RAX termostatske glave RA URX troosnog lijevog ventila RLV-X troosne desne prigušnice	013G4004	013G4010	013G4008	
	VHX Mono set sa RAX termostatskom glavom (50mm priključak, za dvocijevne sustave) Povrat je kod termostatske glave				
	Ravna izvedba	013G4282		013G4284	
	Kutna izvedba	013G4285		013G4287	
	VHX Duo set sa RAX termostatskom glavom (50mm priključak, za dvocijevne sustave) Povrat je kod termostatske glave				
	Ravna izvedba	013G4276		013G4278	
	Kutna izvedba	013G4279		013G4281	
	RAX Termostatska glava	013G6170 ¹⁾	013G6171	013G6070 ¹⁾	013G6075
	RTX ograničivač povratne temperature	013G6190	013G6191	013G6090	
	RAX-K termostatska glava (za ventile drugih proizvođača, navoj M30 x 1,5)	013G6180		013G6080	

¹⁾ Certifikat za higijenu, za upotrebu u prostorima gde su bitni higijenski zahtjevi

Standardni kromirani ventili

Tip	Opis Krom	Kod	
	Ravni	013G4238	
	Kutni	013G4237	
	Troosni desni	013G4239	
	Troosni lijevi	013G4240	
	Ravni	003L0274	
	Kutni	003L0273	
		DN	Kod
	Kromirani adapteri za čelične i bakrene cijevi, prema DIN 1057 / 10305-1 / 2394	10	013G4192
		12	013G4193
		14	013G4194
		15	013G4195
		16	013G4196
	Kromirani adapteri za cijevi od polietilena (PEX), prema DIN 16892/16893	15 x 2,5	013G4199
		16 x 2,5	013G4198
	Kromirani adapteri za Alupex cijevi	16 x 2	013G4200

Termostatski radijatorski ventili

Dizajn termostatski ventili

X-tra Collection Dizajn ventili



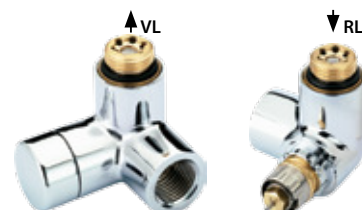
X-tra Collection dizajn set sastoji se od RAX termostatske glave, troosnog desnog ventila RA-URX i trosne lijeve prigušnice RLV-X

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kod	PL
X-tra Collection	Dizajn set, RAL 9016	8-28	013G4007	03
	Dizajn set, Krom		013G4003	
	Dizajn set, Inox, mat		013G4009	



X-tra Collection dizajn set sastoji se od RAX termostatske glave, troosnog lijevog ventila RA-URX i trosne desne prigušnice RLV-X

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kod	PL
X-tra Collection	Dizajn set, RAL 9016	8-28	013G4008	03
	Dizajn set, Krom		013G4004	
	Dizajn set, Inox, mat		013G4010	



Dizajn termostatski ventili RA-URX, i dizajn prigušnice RLV-X za kupaoanske radijatore

Tip	Lijeva izvedba (polaz na lijevoj strani, gledano u pravcu radijatora)	k_v -Vrijednost u Xp-opsegu ¹⁾ sa 2K sa RAX glavom	k_{vs} -Vrijednost	Priključak	Kod	PL
RLV-X	Prigušnica, RAL 9016	0,34	0,6	R 1/2	013G4053	03
RA-URX	Termostatski ventil, RAL 9016		0,44		013G4050	
RLV-X	Prigušnica, Krom		0,6		013G4033	
RA-URX	Termostatski ventil, Krom		0,44		013G4030	
RLV-X	Prigušnica, Inox, mat		0,6		013G4063	
RA-URX	Termostatski ventil, Inox, mat		0,44		013G4060	

Tip	Lijeva izvedba (Polaz na desnoj strani, gledano u pravcu radijatora)	k_v -Vrijednost u Xp-opsegu ¹⁾ sa 2K sa RAX glavom	k_{vs} -Vrijednost	Priključak	Kod	PL
RLV-X	Prigušnica, RAL 9016	0,34	0,6	R 1/2	013G4052	03
RA-URX	Termostatski ventil, RAL 9016		0,44		013G4051	
RLV-X	Prigušnica, Krom		0,6		013G4032	
RA-URX	Termostatski ventil, Krom		0,44		013G4031	
RLV-X	Prigušnica, Inox, mat		0,6		013G4062	
RA-URX	Termostatski ventil, Inox, mat		0,44		013G4061	

Pribor za RA-URX, RLV-X, X-tra Collection

Opis	Pak/kom	Kod	PL
O-Ring	5	013G4149	03

¹⁾ Xp-opseg znači opseg proporcionalnosti, definicija vidi DIN V 4701/10

Termostatski radijatorski ventili

Dizajn termostatski ventili



Zidne rozete i ukrasna cijev za prekrivanje priključnih spojeva i cijevi

Oznaka	Kod	PL
Zidne rozete za standardni priključak, RAL 9016	013G3132	03
Zidne rozete za standardni priključak, krom	013G3133	
Zidne rozete za standardni priključak, Inox	013G3134	

Priključni set za X-tra Collection, koji se sastoji od dvije bakrene cijevi (12 mm) sa vanjskim navojem 1/2 " i adapterom sa vanjskim navojem 1/2 "



Oznaka	Kod	PL
Priključak-Set za X-tra Collection	013G3127	03

Kromirani ventili

Kromirani ventili RA-NCX sa predpodešavanjem, brvenim prstenom od gume i crvenom zaštitnom kapom



Tip	Opis	k_v -Vrijednost u Xp-opsegu ¹⁾ $\leq 1K/2K$ sa RA glavom ²⁾	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak na radijator	Priključak na cjevovod	Kod	PL
RA-NCX 15	Kutni	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G4247	03
RA-NCX 15	Ravni					013G4248	
RA-NCX 15	Troosni desni					013G4239	
RA-NCX 15	Troosni lijevi					013G4240	

Kromirane prigušnice

Kromirane radijatorske prigušnice RLV-CX, podesiv, sa priključkom za slavinu za pražnjenje, sa brvenim prstenom od gume



Tip	Opis	k_{vs} -Vrijednost	Priključak na radijator	Priključak na cjevovod	Kod	PL
RLV-CX 15	Kutni	2,5	R 1/2	Rp 1/2	003L0273	03
RLV-CX 15	Ravni				003L0274	

Pribor za RLV-CX

Pribor za RLV-CX



Tip / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Zaštitna kapa za RLV-CX (hrom)	10	003L0104	03

Kromirani adapteri, pogledajte stranu 39

¹⁾ Xp-opseg znači opseg proporcionalnosti, definicija vidi DIN V 4701/10.

²⁾ Sa elektronskom Danfoss Link™-Connect termostatskom glavom, odstupanje 0,2 K, interpretacija kv-vrijednosti kao Xp-opseg 2 K.

Termostatski radijatorski ventili

Dizajn termostatski ventili

Kompaktni set VHX Duo

Kompaktni set VHX Duo za dizajn radijatore sa razmakom priključaka 50mm, sa RAX termostatskom glavom za regulaciju sobne temperature, povrat je kod termostatske glave. Kod kutne varijante ventila mogućnost ugradnja el. grijača.



Tip	Oznaka	Opis	k_{vs} -Vrijednost	Priključak na radiator	Priključak na cjevovod	Kod	PL
VHX-Duo	Dizajn set, RAL 9016	Kutni	0,56	½" AG	½" IG	013G4281	03
VHX-Duo	Dizajn set, RAL 9016	Ravni				013G4278	
VHX-Duo	Dizajn set, Krom	Kutni				013G4279	
VHX-Duo	Dizajn set, Krom	Ravni				013G4276	

Kompaktni set VHX Mono (uronski ventil za dvocijevni sustav) sa RAX termostatskom glavom za regulaciju sobne temperature, sa predpodešavanjem, povrat kod termostatske glave. Bez mogućnosti ugradnje el. grijača



Tip	Oznaka	Opis	k_{vs} -Vrijednost	Priključak na radiator	Priključak na cjevovod	Kod	PL
VHX-Mono	Dizajn set, RAL 9016	Kutni	0,45	½" AG	½" IG	013G4287	03
VHX-Mono	Dizajn set, RAL 9016	Ravni				013G4284	
VHX-Mono	Dizajn set, Krom	Kutni				013G4285	
VHX-Mono	Dizajn set, Krom	Ravni				013G4282	

Pribor VHX-Duo, samo za kutnu varijantu (kapacitet grijanja maksimalno 1/2 nominalnog toplinskog kapaciteta radijatora)



Oznaka	Kod	PL
Električni grijač, štapni, 40 cm, kabel sa utikačem, 150 W, 1,2 m	013G4167	03
Električni grijač, štapni, 47 cm, kabel sa utikačem, 300 W, 1,2 m	013G4168	
Električni grijač, štapni, 70 cm, kabel sa utikačem, 600 W, 1,2 m	013G4169	
Navojni priključak grijača (za proizvode drugih proizvođača)	013G4166	
Set prstenastih brtvi koji se sastoji od: (2 x 013G4179 za VHX-Duo kutni, 1 x 013G4179 za VHX-Mono, kutni)	013G4179	
Set prstenastih brtvi za VHX-Duo, ravni koji se sastoji od 4 O-prstena	013G4180	
Set prstenastih brtvi za VHX-Mono, ravni koji se sastoji od 4 O-prstena	013G4181	

Zidna rozeta i ukrasna cijev za kompaktnu vezu 50mm



Oznaka	Kod	PL
Zidna rozeta za 50 mm priključak, RAL 9016	013G3128	03
Zidna rozeta za 50 mm priključak, Krom	013G3129	
Zidna rozeta za 50 mm priključak, Inox, mat	013G3131	

Termostatski radijatorski ventili

Termostatske glave za Danfoss RA ventile

Radijatorski termostat tip RAE s tekućinskim punjenjem, zaštitom od smrzavanja i mogućnošću ograničavanja i fiksiranja postavne. Za ventile serije RA (RA-N, RA-G, RA-K, RA-KE, RA 15/6, VHS), kao i za ventilske radijatore proizvođača: Lipovica, Vogel und Noot, De Longhi, Buderus,

Tip	Opis	Područje [°C]	Kapilara [m]	Kod
RAE 5154	Ugrađeni osjetnik, zaštita od smrzavanja, mogućnost potpunog zatvaranja	8...28	-	013G5154
RAE 5056	Daljinski osjetnik - kapilara, montaža bez alata, zaštita od smrzavanja		0-2	013G5142



Radijatorski termostat tip RA2000 punjen termo osjetljivim plinom, postavljanje KLIK montažom, s osiguračem protiv krađe za sve vrste Danfoss ventila

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kod	PL
RA 2940	Mogućnost potpunog zatvaranja	0... 26	013G2940	03
RA 2982	Mogućnost potpunog zatvaranja, duljina kapilare 2m	5...26	013G2982	03



Radijatorski termostat tip RAS D4 u posebnoj boji tip sa potpunim zatvaranjem, zaštitom od zamrzavanja, pogodne za sve ventile serije RA 2000 i ugradbene Danfoss ventile na ventilskim radijatorima

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
RAS-D ^{2) 3)}	Krom	8-28	60	013G5128	03



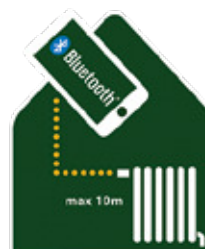
Radijatorski termostat tip RAS-C2 s tekućinskim punjenjem, zaštitom od smrzavanja. za ventile serije RA (RA-N, RA-G, RA-K, RA-KE, RA 15/6, VHS).

Tip	Opis	Područje [°C]	Kod
RAS-C2	Ugrađeni osjetnik, zaštita od smrzavanja, mogućnost potpunog zatvaranja	8...28	013G6040



Programabilni radijatorski termostat tip Danfoss Eco™ za ventile serije RA (RA-N, RA-G, RA-K, RA-KE, RA 15/6, VH), kao i za radijatorske ventile sa navojem M30.

Tip	Opis	Područje [°C]	Kod
Danfoss Eco™	Programabilni radijatorski termostat, upravljanje preko mobilne aplikacije putem bluetooth-a.	4...28	014G1001



Termostatski radijatorski ventili

Termostatske glave za Danfoss RA ventile



Danfoss Design™ termostatske glave RAX, pogodne su za sve ventile serije RA 2000, X-tra Collection i ugradbene Danfoss ventile na ventilskim radijatorima, tekućinski osjetnik, zaštita od zamrzavanja i potpuno zatvaranje ¹⁾

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
RAX	Termostatska glava, RAL 9016 ²⁾	8-28	35	013G6070	03
RAX	Termostatska glava, Krom ²⁾			013G6170	
RAX	Termostatska glava, Inox, mat			013G6171	
RAX	Termostatska glava, Crna, RAL 9005			013G6075	



Pribor za termostatske glave sa klik spojem

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Zaštitnik od krađe za termostatske glave sa klik spojem	20	013G5245	03
Alat za pomoć pri demontaži termostatske glave sa radijatora		013G5244	
Nosač daljinskog osjetnika RAW		013G5406	
Zidni nosač za daljinski osjetnik RAW sa materijalom za pričvršćivanje		013G5532	
Imbus ključ 2 mm za montažu RA 2920/22 i navojni odvijač za blokadu RA 2920/22		013G1236	
Kutni adapter za termostatske glave RAW, RA 2000 i RAX		013G1350	
Umetak za zaključavanje RAW/RAW-K	130	013G5199	



Ručne glave

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Ručno kolo od mesinga za RA ventile za dif. tlak do 10 bara		013G3300	03
Ručno kolo za RA ventile		013G5002	

¹⁾ Pozitivna nula (0 pozicija) = zatvoren protok vode, ne postoji zaštita od zamrzavanja.

²⁾ Certifikat za higijenu, za upotrebu u prostorima gde su bitni higijenski zahtjevi.

Termostatski radijatorski ventili

Termostatske glave za Danfoss RA ventile



Termostatske glave za javne prostore (dodatno oklopljene - antivandal) tip RA 2920

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Pak/ kom	Kod	PL
RA 2920 ¹⁾	Integrirani osjetnik, montaža imbus ključem	5-26		48	013G2920	03
RA 2922 ¹⁾	Daljinski osjetnik, montaža imbus ključem		0-2 m	45	013G2922	



Pribor za termostatske glave za javne prostore tip RA 2920

Opis / Oznaka	Pak/ kom	Kod	PL
Imbus ključ 2 mm za montažu RA 2920/22 i navojni odvijač za blokadu RA 2920/22		013G1236	03
Ograničivači za glave RA 2920/22 (pakiranje 30 kom)		013G1237	
Osigurač protiv krađe za RA 2920, RA 2922 (pakiranje 50 kom)	50	013G1232	
Poklopac skale za model RA 2920, RA 2922 (pakiranje 20 kom)	20	013G1672	

Radijatorski termostat tip RAE-K (navojna spojnica M30x1.5) s tekućinskim punjenjem, zaštitom od smrzavanja i mogućnošću ograničavanja i fiksiranja vrijednosti temperature. Za ventile proizvođača: Heimeier, Oventrop...i ventilske radijatore proizvođača Radson, Kermi, Purmo



Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Kod	PL
RAE-K 5134	Ugrađeni osjetnik, zaštita od smrzavanja, mogućnost potpunog zatvaranja	8...28	0-2 m	013G5134	03
RAE-K 5036	Daljinski osjetnik - kapilara, montaža bez alata, zaštita od smrzavanja	8...28	0-2 m	013G5036	

Radijatorski termostat tip RAE-H (navojna spojnica M28x1) s tekućinskim punjenjem, zaštitom od smrzavanja i mogućnošću ograničavanja i fiksiranja vrijednosti temperature, za ventile proizvođača Herz

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Kod	PL
RAE-H 5035	Ugrađeni osjetnik, zaštita od smrzavanja, mogućnost potpunog zatvaranja	8...28	0-2 m	013G5035	03

Termostatski radijatorski ventili

Termostatske glave sa navojem M30x1,5

Setovi radijatorskih ventila i termostatskih glava (RA-FN + RASC2)

Priključak prema sustavu s unutarnjim navojem, niklan, za dvocijevne sustave s prisilnom cirkulacijom

Tip	Opis	Priključak radijator	Priključak sustav	kV [m ³ /h]	Kod
RASC2 + RA-FN	RA-FN termostatski ventil kutni + RASC2 radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G6040)	1/2" VN	1/2" UN	0,73	013G5143
RASC2 + RA-FN	RA-FN termostatski ventil ravni + RASC2 radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G6040)			0,73	013G5142



Setovi radijatorskih ventila, prigušnica i termostatskih glava (RA-FN + RLV-S + RAE)

Tip	Opis	Priključak radijator	Priključak sustav	kV [m ³ /h]	Kod
RAE 5134 + RA-FN + RLV-S	RA-FN termostatski ventil ravni + RLV-S + RAE radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5054)	1/2" VN	1/2" UN	0,73	013G5084
RAE 5134 + RA-FN + RLV-S	RA-FN termostatski ventil kutni + RLV-S + RAE radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5054)			0,73	013G5083



Setovi radijatorskih ventila, prigušnica i termostatskih glava (RA-FN + RLV-S + RAE)

Tip	Opis	Priključak radijator	Priključak sustav	Kod
RAE 5054 + RLV-KS	RA-FN termostatski ventil ravni + RLV-S + RAE radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5054)	1/2" VN	1/2" UN	013G5097
RAE 5054 + RLV-KS	RA-FN termostatski ventil kutni + RLV-S + RAE radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5054)	1/2" VN	1/2" UN	013G5096
RAE-K 5134 + RLV-KS	RA-FN termostatski ventil ravni + RLV-S + RAE-K radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5134)	1/2" VN	1/2" UN	013G5091
RAE-K 5134 + RLV-KS	RA-FN termostatski ventil kutni + RLV-S + RAE-K radijatorski termostatski s tekućinskim punjenjem (013G5134)	1/2" VN	1/2" UN	013G5090



Danfoss Design™ termostatske glave RAX-K sa navojem za direktnu ugradnju na radijatore sa integriranim ventilima sa navojnim priključkom M30x1,5, tekućinski osjetnik, zaštita od zamrzavanja i potpuno zatvaranje¹⁾

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
RAX-K	Termostatska glava, RAL 9016 ³⁾	8-28	35	013G6080	03
RAX-K	Termostatska glava, Krom ³⁾			013G6180	



¹⁾ Pozitivna nula (0 pozicija) = zatvoren protok vode, ne postoji zaštita od zamrzavanja.

²⁾ Sa uređajem za zaštitu od krađe i uređajem za ograničenje ili blokiranje podešavanja temperature može da se koristi kao model za javne zgrade.

³⁾ Certifikat za higijenu, za upotrebu u prostorima gde su bitni higijenski zahtjevi.

Termostatski radijatorski ventili

Servisne termostatske glave RA/VL, RA/V

Servisne termostatske glave RA/VL, RA/V



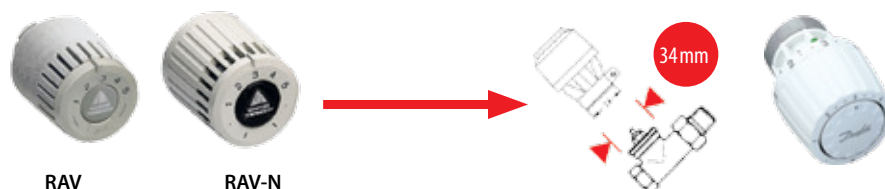
Servisne termostatske glave tip RA/VL (za ventile RAVL), sa ograničenjem i blokiranjem temperature, RAL 9016 ²⁾

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Pak/kom	Kod	PL
RA/VL	Integrirani osjetnik	5-26		60	013G2950	03
	Daljinski osjetnik		0-2 m	45	013G2952	



Pribor za termostatske glave RA/VL i ventile RAVL

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Sigurnosna glava za RA/VL	10	013G2493	03
Adapter za nove termostatske glave sa daljinskim podešavanjem za RAVL ventile		013G5192	
Igla za termostatske ventile RAVL	10	013U0070	
Ručna glava za RAVL ventile	10	013L5000	
Poklopac držača daljinskog podešavača RAVL i RA	3	013G1247	
Zidni nosač za RAVL i RA sa materijalom za pričvršćivanje	20	013G3173	



Servisne termostatske glave tip RA/V (za ventile RAV), sa ograničenjem i blokiranjem temperature, RAL 9016 ¹⁾

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Pak/kom	Kod	PL
RA/V	Integrirani osjetnik	5-26		60	013G2960	03
	Daljinsko upravljanje		0-2 m	45	013G2962	



Pribor za termostatske glave RA/V i ventile RAV

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Sigurnosna glava za RA/V	10	013G2494	03
Adapter za nove termostatske glave sa daljinskim podešavanjem za RAV ventile		013G5193	
Igla za termostatske ventile RAV	10	013U0070	

¹⁾ RAVL i RAV termostatske glave zamenjuju se sa RA/VL i RA/V

Termostatski radijatorski ventili

Termostaske glave sa daljinskim podešavanjem i adapteri

Pregled termostatskih glava RA 2000 - stari i novi kodovi					
Tip	Stari kod		Tip	Novi kod	
Standardni model	RA 2010	013G2650	→	RA 2990	013G2990
		013G2610			
	RA 2110	013G2850	→	RA 2940	013G2940
		013G2810			
	RA 2012	013G2652	→	RA 2992	013G2992
		013G2612			
Ojačani model (Antivandal)	RA 2020	013G2020	→	RA 2920	013G2920
	RA 2022	013G2022	→	RA 2922	013G2922
Servisne termostatske glave za RAVL ventile	RA/VL	013G2210	→	RA/VL	013G2950
		013G2212			013G2952
Servisne termostatske glave za RAV ventile	RA/V	013G2310	→	RA/V	013G2960
		013G2312			013G2962

Termostaske glave sa daljinskim podešavanjem i adapteri



Termostatske glave pogodne za sve ventile serije RA 2000, Bijela (RAL 9016)

Tip	Opis	Temp. opseg °C	Kapilarna cijev	Pak/kom	Kod	PL
RA 5062	Daljinsko podešavanje, integrirani osjetnik	8-28	2 m	24	013G5062	03
RA 5065			5 m		013G5065	
RA 5068			8 m		013G5068	
RA 5075			15 m		013G5075	
RA 5074	Daljinsko podešavanje, daljinski osjetnik		2+2 m	20	013G5074	



Adapteri

Oznaka	Kod	PL
Adapter za daljinsko podešavanje sa navojem M30x1,5	013G5194	03
Adapter za daljinsko podešavanje za RAVL	013G5192	
Adapter za daljinsko podešavanje za RAV	013G5193	

Termostatski radijatorski ventili

Dynamic Valve™ RA-DV – tlačno neovisni radijatorski ventil, sa predpodešavanjem

Dynamic Valve™ RA-DV



KEYMARK certifikat
prema EN 215.



Ventil RA-DV sa predpodešavanjem, za dvocijevne sustave, niklani (sa zelenom zaštitnom kapom), PN 10, temperatura vode 2-95 ° C

Tip	Opis*	Opseg protoka [l/h] Min. Diferencijalni tlak 0,1 bar		Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
		Termostatska glava	TWA pogon	Radijator	Cjevovod			
RA-DV 10	Kutni	RAW: 15-110 l/h RA 2000: 20-125 l/h	25-135 l/h	R 3/8	Rp 3/8	60	013G7711	03
	Ravni						013G7712	
	UK (Aksijalni)					75	013G7709	
	Troosni desni						013G7717	
	Troosni lijevi					54	013G7718	
RA-DV 15	Kutni			R 1/2	Rp 1/2	60	013G7713	
	Ravni						013G7714	
	UK (Aksijalni)					75	013G7710	
	Troosni desni						013G7719	
	Troosni lijevi					54	013G7720	
RA-DV 20	Kutni			R 3/4	Rp 3/4	36	013G7715	
	Ravni						013G7716	

* Verzije manje dužine (NF) na zahtjev

Za RA DV odgovaraju sve vrste Danfoss RA, RAW, Danfoss Link™ Connect i Danfoss Design™ glave



Kutni



Ravni



Aksijalni



Troosni lijevi



Troosni desni



Uređaj za mjerenje
diferencijalnog
tlaka

Pribor

Tip / Oznaka	MLE/ St.	Pak/ kom	Kod	PL
Uređaj za mjerenje diferencijalnog tlaka i optimizaciju visine dobave pumpe			013G7855	03
Uložak ventila sa regulatorom diferencijalnog tlaka	5		013G7831	
Igla za RA ventile		10	013G0290	

Termostatski radijatorski ventili

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-N

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-N



Ventili tip RA-N sa predpodešavanjem, za sustave sa prisilnom cirkulacijom, niklani (sa crvenom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp -psegu ⁻¹⁾ $\leq 1K/2K$ sa RA glavom ²⁾	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-N 10	Kutni	0,34/0,56	0,04-0,65	$R \frac{3}{8}$	$Rp \frac{3}{8}$	30	013G0011	03
	Ravni					30	013G0012	
	UK (Aksijalni)					25	013G0151	
	Troosni desni					27	013G0231	
	Troosni lijevi					27	013G0232	
RA-N 15	Kutni	0,43/0,73	0,04-0,90	$R \frac{1}{2}$	$Rp \frac{1}{2}$	75	013G0013	
	Ravni					60	013G0014	
	UK (Aksijalni)					75	013G0153	
	Troosni desni					54	013G0233	
	Troosni lijevi					54	013G0234	
RA-N 20	Kutni	0,59/1,04	0,10-1,40	$R \frac{3}{4}$	$Rp \frac{3}{4}$	36	013G0015	
	Ravni					36	013G0016	
	UK (Aksijalni)	0,50/0,80	0,16-1,00			28	013G0155	
RA-N 25	Kutni	0,59/1,04	0,10-1,40	R 1	Rp 1	30	013G0037	
	Ravni					30	013G0038	



Kutni



Ravni



Aksijalni



Troosni lijevi



Troosni desni

Ventili s predpodešavanjem protoka za sustave grijanja i hlađenja tip RA-C



Tip / Oznaka	Priključak		$kV m^3/h$	Kod	PL
	Radijator	Sustav			
RA-C 15	$\frac{3}{4}$ " VN	$\frac{3}{4}$ " VN	0,3 - 0,9	013G3094	03
RA-C 20	1" VN	1" VN	0,8 - 2,6	013G3096	

Termostatski radijatorski ventili

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-N, press spoj, RA-UN

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-N



Ventili tip RA-N sa predpodešavanjem, za sustave sa prisilnom cirkulacijom, sa vanjskim navojem, niklani (sa crvenom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp -psegu ⁻¹⁾ $\leq 1K/2K$ sa RA glavom ²⁾	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-N 15	Kutni	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	G 3/4 A	75	013G4201	03
	Ravni					60	013G4202	
	UK (Aksijalni)					75	013G4203	
	Troosni desni					54	013G4204	
	Troosni lijevi					54	013G4205	

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-N, press spoj



Ventili tip RA-N sa predpodešavanjem, za sustave sa prisilnom cirkulacijom, sa press spojem, sa brtvenim holenderom, niklani (sa crvenom zaštitnom kapom). Kompatibilne press alate i press čeljusti pogledajte u tehničkom listu

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp -psegu ⁻¹⁾ $\leq 1K/2K$ sa RA glavom ²⁾	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-N 15 press spoj	Kutni	0,43/0,73	0,04-0,90	R 1/2	15 mm	60	013G3237	03
	Ravni						013G3238	
	UK (Aksijalni)						013G3239	

Termostatski ventili sa predpodešavanjem RA-UN, za male protoke



Ventili tip RA-UN sa finim predpodešavanjem, za sustave sa prisilnom cirkulacijom i manje vrijednosti protoka, npr. za daljinsko grijanje i sustave sa kondenzacijskim kotlovima, niklani (sa crvenom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp -psegu ⁻¹⁾ $\leq 1K/2K$ sa RA glavom ²⁾	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-UN 10	Kutni	0,31/0,48	0,02-0,57	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3001	03
	Ravni						013G3002	
	UK (Aksijalni)					25	013G3041	
RA-UN 15	Kutni			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3003	
	Ravni					60	013G3004	
	UK (Aksijalni)					75	013G3043	

Termostatski radijatorski ventili

Termostatski ventili specijalni RA-G, RA-UR, RA-FN

Termostatski ventili specijalni RA-G



Ventili tip RA-G za velike protoke, niklani (sa sivom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k _v -vrijednost u Xp-psegu- ¹⁾ ≤ 1K/2K sa RA glavom ²⁾	k _{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-G 15	Kutni	0,94/1,63	4,30	R 1/2	Rp 1/2	24	013G1676	03
	Ravni		2,30				013G1675	
RA-G 20	Kutni	1,11/2,06	5,01	R 3/4	Rp 3/4		013G1678	
	Ravni		3,81				013G1677	
RA-G 25	Kutni	1,16/2,27	5,50	R 1	Rp 1		013G1680	
	Ravni		4,58				013G1679	

Termostatski ventili specijalni RA-UR i RA-FN



Ventili tip RA-UR sa finim predpodešavanjem, za ugradnju u povrat ili ako su zamijenjeni polaz-povrat, niklani (sa žutom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp-psegu ⁻¹⁾ ≤ 1K/2K sa RA glavom	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
RA-UR 10 ³⁾	Kutni	0,30/0,47	0,03-0,53	R 3/8	Rp 3/8	30	013G3299	03
	Ravni						013G3298	
	UK (Aksijalni)					25	013G3297	
RA-UR 15 ³⁾	Kutni			R 1/2	Rp 1/2	75	013G3229	
	Ravni					60	013G3228	



Ventil tip RA-FN bez predpodešavanja za ugradnju u povrat, niklani (sa sivom zaštitnom kapom)

Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp-psegu ⁻¹⁾ ≤ 1K/2K sa RA glavom	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Kod	PL
				Radijator	Cjevovod		
RA-FN 15 ³⁾	Kutni	0,43/0,73	0,90	R 1/2	Rp 1/2	013G3227	03
	Ravni					013G3226	

Termostatski radijatorski ventili

Termostatski ograničivač povratne temperature FJVR

Termostatski ograničivač povratne temperature FJVR



Termostatski ograničivač povratne temperature FJVR, regulator, RAL 9016

Tip	Temp. opseg °C	Pak/kom	Kod	PL
FJVR	10-50	60	003L1040	03
	10-80		003L1070	



Termostatski ograničivač povratne temperature FJVR, ventil, niklani, dimenzije prema DIN 3841

Tip	Opis	k _v -Vrijednost	Priključak	Pak/ kom	Kod	PL
FJVR 10	Ravni	0,3	Ulaz R 3/8 Izlaz G 3/8	75	003L1010	03
	Kutni				003L1009	
FJVR 15	Ravni	0,73	Ulaz R 1/2 Izlaz G 1/2		003L1014	
	Kutni				003L1013	



RTL set za vođeno podno grijanje se sastoji od ograničivača temperature povrata FJVR i osjetnika temperature vode FJVR 10-50°C

Tip	Opis	Kod
RTL set DN15 ravni	FJVR 15 ventil + FJVR glava - ravni	003L1080
RTL set DN15 kutni	FJVR 15 ventil + FJVR glava - kutni	003L1081

Termostatski radijatorski ventili

Radijatorske prigušnice RLV

Radijatorske prigušnice RLV



Radijatorske prigušnice tip RLV-S, zaporni, podesivi, niklani

Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost	Priključak		Pak/kom	Pak/kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod				
RLV 10	Kutni	1,8	R 3/8	Rp 3/8	10	90	003L0121	03
	Ravni						003L0122	
RLV 15	Kutni	2,5	R 1/2	Rp 1/2	8	72	003L0123	
	Ravni						003L0124	
RLV 20	Kutni	3,0	R 3/4	Rp 3/4	8	64	003L0125	
	Ravni						003L0126	



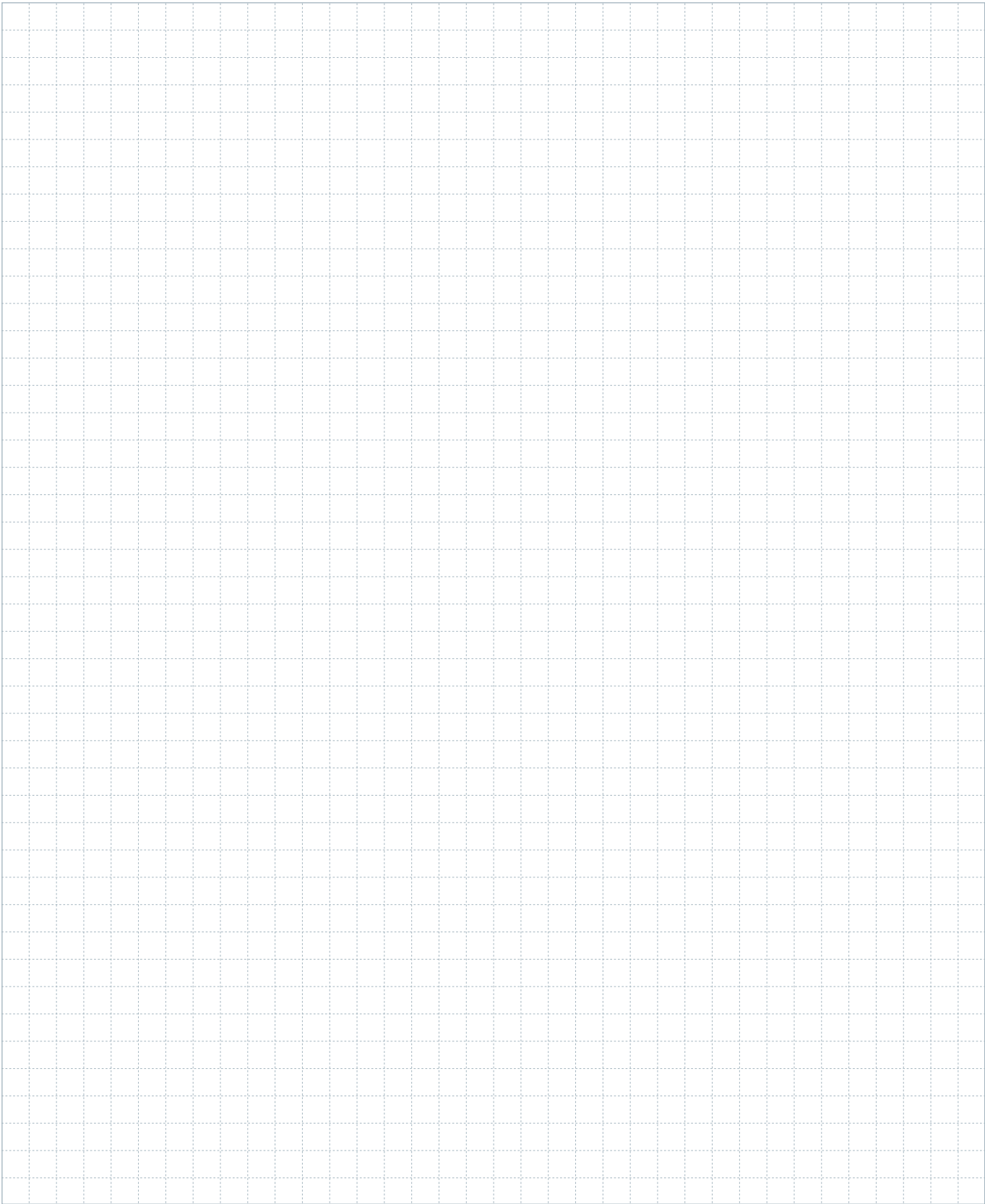
Radijatorske prigušnice tip RLV, zaporni, podesivi, niklani, sa vanjskim navojem, sa priključkom za PIP slavinu

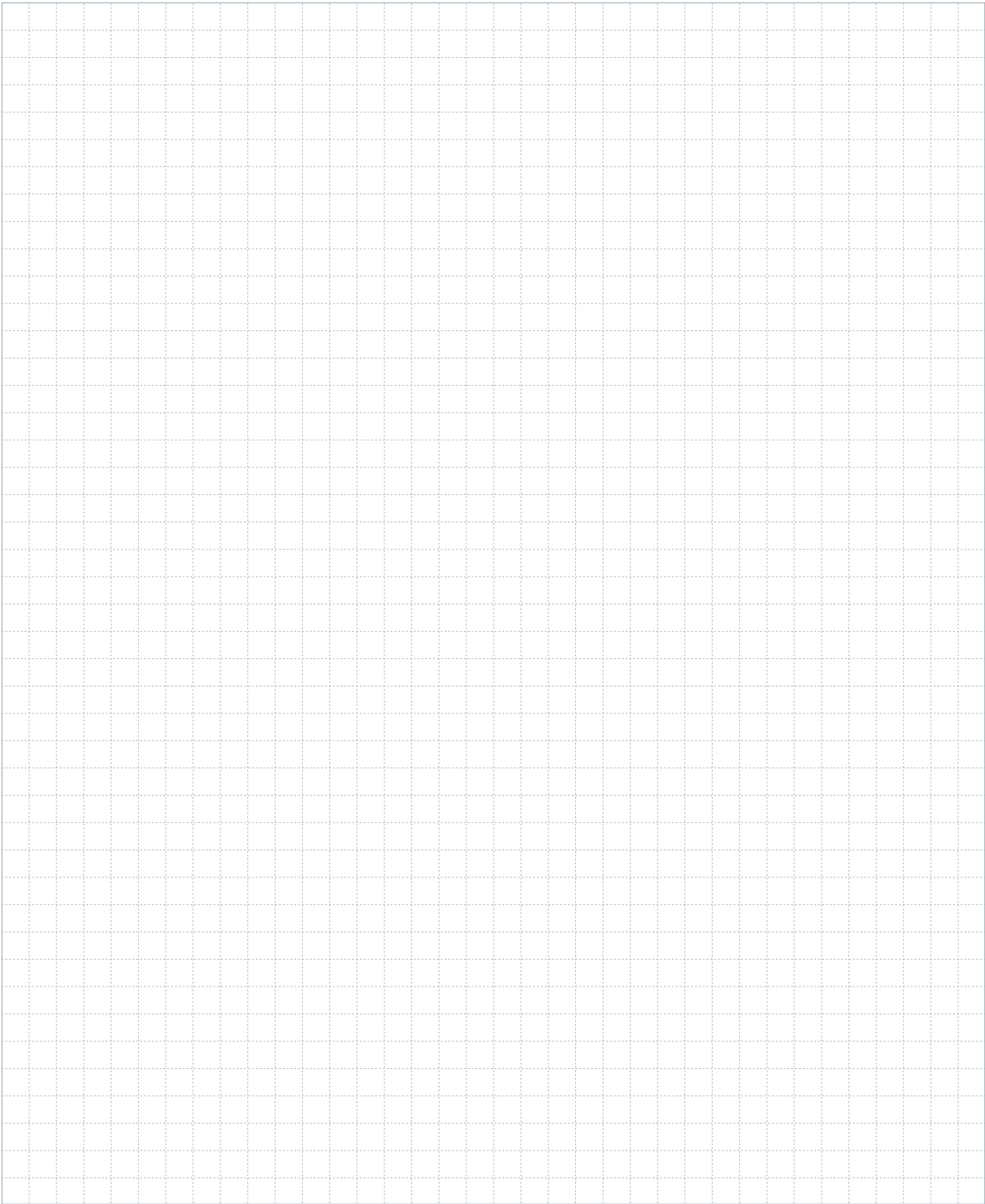
Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost	Priključak		Pak/kom	Pak/kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod				
RLV 15	Kutni	2,5	R 1/2	G 3/4 A	10	80	003L0363	03
	Ravni						003L0364	



Radijatorske prigušnice tip RLV press spoj, zaporni, podesivi, niklani, sa samozaptivnim holenderom, sa priključkom za PIP slavinu

Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod			
RLV press spoj	Kutni	2,5	R 1/2	15 mm	60	003L1825	03
	Ravni					003L1824	





Termostatski radijatorski ventili

Usponski ventili za dvocijevne sustave RA-K / RA-KW

Usponski ventili za dvocijevne sustave RA-K / RA-KW



Usponski ventili za dvocijevni sustav tip RA-K / RA-KW, zaporni, niklani, osni razmak priključaka za cijevi: 40 mm, (ravni), 35 mm (kutni)

Tip	Opis Setverpackung	k _v -Vrijednost Pri Xp=2K ¹⁾	Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod			
RA-K	Komplet se sastoji od: - RA-K donji dio, podni priključak - RA-N ventil sa lukom - adaptera za usponsku cijev (013G4115) - kom 2	0,04-0,73	R 1/2	G 3/4 A	24	013G3342	03
RA-KW	Komplet se sastoji od: - RA-K donji dio, zidni priključak - RA-N ventil sa lukom - adaptera za usponsku cijev (013G4115) - kom 2					013G3344	

Usponska cijev

Tip / Oznaka	Pak/ kom	Kod	PL
Dužina 650 mm, Ø 15 mm vanjski promjer	10	013G3378	03
Dužina 950 mm, Ø 15 mm vanjski promjer		013G3377	



Tip	Opis	k _v -Vrijednost Pri Xp=2K ¹⁾	Priključak		Kod	PL
			Radijator	Cjevovod		
RA-N	Ravni ventil sa lukom i adapterom (013G4115) za usponsku cijev (15 mm)	0,04-0,73	R 1/2		013G3363	03
	Razdjelnik za podni priključak sa adapterom (013G4115) za usponsku cijev (15 mm), zaporna funkcija				013G3367	
RA-KW	Razdjelnik za priključak iz zida sa adapterom (013G4115) za usponsku cijev (15 mm), zaporna funkcija. Priključak lijevo ili desno			G 3/4 A	013G3369	

Termostatski radijatorski ventili

Uronski ventili za dvocijevne sustave RA 15/6TB

Uronski ventili za dvocijevne sustave RA 15/6TB



Podni priključak

Bočni priključak

Uronski ventili za dvocijevne sustave RA 15/6TB, niklani, osni razmak priključaka za cijevi 40 mm

Tip	Opis	k _v -Vrijednost Pri Xp=2K ¹⁾	Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod			
RA 15/6TB ²⁾	Podni priključak	0,82	R 1/2	Rp 1/2	20	013G3210	03
	Bočni priključak					013G3215	

Pribor

Tip / Oznaka	Pak/ kom	Kod	PL
Dupla rozeta (PVC - bijela) za cijevi Ø 15-16-18, osni razmak cijevi 40 mm	10	192H0160	03
Rezervni dio za uronski ventil (uronska cijev)	15	013G3060	
R 1/2" spojnica za uronski ventil	5	013L2324	
R 3/4" matica		013G3184	

Adapteri za priključenje cijevi RA 15/6TB pogledaj stranicu 39 i 40.

¹⁾ Sa elektronskom Danfoss Link™ -Connect termostatskom glavom, odstupanje 0,2 K, interpretacija kv-vrijednosti kao Xp-opseg 2 K.

²⁾ Mogućnost ugradnje uronskih ventila na radijator treba provjeriti sa proizvođačem radijatora.

Termostatski radijatorski ventili

Univerzalna priključna armatura tip VHS

Univerzalni ventili VHS-UN, VHS-UR, VHS-E

Univerzalna priključna armatura tip VHS-UN za dvocijevne sustave, niklana, zaporna sa priključkom za PIP slavinu, sa integriranim ventilom sa predpodešavanjem, osni razmak priključaka 50 mm



Tip	Opis	k _v -vrijednost u Xp-psegu- ¹⁾ ≤ 1K/2K sa RA glavom	k _{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
VHS-UN	Kutni	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ³⁾	G 3/4	24	013G4741	03
	Ravni			013G4742				
	Kutni			013G4743				
	Ravni			013G4744				

Univerzalna priključna armatura tip VHS-UR za obrnuti smjer protoka (RTX osjetnik može se koristiti kao ograničivač povratne temperature), niklana



Tip	Opis	k_v -vrijednost u Xp-psegu- ¹⁾ ≤ 1K/2K sa RA glavom	k_{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/kom	Kod	PL
				Radijator	Cjevovod			
VHS-UR	Kutni	0,31/0,48	0,02-0,55	R 1/2 ³⁾	G 3/4	24	013G4689	03

Univerzalna priključna armatura tip VHS-E za jednocijevne sustave, niklana, zaporna sa priključkom za PIP slavinu, bez mogućnosti prednamještanja s 40% udjelom protoka kroz radijator, osni razmak priključaka 50 mm



Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod			
VHS-E	Jednocijevni, Kutni	1,2	R 1/2 3)	G 3/4	24	013G4691	03
	Jednocijevni, Ravni		013G4692				
	Jednocijevni, Kutni		013G4693				
	Jednocijevni, Ravni		013G4694				

VHS plastične maske (samo za klik termostatske glave)



Tip / Oznaka	Bestell -Nr.	PL
Plastična maska za VHS ravni ventil, RAL 9016	013G4674	03
Plastična maska za VHS ravni ventil, kromirana	013G4780	
Plastična maska za VHS kutni ventil, RAL 9016	013G4673	
Plastična maska za VHS kutni ventil, kromirana	013G4779	

Sve VHS plastične maske su lakirane mokrim postupkom.

VHS ispunjava osnovne uvjete iz VOB deo C DIN 18380, par. 3.2.10.4.

Za odgovarajuću opremu i rezervne dijelove vidjeti stranu 34.

Za odgovarajuće adaptere vidjeti stranu 39 i 40.

Za odgovarajuće termostatske glave vidjeti stranu 16.

¹⁾ Xp-opseg znači opseg proporcionalnosti, definicija vidi DIN V 4701/10.

²⁾ Sa elektronskom Danfoss Link™ -Connect termostatskom glavom, odstupanje 0,2 K, interpretacija kv-vrijednosti kao Xp-opseg 2 K.

³⁾ Sa brtvenim fittingom za priključak ventila na radijator sa R 1/2 UN

⁴⁾ Sa brtvenim fittingom za priključak ventila na radijator sa G 3/4 SN

Termostatski radijatorski ventili

Univerzalna priključna armatura RLV-K, RLV-KS

Univerzalna priključna armatura RLV-K, RLV-KS

Univerzalna priključna armatura za ventilske radijatore tip RLV-K sa brtvenim priključkom, zaporna, sa mogućnošću priključenja PIP slavine, podesiva za izmjenu od dvocijevnog na jednocijevni sustav, za hidrauličku probu bez radijatora, EUROKONUS prema DIN V 3838, osni razmak priključaka 50 ± 1,5 mm, niklana



Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/ kom	Pak/ kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod				
RLV-K	Kutni	1,4	R 1/2 ³⁾	G 3/4	5	40	003L0282	03
	Ravni		003L0280					
	Kutni		G 3/4 ⁴⁾				003L0283	
	Ravni						003L0281	

Kod jednocijevnih sustava može doći do neželjenog prijenosa topline uslijed gravitacije. Da bi se to izbjeglo koristiti "Cirkulacijsku kočnicu" 003L0296.



Univerzalna priključna armatura za ventilske radijatore tip RLV-KS za dvocijevne sustave, sa brtvenim priključkom, zaporna, EUROKONUS prema DIN V 3838, osni razmak priključaka 50 mm, niklana.

Tip	Opis	k _{vs} -Vrijednost sa glavom	Priključak		Pak/ kom	Kod	PL
			Radijator	Cjevovod			
RLV-KS	Kutni	1,3	R 1/2 ³⁾	G 3/4	40	003L0222	03
	Ravni					003L0220	
	Kutni		G 3/4 ⁴⁾			003L0223	
	Ravni					003L0221	



Dijelovi i pribor za univerzalnu priključnu armaturu tip VHS, RLV

Tip / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Brtveni priključak ¹⁾ 4) za RLV-K i VHS, uklj. brtvu za ventilski radijator sa priključkom G 3/4 SN	20	003L0294	03
Brtveni priključak ¹⁾ 3) za RLV-K i VHS, uklj. brtvu za ventilski radijator sa priključkom R 1/2 UN		003L0295	
Brtveni priključak za RLV-KS, uklj. brtvu za ventilski radijator sa priključkom R 1/2 UN		003L0297	
Cirkulacijska kočnica za RLV-K i VHS-E u jednocijevnim sustavima		003L0296	
Dupla rozeta (PVC-bela) za cijevi promjera Ø 12-24 mm, osni razmak 50 mm	10	192H0161	
Brtva za RLV-K, VHS	20	013G4732	
Prstenasta brtva za RLV-KS		003L0248	
PIP slavin sa navojem 3/4 ", priključkom za crijevo, odgovara svim RLV, RLV-K i VHS modelima (samo za VHS UN-/-E / -UR)	5	003L0152	03
Kapa za VHS, RLV, RLV-K, RA-K, RA-KW, RA-KE RA-KEW (niklana)	10	003L0103	

¹⁾ 2 komada su potrebna za svaku armaturu

³⁾ Uključujući brtveni priključak za ventilski radijator sa R 1/2 UN

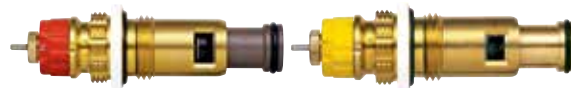
⁴⁾ Uključujući brtveni priključak za ventilski radijator sa G 3/4 SN

Termostatski radijatorski ventili

Ugradbeni ventili za ventilske radijatore

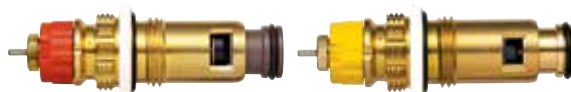
Ugradbeni ventili za ventilske radijatore

Ugradbeni ventili serije "3" sa predpodešavanjem.
N-ventili sa crvenim prstenom za predpodešavanje.
U-ventili sa žutim prstenom za predpodešavanje i bijelim ukrasnim prstenom.



Ugradbeni ventili za Vogel & Noot (Cosmo-Nova) ventilske radijatore

Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7360	03
RA-U	0,04-0,34			013G7361	



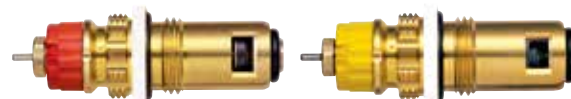
Ugradbeni ventili za ventilske radijatore proizvođača Agis, Biasi (Concept), Brötje (do 2002. godine), Brugman, Buderus (do 10/2001) Delonghi (Radel) KORADO (od 2000), Ocean, Schäfer (do sredine '99) i VEHA

Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7370	03
RA-U	0,04-0,34			013G7371	



Ugradbeni ventili sa unutrašnjom prstenastom brtvom za Schäfer i Ferroli universalne radijatore (Brötje, Henrad, Stelrad od 2002), Purmo od 2011. godine

Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-NI	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7380	03
RA-UI	0,04-0,34			013G7381	



Ugradbeni ventili za ventilske radijatore kompanija: Arbonia, DiaNorm Dia-therm, Ferroli, HM-Galant, Henrad (do oko 2002), Kajman, KORADO (do 2000. godine), Purmo (1995-2011), RADSON i Stelrad (do oko 2002. godine)

Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7390	03
RA-U	0,04-0,34			013G7391	

¹⁾ Sa elektronskom Danfoss Link™ -Connect termostatskom glavom, odstupanje 0,2 K, interpretacija k_v -vrijednosti kao X_p -opseg 2 K.

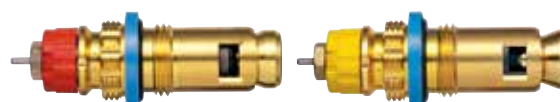
Termostatski radijatorski ventili

Ugradbeni ventili za ventilske radijatore



Ugradbeni ventili sa unutrašnjom prstenastom brtvom za ventilske radijatore proizvođača: Kermi, Arbonia sa V3K ventilima (od 2001)

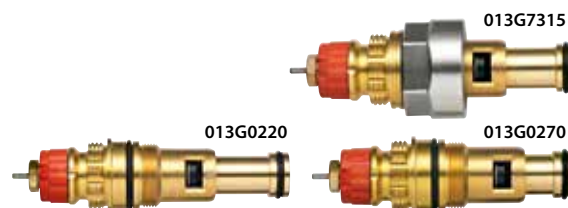
Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-N	0,14-0,87	G 1/2 A	40	013G7382	03
RA-U	0,04-0,34			013G7387	



Ugradbeni ventili za Buderus ogrjevna tijela sa integriranim ventilima (od 10/2001)

Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Pak/kom	Kod	PL
RA-N	0,11-0,71	G 1/2 A	40	013G7482	03
RA-U	0,03-0,43			013G7483	

Ugradbeni ventili za ventilske radijatore starijeg dizajna proizvođača AGIS, Brötje, Buderus, Brugman, DeLonghi, Demitherm, Finimetal, Kermi, Nothor, Ocean, Rio, Stelrad, Schäfer i Vogel & Noot



Tip	k_v -Vrijednost Pri $X_p=2K^{(1)}$	Navoj	Kod	PL
RA-N	0,14-0,87	3/4"/1/2" redukcijski komad	013G7315	03
	0,04-0,34	M 22 x 1,0	013G0220	
	0,04-0,34		013G0270	



Kutni adapter za RAW i RA 2000 termostatske glave

Tip / Opis	Kod	PL
Kutni adapter (90°) za RAW i RA 2000 termostatske glave	013G1350	03

Više informacija o ugradbenim ventilima mogu se naći na našoj web stranici heating.danfoss.hr

¹⁾ Sa elektronskom Danfoss Link™ -Connect termostatskom glavom, odstupanje 0,2 K, interpretacija k_v -vrijednosti kao X_p -opseg 2 K.

Termostatski radijatorski ventili

Alat za demontažu uložaka ventila, rezervni dijelovi i pribor za uloške ventila

Alat za zamjenu uložka ventila



Alat za demontažu

Opis / Oznaka	Kod	PL
Alat za demontažu uložaka ventila iz serije RA 2000, RAVL, RAV bez pražnjenja sustava	013G3086	03
Alat za demontažu uložaka ventila iz serije RA 2000 bez pražnjenja sustava	013G3085	

Uložak za ventile RA2000 (s brtvom)

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Uložak za ventile RA-N 10/15 DG, Kutni, WE	10	013G3063	03
Uložak za ventile RA-N 10/15 UK (Aksijalni)	8	013G3065	
Uložak za ventile RA-N 20/25		013G3064	
Uložak za ventile RA-UN 10/15/20 i VHS DG, Kutni	10	013G3066	



Uložak za RAVL ventile (sa iglicom i brtvom)

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Uložak za ventile RAVL 10	12	013L0248	03
Uložak za ventile RAVL 15/20	10	013L0249	

Ostali ulošci na zahtjev



Dijelovi i pribor za uloške ventila

Dijelovi i pribor za kućišta ventila

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Produžetak iglice za RA 2000 ventile, 17 mm	20	013G0348	03
Skala za predpodešavanje za ventile RA 2000		013G0942	
Montaža matice za RA i FHV uloške ventila	10	003L0213	
Prsten za osiguranje predpodešavanja	30	013G0294	
Imbus ključ 2 mm za montažu i navojni odvijač za blokadu		013G1236	



Sklop iglice za RA 2000, VHS, FJVR (od 2004) i FHV ventile (za ključ 10 mm)

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Iglica sa brtvom i kućištem	10	013G0290	03



Sklop iglice za RAVL, RAV i FJVR (do 2004) ventile (za ključ 12 mm)

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Iglica sa brtvom i kućištem	10	013U0070	03



Termostatski radijatorski ventili

Rezervni dijelovi i pribor: spojnice

Rezervni dijelovi i pribor: spojnice



Oprema za RA, RA-C, RAV, FJVR, RAVL, RLV, AVDO, niklana

Opis / Oznaka	Kod	PL
R 3/8 Spojnica	013G3181	03
R 5/8 Matica - za uparivanje sa: R 3/8 spojnicom	013G3182	
R 1/2 Spojnica	013G3183	
R 3/4 Matica - za uparivanje sa: R 1/2 spojnicom	013G3184	
R 3/4 Spojnica	013G3185	
R 1 Matica - za uparivanje sa: R 3/4 spojnicom	013G3186	
R 1 Spojnica	013G3187	
R 5/4 Matica - za uparivanje sa: R 1 spojnicom	013G3188	

Kratka spojnica za RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO, nije niklana, za renovaciju instalacija sa ručnim radijatorskim ventilima

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
R 3/8 Dužina navoja 10 mm Ukupna dužina 22 mm	10	013L0443	03
R 1/2 Dužina navoja 13 mm Ukupna dužina 24 mm		013L0445	
R 3/4 Dužina navoja 14 mm Ukupna dužina 29 mm		013L0447	
R 1 Dužina navoja 16 mm Ukupna dužina 35,5 mm		013U0407	

Dugačka spojnica za RA, RAV, RAVL, RLV, AVDO, nije niklana, za renovaciju instalacija sa ručnim radijatorskim ventilima

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
R 3/8 Dužina navoja 55 mm Ukupna dužina 75 mm	5	192H0187	03
R 1/2 Dužina navoja 55 mm Ukupna dužina 75 mm		192H0188	
R 3/4 Dužina navoja 65 mm Ukupna dužina 84 mm		192H0189	

Luk za RA, RAVL, RA-K, RA-KE, RA-KW, RA-KEW, niklana

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Luk 90°, R 1/2 za rješavanje određenih uvjeta montaže, bez matice	10	013G3100	03

Redukcijska spojnica za RA, RAV, RAVL

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Redukcijska spojnica R 1 1/4 auf 3/4 AG	10	192H0157	03
Redukcijska spojnica R 1 auf 1/2 AG		192H0180	
Redukcijska spojnica R 1 auf 3/4 AG		192H0181	
Redukcijska spojnica R 1 1/4 auf 1/2 AG		192H0182	



Spojnice za bakrene i čelične cijevi prema DIN 1057 / 10305-1 / 2394¹⁾

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Pak/kom	Kod	PL
R 3/8 AG	10	RA-N 10 RA-UN 10, RLV 10, FJVR 10	10	013G4100	03
	12			013G4102	
R 1/2 AG	10	RA-N 15, RA-URX, RLV-X, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Uronski ventili		013G4110	
	12			013G4112	
	14			013G4114	
	15			013G4115	
	16			013G4116	
G 3/4 IG	10	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS RA-N 15 AG, RLV 15 AG Uronski ventili Usponski ventili, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4120	
	12			013G4122	
	14			013G4124	
	15			013G4125	
	16			013G4126	
	18			013G4128	
G 1 IG	18	RA-C 20, LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013U0134	08
	22			013U0135	



Spojnice za PEX cijevi prema DIN 16892/16893

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Pak/kom	Kod	PL
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, RLV 15, FJVR 15, Uronski ventili	10	013G4144	03
	15 x 2,5			013G4147	
G 3/4 IG	12 x 2	RA-C 15 RLV-K, RLV-KS, VHS RA-N 15 AG, RLV 15 AG Uronski ventili Usponski ventili LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S		013G4152	
	14 x 2			013G4154	
	16 x 2			013G4156	
	17 x 2			013G4162	
	18 x 2			013G4158	
	20 x 2			013G4160	
	15 x 2,5			013G4155	
	18 x 2,5			013G4159	
	16 x 1,5			013G4157	
	16 x 2,2			013G4163	
	20 x 2,5			013G4161	

Termostatski radijatorski ventili

Spojnice



Spojnice za Alupex cijevi

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Pak/kom	Kod	PL
R 1/2 AG	14 x 2	RA-N 15, RA-UN 15, FJVR 15 RA-URX, RLV-X RLV 15, Uronski ventili	10	013G4174	03
	16x 2		10	013G4176	
G 3/4 IG	14 x 2	RA-C 15, RLV-K, RLV-KS VHS, RA-N 15 AG RLV 15 AG Uronski ventili Usponski ventili LENO™ MSV-BD LENO™ MSV-S	10	013G4184	
	16x 2		10	013G4186	
	16 x 2,25		10	013G4187	
	18 x 2		10	013G4188	
	20 x 2		10	013G4190	
	20 x 2,5		10	013G4191	



Spojnice za čelične i bakrene cijevi, kromirani, prema DIN 1057 / 10305-1 / 2394

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Kod	PL
R 1/2 AG	10	Kromirani ventili X-tra Collection, VHX	013G4192	03
	12		013G4193	
	14		013G4194	
	15		013G4195	
	16		013G4196	



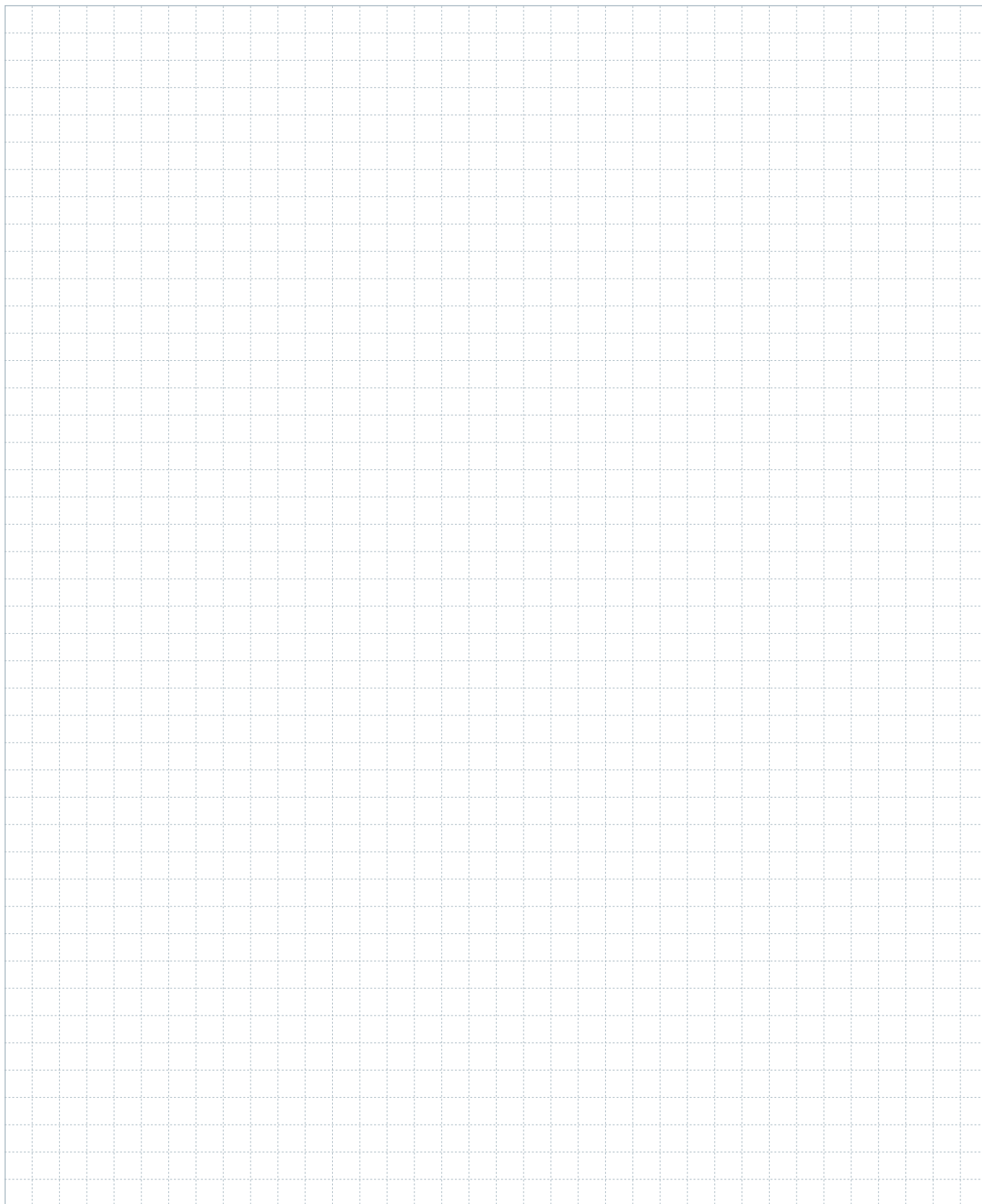
Spojnice za PEX cijevi, kromirani, prema DIN 16892/16893

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Kod	PL
R 1/2 AG	15 x 2,5	Kromirani ventili X-tra Collection, VHX	013G4199	03
	16 x 2		013G4198	



Spojnice za Alupex cijevi, kromirani

Priključak	Dimenzija cijevi	Za	Kod	PL
R 1/2 AG	16 x 2	Kromirani ventili X-tra Collection, VHX	013G4200	03



Balans ventili

- Automatski balans ventili
- Ručni balans ventili
- Tlačno neovisni balans ventili
- Pogoni za balans ventile
- Balans ventili za jednocijevno grijanje
- Prestrujni ventili / ventili za hlađenje
- Ventili za potrošnu toplu vodu



Balans ventili

Automatski balans ventili bez izolacije

Podešenje dif. tlaka 5-25 kPa, bez izolacije za temp. do 120°C s unutarnjim navojem

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/4	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5501	28
	DN 20		Rp 3/8	2,5		003Z5502	
	DN 25		Rp 1	4		003Z5503	
	DN 32		Rp 1 1/8	6,3		003Z5504	
	DN 40		Rp 1 1/2	10		003Z5505	
	DN 50		Rp 2	16		003Z5506	



Podešenje dif. tlaka 5-25 kPa, bez izolacije za temp. do 120°C s vanjskim navojem

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/4	G 3/4 A	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5511	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5512	
	DN 25		G 1 1/8 A	4		003Z5513	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5514	
	DN 40		G 1 3/4 A	10		003Z5515	
	DN 50		G 2 1/4 A	16		003Z5516	



Balans ventili

Automatski balans ventili s unutarnjim navojem

Automatski balans ventil ASV-P

Automatski balans ventil tip ASV-P, s fiksnom vrijednosti dif. tlaka od 10 kPa, zamijenjiva opruga, i impulsna cijev duljine 1,5m, integrirani zaporni ventil s ispuštom. Maks. dif. tlak ventila 150 kPa, temp. vode do 120°C, uključiva izolacija do 80°C, PN16, ugradnja u povrat, s unutarnjim navojem (vanjski navoj na zahtjev)



Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-P	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,1 bar (10 kPa)	003L7621	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003L7622	
	DN 25		Rp 1	4,0		003L7623	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003L7624	

Fiksna vrijednost opruge 10 kPa, mogućnost zamjene

Opruga (žuta) 0,2 bar (20 kPa)		Opruga (zelena) 0,3 bar (30 kPa)		PL
Kod	Nazivni promjer	Kod	Nazivni promjer	
003L8182	DN 15	003L8192	DN 15	28
003L8183	DN 20	003L8193	DN 20	
003L8184	DN 25	003L8194	DN 25	
003L8185	DN 32	003L8195	DN 32	

Automatski balans ventil ASV-PV

Automatski balans ventil ASV-PV 4.generacija (NOVO), uključuje impulsnu cijev 1,5m, mogućnost ispusta, te potpunog zatvaranja. Maks. diferencijalni tlak ventila 200 kPa, funkcija ispiranja i punjenja sustava. Maks temp. vode 120°C, PN16. Instalacija u povrat.



Podešenje dif. tlaka 5-25 kPa, uključivo izolacija EPP za temp. do 120°C

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5601	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5602	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5603	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5604	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5605	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5606	

Podešenje dif. tlaka 20-60 kPa, bez izolacije (pogledaj stranicu 50)

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	Rp 1/2	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5541	28
	DN 20		Rp 3/4	2,5		003Z5542	
	DN 25		Rp 1	4,0		003Z5543	
	DN 32		Rp 1 1/4	6,3		003Z5544	
	DN 40		Rp 1 1/2	10,0		003Z5545	
	DN 50		Rp 2	16,0		003Z5546	

Granski zaporni i mjerni ventil (partner ventil) ASV-M



Partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, priključak za impulsnu cijev i mjerne priključke (dodatna oprema) za mjerenje dif. tlaka. Maks. dif. tlak ventila 150 kPa s uključivo izolacijom do 80°C. Ugradnja u polaz.

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil			
ASV-M	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	1,6	003L7691	28
	20		Rp 3/4	2,5	003L7692	
	25		Rp 1	4,0	003L7693	
	32		Rp 1 1/4	6,3	003L7694	
	40		Rp 1 1/2	10	003L7695	

Granski zaporni i mjerni ventil s mogućnošću predregulacije protoka (partner ventil) ASV-BD



Partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, priključak za impulsnu cijev i mjerne priključke (dolazi uz ventil) za mjerenje dif. tlaka. Fino podešavanje protoka (skala za podešavanje), integriran kuglasti ventil za potpuno zatvaranje, mogućnost ispusta. Temp. medija -20°C do 120°C, s izolacijom do 120°C, PN16. Ugradnja u polaz.

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil			
ASV-BD	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	3,0	003Z4041	28
	20		Rp 3/4	6,6	003Z4042	
	25		Rp 1	9,5	003Z4043	
	32		Rp 1 1/4	18	003Z4044	
	40		Rp 1 1/2	26	003Z4045	
	50		Rp 2	40	003Z4046	

Granski zaporni i mjerni ventil s mogućnošću predregulacije protoka (partner ventil) ASV-I



Partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, priključak za impulsnu cijev i mjerne priključke za mjerenje dif. tlaka. Maks. dif. tlak ventila 150 kPa s uključivo izolacijom do 80°C. Ugradnja u polaz.

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil			
ASV-I	15	Rp 1/16 ¹⁾	Rp 1/2	1,6	003L7641	28
	20		Rp 3/4	2,5	003L7642	
	25		Rp 1	4,0	003L7643	
	32		Rp 1 1/4	6,3	003L7644	
	40		Rp 1 1/2	10,0	003L7645	

¹⁾ Obratite pozornost na priključak impulsne cijevi.

Balans ventili

Automatski balans ventili s vanjskim navojem

Automatski balans ventil ASV-PV

Automatski balans ventil ASV-PV 4. generacija (NOVO), uključuje impulsnu cijev 1,5m, mogućnost ispusta, te potpunog zatvaranja. Maks. diferencijalni tlak ventila 200 kPa, funkcija ispiranja i punjenja sustava. Maks temp. vode 120°C, PN16. Instalacija u povrat



Podešenje dif. tlaka 5-25 kPa, uključivo izolacija EPP za temp. do 120°C

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k_{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,05-0,25 bar (5-25 kPa)	003Z5611	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5612	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5613	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5614	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5615	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5616	

Podešenje dif. tlaka 20-60 kPa, bez izolacije (pogledaj stranicu 50)

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k_{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	DN 15	Rp 1/16	G 3/4 A	1,6	0,2-0,6 bar (20-60 kPa)	003Z5551	28
	DN 20		G 1 A	2,5		003Z5552	
	DN 25		G 1 1/4 A	4,0		003Z5553	
	DN 32		G 1 1/2 A	6,3		003Z5554	
	DN 40		G 1 3/4 A	10,0		003Z5555	
	DN 50		G 2 1/4 A	16,0		003Z5556	

Granski zaporni i mjerni ventil (partner ventil) ASV-M

Partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, priključak za impulsnu cijev i mjerne priključke (dodatna oprema) za mjerenje dif. tlaka. Maks. dif. tlak ventila 150 kPa s uključivo izolacijom do 80°C. Ugradnja u polaz.



Tip	Nazivni promjer	Priključak		k_{vs} -Vrijednost	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil			
ASV-M	15	Rp 1/16 ¹⁾	G 3/4 A	1,6	003L7696	28
	20		G 1 A	2,5	003L7697	
	25		G 1 1/4 A	4,0	003L7698	
	32		G 1 1/2 A	6,3	003L7699	
	40		G 1 3/4 A	10	003L7700	
	50 ²⁾		G 2 1/4 A	16	003L7702	

Granski zaporni i mjerni ventil s mogućnošću predregulacije protoka (partner ventil) ASV-I

Partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, priključak za impulsnu cijev i mjerne priključke za mjerenje dif. tlaka. Maks. dif. tlak ventila 150 kPa s uključivo izolacijom do 80°C. Ugradnja u polaz.



Tip	Nazivni promjer	Priključak		k_{vs} -Vrijednost	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil			
ASV-I	15	Rp 1/16 ¹⁾	G 3/4 A	1,6	003L7646	28
	20		G 1 A	2,5	003L7647	
	25		G 1 1/4 A	4,0	003L7648	
	32		G 1 1/2 A	6,3	003L7649	
	40		G 1 3/4 A	10,0	003L7650	
	50 ²⁾		G 2 1/4 A	16,0	003L7652	

Navojni i zavarni priključci nalaze se na strani 49

¹⁾ Obratite pozornost na priključak impulsne cijevi..

Balans ventili

Automatski balans ventili s vanjskim navojem i prirubnički spoj

Automatski balans ventil ASV-PV

Automatski balans ventil ASV-PV 50, kućište od lijevanog čelika, uključuje impulsnu cijev 2,5 m i spojnicu (003L8151), mogućnost ispusta, te potpunog zatvaranja. Maks. diferencijalni tlak ventila 250 kPa. Maks temp. vode 120°C, PN16. Instalacija u povrat, bez izolacije



Vanjski navoj

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	50	Rp 1/16	G 2 1/2 A	20	0,05-0,25	003Z0611	28
					0,2-0,4	003Z0621	
					0,35-0,7	003Z0631	
					0,6-1,0	003Z0641	

Pribor za ASV-PV 50

Tip / Oznaka	Kod	PL
Zavarni priključak za G 2 1/2", DN 50	003Z0276	28
Navojni priključak za G 2 1/2", DN 50	003Z0278	

Automatski balans ventil ASV-PV 65-100, kućište od lijevanog čelika, uključuje impulsnu cijev 2,5 m i spojnicu za MSV-F2, mogućnost potpunog zatvaranja. Maks. diferencijalni tlak ventila 250 kPa. Maks temp. vode 120°C, PN16. Instalacija u povrat, bez izolacije



Isporuka s prirubnicom prema DIN EN 1092-2

Tip	Nazivni promjer	Priključak		k _{vs} -Vrijednost	Diferencijalni tlak	Kod	PL
		Impulsna cijev	Ventil				
ASV-PV	65	Rp 1/16	Prirubnica nach DIN EN 1092-2	30,0	0,2-0,4	003Z0623	28
					0,35-0,7	003Z0633	
					0,6-1,0	003Z0643	
	80			48,0	0,2-0,4	003Z0624	
					0,35-0,7	003Z0634	
					0,6-1,0	003Z0644	
	100			76,0	0,2-0,4	003Z0625	
					0,35-0,7	003Z0635	
					0,6-1,0	003Z0645	

Pribor za ASV-PV 50-100

Tip / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Impulsna cijev 1,5 m (bakar) za ASV-PV	10	003L8152	28
Impulsna cijev 1,5 m (plastika) za ASV-PV		003Z0689	
Impulsna cijev 2,5 m (bakar) za ASV-PV		003Z0690	
Impulsna cijev 5,0 m (bakar) za ASV-PV		003L8153	
Spojnicu za priključak impulsne cijevi R1/4		003L8151	
Spojnicu za priključak impulsne cijevi i mjerna spojnicu za MSV-F2		003Z0691	

Partner ventil MSV-F2 vidi str 55.

Balans ventili

Univerzalni balans ventil USV

Univerzalni balans ventil USV-I

Granski zaporni i mjerni ventil USV-I, mogućnost ispusta i potpunog zatvaranja, s jednom mjernom spojnicom, bez izolacije. PN16 Ugradnja u polaz.



Unutarnji navoj

Tip	Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
USV-I	15	1,6	Rp 1/2	003Z2131	28
	20	2,5	Rp 3/4	003Z2132	
	25	4,0	Rp 1	003Z2133	
	32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2134	
	40	10	Rp 1 1/2	003Z2135	
	50	16	Rp 2	003Z2151	

Vanjski navoj

Tip	Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
USV-I	15	1,6	G 3/4 A	003Z2136	28
	20	2,5	G 1 A	003Z2137	
	25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2138	
	32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2139	
	40	10	G 1 3/4 A	003Z2140	
	50	16	G 2 1/4 A	003Z2152	

Univerzalni balans ventil USV-M

Granski zaporni ventil USV-M, mogućnost ispusta i potpunog zatvaranja, mogućnost preinake u regulator dif.tlaka, PN16, bez izolacije



Unutarnji navoj

Tip	Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
USV-M	15	1,6	Rp 1/2	003Z2121	28
	20	2,5	Rp 3/4	003Z2122	
	25	4,0	Rp 1	003Z2123	
	32	6,3	Rp 1 1/4	003Z2124	
	40	10	Rp 1 1/2	003Z2125	
	50 ¹⁾	16	Rp 2	003Z2153	

Vanjski navoj

Tip	Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
USV-M	15	1,6	G 3/4 A	003Z2126	28
	20	2,5	G 1 A	003Z2127	
	25	4,0	G 1 1/4 A	003Z2128	
	32	6,3	G 1 1/2 A	003Z2129	
	40	10	G 1 3/4 A	003Z2130	
	50 ¹⁾	16	G 2 1/4 A	003Z2154	

¹⁾ Ventil DN50 nije moguće pretvoriti u reg.dif.tlaka

Pribor za ASV-M/-I/-P/-PV i USV-I7-M

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Slavina za pražnjenje		003L8141	28
Priključak za mjerenje dif.tlaka na slavini za pražnjenje		003L8143	
Zaporni čep (10 kom)		003L8174	
O-brtva za impulsnu cijev		003L8175	
Dva mjerna priključka s podloškom za ASV-M		003L8145	
Jedna mjerna spojnica s podloškom za USV-I		003L8161	
Impulsna cijev 1,5 m (bakar) za ASV-PV		003L8152	
Impulsna cijev 1,5 m (plastika) za ASV-PV	10	003Z0689	
Impulsna cijev 2,5 m (bakar) za ASV-PV		003Z0690	
Impulsna cijev 5,0 m (bakar) za ASV-PV		003L8153	
Spojnica za priključak impulsne cijevi R1/4		003L8151	
Spojnica za priključak impulsne cijevi i mjerna spojnica za MSV-F2		003Z0691	
Spojnica zum Priključak der Impulsna cijevleitung an Entleerungshahn G ¾		003Z0109	
Ručno kolo (crno) za ASV-P/ASV-PV / USV-M/ASV-M 15		003L8146	
Ručno kolo (crno) za ASV-P/ASV-PV / USV-M/ASV-M 20		003L8147	
Ručno kolo (crno) za ASV-P/ASV-PV / USV-M/ASV-M 25		003L8148	
Ručno kolo (crno) za ASV-P/ASV-PV / USV-M/ASV-M 32-50		003L8149	
Ručno kolo (plavo) za ASV-PV 15-25 (4G) od 2016, model sa skalom za podešavanje.		003Z7855	
Ručno kolo (plavo) za ASV-PV 32-50 (4G) od 2016, model sa skalom za podešavanje.		003Z7857	
Ručno kolo (plavo) za ASV-PV 65-100		003Z0820	
Alat za aktivaciju funkcije ispiranja za ASV-PV (samo za 4. generaciju, od 2016.)		003Z7850	

Skala za podešavanje ASV-PV

Opis	Priključak DN	Kod	PL
Skala za podešavanje s oprugom (20-60 kPa)	15-20	003Z7831	28
	25	003Z7832	
	32	003Z7833	
	40	003Z7834	
	50	003Z7835	
Skala za podešavanje s oprugom (5-25 kPa)	15-20	003Z7841	28
	25	003Z7842	
	32	003Z7843	
	40	003Z7844	
	50	003Z7845	

Skale za podešavanje s ostalim vrijednostima na upit

Priključci za ASV i USV s vanjskim navojem



Navojni i zavarni priključci sa steznom maticom i brtvom (za spoj ventila s obje strane potrebna 2 kompleta)

Nazivni promjer	Priključak	Stezna matica	Navojni priključak Kod	Zavarni priključak Kod	PL
DN 15	R ½	G ¾ A	003Z0232	003Z0226	28
DN 20	R ¾	G 1 A	003Z0233	003Z0227	
DN 25	R 1	G 1¼ A	003Z0234	003Z0228	
DN 32	R 1¼	G 1½ A	003Z0235	003Z0229	
DN 40	1½	G 1¾ A	003Z0273	003Z0271	
DN 50	R 2	G 2¼ A ¹⁾	003Z0274	003Z0272	

¹⁾ (nije za ASV-PV 50, 003Z0611-0641)



Izolacija za ASV-M/-I/-P,USV i ASV-PV(do 2015. stari model)

Opis	Oznaka	Kod	PL
EPS-Izolacija DN 15	Siva, maks. temperature do 80 °C	003L8165	28
EPS-Izolacija DN 20		003L8166	
EPS-Izolacija DN 25		003L8167	
EPS-Izolacija DN 32		003L8168	
EPS-Izolacija DN 40		003L8169	



Izolacija za ASV-M/-I/-P,USV i ASV-PV(do 2015. stari model)

Opis	Oznaka	Kod	PL
EPP-Izolacija DN 15	Crna, maks. temperature do 120 °C	003L8170	28
EPP-Izolacija DN 20		003L8171	
EPP-Izolacija DN 25		003L8172	
EPP-Izolacija DN 32		003L8173	
EPP-Izolacija DN 40		003L8139	
EPP-Izolacija DN 50*		003L8138	

* Samo za USV, ASV-I/M 50, nije za ASV-PV 50



Izolacija za ASV-PV (4G, od 2016.)

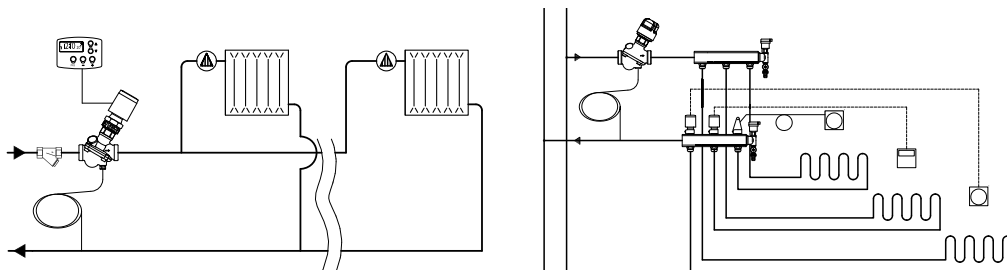
Opis	Oznaka	Kod	PL
EPP-Izolacija DN 15-20	Crna, s klik spojem, maks. temperature 120 °C	003Z7800	28
EPP-Izolacija DN 25		003Z7802	
EPP-Izolacija DN 32		003Z7803	
EPP-Izolacija DN 40-50		003Z7804	



Isolierschale za ASV-BD i MSV-BD LENO™

Opis	Oznaka	Kod	PL
EPP-Izolacija DN 15	Crna, s klik spojem, maks. temperature 120 °C	003Z4781	28
EPP-Izolacija DN 20		003Z4782	
EPP-Izolacija DN 25		003Z4783	
EPP-Izolacija DN 32		003Z4784	
EPP-Izolacija DN 40		003Z4785	
EPP-Izolacija DN 50		003Z4786	

Primjer ugradnje AB-PM ventila kao regulatora dif.tlaka s ograničavanjem protoka i zonski ventil kod rekonstrukcije i novogradnje



Automatski granski ventil s regulacijom dif.tlaka i ograničivačem protoka AB-PM, uključuje impulsnu cijev 1,5 m, i priključnu spojnicu 3/8", mogućnost potpunog zatvaranja s crvenim ručnim kolom, maks. dif tlak 400 kPa, maks. Temperatura 120°C, PN 16. Ugradnja u polaz.



Tip	Nazivni promjer	Maks. Protok pri granskom dif.tlaku		Priključak	Kod	PL
		0,1 bar	0,2 bar			
AB-PM 15	15	300 l/h	300 l/h	G 3/4 A	003Z1402	28
AB-PM 15 HP					003Z1412	
AB-PM 20	20	600 l/h	600 l/h	G 1 A	003Z1403	
AB-PM 20 HP					003Z1413	
AB-PM 25	25	1200 l/h	1200 l/h	G 1 1/4 A	003Z1404	
AB-PM 25 HP					003Z1414	

Kao zaporni ventil za ugradnju u povrat preporuka je MSV-S 15/20/25 s priključnom spojnicom za impulsnu cijev **003Z0109**
Priključna spojnica vidi dodatna oprema i pribor.



Pogoni i zonski termostati

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Duljina	Kod	PL
TWA-Z*	NO	24 V ac/dc	1,2 m	082F1260	28
		230 V, 50 Hz		082F1264	
RET 2000 B	Digitalni zonski termostat, 2 x 1,5 V baterija			087N6441	03
TP 5001	Programabilni zonski termostat (5/2 dnevni)			087N791001	
TP 7001	Programabilni zonski termostat (7 dnevni)			087N8005	

* do 60% Pri AB-PM 25

Više informacija o zonskim termostatima vidi u odjeljku Zonski termostati (70)

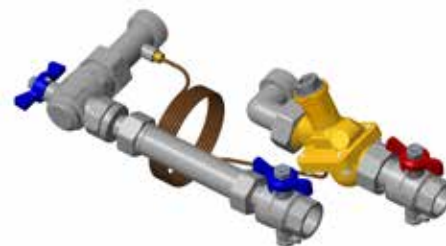
Pribor i dodatna oprema

Opis / Oznaka	Kod	PL
Priključna spojnica za impulsnu cijev na slavini za ispuštanje G3/4	003Z0109	28
Priključna spojnica za impulsnu cijev IG 3/8	003L5042	
Impulsna cijev 1,5 m	003L8152	
Distanca za sigurnosno podešavanje protoka na min.20% kod AB-PM s TWA-Z (pak. od 5 kom)	003Z1237	



Balans ventili

AB-PM Priključak - set



AB-PM priključak, kompaktni set za regulaciju dif.tlaka za razdjelnik podnog grijanja, mogućnost zatvaranja, spojnice, mjesto za mjerilo potrošnje energije, impulsnu cijev, potrebne adaptere. Set sadrži regulator dif.tlaka s podešavanjem protoka AB-PM koji garantira automatski balans svih razdjelnika podnog grijanja u mreži, posebno kod djelomičnog opterećenja. Odgovara za sve razdjelnike. Temperatura medija -10 do 120°C, PN16

Tip	DN 15 (Pri podešenju 100%)		DN 20 (Pri podešenju 100%)		DN 25 (Pri podešenju 100%)	
Q_{maks}	300 l/h	400 l/h	600 l/h	780 l/h	1200 l/h	1600 l/h
Maks. pad dif.tlak pri maks. protoku	10 kPa	5 kPa	10 kPa	5 kPa	10 kPa	5 kPa

Opis / Oznaka	Priključak na razdjelniku grijanja	Kod	PL
AB-PM priključak - set DN 15 vertikalni	G 1"AG	003Z3181	28
AB-PM priključak - set DN 15 horizontalni		003Z3182	
AB-PM Priključak-Set DN 20, vertikal		003Z3183	
AB-PM Priključak-Set DN 20, horizontal		003Z3184	
AB-PM Priključak-Set DN 25, vertikal		003Z3185	
AB-PM Priključak-Set DN 25, horizontal		003Z3186	

Pribor

Opis / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Priključak 1" IG x 1" AG, odgovara za razdjelnik s 1" IG (npr. Danfoss SSM+FHf)	2	088U0820	34
Priključak 1" IG x 1" IG, odgovara za razdjelnik s 1" AG	10	003Z3191	28

Granski zaporni i mjerni partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, kućište od mjedi, unutarnji navoj, mjerni priključci (dolazi uz ventil) za mjerenje dif. tlaka. Fino podešavanje protoka (skala za podešavanje), integriran kuglasti ventil za potpuno zatvaranje, mogućnost ispusta. Temp. medija -20°C do 120°C, Ugradnja u polaz



Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
LENO™ MSV-BD	PN 20	15 LF	2,5	Rp 1/2	003Z4000	28
		15	3,0	Rp 1/2	003Z4001	
		20	6,0	Rp 3/4	003Z4002	
		25	9,5	Rp 1	003Z4003	
		32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4004	
		40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4005	
		50	40,0	Rp 2	003Z4006	

Granski zaporni i mjerni partner ventil za automatski balans ventil s mogućnošću mjerenje dif. tlaka, kućište od mjedi, vanjski navoj, mjerni priključci (dolazi uz ventil) za mjerenje dif. tlaka. Fino podešavanje protoka (skala za podešavanje), integriran kuglasti ventil za potpuno zatvaranje, mogućnost ispusta. Temp. medija -20°C do 120°C, Ugradnja u polaz



Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
LENO™ MSV-BD	PN 20	15 LF	2,5	G 3/4 A*	003Z4100	28
		15	3,0	G 3/4 A*	003Z4101	
		20	6,0	G 1 A*	003Z4102	

* Stezne spojnice, nije ravno brtvljenje

Dodatna oprema za LENO MSV-BD



Tip / Opis	Kod	PL
Duge mjerne spojnice 60 mm za MSV-BD (2 kom)	003Z4657	28
Ručno kolo za MSV-BD (15-50)	003Z4652	
Priključak za cijev za pražnjenje 1/2" za MSV-BD	003Z4096	
Priključak za cijev za pražnjenje 3/4" za MSV-BD	003Z4097	
Produžetak za mjerne spojnice za MSV-BD (2 kom) montaža pod tlakom	003Z3946	

Granski zaporni i ispusni ventil LENO MSV-S s unutarnjim navojem, mogućnost ispusta s direktnim priključkom za ispusnu cijev 3/4" . integriran kuglasti ventil za potpuno zatvaranje, koristi se kao partner ventil za LENO MSV-BD, mogućnost ugradnje u polaz i povrat. temperatura medija : -20 do 120°C



Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
LENO™ MSV-S	PN 20	15	3,0	Rp 1/2	003Z4011	28
		20	6,0	Rp 3/4	003Z4012	
		25	9,5	Rp 1	003Z4013	
		32	18,0	Rp 1 1/4	003Z4014	
		40	26,0	Rp 1 1/2	003Z4015	
		50	40,0	Rp 2	003Z4016	

Granski zaporni i ispusni ventil LENO MSV-S s vanjskim navojem, mogućnost ispusta s direktnim priključkom za ispusnu cijev 3/4" . integriran kuglasti ventil za potpuno zatvaranje, koristi se kao partner ventil za LENO MSV-BD, mogućnost ugradnje u polaz i povrat. temperatura medija : -20 do 120°C



Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
LENO™ MSV-S	PN 20	15	3,0	G 3/4 A	003Z4111	28
		20	6,0	G 1 A	003Z4112	



Ručni granski regulacijski i mjerni ventil MSV-F2, prirubnički spoj, kućište od lijevanog čelika, sa skalom za fino podešavanje, temp.medija -10 do 120°C, uključuje mjerne spojnice

Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost	Ventil - priključak	Kod	PL
MSV-F2	PN 16	15	3,1	Prirubnica prema DIN EN 1092-2	003Z1085	28
		20	6,3		003Z1086	
		25	9,0		003Z1087	
		32	15,5		003Z1088	
		40	32,3		003Z1089	
		50	53,8		003Z1061	
		65	93,4		003Z1062	
		80	122,3		003Z1063	
		100	200,0		003Z1064	
		125	304,4		003Z1065	
		150	400,8		003Z1066	
		200	685,6		003Z1067	
		250	952,3		003Z1068	
		300	1380,2		003Z1069	
		350	2046,1		003Z1090	
		400	2584,6		003Z1091	



Pribor za MSV-F2

Tip / Opis	Kod	PL
Mjerne spojnice(2kom)	003Z0104	28
Produžetak za mjerne spojnice, 43 mm (2 kom)	003Z0103	
Produžetak za mjerne spojnice, 43 mm, Montaža pod tlakom	003Z3946	



Mjerač protoka, zapakiran u odgovarajući kofer, analogni tip, uključen analogni mjerač dif.tlaka i mjerna skala s podacima

Tip / Opis	Kod	PL
Mjerač protoka, analogni	003L8310	28

Dodatna oprema za mjerač protoka

Tip / Opis	Kod	PL
Mjerna skala za MSV-F2	003L8320	28
Mjerna skala za USV-I / ASV-I	003L8321	
Spojnicica za priključenje mjerne spojnice (ASV-I) (2 kom potrebno)	003L8237	
Priključak za mjerenje dif.tlaka na slavini za pražnjenje	003L8143	

Uređaj za balansiranje (mjerno računalo) PFM100



PFM 100, digitalni mjerni uređaj, za mjerenje dif.tlaka i protoka na balans ventilima, isporučuje se u koferu u kompletu s mjernim cijevima i mjernim iglama.

Tip / Opis	Kod	PL
PFM 100, Digitalni mjerni uređaj	003L8260	28
Mjerna dodatna oprema za ASV-I/-M (2 x priključna spojnica 003L8237 + 1 x 003L8143)	003L8274	



Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, bez mjernih spojnica, kućište mjed

Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	Protok l/h	Priključak ISO 228/1 (vanjski navoj)	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 10 LF	PN 16	10	30 - 150	G ½ A	2,25	16	003Z1251	28
AB-QM 10			55 - 275		2,25	16	003Z1201	
AB-QM 15 LF		15		G ¾ A	2,25	16	003Z1252	
AB-QM 15			90 - 450		2,25	16	003Z1202	
AB-QM 20		20	180 - 900	G 1 A	2,25	16	003Z1203	
AB-QM 25		25	340 - 1700	G 1 ¼ A	4,5	20	003Z1204	
AB-QM 32		32	640 - 3200	G 1 ½ A	4,5	25	003Z1205	

¹⁾ Mjernu spojnicu nije moguće naknadno ugraditi

Vrijednosti Δp min. u zagradama () odnose se na protok AB-QM od 100%



Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, s mjernim spojnicama, kućište mjed

Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	Protok l/h	Priključak ISO 228/1 (vanjski navoj)	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 10 LF	PN 16	10	30 - 150	G ½ A	2,25	16	003Z1261	28
AB-QM 10			55 - 275		2,25	16	003Z1211	
AB-QM 15 LF		15		G ¾ A	2,25	16	003Z1262	
AB-QM 15			90 - 450		2,25	16	003Z1212	
AB-QM 20		20	180 - 900	G 1 A	2,25	16	003Z1213	
AB-QM 25		25	340 - 1700	G 1 ¼ A	4,5	20	003Z1214	
AB-QM 32		32	640 - 3200	G 1 ½ A	4,5	25	003Z1215	

Vrijednosti Δp min. u zagradama () odnose se na protok AB-QM od 100%



Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM HF Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, bez mjernih spojnica, kućište mjed

Tip	Nazivni tlak	Nazivni promjer	Protok l/h	Priključak ISO 228/1 (vanjski navoj)	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 15 HF	PN 16	15	227-1135	G ½ A	4	35	003Z1222	28
AB-QM 20 HF		20	340-1700	G ¾ A	4	35	003Z1223	
AB-QM25 HF		25	540-2700	G 1 A	4,5	35	003Z1224	
AB-QM 32 HF		32	800-4000	G 1 ¼ A	4,5	35	003Z1225	

* Za AB-QM DN15-32 HF potrebno je odabrati elektrotermički pogon ABN A5 (Hod 5 mm)

Vrijednosti Δp min. u zagradama () odnose se na protok AB-QM od 100%



Navojni priključak sa steznom maticom i brtvom
(za spoj ventila s obje strane potrebna 2 kompleta)

Tip	Nazivni promjer	Ventil - priključak ISO 228/1	Kod	PL
1 Navojni priključak	10	G ½ A	003Z0231	28
	15	G ¾ A	003Z0232	
	20	G 1 A	003Z0233	
	25	G 1 ¼ A	003Z0234	
	32	G 1 ½ A	003Z0235	

Zavarni priključak sa steznom maticom i brtvom
(za spoj ventila s obje strane potrebna 2 kompleta)

Tip	Nazivni promjer	Ventil - priključak ISO 228/1	Kod	PL
1 Zavarni priključak	15	G ¾ A	003Z0226	28
	20	G 1 A	003Z0227	
	25	G 1 ¼ A	003Z0228	
	32	G 1 ½ A	003Z0229	

Pribor i dodatna oprema

Tip / Opis	Kod	PL
Ručno kolo	003Z0240	28
Zatvarač za visoki pritisak(servisni alat)	003Z1230	



Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM (40/50). Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, s mjernim spojnica, PN16, vanjski navoj

Tip	Δp kPa	Nazivni promjer	Protok l/h	Ventil - priključak ISO 228/1 (Vanjski navoj)	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 40	30 - 400	40	1500 - 7500	G 2 A	10	30	003Z0770	28
AB-QM 50		50	5000 - 12500	G 2 ½ A	10	30	003Z0771	

Pribor

Tip / Opis	Kod	PL
Nosač osovine za AB-QM (DN 40-100) kod ugradnje bez pogona	003Z0695	28
Grijač osovine za AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	08

Navojni priključak sa steznom maticom i brtvom (za spoj ventila s obje strane potrebna 2 kompleta)

Tip / Opis	Kod	PL
Priključak s vanjskim navojem za DN40	003Z0279	28
Priključak s vanjskim navojem za DN50	003Z0278	

Zavarni priključak sa steznom maticom i brtvom (za spoj ventila s obje strane potrebna 2 kompleta)

Tip / Opis	Kod	PL
Zavarni priključak DN 40	003Z0270	28
Zavarni priključak DN 50	003Z0276	



Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM (DN 50-100)). Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, s mjernim spojnica, PN16, prirubnički spoj

Tip	Δp kPa	Nazivni promjer	Protok l/h	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 50	30 - 400	50	5000 - 12500	10	30	003Z0772	28
AB-QM 65		65	8000 - 20000	15	30	003Z0773	
AB-QM 80		80	11200 - 28000	15	30	003Z0774	
AB-QM 100		100	15200 - 38000	15	30	003Z0775	
AB-QM 65 HF		65	10000-25000	15	60	003Z0793	
AB-QM 85 HF		85	16000-40000	15	60	003Z0794	
AB-QM 100 HF		100	23600-59000	15	60	003Z0795	

Pribor

Tip / Opis	Kod	PL
Nosač osovine za AB-QM (DN 40-100) za ugradnju bez pogona	003Z0695	28
Grijač osovine za AB-QM (DN 40-100)	065Z0315	08
Produžetak za mjerne spojnice za AB-QM (DN 15-250/2 kom), montaža pod tlakom	003Z3946	28



AB-QM + Pogon

Tlačno neovisni balans i regulacijski ventil AB-QM (DN 125-250). Automatski kombinirani ventil za regulaciju i hidrauličko uravnoteženje, temp.medija -10 do 120°C, s mjernim spojnica, PN16, prirubnički spoj

Tip	Δp kPa	Nazivni promjer	Protok l/h	Hod (mm)	Δp min.	Kod	PL
AB-QM 125	30 - 400	125	36000 - 90000	30	40 (60)	003Z0705	28
AB-QM 125 HF	80 - 400		48000 - 120000	30	60 (80)	003Z0715	
AB-QM 150	30 - 400	150	58000 - 145000	30	40 (60)	003Z0706	
AB-QM 150 HF	80 - 400		83600 - 209000	30	60 (80)	003Z0716	
AB-QM 200	30 - 400	200	80000 - 200000	30	45 (65)	003Z0707	
AB-QM 200 HF	80 - 400		120000 - 300000	30	60 (80)	003Z0717	
AB-QM 250	30 - 400	250	120000 - 300000	30	45 (65)	003Z0708	
AB-QM 250 HF	80 - 400		162800 - 407000	30	60 (80)	003Z0718	

Vrijednosti Δp min. u zagradama () odnose se na protok AB-QM od 100%

Pribor

Tip / Opis	Kod	PL
Nosač osovine za AB-QM (DN 125-150) za ugradnju bez pogona	003Z0696	28
Nosač osovine za AB-QM (DN 200-250) za ugradnju bez pogona	003Z0697	
Grijač osovine za AB-QM (DN 125-150)	003Z7022	
Grijač osovine za AB-QM (DN 200-250)	003Z7021	

Pregled AB-QM DN 10-32 i odabir pogona									
Ventil Tip	Hod ventila	2-Točkovni			Modulirajući		3-Točkovni		Feldbus
		TWA-Z	ABN A5	AMI140	ABNM A5 (LIN/LOG)	AME 110 NL	AMV 110 NL	AMV 130	NovoCon S*
DN 10 - 20	2.25 mm	•	•	•	•	•	•	•	•
DN 25 - 32	4.50 mm	•*	•	•	•	•	•	•	•

* samo do maksimal 60% Qmaks



Elektrotermički pogon tip TWA-Z, 2-točkovni signal (ON-OFF), s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručnog podešavanja, uključen 2-žilni spojni kabel

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Dužina kabela	Pak/ kom	Kod	PL
TWA-Z	NO	24 V ac/dc	1,2 m		082F1260	28
	NC				082F1262	
	NO	230 V, 50 Hz			082F1264	
	NC				082F1266	
		24 V ac/dc	5,0 m	24	082F1268	
			10,0 m		082F1270	
		230 V, 50 Hz	5,0 m		082F1272	
	10,0 m		082F1274			

Upozorenje: Kod pogona NC se nakon ugradnje mora ukloniti crveni osigurač

TWA-Z s halogen free kablom na upit



Elektrotermički pogon tip ABN A5, 2-točkovni signal (ON-OFF), za Qmax=100% kod AB-QM 25/32, s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručnog podešavanja, uključuje adapter VA41

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Dužina kabela	Kod	PL
ABN A5	NC	24 V ac/dc	nema	082F1150	28
	NO	24 V ac/dc		082F1151	
	NC	230 V, 50 Hz		082F1152	
	NO	230 V, 50 Hz		082F1153	

	Standardni kabel za ABN A5	1,0 m	082F1144	28
		5,0 m	082F1145	
		10,0 m	082F1146	
	Halogen free kabel za ABN A5	1,0 m	082F1147	
		5,0 m	082F1148	
		10,0 m	082F1149	

Elektromotorni pogon tip AMI 140, 2-točkovni signal (ON-OFF), 3-žilni kabel Podesiv na NO.

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Kod	PL
AMI 140	NC	24 V, 50 Hz	082H8048	28
		230 V, 50 Hz	082H8049	

NO = bez napona otvoren

NC = bez napona zatvoren



Elektromotorni pogon tip AME, kontinuirani signal 0-10 V ili 0-20 mA, ručno podešavanje, samokalibracija, samo NLX-verzija s 0-10 Vdc povratnim signalom

Tip	Napon / Frekvencija	Dužina kabela	Kod	PL
AME 110 NL	24 V, 50 Hz	1,5 m	082H8057	28
		5,0 m	082H8081	
AME 110 NLX (sa kr.kontakt)		1,5 m	082H8060	

Elektromotorni pogon tip AMV, 3-točkovni signal, ručno podešavanje

Tip	Napon / Frekvencija	Dužina kabela	Kod	PL
AMV 110 NL	24 V, 50 Hz	1,5 m	082H8056	28
		5,0 m	082H8080	
AMV 130	230 V, 50 Hz	1,5 m	082H8037	08



Elektrotermički pogon tip ABNM A5 za AB-QM ventile DN 10-32, 0-10 V signal, logaritamsko ili linearno svojstvo, bez mogućnosti ručnog podešavanja, uključuje adapter VA41, bez kabela

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Kod	PL
ABNM A5 (LOG)	NC / inkl. VA 41	24 Vac, 50 Hz	082F1160	28
ABNM A5 (LIN)			082F1161	
ABNM A5 (LOG)		24 Vdc	082F1166	

	Adapter za priključak ventila VA 41 za AB-QM 10-32	082F1072	28
	Halogen free, Duljina 1,0 m	082F1081	
	Halogen free, Duljina 5,0 m	082F1082	
	Halogen free, Duljina 10,0 m	082F1083	

Adapter za pogone ostalih proizvođača (samo za AB-QM 10-32)

Tip / Opis	Kod	PL
Adapter za podešavanje hoda + 0,5 mm (pakiranje od 5 kom)	003Z0246	28
Adapter za podešavanje hoda + 1,0 mm (pakiranje od 5 kom)	003Z0247	
Adapter za podešavanje hoda + 1,5 mm (pakiranje od 5 kom)	003Z0248	
Adapter za podešavanje hoda + 2,0 mm (pakiranje od 5 kom)	003Z0249	



Podložna pločica (distanca)

Tip / Opis	Kod	PL
Podložna pločica (distanca) za uporabu s TWA-Z za sigurnosno podešavanje prosječnog protoka od 20% (pak. od 5 kom)	003Z1237	28

NO = bez napona otvoren

NC = bez napona zatvoren

Pregled AB-QM DN 40-250 i odabir pogona							
Tip ventila	Hod ventila	Modulirajući AME 435 QM	3-Točkovni AMV 435	Modulirajući AME 55 QM	3-Točkovni AMV 55	Modulirajući AME 85 QM	3-Točkovni AMV 85
DN 40/50	10 mm	●	●	–	–	–	–
DN 65 - 100	15 mm	●	●	–	–	–	–
DN 125 - 150	30 mm	–	–	●	●	–	–
DN 200 - 250	30 mm	–	–	–	–	●	●

Elektromotorni pogon tip AME, ulazni kontinuirani signal 0-10 V DC ili 0-20 mA, ručno podešavanje, izlazni signal 0-10 V DC



Tip	Montage an AB-QM	Napon / Frekvencija	Kod	PL
AME 435 QM	DN 40 - 100	24 V ac/dc	082H0171	28
AME 55 QM	DN 125 - 150	24 V, 50 Hz	082H3078	
AME 85 QM	DN 200 - 250		082G1453	



Elektromotorni pogon tip AMV, ulazni signal 3-točkovni, s ručnim podešavanjem

Tip	Montaža na AB-QM	Napon / Frekvencija	Kod	PL
AMV 435	DN 40 - 100	24 V, 50 Hz	082H0162	08
			082H0163	
AMV 55	DN 125 - 150	230 V, 50 Hz	082H3021	
AMV 85	DN 200 - 250		082G1451	

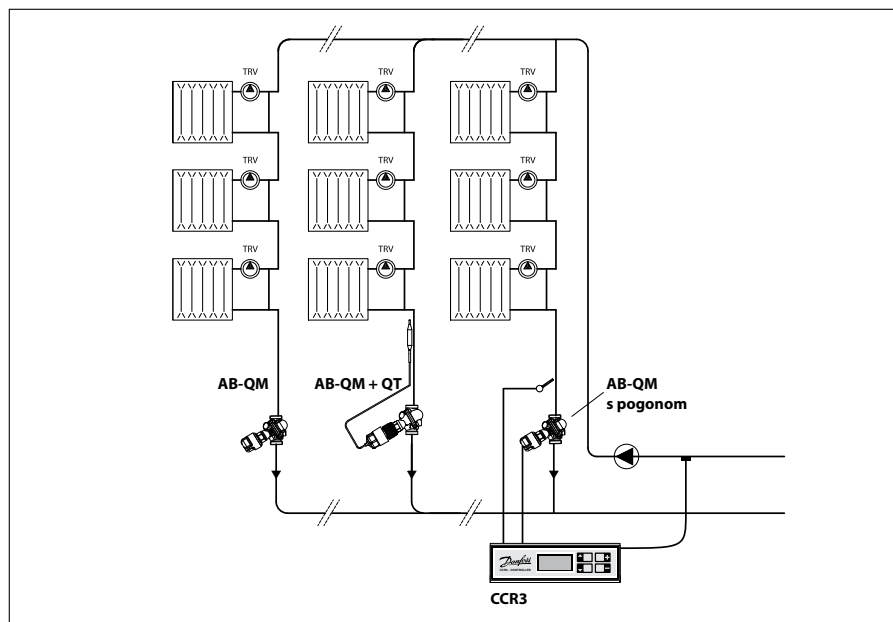
Pribor

Tip / Opis	Kod	PL
Adapter za AB-Qm (DN 40-100), 1. generacija s AME/AMV 435	065Z0313	08

Balans ventili

Rješenja za hidrauličko uravnoteženje jednocjevnog sustava Termički pogon QT, regulator CCR3

Hidrauličko uravnoteženje za jednocjevni sustav, jednocjevno grijanje s AB-QM i QT



Termički pogon QT



Termički pogon QT za regulaciju povratne temperature kod jednocijevnog sustava u spoju s AB-QM ventilom

Tip	Područje podešenja °C	Za AB-QM	Kod	PL
QT	45-60	DN 10-20	003Z0382	28
		DN 25-32	003Z0383	
	35-50	DN 10-20	003Z0384	
		DN 25-32	003Z0385	

Pribor

Tip / Opis	Pak/kom	Kod	PL
Zaštitna čahura 1/2", mjed, za izmjenu QT osjetnika		003Z0391	28
Tabela za podešavanje	10	003Z0395	

Elektronski regulator CCR3

Elektronski regulator CCR3 za ograničavanje temperature povrata u jednocjevnom sustavu za primjenu s ventilom tip AB-QM i pogonom TWA-Z(NO) 24 V AC za vođenje 16 krugova . Napajanje 24 V AC . Potreban trafo



Tip	Područje podešenja °C	Kod	PL
CCR3	Elektronski regulator 24 V AC napajanje (uključuje osjetnik ESMC)	003Z0389	28
	Set TWA-Z 24V (NO) i osjetnik ESMC(PT1000)*	003Z0388	

*Vidi kombinacijske tablice na str. 61

AB-QM Ventil Stranica 57.

NovoCon® Digitalni i hibridni multifunkcionalni visoko precizni pogon za ventil AB-QM 10-32. Mogućnost integracije u sustav automatike zgrade, mogućnost primjene uz 6-puti ChangeOver ventil

Glavne značajke:

- Komunikacija BACnet MS7TP & Modbus RTU
- Daljinsko puštanje u rad, resetiranje i ispiranje
- Pokazivač protoka, LED pokazivač statusa
- Visoka točnost pozicioniranja
- Automatsko MAC-adresiranje
- Alarm obavijest
- Halogen free kabel
- Napajanje: 24Vac/dc; +/-25%; 50-60Hz
- Zaštita: III SELV
- Zaštitna klasa: IP54
- Hod: 7mm
- Sila : 90 N
- Brzina hoda zatvaranja: 3/6/12 ili 24 mm/s

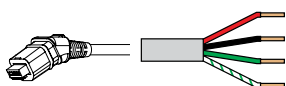


NovoCon® S

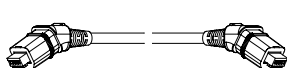
ChangeOver® za NovoCon® S
(Prikaz primjene)

Tip	Kabel [m]	Priključak	Kod	PL
NovoCon® S Digital & Hybrid-Elektromotorni pogon (BACnet, Modbus, 0-10V)			003Z8502	28
NovoCon® S ChangeOver ⁶ , Energy, I/O Elektromotorni pogon			003Z8503	
Pribor				
Digitalni kabel NovoCon®	1,5	Napon	003Z8600	28
	5		003Z8601	
	10		003Z8602	
Digitalni kabel Daisy-Chain Kabel NovoCon®	0,5	Elektromotorni pogon / Elektromotorni pogon	003Z8609	
	1,5		003Z8603	
	5		003Z8604	
	10		003Z8605	
Analogni kabel NovoCon®	1,5	0-10 V / Napon	003Z8606	
	5		003Z8607	
	10		003Z8608	
Digitalni priključak-Kabel NovoCon® Energy	1,5	Elektromotorni pogon / 2 x PT1000	003Z8610	
	1,5	Elektromotorni pogon / 2 x PT1000	003Z8611	
Digitalni priključak-Kabel NovoCon® I/O	1,5	Elektromotorni pogon	003Z8612	
Tip	Kabel [m]	Priključak		
Elektromotorni pogon ChangeOver ⁶ za NovoCon®	1,0	(plug-in)	003Z8520	28
Elektromotorni pogon ChangeOver ⁶ za NovoCon® Energy	1,0 (1,5)	(plug-in)	003Z8521	
Elektromotorni pogon ChangeOver ⁶ za NovoCon® fleksibil	2,0	bez žica	003Z8522	

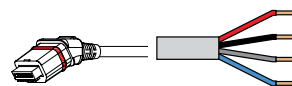
Digitalni kabel NovoCon®



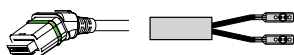
Digitalni kabel Daisy-Chain-Kabel NovoCon®



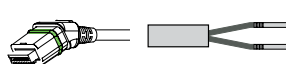
Analogni kabel NovoCon®



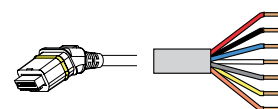
Kabel NovoCon® Energy
sa PT 1000



Kabel NovoCon® Energy
sa Universal PT 1000



Digitalni kabel NovoCon® I/O



Balans ventili

ChangeOver⁶ - 6-putni prekretni ventil

ChangeOver⁶ - 6-putni prekretni ventil



ChangeOver - 6-putni prekretni ventil za preket između grijanja i hlađenja u četverocijevnom sustavu. Protok je putem AB-QM ventila s elektromotornim pogonom AME 110NL hidraulički uravnotežen. PN 16, temp.medija 0 do 90°C. Kućište od mjedi, ručno zatvaranje moguće ChangeOver pogon napajanje 24Vac 2-točkovni signal, zaštitna klasa IP42

Tip	Priključak	Kod	PL
ChangeOver ⁶ Ventil DN15, $k_{vs} = 2,4$	Rp 1/2"	003Z3150	28
ChangeOver ⁶ Ventil DN20, $k_{vs} = 4,0$	Rp 3/4"	003Z3151	

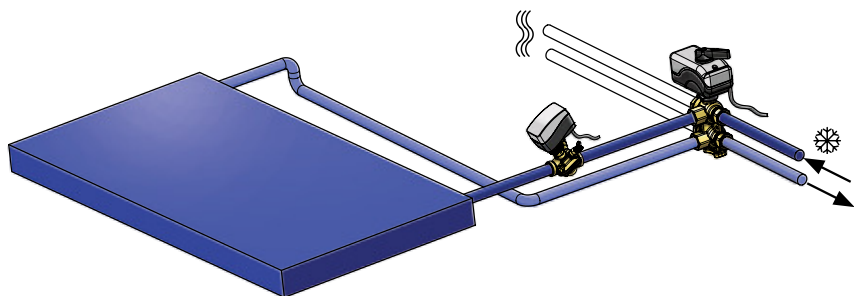
ChangeOver⁶ pogon 24Vac

Tip	Kabel	Kod	PL
ChangeOver ⁶ pogon 24Vac	1,5 m	003Z3155	28
	5 m	003Z3156	
	10 m	003Z3157	

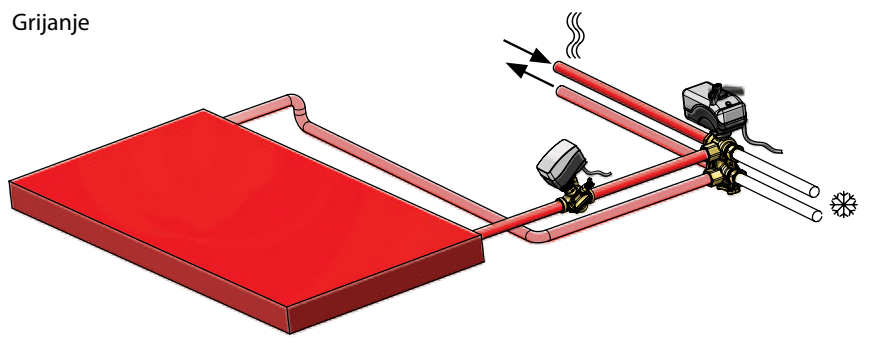
Pribor

Tip / Opis	Kod	PL
ChangeOver izolacija DN15(EPP)	003Z3159	28

Hlađenje



Grijanje



Balans ventili

Prestrujni ventil AVDO

Prestrujni ventil AVDO



Prestrujni ventil AVDO, maks. temp 120°C PN10

Unutarnji navoj

Tip	Nazivni promjer	Opis	Priključak		Diferencijalni tlak bar	Pak/kom	Kod	PL
			Ulaz	Izlaz				
AVDO	15	Kutni	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6002	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6007	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6012	



Unutarnji navoj

Tip	Nazivni promjer	Opis	Priključak		Diferencijalni tlak bar	Pak/kom	Kod	PL
			Ulaz	Izlaz				
AVDO	15	Kutni	Rp ½	Rp ½	0,05-0,5	18	003L6003	03
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6008	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6013	
	15	Ravni	Rp ½	Rp ½			003L6018	
	20		Rp ¾	Rp ¾			003L6023	
	25		Rp 1	Rp 1			003L6028	



Vanjski navoj

Tip	Nazivni promjer	Opis	Priključak		Diferencijalni tlak bar	Pak/kom	Kod	PL
			Ulaz	Izlaz				
AVDO	15	Ravni	G ¾ A	G ¾ A	0,05-0,5	18	003L6020	03
	20		G 1 A	G 1 A			003L6025	
	25		G 1¼ A	G 1¼ A			003L6030	

Odgovarajući stezni priključak za AVDO vanjski navoj (2 kom potrebno)

Tip	Priključak	Pak/kom	Kod	PL
Za bakar i meki čelik	G ¾ IG 15x1	10	013G4125	03
	G ¾ IG 16x1		013G4126	
	G ¾ IG 18x1		013G4128	
	G 1 IG 18x1		013U0134	08
	G 1 IG 22x1		013U0135	
	G 1¼ IG 28x1		013U0140	

Balans ventili

Komponente za cirkulacijske vodove MTCV



MTCV-A

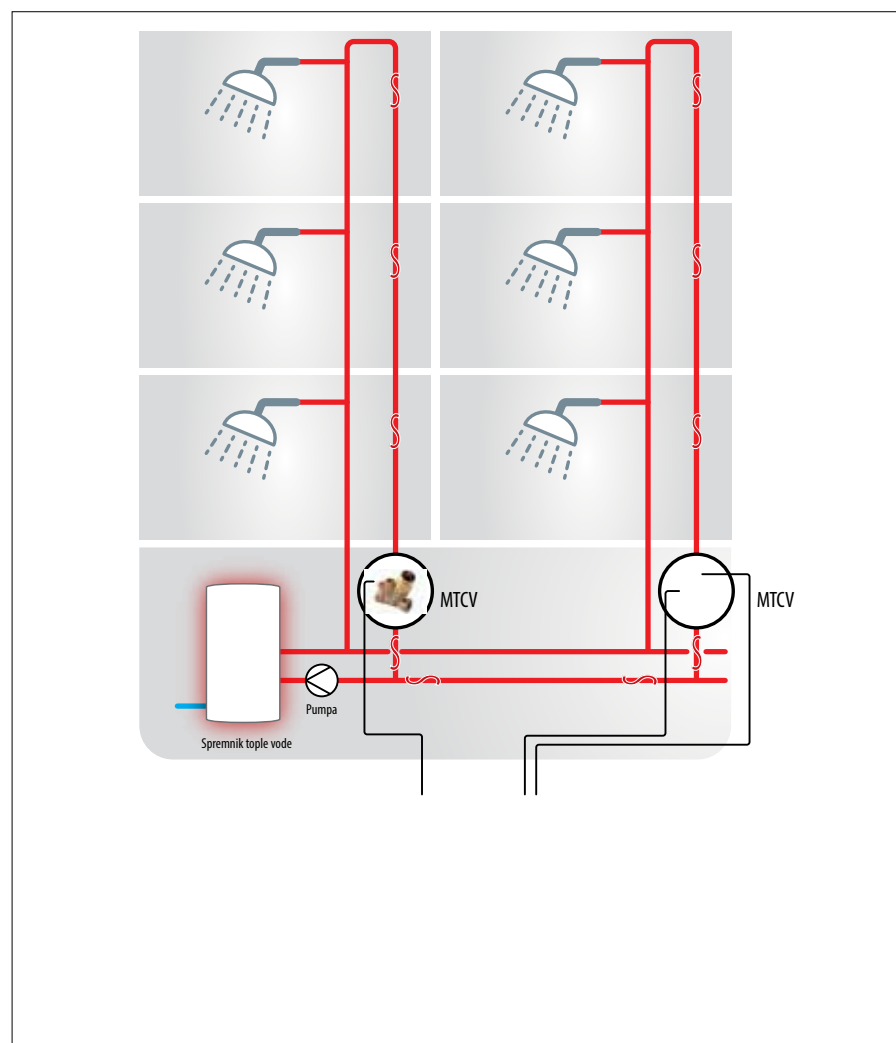


MTCV-B



MTCV-C

Termostatski cirkulacijski ventil za termo. uravnoteženje sustava u rasponu 35-60°C		Termostatski cirkulacijski ventil za termičku dezinfekciju pri temp. iznad 70 °C		Termostatski cirkulacijski ventil za programabilnu termičku dezinfekciju	
DN 15	DN 20	DN 15	DN 20	DN 15	DN 20
003Z0510	003Z0558	003Z0510	003Z0558	003Z0510	003Z0558
		Modul za termičku dezinfekciju		Modul za programabilnu termičku dezinfekciju	
		003Z2021		003Z1022	
				Elektrotermički pogon 24 V	
				088H3110	
				Temperaturni osjetnik	
				003Z1045	
				CCR2 Regulator	
				003Z3850	

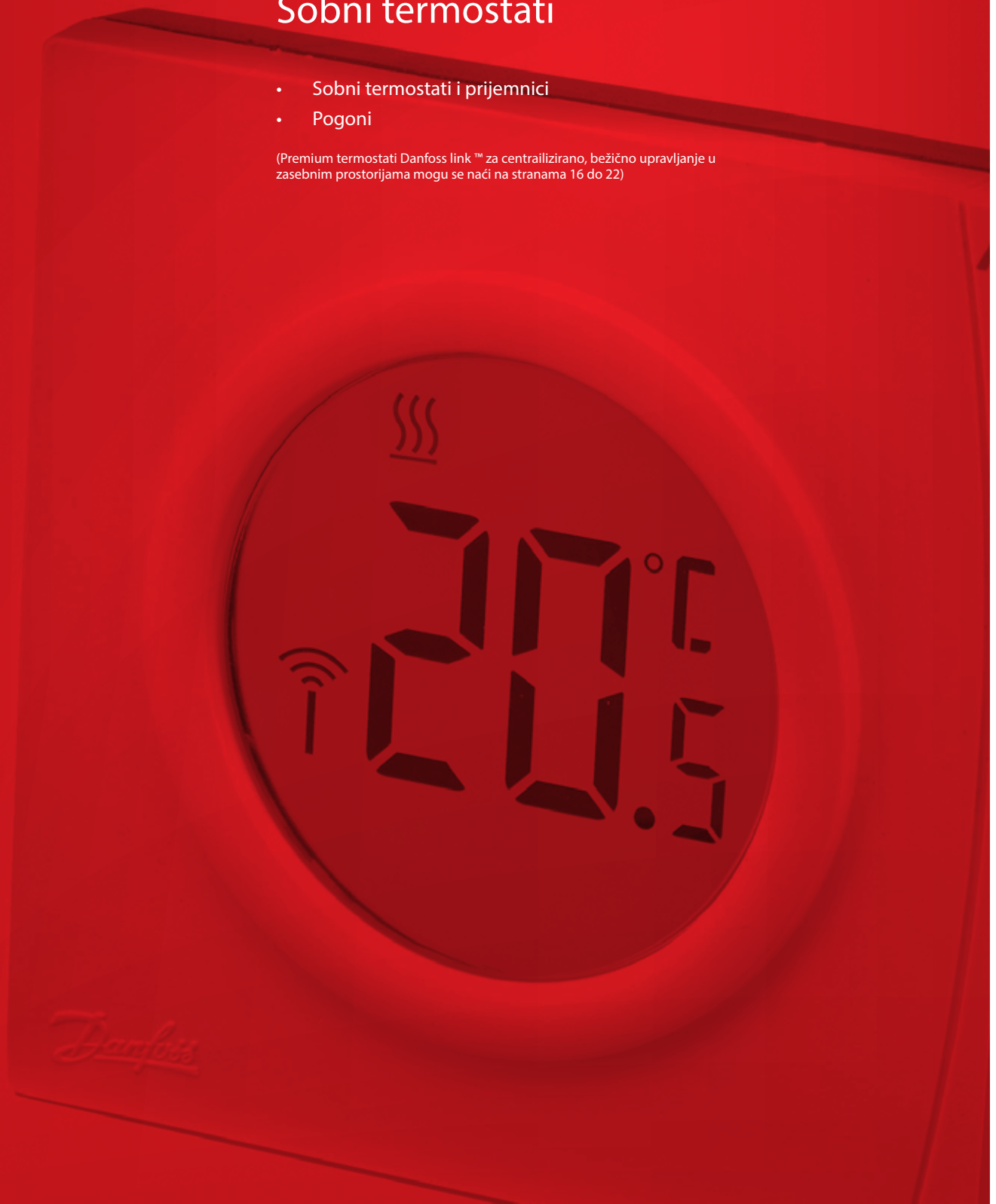


CCR2 uz funkciju zapisa (lijevo) i uz funkciju programabilne termičke dezinfekcije (desno)

Sobni termostati

- Sobni termostati i prijemnici
- Pogoni

(Premium termostati Danfoss link™ za centralizirano, bežično upravljanje u zasebnim prostorijama mogu se naći na stranama 16 do 22)





Programabilni sobni termostati serije 5001

Tip	Opis	Kod	PL
TP 5001	Programabilni sobni termostat sa kronoproporcionalnim upravljanjem, baterijsko napajanje (2 x 1.5V), 5/2-tjedni program, automatski izbor ljeto / zima, optimalna kontrola starta, zaštita od zamrzavanja, funkcije ograničavanja i blokiranja temperature, beznaponski kontakti 10-230 Vac, opterećenje kontakta 3 (1) A	087N791001	03
TP 5001 A	Programabilni sobni termostat kao TP 5001 ali sa priključkom za udaljeni osjetnik (na primjer, TS2, RTS 2 - naručuje se zasebno) ili za povezivanje kontakta udaljenog prekidača ili prozorskog kontakta.	087N791101	
TP 5001 M	Programabilni termostat kao što je TP 5001 ali sa napajanjem 230 Vac	087N791701	
TP 5001 MA	Programabilni termostat kao što je TP 5001 A ali sa napajanjem 230 Vac	087N791801	
TS2	Daljinski osjetnik za TP 5001 A / MA	087N6811	



Programabilni sobni termostati serije 7001

TP 7001	Programabilni sobni termostat sa kronoproporcionalnim upravljanjem, baterijsko napajanje (2 x 1.5V), 7-dnevni ili 5/2 tjedni ili 24-satovni program, optimalna kontrola starta, zaštita od zamrzavanja, beznaponski kontakti 10-230 Vac, opterećenje kontakta 3 (1) A.	087N8002	03
TP 7001A	Programabilni sobni termostat kao TP 7001 ali sa priključkom za daljinski osjetnik TS2A	087N8009	
TP 7001 M	Programabilni termostat kao što je TP 7001 ali sa napajanjem 230 Vac	087N8003	
TP 7001 MA	Programabilni termostat kao što je TP 7001 A ali sa napajanjem 230 Vac, uključujući osjetnik TS2A	087N8010	



RTS2	Kombinirani osjetnik (4 NTC osjetnika u kućištu) za detekciju temperature u prostoriji i temperature zračenja, za TP 5001 A / MA i TP 7001 A / MA	087N7428	03
------	---	----------	----

Programabilni bežični sobni termostati sa TP5001 RF i prijemnici RX

Tip	Opis	Kod	PL
TP 5001 RF	Programabilni bežični sobni termostat za grijanje, baterijsko napajanje (2x1,5V), kalendar, podesiva temp. zaštite od zamrzavanja, 5/2-dnevni program sa 6 vremenskih zona, servisni kalendar.	087N791201	03
TP 5001 A-RF	Programabilni bežični sobni termostat kao TP 5001 RF ali sa priključkom za daljinski osjetnik (Na primer, TS2, RTS-2 - naručuje se posebno) ili za povezivanje kontakta daljinskog prekidača ili prozorskog kontakta	087N791301	03
TP 5001 RF + RX 1 (Set)	Programabilni bežični sobni termostat kao TP 5001 RF sa predprogramiranim prijemnikom RX1	087N791401	03



Prijemnici¹⁾

Tip	Opis	Kod	PL
RX 1	Prijemnik za 1 zonu, napajanje 230 Vac beznaponski kontakti 10-230 Vac, opterećenje kontakta 3 (1) A	087N747600	03
RX 2	Prijemnik za 2 zone, napajanje 230 Vac beznaponski kontakti 10-230 Vac, opterećenje kontakta 3 (1) A	087N747700	
RX 3	Prijemnik za 3 zone, napajanje 230 Vac beznaponski kontakti 10-230 Vac, opterećenje kontakta 3 (1) A	087N747800	



¹⁾ za svaku zonu potreban je TP 5001 RF.

Sobni termostati i prijemnici

Programabilni termostati i prijemnici

TPOne programabilni sobni termostat s LCD ekranom



Tip	Opis	Kod
TPOne-B	Programabilni termostat, baterijsko napajanje	087N7851
TPOne-M	Programabilni termostat, 230V napajanje	087N7852
TPOne-RF	Programabilni termostat, baterijsko napajanje, bežični	087N7853
TPOne-RF + RX1-S	Programabilni termostat, baterijsko napajanje, s prijamnikom za jednu zonu, bežični	087N7854



Elektronski sobni termostat za grijanje, raspon podešavanja temperature 5-30°C. LED indikacija statusa napajanja i izlaza. Napajanje 230Vac +/-15%, 50/60Hz. Beznaponski kontakti SPDT tip 1B. Stupanj zaštite IP20. Upravljački algoritam PI. Upravljački signal On/Off.

Tip	Opis	Kod	PL
RET 1000 M	Elektronski sobni termostat bez zaslona, napajanje 230 Vac, beznaponski kontakti	087N6450	03
RET 1000 B	Elektronski sobni termostat bez zaslona, napajanje baterijsko (2 x 1,5V), beznaponski kontakti	087N6451	
RET 1000 MS	Elektronski sobni termostat bez zaslona, napajanje 230 Vac, 230 Vac izlaz na kontaktima	087N6452	



Digitalni sobni termostat sa velikim displejom za grijanje ili hlađenje, opsega podešavanja temperature 5-30°C (16-36°C). LED indikacija statusa napajanja i izlaza. Napajanje 230Vac +/-15%, 50/60Hz. Izlaz bez napona. Kontakti SPDT tip 1B. Stupanj zaštite IP20. Upravljački algoritam PI. Upravljački signal On/Off.

Tip	Opis	Kod	PL
RET 2000 M	Digitalni sobni termostat, napajanje 230 Vac, beznaponski kontakti	087N6440	03
RET 2000 B	Digitalni sobni termostat, napajanje baterijsko (2 x 1,5V), beznaponski kontakti	087N6441	
RET 2000 MS	Digitalni sobni termostat, napajanje 230 Vac, 230 Vac izlaz na kontaktima	087N6442	



Bežični digitalni sobni termostat za grijanje ili hlađenje, raspon podešavanja temperature 5-30°C odnosno 16-36°C za hlađenje. LED indikacija statusa napajanja i izlaza. Napajanje 2.5 - 3VDC (2xAA baterije). Radna frekvencija 433.92MHz <1mW ERP (ERP Product Class IV), domet 30m.

Tip	Opis	Kod	PL
RET 2000 B-RF	Digitalni bežični termostat, napajanje 2 x 1,5 V baterija, sa LCD zaslonom (bez prijemnika)	087N6443	03
RET 2000 B-RF + RX1-S	Digitalni bežični termostat, napajanje 2 x 1,5 V baterija, sa LCD ekranom. Isporučuje se sa jed-nokanalnim prijemnikom RX1-S. Napajanje prijemnika 230Vac 50/60Hz. Beznaponski kontakti SPDT tip 1B, 3A (1) pri 230Vac.	087N6444	
RX1-S	Prijemnik za 1 zonu. Napajanje prijemnika 230Vac 50/60Hz. Beznaponski kontakti SPDT tip 1B, 3A (1) pri 230Vac.	087N7773	



Elektronski sobni termostati (ON / OFF) sa ručnim izborom grijanje ili hlađenje i izborom brzine ventilatora, opseg podešavanja 5 - 30 ° C.

Tip	Opis	Kod	PL
RET 230 CO2	Termostat za 2-cijevne ili 4-cijevne sustave grijanja i hlađenja sa ručnim izborom grijanje / hlađenje, napajanje 230 Vac, opterećenje kontakta 2 (1) A	087N7022	03
RET 230 CO3	Termostat za 2-cijevne sustave grijanja i hlađenja sa ručnim izborom grijanje / hlađenje, 3 brzine ventilatora, napajanje 230 Vac, opterećenje kontakta 2 (1) A	087N7032	



GreenCon termostat za ventilokonvektore, programabilni, preklop grijanje/hlađenje uz promjenu 3 brzine vrtnje ventilatora

Tip	Opis	Kod
GreenCon RC-T2 Termostat	Termostat za grijanje/hlađenje, 2-cijevni sustav, 3 brzine ventilatora, ugrađeni osjetnik, 7 dnevni program	193B0941
GreenCon RC-T4 Termostat	Termostat za grijanje/hlađenje, 4-cijevni sustav, 3 brzine ventilatora, ugrađeni osjetnik, 7 dnevni program	193B0942

Pogoni se nalaze na str. 74.

Sobni termostati i prijemnici

Elektrotermički pogoni za radijatorske ventile, regulacijske ventile i podno grijanje

Elektrotermički pogoni TWA-A TWA-K i TWA-Z



Elektrotermički pogoni za Danfoss RA ventile

Tip	Dužina kabela	Maks. Temperatura prostora °C	Snaga	Napon/Frek-vencija	Pak/kom	Kod	PL
TWA-A/NC	1,2 m	60	2 W	230 V, 50 Hz		088H3112	34
TWA-A/NO						088H3113	
TWA-A/NC				24 V ac/dc		088H3110	
TWA-A/NO						088H3111	
TWA-A/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz	24	088H3118	
	10,0 m					088H3119	
TWA-A/NC	5,0 m					088H3116	
	10,0 m					088H3117	
TWA-A/NC/S	1,2 m, sa prevesti						



Elektrotermički pogoni za ventile drugih proizvođača sa priključkom M30x1,5 (npr. Heimeier, Oventrop i MNG)

Tip	Dužina kabela	Maks. Temperatura prostora °C	Snaga	Napon/Frek-vencija	Pak/kom	Kod	PL
TWA-K/NC	1,2 m	60	2 W	230 V, 50 Hz		088H3142	34
TWA-K/NO						088H3143	
TWA-K/NC				24 V ac/dc	088H3140		
TWA-K/NO					088H3141		
TWA-K/NC	5,0 m			230 V, 50 Hz	24	088H3148	
	10,0 m					088H3147	
TWA-K/NC	5,0 m			24 V ac/dc		088H3146	
	10,0 m					088H3149	



Elektrotermički pogoni za Danfoss AB-QM ventile

Tip	Dužina kabela	Maks. Temperatura prostora °C	Snaga	Napon/Frek- vencija	Pak/ kom	Kod	PL
TWA-Z/NC	1,2 m	60	2 W	230 V, 50 Hz		082F1266	28
TWA-Z/NO						082F1264	
TWA-Z/NO				24 V ac/dc		082F1260	
TWA-Z/NC						082F1262	
TWA-Z/NC	5,0 m				24	082F1268	
	10,0 m					082F1270	

NO=bez napona otvoren, NC=bez napona zatvoren

Napomena: Kod NC pogona crveni osigurač mora se ukloniti nakon montaže.

Sobni termostati i prijemnici

Elektrotermički pogoni za radijatorske ventile, regulacijske ventile i podno grijanje

Elektrotermički pogoni TWA-L, TWA-V, ABNM A5



Elektrotermički pogoni za Danfoss RAVL ventile

Tip	Dužina kabela	Maks. Temperatura prostora °C	Snaga	Napon/Frekvencija	Kod	PL
TWA-L/NC	1,2 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3132	34
TWA-L/NO					088H3133	
TWA-L/NC				24 V ac/dc	088H3130	
TWA-L/NO					088H3131	



Elektrotermički pogoni za Danfoss RAV ventile

Tip	Dužina kabela	Maks. Temperatura prostora °C	Snaga	Napon/Frekvencija	Kod	PL
TWA-V/NC	1,2 m	60	2 W	230 V, 50 Hz	088H3122	34
TWA-V/NO					088H3123	
TWA-V/NC				24 V ac/dc	088H3120	
TWA-V/NO					088H3121	



Elektrotermički pogoni ABNM A5, za upravljački signal 0-10Vdc

Tip	Opis	Napon / Frekvencija	Kod	PL
ABNM A5 (LOG)	NC	24 Vac, 50 Hz	082F1160	28
	Halogen free, Duljina 1,0 m		082F1081	

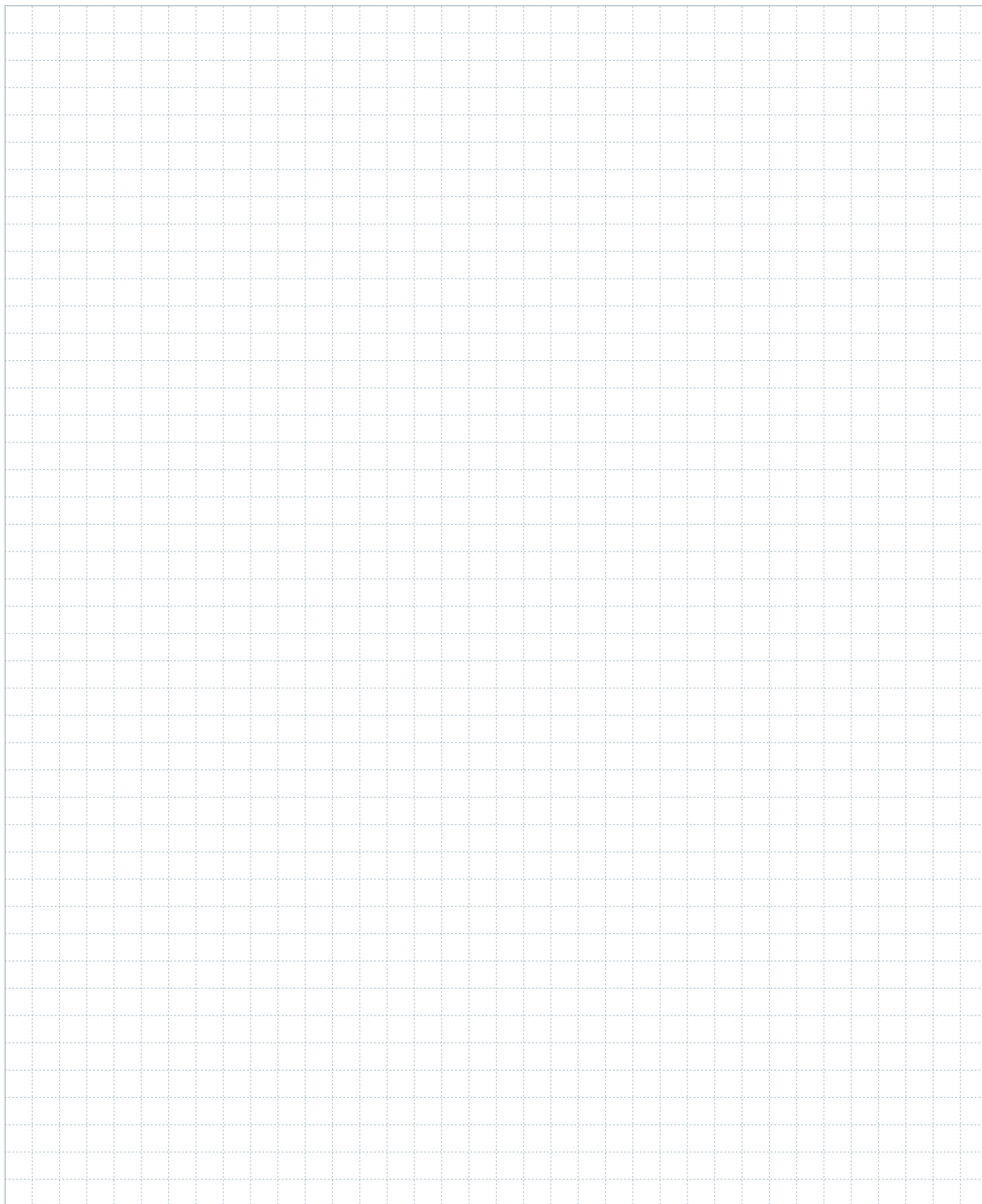


Pribor

Opis	Kod	PL
ABNM adapter za ventile sa RA priključkom	082F1071	28
ABNM adapter za ventile sa M30x1,5 priključkom	082F1073	

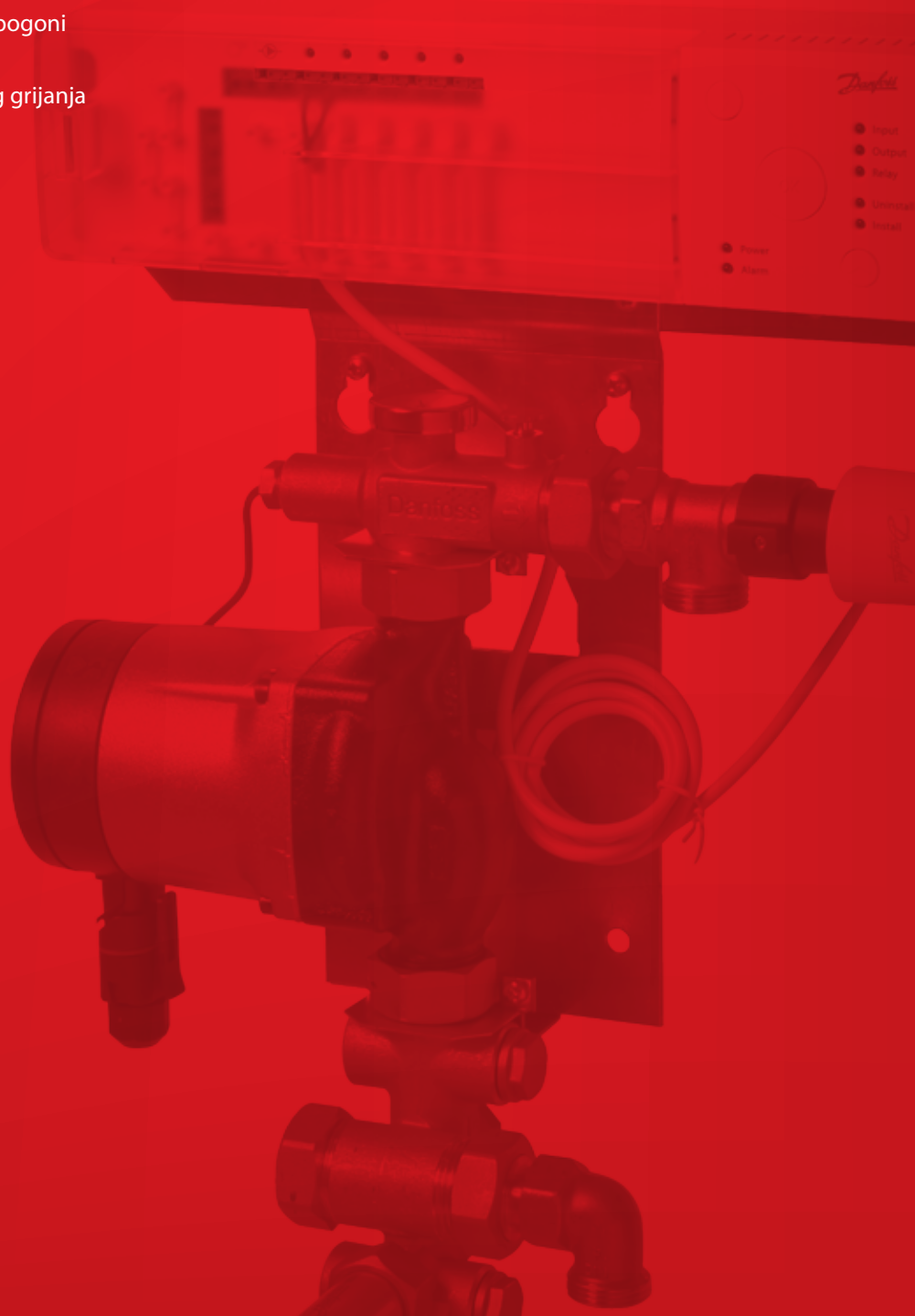
NO=bez napona otvoren, NC=bez napona zatvoren

Napomena: Kod NC pogona crveni osigurač mora se ukloniti nakon montaže.



Regulacija i komponente za površinsko grijanje

- Pregled i pomoć za odabir
- Danfoss Link
- Regulator FH, žični
- Mješajući sklop FHM, mješajući sklopovi
- Razdjelnik za krugove grijanja, pogoni
- Razvodni ormari
- Regulacija temperature podnog grijanja



Regulacijski sustavi za površinsko grijanje, ugodna toplina uz uštedu energije

Jednostavno . Za optimalni komfor i smanjene troškove grijanja svaki sustav podnog grijanja zahtjeva modernu regulaciju. Danfoss u ponudi ima različite sustave, primjenjive u novogradnji i rekonstrukciji sustava grijanja. Također je moguće već postojeće sustave podnog grijanja optimizirati s Danfoss regulacijom. Bežična regulacija omogućava brzu i jednostavnu ugradnju. Pripadajuće komponente, razdjelnici grijanja i razni pogoni upotpunjuju asortiman.

Osnovne prednosti

Inteligentna tehnika za udobnu temperaturu

- regulacija topline zavisna o željenoj sobnoj temperaturi.
- jednostavno upravljanje sobnim termostatom putem regulacijskog kola.
- uvijek konstantna temperatura

Inteligentna tehnika za uštedu energije

- kombinacija radijatora i podnog grijanja bez velikih promjena
- ušteda energije kroz regulaciju dovoda topline - automatikom
- opcija : mogućnost centralnog ON-OFF upravljanja

Danfoss Link™ - centralni bežični regulator za podno grijanje i radijatorsko grijanje

Više informacija na strani 4-9



Razdjelnici krugova grijanja, pogoni, priključne kutije, sobni termostati

Pravilnom regulacijom površinsko grijanje radi pouzdano i precizno uz uštedu energije. Sabirnik i razdjelnik krugova grijanja omogućavaju pravilnu opskrbu topline pojedinim prostorima. U kombinaciji s elektrotermičkim pogonom i sobnim termostatom postiže se željena temperatura, jednostavnim podešavanjem, ručno ili potpuno automatski . (mogućnost dnevnog ili tjednog programiranja)



Kompaktne mješajuće grupe

Radijatorsko i podno grijanje zahvaljujući Danfoss mješajućim sklopovima postižu brzu, jednostavnu i povoljnu zajedničku primjenu u sustavu grijanja. Plug in mješajući sklop je vrhunsko tehničko rješenje za spajanje kompliciranih sustava grijanja.



Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Regulacija podnog grijanja tip FH-W, pogoni TWA

Sobni termostati FH-W



Sobni termostat tip FH-W, 24V napajanje

Tip	Opis	Kod	PL
FH-WT	Standardni model, temperaturni raspon 6-30 °C, napajanje 24V	088H0022	34
FH-WP	Zaštićena izvedba, podešavanje moguće isključivo s alatom, temperaturni raspon 6-30°C, s priključkom za podni osjetnik FH-WF, 24V napajanje	088H0023	
FH-WS	Sobni termostat s posebnim funkcijama, temperaturni raspon 6-30°C, s priključkom za podni osjetnik FH-WF za ograničavanje min./maks. temperature, 24V napajanje	088H0024	
FH-WF	Osjetnik temperature poda za ograničavanje min./maks. temperature poda, koristi se priključen na sobni termostat FH-WS i FH-WP	088H0025	
TP 5001	Programabilni sobni termostat s automatskom izmjenom ljetno/zimsko vrijeme, zaštita od smrzavanja, funkcija blokiranja i ograničavanja, opterećenje na kontaktima 3(1)A	087N791001	03



Glavni regulator (priključna kutija) tip FH-WC, 24V priključak

Tip	Opis	Kod	PL
FH-WC ¹⁾	Glavni regulator za ugradnju s podnim grijanjem, 10 izlaza za pogone, maks. 10 sobnih termostata, maks. 14 pogona, 2 slobodna releja za priključenje cirkulacijske pumpe i grijanja, napajanje 230 V AC, izlazni signal 24 V AC	088H0017	34

¹⁾ Funkcija FH-WC regulatora moguća samo s NC pogonima 24 V



Elektrotermički pogon za Danfoss razdjelnik FHF i SSM s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručne regulacije, dužina kabela 1,2 m, maks. sobna temp. 50°C, snaga 2 Watt

Tip	Opis	Kod	PL
TWA-A/NC	bez napona zatvoren, 24V ac/dc	088H3110	34
TWA-A/NO	bez napona otvoren, 24 V ac/dc	088H3111	



Elektrotermički pogon za ostale proizvođače s priključkom M30 x 1,5 (npr. Heimeier, Oventrop i MNG standardni ventili) s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručne regulacije, dužina kabela 1,2 m, maks. sobna temp. 50°C, snaga 2 Watt, ostali proizvođači na upit

Tip	Opis	Kod	PL
TWA-K/NC	bez napona zatvoren, 24V ac/dc	088H3140	34
TWA-K/NO	bez napona otvoren, 24 V ac/dc	088H3141	

Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Žičana regulacija za podno grijanje

Pogoni ABN-FBH

Elektrotermički pogon ABN-FBH



Elektrotermički pogon tip ABN-FBH za podno grijanje (bez adaptera), dužina kabela 1,0 m, kontrola funkcija, pokazivač podešenja, snaga 1 Watt

Tip	Opis	Kod	PL
ABN-FBH 24NC	bez napona zatvoren, 24V ac/dc, regulacija on-off	193B2148	34
ABN-FBH 24NO	bez napona otvoren 24 V ac/dc	193B2150	
ABN-FBH 230NC	bez napona zatvoren, 230 V 50 Hz, regulacija on-off	193B2147	



Adapteri za ventile i pogon tip ABN-FBH (pakiranje od 5 kom)

Tip	Opis	Kod	PL
VA 04H	Beulco (do 2005) (M30x 1,0)	193B2015	34
VA 50	Bohnisch SBK (do 1998) (M30x1,5)	193B2010	
VA 50	Cazzaniga (M30 x 1,5)	193B2010	
VA 78	Danfoss RA Ventil	193B2005	
VA 26	Giacomini (Prirubnica)	193B2017	
VA 80	Heimeier, MNG, Oventrop (M30 x 1,5)	193B2032	
VA 16	Herz (M28 x 1,5)	193B2027	
VA 16	Polytherm (M28 x 1,5)	193B2027	
VA 94	Rotex (M30 x 1,0)	193B2022	
VA 20H	Schlösser (do 1993) (M30 x 1,5)	193B2118	
VA 32	Tour & Anderson (M28 x 1,5)	193B2008	
VA 02	Velta (Euro-Kompakt, M30 x 1,5, Außeng.)	193B2009	
VA 20H	Viega (Mesing, M30 x 1,5)	193B2118	
VA 10	Viega (Inox, M30 x 1,5)	193B2025	

Ostali adapteri na upit

Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Regulacija podnog grijanja, žičana varijanta

Glavni regulator, Sobni termostat Danfoss Icon



Glavni regulator (priključna kutija) tip FH-WC, 230 V priključak

Tip	Opis	Kod	PL
FH-WC ¹⁾	Glavni regulator za ugradnju s podnim grijanjem, 8 izlaza za pogone 230 V, maks. 8 sobnih termostata, maks. 16 pogona, 2 slobodna releja za priključenje cirkulacijske pumpe i grijanja, napajanje 230 V AC, izlazni signal 230 V AC	088H0016	34

¹⁾ Funkcija FH-WC regulatora moguća samo s NC pogonima (230 V)

Danfoss Icon™



Elektronski sobni termostat Danfoss Icon, nadžbukna ugradnja, kompatibilan s glavnim regulatorom FH-WC (samo za funkciju grijanja)

Tip/ Oznaka	Nadžbukna ugradnja	Kod	PL
Danfoss Icon™ s ručnim kolom	Sobni termostat s ručnim kolom za podešavanje, nadžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, mogućnost blokiranja i ograničavanja, RAL 9010, bez mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1005	34
Danfoss Icon™ Display	Sobni termostat s LED ekranom, nadžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, pokazivač temperature, mogućnost blokiranja i ograničavanja, PWM regulacija mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1015	
Danfoss Icon™ programabilni termostat	Sobni termostat s LED ekranom programabilni, nadžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, pokazivač temperature, mogućnost i ograničavanja, antiblokier funkcija za iglicu ventila, PWM regulacija, sedam mogućnosti programiranja, mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1025	

Elektronski sobni termostat Danfoss Icon, podžbukna ugradnja, kompatibilan s glavnim regulatorom FH-WC (samo za funkciju grijanja), za serije prekidača od proizvođača Busch-Jaeger, Berker, Jung, GIRA, Merten, Legrand, Peha i Hager.

Tip/ Oznaka	Podžbukna ugradnja	Kod	PL
Danfoss Icon™ s ručnim kolom	Sobni termostat s s ručnim kolom za podešavanje, podžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, mogućnost blokiranja i ograničavanja, RAL 9010, bez mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1000	34
Danfoss Icon™ Display	Sobni termostat s LED ekranom, podžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, pokazivač temperature, mogućnost blokiranja i ograničavanja, PWM regulacija mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1010	
Danfoss Icon™ programabilni termostat	Sobni termostat s LED ekranom programabilni, podžbukna ugradnja, napajanje 230 Vac, izlazni signal 230 Vac, temperaturni raspon 5-30°C, zaštita od smrzavanja, pokazivač temperature, mogućnost i ograničavanja, antiblokier funkcija za iglicu ventila, PWM regulacija, sedam mogućnosti programiranja, mogućnosti spajanja podnog osjetnika	088U1020	

Pribor

Tip / Oznaka	Kod	PL
Danfoss Icon osjetnik temperature poda za ograničavanje min./maks. temperature poda, koristi se priključen na Icon sobni termostat u programabilnoj verziji	088U1110	34

Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Elektrotermički pogoni

Termostati za vodeno podno grijanje BasicPlus², sobni termostati za regulaciju sobne temperature u sustavima s vodenim podnim grijanje

Tip	Opis	Kod
FH-CWT	BasicPlus podni osjetnik 3m za FH-CWF	088U0610
WT-T	Termostat sa ručnim kolom za odabir temp T 230 Vac	088U0620
WT-D	Termostat sa LCD zaslonom 85- 250 Vac	088U0622
WT-DR	Termostat sa LCD zaslonom i relejom 85- 250 Vac	088U0624
WT-P	Termostat sa LCD zaslonom programabilni 85- 250 Vac	088U0625
WT-PR	Termostat sa LCD zaslonom programabilni sa relejom 85- 250 Vac	088U0626



Elektrotermički pogon za Danfoss Razdjelnik FHF i s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručne regulacije, dužina kabela 1,2 m, maks. sobna temp. 50°C, snaga 2 Watt

Tip	Opis	Kod	PL
TWA-A/NC	bez napona zatvoren, 230V,50 Hz	088H3112	34
TWA-A/NO	bez napona otvoren, 230V, 50 Hz	088H3113	



Elektrotermički pogon za ostale proizvođače s priključkom M30 x 1,5 (npr. Heimeier, Oventrop i MNG standardni ventili) s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručne regulacije, dužina kabela 1,2 m, maks. sobna temp. 50°C, snaga 2 Watt, ostali proizvođači na upit

Tip	Opis	Kod	PL
TWA-K/NC	bez napona zatvoren, 230V,50 Hz	088H3142	34
TWA-K/NO	bez napona otvoren, 230V, 50 Hz	088H3143	





Kompaktni mješajući sklop FHM za podno grijanje, s cirkulacijskom crpkom, regulacija konstantne temperature s automatskim regulatorom, termometar 0-60°C u polazu, ručni odzračni ventil, nepovratni ventil, priključak na primaru 1/2", priključak na sekundaru 1", pogodan za montažu u razdjelni ormarić.
Napomena : odgovarajući razdjelnik vidi Danfoss razdjelnici str. 114-115

Tip	Opis	Kod	PL
FHM-C1	Miješajuća grupa sa elektronski upravljanoj pumpom, model Grundfos UPM3 Auto L za sustave do 15 kW (Energetska efikasnost klasa A), bez sigurnosnog termostata	088U0094	34

Pribor za mješajuću grupu FHM

Tip	Opis	Kod	PL
FH-ST	Sigurnosni termostat, granična temperatura 55°C,	088U0301	34

Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Razdjelnik podnog grijanja FHF

Razdjelnik podnog grijanja FHF

Razdjelnik podnog grijanja bez pokazivača protoka, s integriranim Danfoss ventilom s predpodešavanjem na povratu, kućište mjed, razmak 50mm, mogućnost uporabe elektrotermičkih pogona TWA-A, mogućnost zatvaranja krugova grijanja, PN10, priključak krugova grijanja 3/4"

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
FH-ME-2	2 Kruga grijanja	1	088U0612	34
FH-ME-3	3 Kruga grijanja		088U0613	
FH-ME-4	4 Kruga grijanja		088U0614	
FH-ME-5	5 Krugova grijanja		088U0615	
FH-ME-6	6 Krugova grijanja		088U0616	
FH-ME-7	7 Krugova grijanja		088U0617	
FH-ME-8	8 Krugova grijanja		088U0618	



Razdjelnik podnog grijanja s pokazivačem protoka na polazu, s integriranim Danfoss ventilom s predpodešavanjem na povratu, kućište mjed, razmak 50mm, mogućnost uporabe elektrotermičkih pogona TWA-A, mogućnost zatvaranja krugova grijanja, PN6, priključak krugova grijanja 3/4"

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
FHF-2F	2 Kruga grijanja	1	088U0522	34
FHF-3F	3 Kruga grijanja		088U0523	
FHF-4F	4 Kruga grijanja		088U0524	
FHF-5F	5 Krugova grijanja		088U0525	
FHF-6F	6 Krugova grijanja		088U0526	
FHF-7F	7 Krugova grijanja		088U0527	
FHF-8F	8 Krugova grijanja		088U0528	
FHF-9F	9 Krugova grijanja		088U0529	
FHF-10F	10 Krugova grijanja		088U0530	
FHF-11F	11 Krugova grijanja		088U0531	
FHF-12F	12 Krugova grijanja		088U0532	



Pribor za razdjelnik podnog grijanja od mjedi

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
FHF-EM	Konusni čep s ručnim odzračnim lončićem i slavinom za pražnjenje	1	088U0786	34
FHF-EA	Konusni čep s automatskim odzračnim lončićem i slavinom za pražnjenje		088U0785	
FHF-E	Konusni čep	2	088U0582	
FHF-C	Dupla spojnica za spajanje dva FHF		088U0583	
FHF-R	Redukcija 1" na 3/4"		088U0584	
FHF-MB	Konzola za pričvršćivanje FHF		088U0585	
FHF-BV	Kuglasta slavina 1" za FHF		088U0586	
FHD-T	Termometar 0-60°C, promjer 35 mm	1	088U0029	
Priključak 1" IG x 1" AG, odgovara za razdjelnik s 1" IG (npr. Danfoss SSM+FHF)		2	088U0820	



Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Razdjelnik podnog grijanja SSM

Razdjelnik podnog grijanja SSM

Razdjelnik podnog grijanja SSM s pokazivačem protoka na polazu, s integriranim Danfoss ventilom s predpodešavanjem na povratu, kućište inox, razmak 50mm, mogućnost uporabe elektrotermičkih pogona TWA-A, mogućnost zatvaranja krugova grijanja, PN6, priključak krugova grijanja 3/4", s ručnim odzračnim lončićem i slavinom za pražnjenje



Tip	Opis	Kod	PL
SSM-2F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 2+2, Pokazivač protoka	088U0752	34
SSM-3F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 3+3, Pokazivač protoka	088U0753	
SSM-4F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 4+4, Pokazivač protoka	088U0754	
SSM-5F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 5+5, Pokazivač protoka	088U0755	
SSM-6F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 6+6, Pokazivač protoka	088U0756	
SSM-7F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 7+7, Pokazivač protoka	088U0757	
SSM-8F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 8+8, Pokazivač protoka	088U0758	
SSM-9F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 9+9, Pokazivač protoka	088U0759	
SSM-10F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 10+10, Pokazivač protoka	088U0760	
SSM-11F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 11+11, Pokazivač protoka	088U0761	
SSM-12F	Razdjelnik podnog grijanja - Set 12+12, Pokazivač protoka	088U0762	



Pribor za razdjelnik podnog grijanja SSM

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
FHF-MB	Konzola za pričvršćivanje	2	088U0585	34
FHF-BV	Kuglasta slavina 1"		088U0586	
FHD-T	Termometar 0-60°C, promjer 35 mm	1	088U0029	
Priključak 1" IG x 1" AG, odgovara za razdjelnik s 1" IG (npr. Danfoss SSM+FHF)		2	088U0820	

Elektrotermički pogon za Danfoss razdjelnik FHF i SSM s pokazivačem podešenja, bez mogućnosti ručne regulacije, dužina kabela 1,2 m, maks. sobna temp. 50°C, snaga 2 Watt



Tip	Opis	Kod	PL
TWA-A/NC	bez napona zatvoren, 24 V ac/dc	088H3110	34
TWA-A/NO	bez napona otvoren, 24 V ac/dc	088H3111	
TWA-A/NC	bez napona zatvoren, 230 V, 50 Hz	088H3112	
TWA-A/NO	bez napona otvoren, 230 V, 50 Hz	088H3113	

Regulacija i komponente za površinsko grijanje

Temperaturni regulator FHV

Temperaturni regulator FHV

Ograničivač temperature povrata tip FHV-R, s kućištem i okruglim ili kvadratnim pokrovom. bijeli, Kv vrijednost 0,88, ugradnja u povrat na kraju kruga grijanja, za regulaciju povratne temperature potreban osjetnik tip FJVR



Tip	Opis	Kod	PL
FHV-R 20 okrugli	Priključak G 3/4" A Eurokonus za površine do cca. 10 m ² (ili 80m cijevi 16x2 mm) uključen okrugli pokrov bijele boje	003L1015	34
FHV-R 20	Priključak G 3/4" A Eurokonus za površine do cca. 10 m ² (ili 80m cijevi 16x2 mm) uključen okrugli pokrov bijele boje	003L1000	
	Okrugli pokrov za FHV-A i FHV-R, bijeli	003L1050	
	Kvadratni pokrov, 178x178 mm za FHV-A i FHV-R, bijeli	003L1052	
FJVR*	Termostatski osjetnik, bijeli, raspon temperature 10 - 50 °C	003L1040	03

* VPE = 60

Ograničivač temperature povrata tip FHV-R, s kućištem bez pokrova. bijeli, Kv vrijednost 0,88, ugradnja u povrat na kraju kruga grijanja, za regulaciju povratne temperature potreban osjetnik tip FJVR, razmak 50 mm



Tip	Opis	Kod	PL
FHV-R 20	Priključak G 3/4" A Eurokonus za površine do cca. 10 m ² (ili 80m cijevi 16x2 mm), bez pokrova	003L1000	34
	Okrugli pokrov, 178 mm za FHV-R, krom	003L1053	
FJVR	Termostatski osjetnik, krom, raspon temperature 10 - 50 °C	003L1072	03

Zidni set za regulaciju temperature tip FHV-A, s kućištem i okruglim pokrovom. bijeli, uključuje termo ventil RA 2000, za regulaciju temperature potreban osjetnik tip RA 2000, razmak 50 mm



Tip	Opis	Kod	PL
FHV-A 20	Priključak G 3/4" A Eurokonus za površine do cca. 10 m ² (ili 80m cijevi 16x2 mm)	003L1001	34
RA 2990*	Termostatski osjetnik 5 - 26 °C, Bijela	013G2990	03
RA 2940*	Termostatski osjetnik s mogućnošću potpunog zatvaranja 5 - 26 °C, Bijela	013G2940	

* VPE = 60

Pribor i rezervni dijelovi

Tip / Oznaka	Pak/kom	Kod	PL
Pribor za montažu s libelom	1	003L1338	34
Nastavak za osovinu za FHV-R, 17 mm	6	003L1036	
Nastavak za osovinu za FHV-A, 17 mm	20	013G0348	03
Umetak ventila FHV-R	10	003L1387	34
Montažna matica za FHV i RA umetak ventila		003L0213	03



Termostatski osjetnik s naliježnim termostatom tip FTC za ventile RA-N i RA -C

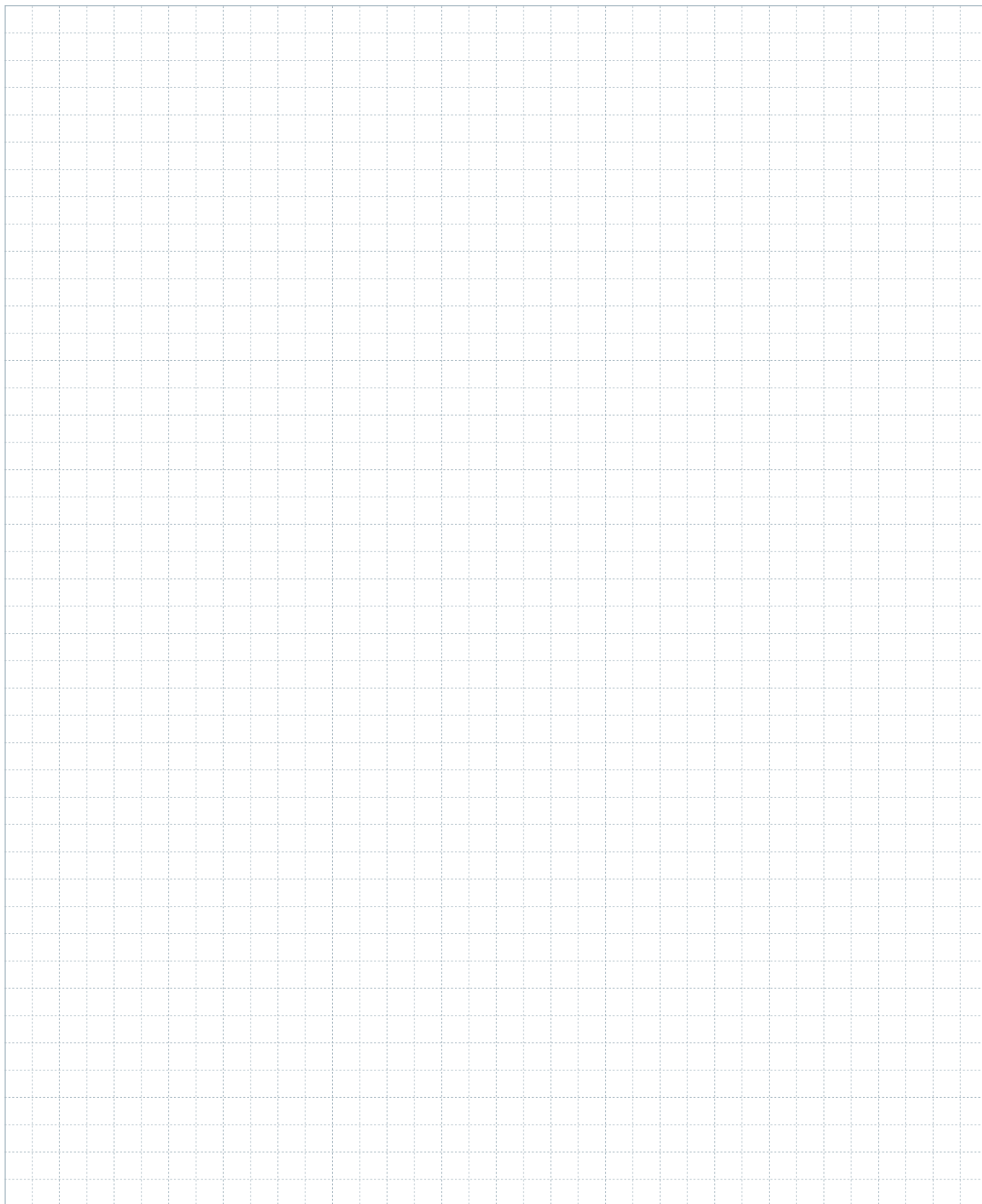
Tip	Opis	Kod	PL
FTC	FTC naliježni osjetnik, područje podešenja 15-50 °C, duljina kapilare (0-2m)	013G5081	34



RTL set za vodeno podno grijanje se sastoji od ograničivača temperature povrata FJVR i osjetnika temperature vode FJVR 10-50°C

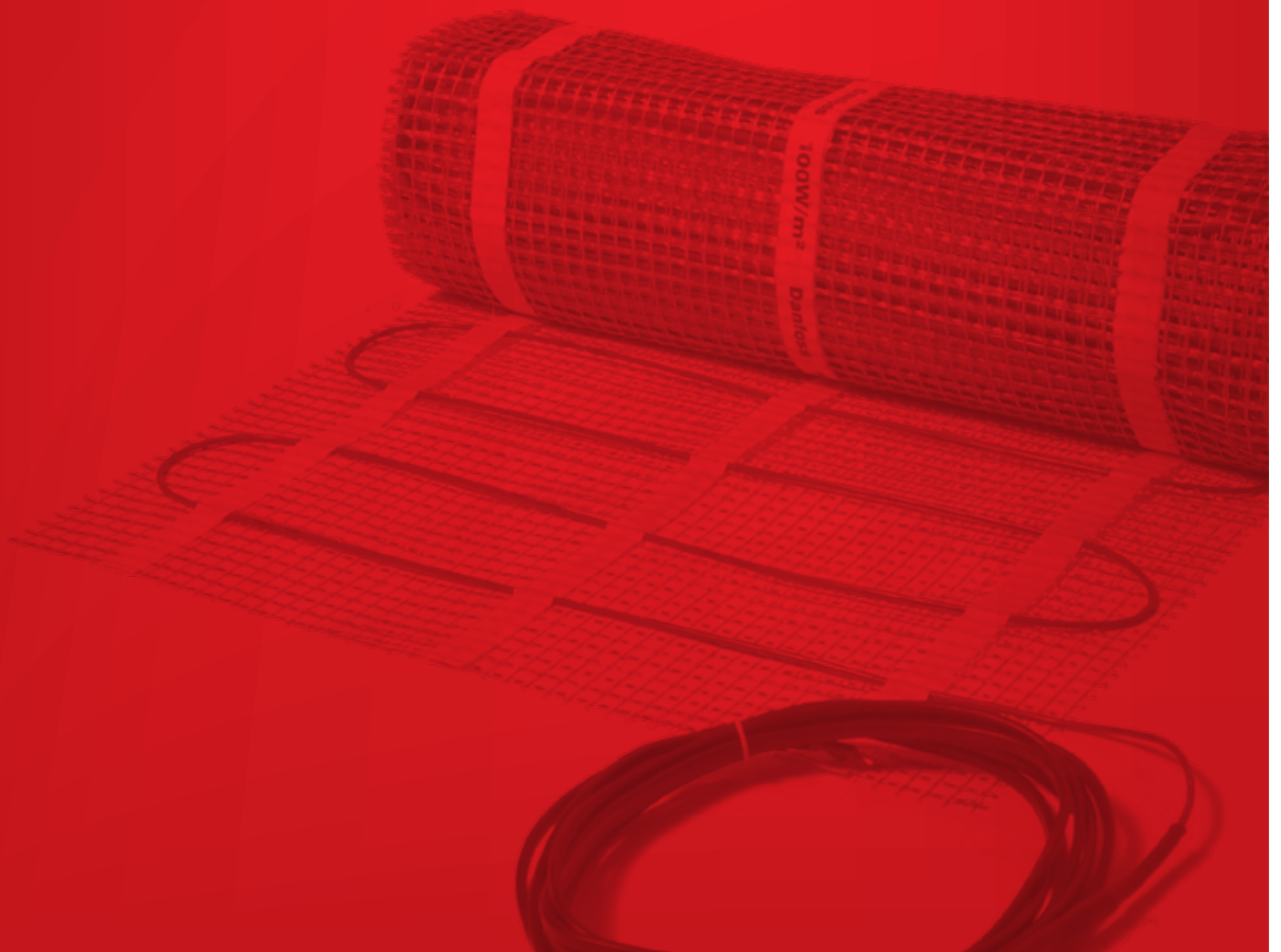
Tip	Opis	Kod
RTL set DN15 ravni	FJVR 15 ventil + FJVR glava - ravni	003L1080
RTL set DN15 kutni	FJVR 15 ventil + FJVR glava - kutni	003L1081

Preporuka : za regulaciju temperature povrata potreban naliježni osjetnik tip FJVR



Električno grijanje

- Električno podno grijanje (mrežice)
- Termostati
- Grijanje ogledala



Električno grijanje

Grijače mrežice za električno podno grijanje

Grijače mrežice za električno podno grijanje

ECheat set koji se sastoji od:

- EFSM jednožilne grijače plohe EFSM
- termostata EFET 130 za nadžbuknu montažu s kabelskim osjetnikom temperature poda duljine 3 m
- fleksibilne cijevi za montažu kabelskog osjetnika
- čavli za olakšanu montažu



Grijače mreže se ne smiju skraćivati niti produljivati!

Tip	Opis	Širina [cm]	Duljina [cm]	Površina [m ²] ²⁾	Snaga [W]	Kod	PL
ECheat 150S	-Napajanje 230V -Specifična snaga 150 W/m² -Debljina 2,5 mm -Granična temperatura 120°C -Duljina hladnog kraja 4m	50	200	1	150	088L0651	21
ECheat 150S			300	1,5	225	088L0652	
ECheat 150S			400	2	300	088L0653	
ECheat 150S			500	2,5	375	088L0654	
ECheat 150S			600	3	450	088L0655	
ECheat 150S			700	3,5	525	088L0656	
ECheat 150S			800	4	600	088L0657	
ECheat 150S			1000	5	750	088L0658	
ECheat 150S			1200	6	900	088L0659	

¹⁾ Toplinski učinak ovisi o konstrukciji poda.

Grijača mreža EFSM

Grijače mreže se ne smiju skraćivati niti produljivati!

Tip	Opis	Širina [cm]	Duljina [cm]	Površina [m ²] ²⁾	Snaga [W]	Kod	PL
EFSM	-Napajanje 230V -Specifična snaga 150 W/m² -Debljina 2,5 mm -Granična temperatura 120°C -Duljina hladnog kraja 4m	50	100	0,5	75	088L0550	21
EFSM			200	1	150	088L0551	
EFSM			300	1,5	225	088L0552	
EFSM			400	2	300	088L0553	
EFSM			500	2,5	375	088L0554	
EFSM			600	3	450	088L0555	
EFSM			700	3,5	525	088L0556	
EFSM			800	4	600	088L0557	
EFSM			1000	5	750	088L0558	
EFSM			1200	6	900	088L0559	
EFSM			1400	7	1050	088L0560	
EFSM			1600	8	1200	088L0561	
EFSM			1800	9	1350	088L0562	
EFSM			2000	10	1500	088L0563	

¹⁾ Toplinski učinak ovisi o konstrukciji poda.



Elektronski termostati ECTemp (EFET)

Elektronski termostat EFET, napajanje 230V

Tip	Opis	Kod	PL
ECTemp 130 (EFET 130)	Termostat za nadžbuknu ugradnju, temperaturni osjetnik duljine 3m, raspon podešenja temperature poda 15-35°C, IP 30, bijela boja, opterećenje kontakta 16A	088L0030	21
ECTemp 132 (EFET 132)	Termostat za nadžbuknu ugradnju, temperaturni osjetnik duljine 3m, raspon podešenja temperature poda 15-35°C, podešenje temperature zraka u prostoru 15-35°C, IP 30, bijela boja, opterećenje kontakta 16A	088L0032	
ECTemp 532 (EFET 532)	Termostat za podžbuknu ugradnju, temperaturni osjetnik duljine 3m, raspon podešenja temperature poda 15-35°C, podešenje temperature zraka u prostoru 15-35°C, IP 31, bijela boja, opterećenje kontakta 15A, ON/OFF prekidač	088L0035	



ECTemp Next Plus termostat - Danfoss ECTemp Next Plus programabilni termostat s podnim i sobnim osjetnikom za regulaciju električnog i vodenog podnog grijanja, 16A relej, podžbukna ugradnja

Tip	Opis	Kod
ECTemp 130 (Next Plus)	Podžbukna ugradnja s NTC osjetnikom temperature prostora i poda, duljina kabela 3m, temp. raspona poda 20-50°C, raspon temperature prostora 5-35°C, bijela boja	088L0121



Digitalni termostati

Digitalni termostat, napredni s programom uštede energije, 2" ekran osjetljiv na dodir, detektor otvorenog pro...
Napajanje 230V, relej 16A

Tip	Opis	Kod	PL
ECTemp Touch	Podžbukna ugradnja s NTC osjetnikom temperature prostora i poda, duljina podnog osjetnika 3m, temp. raspona poda 20-50°C, raspon temperature prostora 5-35°C, IP30, bijela boja	088L0122	21



Dodatci za električne mrežice i termostate

Tip/Oznaka	Kod	PL
Zaštitna čahura 10/6 mm	088L0004	21
Zaštitna cijev 2,5 m, 10 mm za osjetnik temperature	088L0022	
Zamjenski NTC osjetnik temperature za termostate 3m	088L0015	
Set za popravak grijače mreže	088L0014	



ECTemp™ Smart

Wi-Fi programabilni termostati, napredni pametni termostati s osjetnikom temperature prostora i temperature poda, adaptivna funkcija ponašanja korisnika. Napajanje 230V, opterećenje kontakata 16A. Kompatibilan s NTC osjetnicima drugih proizvođača.

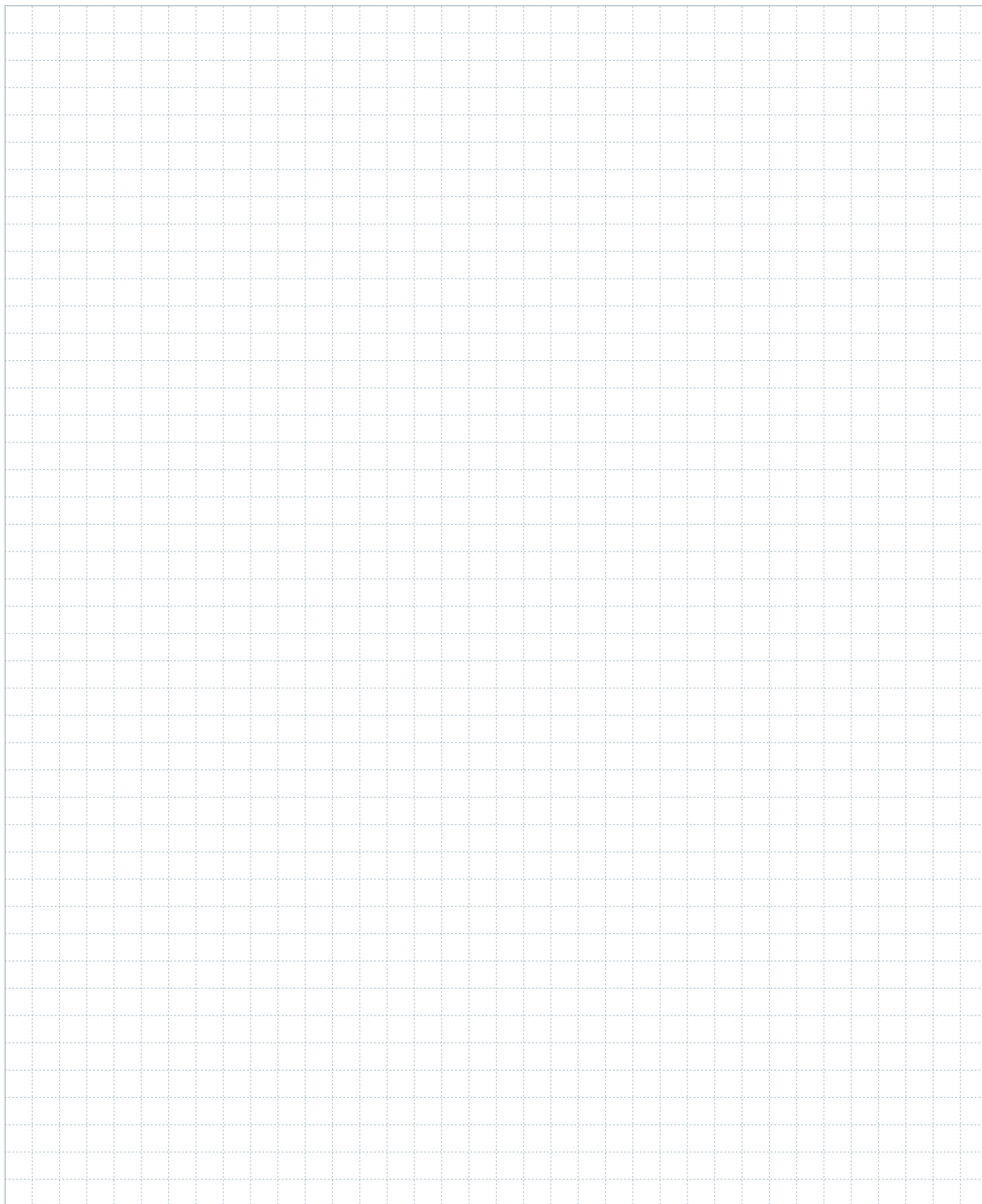


Tip	Opis	Kod	PL
ECTemp™ Smart	Podžbukna ugradnja s NTC osjetnikom temperature zraka i poda, osjetnik temperature poda duljine 3m, raspon temperature poda 5-45°C, raspon temperature prostora 5-35°C, IP21, boja Polar White RAL9016	088L1140	21
	Podžbukna ugradnja s NTC osjetnikom temperature zraka i poda, osjetnik temperature poda duljine 3m, raspon temperature poda 5-45°C, raspon temperature prostora 5-35°C, IP21, boja Pure White RAL9010	088L1141	
	Podžbukna ugradnja s NTC osjetnikom temperature zraka i poda, osjetnik temperature poda duljine 3m, raspon temperature poda 5-45°C, raspon temperature prostora 5-35°C, IP21, boja Black RAL9005	088L1143	



Danfoss grijač ogledala, tip MF. Prevencija pojave zamagljivanja ogledala, IP44.

Tip	Dimenzija [mm]	Snaga [W]	Kod	PL
MF 17,5	274 x 358	17,5	088L1600	21
MF 40,0	410 x 524	40,0	088L1601	
MF 70,0	708 x 524	70,0	088L1602	



Komponente za plamenike

- Uljne pumpe
- Uređaji za paljenje, Elektrode za paljenje, Mlaznice za ulje i predgrijači ulja
- Sustavi za kontrolu rada plamenika
- Naliježni termostati
- Uljne mlaznice



Uljne pumpe tip BFP 20, 1 brzinske, filter uložak, tlak ulja 7-20 bar, frontalna kontrola tlaka.
Moguća uporaba samo u kombinaciji s el. magnetnim ventilom, priključak mlaznice lijevo ili desno

Tip	n [U/min.]	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet mlaznice ²⁾ [l/h]	Kod	PL
BFP 20 R 3	2400 - 3600	Desno	24	071N0169	02
BFP 20 L 3		Lijevo		071N0168	
BFP 20 R 5	1400 - 3600	Desno	40	071N0129	
BFP 20 L 5		Lijevo		071N0126	



Uljne pumpe tip BFP 21, 1 brzinske, filter uložak, tlak ulja 7-20 bar, frontalna kontrola tlaka.
Ugrađen el. magnetni ventil 220/240V 50/60 Hz, priključak mlaznice lijevo ili desno

Tip	n [U/min.]	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet mlaznice ²⁾ [l/h]	Pak/kom	Kod	PL
BFP 21 R 3	2400 - 3600	Desno	24	10	071N0171	02
BFP 21 L 3		Lijevo			071N0170	
BFP 21 R 3		Desno			071N0157	
BFP 21 L 3		Lijevo			071N0156	
BFP 21 R 5	1400 - 3600	Desno	40		071N0173	
BFP 21 L 5		Lijevo			071N0172	



Uljne pumpe tip BFP 21, 1 brzinske, filter uložak, tlak ulja 7-20 bar, frontalna kontrola tlaka.
Ugrađen el. magnetni ventil 220/240V 50/60 Hz, priključak mlaznice lijevo ili desno

Tip	n [U/min.]	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet mlaznice ²⁾ [l/h]	Kod	PL
BFP 41 R 3	2400 - 3600	Desno	24	071N0137	02
BFP 41 L 3		Lijevo		071N0174	



Uljne pumpe tip BFP 11, Ugrađen el. magnetni ventil, frontalna kontrola tlaka, prstenasti filter, priključak mlaznice lijevo ili desno

Tip	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet mlaznice ²⁾ [l/h]	Pak/kom	Kod	PL
BFP 11 R 3	Desno	24		071N0155	02
BFP 11 L 3	Lijevo			071N0141	
BFP 11 R 6	Desno	60	10	071N1102	
BFP 11 L 6	Lijevo			071N1101	

¹⁾ Podatci o lijevoj ili desnoj strani su odabrani prema pogledu s kraja ventila

²⁾ Pri n = 2850 min⁻¹ i 4,3 mm²/s, 10 bar

* **Napomena:** priključne kablove naručiti zasebno

Komponente za plamenike

Uljne pumpe BFP



Uljne pumpe tip BFP 52E, 2 brzinske, filter uložak, tlak ulja 1: 7-15 bar, tlak razine ulja 2: 10-25 bar.
Ugrađena 2 el. magnetna ventila 220/240V 50/60 Hz

Tip	n [U/min.]	Smjer vrtnje ²⁾	Kapacitet mlaznice ³⁾ [l/h]	Priključak mlaznice	Pak/kom	Kod	PL
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Lijevo	24	Lijevo		071N2201	02
BFP 52 E R3		Desno				071N2203	
BFP 52 E L5	1400 - 3600	Lijevo	40			071N2202	
BFP 52 E R5		Desno				071N2204	
BFP 52 E L3	2400 - 3600	Lijevo	24		10*	071N2251	
BFP 52 E L5	1400 - 3600		40			071N2252	
BFP 52 E L3 LE-S	2400 - 3600		24	Desno		071N2213	
BFP 52 E L3 LE-S				Lijevo		071N2214	



Uljne pumpe tip BFP 21 L3 LE, 1 brzinske, filter uložak, tlak ulja 7-16,5 bar, frontalna kontrola tlaka.
Ugrađen el. magnetni ventil 220/240V 50/60 Hz, priključak mlaznice lijevo ili desno

Tip	n [U/min.]	Smjer vrtnje ²⁾	Kapacitet mlaznice ³⁾ [l/h]	Priključak mlaznice	Pak/kom	Kod	PL
BFP 21 L3 LE	2400 - 3600	Lijevo	16	Lijevo	Na upit*	071N2119	02
				Desno		071N2118	
				Lijevo		071N2113	
				Desno		071N2110	
BFP 21 L3 LE-S			24	Lijevo od. Desno		071N2225	
BFP 21 L5 LE-S			42	Lijevo		071N2136	

¹⁾ priključne kablove naručiti zasebno

²⁾ Podatci o lijevoj ili desnoj strani su odabrani prema pogledu s kraja ventila

³⁾ Pri n = 2850 min⁻¹ i 4,3 mm²/s, 10 bar.

* Cijene za multipakiranje (više kom) na upit

Dodatci za pumpe BFP

Tip	Opis	Pak/kom	Kod	PL
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Špula 220/240 V a.c. T85 (071N0808)		071N1006	02
BFP 52	NO-Špula 220/240 V a.c. T85 (071N0809)		071N1007	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Špula 220/240 V a.c. Opruga i Matica (071N0051 Špula)		071N0010	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Špula 110/120 V a.c. Opruga i Matica (071N0052 Špula)		071N0061	
BFP 21, 31, 41, 52	NC Špula 24 V a.c. Opruga i Matica (071N0053 Špula)		071N0062	
BFP 52	NO Špula 220/240 V a.c. Opruga i Matica (071N0054 Špula)		071N0601	
BFP 11 Tip 6, 8, 11, 13	NC-Špula 230 V a.c. 50 Hz Opruga u. Matica		071N0640	
BFP 21, 31, 41, 52	NC-Ventil, Opruga u. Matica		071N0050	
BFP 11 Tip 6, 8, 11	NC-Ventil, Opruga u. Matica		071N0641	
BFP 11 Tip 13	NC-Ventil, Opruga u. Matica		071N0654	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Brzinska za NC-Špula		071N0005	
BFP 52	NO-Ventil, 2. Brzinska za NO-Špula		071N3010	
BFP LE-S	LE-S-Ventil		071N3011	
BFP 10/11 Tip 3, 5, 6	Prstenasti filter, O-Ring	25	071N0063	
BFP 20, 21, 41, 52	Uložak filtera, O-Ring		071N0064	
BFP 10/11 Tip 8, 11, 13	Prstenasti filter, O-Ring		071N0653	
BFP/MS	Priključak za BFP- i MS-pumpe od 32 do 54 mm	20	071B0011	
BFP/MS	Montažna priрубnica i Priključak za MS- i BFP-Pumpen	12	071N0047	
BFP	O-Ring za podešavanje tlaka te pokrov za brtvu 54 mm	50	071N1033	
BFP za Uložak filtera	Filter priključak m. O-Ring	10	071N0074	
BFP	Tlačno vakumski priključak		071N0604	
BFP	Priključna kutija, Lijevo		071N0070	
BFP	Priključna kutija, Desno		071N0071	
BFP/MS	Kabel za BFP i MS NC, 750 mm		071N4255	
BFP/MS	Kabel za BFP i MS NC, 400 mm		071N4253	
BFP/MS	Kabel za BFP i MS NC, 500 mm		071N4254	
BFP/MS	Kabel za BFP i MS NC, 1250 mm		071N4257	
BFP	Kabel za BFP NO, 500 mm		071N4261	
BFP	Kabel za BFP NO, 750 mm	200	071N4262	
BFP	Slijepi čep za NC-Ventil	10	071N0065	

Dodatci za pumpe RSA, RSH, RSL

Tip	Opis	Kod	PL
RSL 050, RSA 28/40/60	Filter, Membrana, Brtve	070-0032	02
RSA 95, RSA 125		070-0033	
RSH 32		070-0034	
RSH 63/95/125		070-0035	
RSA, RSH	Montažna priрубnica	070-0211	

Komponente za plamenike

Uljne pumpe RSA, RSH

Uljne pumpe RSA, RSH



Uljne pumpe tip RSA, 1 brzinske, tlak ulja 5,5-21 bar, promjer vrata 54 mm

Tip	n [U/min.]	Priključak	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet ²⁾ [l/h]	Kod	PL
RSA 28	2400 - 3600	Kratki, 10 mm Ø	Desno	66	070-5376	02
			Lijevo		070L5370	
RSA 40	1400 - 3600	Kratki, 10 mm Ø	Desno	94	070-3230	
			Lijevo		070L3230	
		Dugački, 7/16 Ø	Desno		070-3240	
			Lijevo		070L3244	
RSA 60		Kratki, 10 mm Ø	Desno	142	070-3354	
			Lijevo		070L3350	
		Dugački, 7/16 Ø	Desno		070-3360	
			Lijevo		070L3366	
RSA 95		Kratki, 10 mm Ø	Desno	225	070-3470	
			Lijevo		070L3470	
		Dugački, 7/16m Ø	Desno		070-3480	
			Lijevo		070L3480	
RSA 125		Kratki, 10 mm Ø	Desno	294	070-3400	
			Lijevo		070L3400	
		Dugački, 7/16 Ø	Desno		070-3410	
			Lijevo		070L3410	

Uljne pumpe tip RSA, 1 brzinske, tlak ulja 5,5-21 bar, promjer vrata 54 mm, dvopriključna verzija

Tip	n [U/min.]	Priključak	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet ²⁾ [l/h]	Pak/kom	Kod	PL
RSA 40	1400 - 3600	Kratki, 8 mm Ø	Lijevo	94		070L3249	02
RSA 60		Dugački, 10 mm Ø		142		070L3352	
		Dugački, 7/16 Ø		225		070L3362	
RSA 95				294	070L3482		
RSA 125					6	070L3412	



Uljne pumpe tip RSH, 1 brzinske, za teško ulje, tlak ulja 15-35 bar, promjer vrata 54 mm, jednoprolazna konstrukcija (prekretni vijak za dvije brzine)

Tip	n [U/min.]	Priključak	Smjer vrtnje ¹⁾	Kapacitet ²⁾ [l/h]	Kod	PL
RSH 32	1400 - 3600	Kratki, 10 mm Ø	Desno	98	070-7300	02
		Dugački, 7/16 Ø	Lijevo		070L7310	
Kratki, 10 mm Ø		Desno	140	070-6300		
				070-6310		
		Lijevo	070L6310			
RSH 95		Dugački, 7/16 Ø	Desno	230	070-6480	
			Lijevo		070L6480	
RSH 125			Desno	320	070-6410	
			Lijevo		070L6410	

Pribor RSA

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Feder za RSA	5	070-0030	02

¹⁾ Podatci o lijevoj ili desnoj strani su odabrani prema pogledu s kraja ventila

²⁾ Pri n = 2850 min⁻¹ i 4,3 mm²/s, 10 bar

Komponente za plamenike

Elektronička jedinica za paljenje EBI

Elektronička jedinica za paljenje EBI



spec. kućište

Elektronička jedinica za paljenje EBI 4-serija

Tip	Komentar	Napajanje	Opis	Pak/ kom	Kod	PL
EBI 4 MS ¹⁾		230 V, 50/60 Hz	2-polni		052F4045	02
EBI 4	spec. kućište				052F4031	
EBI 4 1PS ¹⁾	spec. kućište		1-polni		052F4046	
EBI 4 CMS ¹⁾					052F4047	
EBI 4 HPM			052F4033			
EBI 4 HPM			40	052F4233		
EBI 4 CM				052F4035		
EBI 4 CM			40	052F4235		
EBI 4 M			10	052F4038		
EBI 4 M			40	052F4238		
EBI 4 M			spec. kućište	10	052F4039	
EBI 4 M				40	052F4239	
EBI 4 1P				052F4040		
EBI 4 1P	spec. kućište		1-polni	40	052F4240	
EBI 4 1P					052F4044	
EBI 4 1P				40	052F4244	
EBI 4 1P	120 V		2-polni		052F4063	
EBI 4 C1PS ¹⁾	1-polni		052F4048			
EBI 4 M	2-polni				052F4062	
EBI 4 M			40	052F4262		

Danfoss EBI 4 serija je uspješni nasljednik EBI 3 serije. Identične dimenzije kao EBI 3 i ugradbeni priključci

EBI 4 ima poboljšane karakteristike rada, bolju zaštitu te bolje performanse rada

EBI 4 serija mora obavezno biti povezana s zemljom (uzemljenje) s trožilnim kabelom

¹⁾ EBI 4 uključuje traku za uzemljenje

Pribor za Elektroničku jedinicu za paljenje EBI EBI

Opis	Pak/kom	Kod	PL
Kabel za napajanje 200mm, 3 x 0,5 mm ²	10	052F5056	02
Kabel za napajanje 300mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5050	
Kabel za napajanje 400mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5051	
Kabel za napajanje 500mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5054	
Kabel za napajanje 750mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5052	
Kabel za napajanje 2000mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5070	
Kabel za napajanje 3000mm, 3 x 0,5 mm ²		052F5057	
Kabel za napajanje za spec. kućišta 3x0,5 mm ² , 300mm		052F5102	
Kabel za napajanje za spec. kućišta 3x0,5 mm ² , 400mm		052F5103	
Pisak	100	052F0060	02
Servisni set s 2 el. svjećice	10	052F0064	
EBI komplet se sastoji od: 2 sekundarna kabela s Ø 4 mm priključkom, duljine 500 mm 2 x Ø 4 mm Konektor za elektrode 2 x Ø 6,35 mm Konektor za elektrode Montažni vijci		052F0061	
EBI komplet se sastoji od: EBI 4 (052F4030) Kabel za napajanje 3 x 0,5 mm ² (052F5052) Dodaci (052F0061)		052F0063	

Komponente za plamenike

Predgrijači ulja i mlaznice

Predgrijač ulja FPHE



Predgrijači ulja tip FPHE, za predgrijavanje ulja s viskoznošću do maks. 10 mm²/s, dostupni u dvije verzije, FPHE5 i FPHE 10. Priključni kablovi se naručuju zasebno.

Tip	Potrošnja [W]	Napon/Frekvencija	Osovina Ø [mm]	Priključak	Pak/kom	Kod	PL
FPHE 5	30 - 110	220 V/50 Hz	18,5	M 8x1	50	030N5003	02
				M 8x1		030N6004	
			18,2			030N5004	
						030N6011	
030N5011							
FPHE 10	30 - 240		18,5			M 8x1	
			18,2	030N5012			
				M 8x1			
FPHE 5	30 - 110		18,5	G 1/8		030N5002	
			18,2	M16x1		030N6013	
						030N5013	
FPHE-LE			18,5	G 1/8		030N6123	
FPHE 5		M 6x1		030N5026			

* Cijena za multipakiranje (više kom.) na upit

Priključni kabel za predgrijače ulja

Duljina	Pak/kom	Kod	PL
700 mm	10	030N0185	02

LE-Ventil

Duljina	Pak/kom	Kod	PL
LE-Ventil za FPHE	10	030N4026	02
LE6-Ventil	100	030N4030	

Mlaznice ulja (brizgalice)

Unutarnji priključak	Priključak SAE	Pak/kom	Kod	PL
1/8	9/16	10	030-0523	02
1/4	24 UNEF		030-0522	

Komponente za plamenike

Sustavi za kontrolu rada plamenika OBC

Sustavi za kontrolu rada plamenika OBC



Sustavi za kontrolu rada plamenika tip OBC. OBC tip dolazi u paketu s detektorima plamena LD/LDS

Tip	Vrijeme predpaljenja ¹⁾ [s]	Vrijeme postpaljenja [s]	Sigurnosno vrijeme [s]	Interval V1-V2 [s]	Kod	PL
OBC 81.10	13	15	10	15	057H8701	02
OBC 81A.10		5			057H8708	
OBC 81A.12					057H8706	
OBC 82.10		15			057H8702	
OBC 82A.12	6	20	5	20	057H8707	
OBC 84.10	25	2		5	057H8705	
OBC 85B.10	13	15	10	15	057H8710	
OBC 82.11	6	20		20	057H8703	

¹⁾ Inicijalizacija elektronike može uzeti 2 sekunde prije paljenja

Pribor

Opis	Pak/kom	Pak/kom	Kod	PL
Podnožje s 12 priključnih stezaljki	4		057H7210	02
Multipack Podnožje s 12 priključnih stezaljki		*	057H7010	
Prednja ploča ¹⁾	4		057H7211	
Multipack prednja ploča i bazni element ¹⁾		*	057H7011	
Prednja ploča za kabel ¹⁾	4		057H7212	
Multipack prednja ploča za kabel ¹⁾		*	057H7012	

* Cijena multipakiranja (više kom.) na upit



Detektori plamena za OBC

Tip	Oznaka	Aplikacija	Pak/ kom	Kod	PL
LD	Foto jedinica, boja: smeđa	duljina kabela 500 mm, kratko kućište, normalna osjetljivost na svjetlo	5	057H7281	02
			*	057H7081	
		duljina kabela 780 mm, dulje kućište, normalna osjetljivost na svjetlo	5	057H7279	
			*	057H7079	
LDS	Foto jedinica, boja: crvena	duljina kabela 500 mm, kratko kućište, normalna osjetljivost na svjetlo	5	057H7285	
			*	057H7085	
		duljina kabela 520 mm, dulje kućište, visoka osjetljivost na svjetlo	5	057H7287	
			*	057H7087	
LD	Foto jedinica, boja: smeđa	duljina kabela 2000 mm, kratko kućište, normalna osjetljivost na svjetlo	5	057H7278	
		duljina kabela 35 mm, kratko kućište, visoka osjetljivost na svjetlo		057H7291	
LDS	Foto jedinica, boja: crvena	duljina kabela 800 mm, kratko kućište, visoka osjetljivost na svjetlo		057H7292	
				057H7293	
	Foto jedinica, boja: svjetlo plava	duljina kabela 500 mm, kratko kućište, vrlo visoka osjetljivost na svjetlo	*	057H7093	
		duljina kabela 600 mm, dulje kućište, vrlo visoka osjetljivost na svjetlo	5	057H7294	
Prirubnica		Standard	10	057H7270	
			*	057H7070	
		Specijalni za servis	10	057H7271	
			*	057H7071	
Stezni prsten	Za 057H7070 i 057H7071	10	057H7272		
		*	057H7072		
UV osjetnik plamena				057H7051	
UV priključni kabel, 300 mm			10	057H1051	
UV priključni kabel, 400 mm				057H1052	
UV priključni kabel, 500 mm				057H1053	

Prilikom servisa, foto jedinicu obavezno zamijeniti za osiguravanje sigurnog rada

* Cijena multipakiranja (više kom.) na upit

Servisni paket

Opis	Kod	PL
Servisni paket sastoji se od: 1 utičnica (057H7010), 1 prednja ploča (057H7011), 1 prednja ploča (057H7012), 1 foto dioda (057H7087), 1 Prirubnica (057H7071), 1 stezni prsten (057H7072), 1 graničnik	057H7224	02



Naliježni termostat tip AT, s prekretnim kontaktom, temperaturnom skalom s vanjskim podešavanjem

Tip	Temp. podešavanje [°C]	Pak/ kom	Kod	PL
AT	30 - 90	30	041E0000	02

Pakiranje se sastoji od 30 kom



Naliježni termostat tip AT, s prekretnim kontaktom, temperaturnom skalom s prikrivenim podešavanjem

Tip	Temp. podešavanje [°C]	Pak/ kom	Kod	PL
AT	30 - 90	30	041E0020	02

Pakiranje se sastoji od 30 kom

Dodatci za naliježne termostate AT

Tip	Oznaka	Pak/ kom	Kod	PL
AT	Termo pasta 5 g-Tube	10	041E0114	02
	Termo pasta 0,9 kg		041E0111	

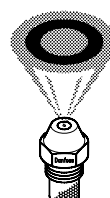


Uljne sapnice Tip OD-B, B = polušuplji stožac

Protok USgal/h, 7 bar	Kodni broj za kut raspršavanja			Pak/kom	PL
	45°	60°	80°		
0,60		030B0103	030B0203	10	02
0,65	030B0054	030B0104	030B0204		
0,75	030B0055	030B0105	030B0205		
0,85	030B0056	030B0106	030B0206		
1,00	030B0057	030B0107	030B0207		
1,25	030B0059	030B0109	030B0209		
1,35	030B0060	030B0110	030B0210		
1,50	030B0061	030B0111	030B0211		
2,00	030B0063	030B0113	030B0213		
2,25	030B0064	030B0114			
2,50	030B0065	030B0115	030B0215		
2,75	030B0066	030B0116			
3,00	030B0067	030B0117	030B0217		
3,75	030B0069	030B0119	030B0219		
4,50	030B0071	030B0121	030B0221		
5,00	030B0073	030B0123	030B0223		
5,50	030B0075	030B0125	030B0225		
6,00	030B0077	030B0127	030B0227		
6,50	030B0079	030B0129	030B0229		
7,50	030B0081	030B0131	030B0231		
8,50	030B0083	030B0133	030B0233		
10,00	030B0085	030B0135	030B0235		
11,00	030B0087	030B0137	030B0237		
12,00	030B0089	030B0139	030B0239		
13,50	030B0091	030B0141	030B0241		
15,00	030B0093	030B0143	030B0243		
17,00		030B0145	030B0245		
19,50		030B0147	030B0247		
22,00	030B0096	030B0149	030B0249		
25,00		030B0151			
28,00		030B0153			
31,50	030B0099	030B0155			
35,00	030B0100				



Oznake uljnih sapnica



Tip B

Uljne mlaznice izrađene prema standardu EN 293

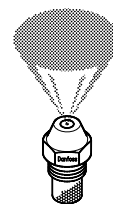


Uljna mlaznica tip OD-S, S = puni stožac

Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja				Pak/ kom	PL
		30°	45°	60°	80°		
0,20	1,15			030F7109		10	02
0,25				030F7113			
0,30				030F6102			
0,35				030F6103	030F8103		
0,40				030F4904	030F6904		
0,45	1,66	030F4906	030F6906	030F8906			
0,50	1,87	030F3108	030F4908	030F6908	030F8908		
0,55	2,11	030F3110	030F4910	030F6910	030F8910		
0,60	2,37	030F3112	030F4912	030F6912	030F8912		
0,65	2,67	030F3114	030F4914	030F6914	030F8914		
0,75	2,94	030F3116	030F4916	030F6916	030F8916		
0,85	3,31	030F3118	030F4918	030F6918	030F8918		
1,00	3,72	030F3120	030F4920	030F6920	030F8920		
1,10	4,24	030F3122	030F4922	030F6922	030F8922		
1,20	4,45		030F4923	030F6923	030F8923		
1,25	4,71	030F3124	030F4924	030F6924	030F8924		
1,35	5,17	030F3126	030F4926	030F6926	030F8926		
1,50	5,84	030F3128	030F4928	030F6928	030F8928		
1,65	6,08	030F3129	030F4929	030F6929	030F8929		
1,75	6,55	030F3130	030F4930	030F6930	030F8930		
2,00		030F3132	030F4132	030F6132	030F8132		
2,25		030F3134	030F4134	030F6134	030F8134		
2,50		030F3136	030F4136	030F6136	030F8136		
2,75		030F3138	030F4138	030F6138	030F8138		
3,00		030F3140	030F4140	030F6140	030F8140		
3,50			030F4142	030F6142	030F8142		
4,00			030F4144	030F6144	030F8144		
4,50			030F4146	030F6146	030F8146		
5,00			030F4148	030F6148	030F8148		
5,50			030F4150	030F6150	030F8150		
6,00			030F4152	030F6152	030F8152		
7,00				030F6154			
8,00				030F6156			
9,00		030F6158					



Oznake uljnih sapnica



Tip S

Komponente za plamenike

Uljne sapnice

Uljne sapnice Tip OD-H

Uljne mlaznice izrađene prema standardu EN 293

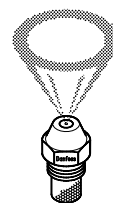


Uljna mlaznica tip OD-B, H = polušuplji stožac

Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja			Pak/ kom	PL
		45°	60°	80°		
0,30	1,15		030H6102	030H8102	10	02
0,35	1,35		030H6103	030H8103		
0,40	1,46		030H6904	030H8904		
0,45	1,66		030H6906	030H8906		
0,50	1,87	030H4908	030H6908	030H8908		
0,55	2,11	030H4910	030H6910	030H8910		
0,60	2,37	030H4912	030H6912	030H8912		
0,65	2,67	030H4914	030H6914	030H8914		
0,75	2,94	030H4916	030H6916	030H8916		
0,85	3,31	030H4918	030H6918	030H8918		
1,00	3,72	030H4920	030H6920	030H8920		
1,10	4,24	030H4922	030H6922	030H8922		
1,20	4,45	030H4923	030H6923	030H8923		
1,25	4,71	030H4924	030H6924	030H8924		
1,35	5,17	030H4926	030H6926	030H8926		
1,50	5,84	030H4928	030H6928	030H8928		
1,65	6,08	030H4929	030H6929	030H8929		
1,75	6,55	030H4930	030H6930	030H8930		
2,00		030H4132	030H6132	030H8132		
2,25		030H4134	030H6134	030H8134		
2,50		030H4136	030H6136	030H8136		
2,75		030H4138	030H6138	030H8138		
3,00		030H4140	030H6140	030H8140		



Oznake uljnih sapnica



Tip H

Komponente za plamenike

Uljne pumpe i uljne sapnice

Uljne pumpe BFP



Uljne pumpe tip BFP L3 LE, 1 brzinske, uložak filtera, tlak ulja 7-16,5 bar, frontalna kontrola tlaka s ugrađenim el. magnetnim ventilom 220/240V, 50/60 Hz, 2400-3600 o/min, promjer osovine 8mm, promjer vrata 32 mm

Tip	Smjer vrtnje ¹⁾	Protok ²⁾ [l/h]	Kod	PL
BFP 21 L3 LE	Lijevo	16	071N2119	02
			071N2113	
			071N2118	
			071N2110	
BFP 21 L3 LE-S		24	071N2225	
BFP 21 L5 LE-S		42	071N2136	

¹⁾ Podatci o lijevoj ili desnoj strani su odabrani prema pogledu s kraja ventila

²⁾ Pri n = 2850 min⁻¹ i 4,3 mm²/s, 10 bar

* Cijene za multipakiranje (više kom) na upit

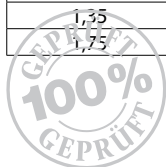
Uljne sapnice Tip LE

Uljne sapnice tip LE-S, S= puni stožac, s ugrađenim zapornim ventilom

Protok USgal/h	Kodni broj za kut raspršavanja			Pak/kom	PL
	45°	60°	80°		
0,40		030F6704	030F8704	10	02
0,45		030F6706	030F8706		
0,50	030F4708	030F6708	030F8708		
0,55	030F4710	030F6710	030F8710		
0,60	030F4712	030F6712	030F8712		
0,65	030F4714	030F6714	030F8714		
0,75	030F4716	030F6716	030F8716		
0,85	030F4718	030F6718	030F8718		
1,00	030F4720	030F6720	030F8720		
1,10			030F8722		
1,50	030F4728	030F6728			
1,65	030F4729	030F6729			
1,75		030F6730			

Uljna sapnica tip LE-H, H=šuplji stožac, s ugrađenim zapornim ventilom

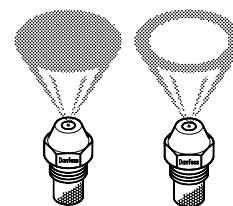
Protok USgal/h	Kodni broj za kut raspršavanja		Pak/kom	PL
	60°	80°		
0,40	030H6704	030H8704	10	02
0,45	030H6706	030H8706		
0,50	030H6708	030H8708		
0,55	030H6710	030H8710		
0,60	030H6712	030H8712		
0,65	030H6714	030H8714		
0,75	030H6716	030H8716		
0,85	030H6718	030H8718		
1,00	030H6720	030H8720		
1,35		030H8726		
1,75		030H8730		



Oznake LE-S, LE-H



DANFOSS
A30-102.10



Tip S

Tip H

Uljne mlaznice izrađene prema standardu EN 293



Uljne mlaznice tip OD-SR, SR = puni stožac

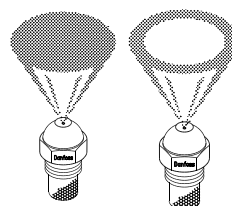
Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja			Pak/ kom	PL
		45°	60°	80°		
0,30	1,15			030F9902	10	02
0,35	1,35			030F9903		
0,40	1,46	030F5904	030F7904	030F9904		
0,45	1,66	030F5906	030F7906	030F9906		
0,50	1,87	030F5908	030F7908	030F9908		
0,55	2,11	030F5910	030F7910	030F9910		
0,60	2,37	030F5912	030F7912	030F9912		
0,65	2,67	030F5914	030F7914	030F9914		
0,75	2,94	030F5916	030F7916	030F9916		
0,85	3,31	030F5918	030F7918			
1,00	3,72	030F5920	030F7920			

Öldüsen Tip OD-HR, HR = Hohlkegel

Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja		Pak/ kom	PL
		60°	80°		
0,35	1,35		030H9903	10	02
0,40	1,46		030H9904		
0,45	1,66	030H7906	030H9906		
0,50	1,87	030H7908	030H9908		
0,55	2,11	030H7910	030H9910		
0,60	2,37	030H7912			
0,65	2,67	030H7914			
0,75	2,94	030H7916	030H9916		
1,00	3,72		030H9920		



USgal/h -> 7 bar, 3,4 cSt 820 kg/m³
kg/h (EN) -> 10 bar, 3,4 cSt 840 kg/m³



Tip SR

Tip HR



Opis	Pak/ kom	Kod	PL
Kofer za 40 uljnih mlaznica	5	030-0058	02

Komponente za plamenike

Uljne sapnice

Öldüsen aus Stahl SFD, SD, HFD, HD

Uljne mlaznice izrađene prema standardu EN 293

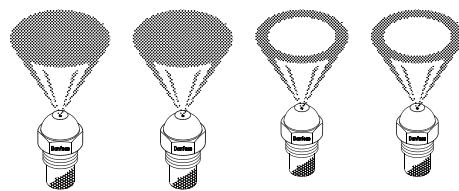


Uljne mlaznice izrađene od čelika, tip SFD, SD/ puni stožac

Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja			Pak/ kom	PL
		45°	60°	80°		
0,30	1,12	030F4002	030F6002	030F8002	12	02
0,35	1,31	030F4003	030F6003	030F8003		
0,40	1,50	030F4004	030F6004	030F8004		
0,45	1,68	030F4006	030F6006	030F8006		
0,50	1,87	030F4008	030F6008	030F8008		
0,55	2,06	030F4010	030F6010	030F8010		
0,60	2,24	030F4012	030F6012	030F8012		
0,65	2,43	030F4014	030F6014	030F8014		
0,75	2,81	030F4016	030F6016	030F8016		
0,85	3,18	030F4018	030F6018	030F8018		
1,00	3,74	030F4020	030F6020	030F8020		
1,10	4,12	030F4022	030F6022	030F8022		
1,25	4,68	030F4024	030F6024	030F8024		
1,35	5,05	030F4026	030F6026	030F8026		
1,50	5,61	030F4028	030F6028	030F8028		
1,65	6,17	030F4029	030F6029	030F8029		
1,75	6,55	030F4030	030F6030	030F8030		
2,00	7,48	030F4032	030F6032	030F8032		
2,25	8,42	030F4034	030F6034	030F8034		
2,50	9,35	030F4036	030F6036	030F8036		

Uljne mlaznice izrađene od čelika, tip HFD, HD/ šuplji stožac

Protok 7 bar USgal/h	Protok 10 bar CEN/kg/h	Kodni broj za kut raspršavanja				Pak/ kom	PL
		45°	60°	70°	80°		
0,40	1,50	030H4004	030H6004	030H7004	030H8004	12	02
0,45	1,68	030H4006	030H6006		030H8006		
0,50	1,87	030H4008	030H6008	030H7008	030H8008		
0,55	2,06	030H4010	030H6010		030H8010		
0,60	2,24	030H4012	030H6012		030H8012		
0,65	2,43	030H4014	030H6014		030H8014		
0,75	2,81	030H4016	030H6016		030H8016		
0,85	3,18	030H4018	030H6018		030H8018		
1,00	3,74	030H4020	030H6020		030H8020		
1,10	4,12	030H4022	030H6022		030H8022		
1,25	4,68	030H4024	030H6024		030H8024		
1,35	5,05	030H4026	030H6026		030H8026		
1,50	5,61	030H4028	030H6028		030H8028		
1,65	6,17	030H4029	030H6029		030H8029		
1,75	6,55	030H4030	030H6030		030H8030		
2,00	7,48	030H4032	030H6032		030H8032		
2,25	8,42	030H4034	030H6034		030H8034		
2,50	9,35	030H4036	030H6036		030H8036		



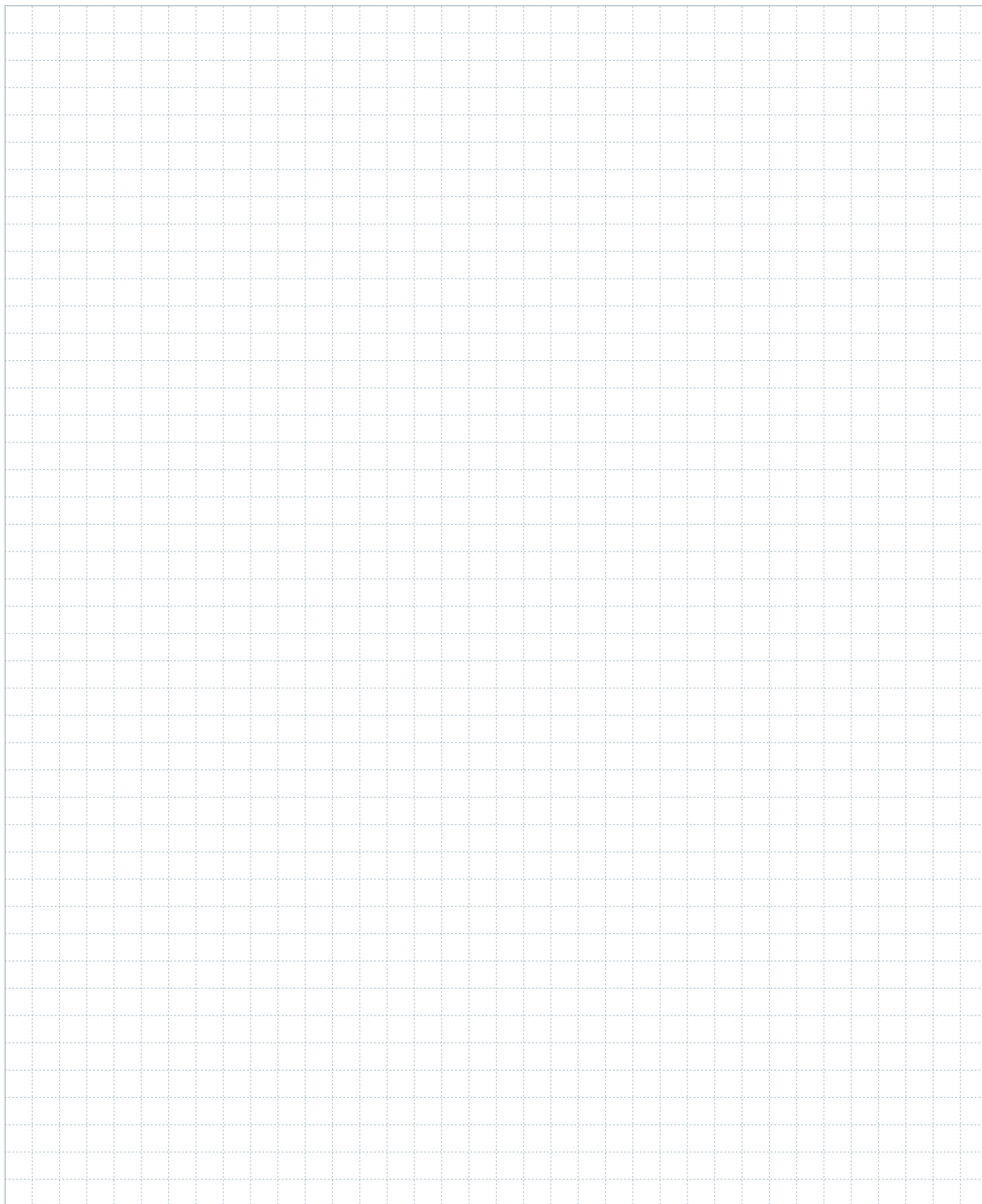
Tip: SFD SD HFD HD

Pribor

Opis	Pak/ kom	Kod	PL
ECO Ventil, 200 mrežica za čelične uljne sapnice	50	030L4244	02

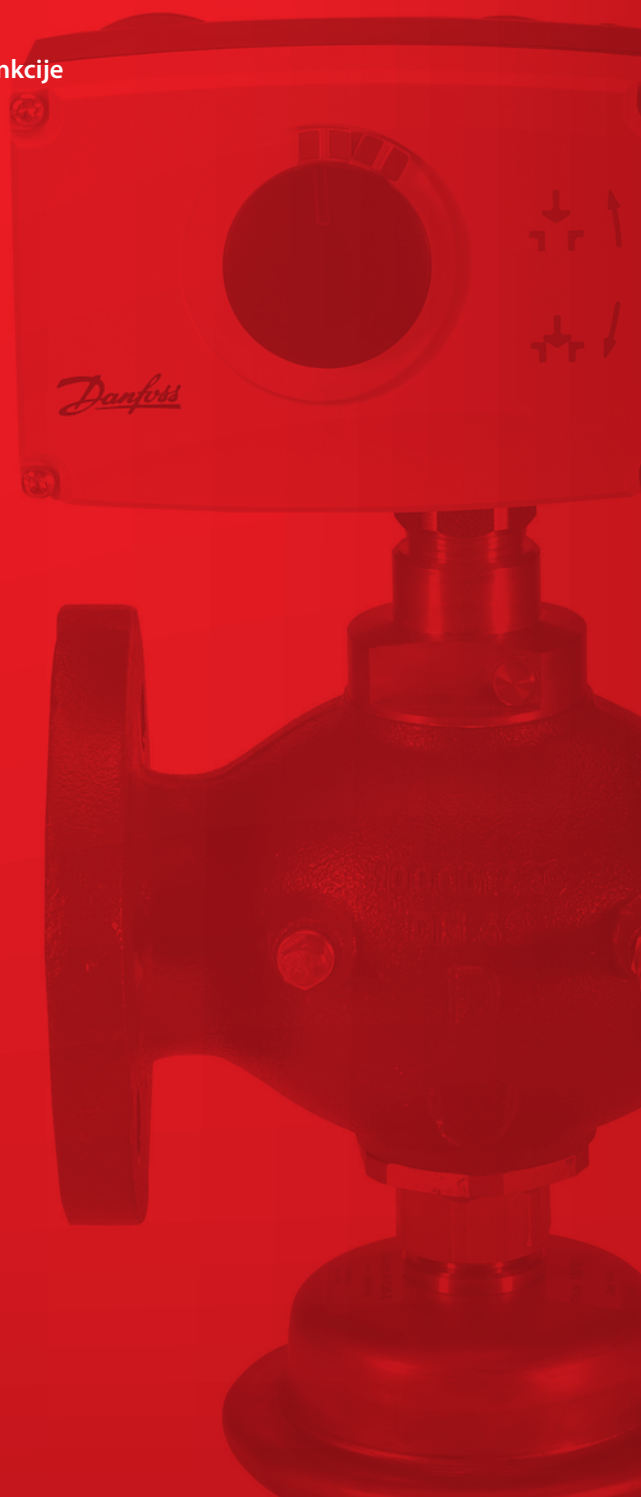
Katalog proizvoda

Mogućnost tehničkih grešaka i izmjena



Regulatori bez pomoćne energije

- Regulatori temperature bez pomoćne energije
- Ograničivači temperature povrata
- Reducir ventili i prestrujni ventili
- Sigurnosni zaporni ventili s reducirom tlaka
- Regulatori protoka i diferencijalnog tlaka (kombi ventili)
- Elektromotorni pogoni s zaštitnom funkcijom i bez zaštitne funkcije



Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature

Regulatori temperature bez pomoćne energije

Tip regulatora		AVT/VG(F)	AVT/VGU(F)	AVT/VGS	FJV	AVTB
Prolazni ventil	Zatvara	•		•	•	•
	Otvora		•			
Termostats	Štapni	•	•	•		
	Spiralni					
	Sigurnosni termostats (STW) STM	•		•		
	Integriran u ventilu				•	
Kombinacijski kom.	K 2 + K 3	•	•	•		
Priključak	Zavarni	•	•	•	•	•
	Navojni	•	•	•	•	•
	Unutarnji navoj				•	•
	Prirubnica	•	•	•		
Nazivni promjer	DN	15-50	15-50	15-25	15-25	15-25
Nazivni tlak	PN 16				•	•
	PN 25	•	•	•		
Temperatura medija	maks. 150 °C	•	•		130 °C	130 °C
	maks 180 °C			•		
Materijal kućišta ventila	Crveni lijev: G-CuSN5ZnPb(Rg-5) DN 15-25	•	•	•		
	Sivi lijev GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT DN 32-50	•	•			
	MS 58 CuZn40Pb2				Unutarnji navoj	Unutarnji navoj
	DZR ("Dezinficirajući") MS BS 2872/CZ 132				Vanjski navoj	Vanjski navoj
Stranica		115	117	116	113	114

Termostats RAVI i RAVK na stranici 112



Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature

Regulatori temperature bez pomoćne energije

Tip regulatora		AFT. ./VFG 2 AFT. ./VFGS 2	AFT. ./VFU 2	AFT. ./VFG 33
Prolazni ventil	Zatvara	•		
	Otvora		•	
Troputni ventil	Miješajući			•
	Razdvajajući			
Termostat	Štapni AFT06	•	•	•
	Spiralni AFT17	•	•	•
	Sigurnosni termostat (STW) STM	•		
Kombinacijski kom.	KF 2	•		•
Dodatci za visoke tlakove i temperature		•		•
Nazivni promjer	DN	15-125	15-125	25-125
Nazivni tlak	PN 16	•	•	
	PN 25	•	*	•
	PN 40	*	*	
Temperatura medija	maks. 200 °C	•	150°	•
	maks. 350 °C	•		•
Materijal kućišta ventila	Crveni lijev GG-25 EN-GJL-250	•	•	
	Sivi lijev GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	*	•
	Lijevani čelik GS-C 25 GP240GH	*	*	
Stranica		118	120	119

* na upit

STW termostat strana 118



AFT 06/VFG 2
AFT 06/VFGS 2



AFT 06/VFU 2



AFT 06/VFG 33

Regulatori bez pomoćne energije

Termostati RAVI, RAVK za Ventil RAV, VMA i miješajući ventil VMV

Tip	Opis	Temp. područje °C	Duljina kapilare	Kod	PL
Termostat tipa RAVI s kapilarom se koristi za manje sustave grijanja (spremnici tople vode, protočni sustavi) Ventili: RAV, VMA i VMV*					
Obratiti pozornost na mjesto ugradnje osjetnika i ventila. Ventil se montira u povrat. Osjetnik obavezno ugraditi u područje više temperature od ventila.					
RAVI	Daljinsko upravljanje (kapilara)	43-65	2,0 m	013U8008	08
Termostat tipa RAVK s kapilarom se koristi za manje sustave grijanja (spremnici tople vode, protočni sustavi) Ventili: RAV, VMA i VMV*					
Mjesto ugradnje ventila i osjetnika je po želji.					
RAVK	Daljinsko upravljanje (kapilara)	10-30	2,0 m	003L3530	08
		25-45		013U8072	
		25-65		013U8063	
		35-75		003L3531	

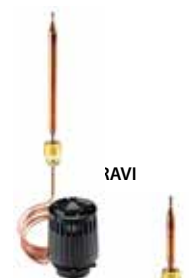
* Samo DN15 i DN20 sa osjetnikom 25-45°C

Tip	Nominalni tlak	Nazivni promjer	Priključak	kvs-Vrijednost m³/h	Maks. diferencijalni tlak (bar)	Za pogone	Kod	PL
Prolazni ventil RAV---/8, Mesing CuZn39Pb (Ms58), s unutarnjim ili vanjskim navojem, Maks. temp. 120°C								
RAV15/8	PN 10	DN 15	Rp ½	1,5	0,8	RAVK, RAVI,	013U0017	08
RAV20/8		DN 20	Rp ¾	2,3			013U0022	
RAV25/8		DN 25	Rp 1	3,1			013U0027	
Prolazni ventil VMA, CuSn5Pb5Zn5-C (RG5), vanjski navoj DIN ISO 228/1, Maks. temp. 130°C								
VMA	PN 16	DN 15	G ¾A	0,25	5,0 ¹⁾ / 3,0 ²⁾	RAVI, RAVK	065F2030	08
				0,4	5,0 ¹⁾ / 3,0 ²⁾		065F2031	
				0,63	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2032	
				1,0	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2033	
				1,6	2,0 ¹⁾ / 1,5 ²⁾		065F2034	
				2,5	1,0 ¹⁾ / 0,5 ²⁾		065F2035	
3-putni miješajući ventil VMV, CuSn5,Pb5,Zn5-C (RG5), unutarnji navoj DIN 2999, Maks. temp. 120°C								
VMV	Pn 16	DN 15	Rp ½	2,5	0,6	RAVI RAVK	065F0015	08
		DN 20	Rp ¾	4,5	0,5		065F0020	

¹⁾ RAVI

²⁾ RAVK

Tip	Opis	Kod	PL
Dodatci za termostate RAVI, RAVK			
RAVK, RAVI	Uronska cijev R1/2", fi 12x170 mm, Mesing	065-4414	08
RAVK, RAVI	Uronska cijev R1/2", fi 12x170 mm, čelik	065-4415	



RAVI



RAVK



RAV



VMA



VMV

Regulatori bez pomoćne energije

Ograničivač temperature povrata FJV

Ograničivač temperature povrata

Nazivni promjer	DN	15	20	25
Priključak		Rp ½	Rp ¾	Rp 1
		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A
k _{vs} -Vrijednost	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp maks.	bar	10		
Nazivni tlak	PN	16		
Maks. temperatura medija	°C	130		
Materijal izrade kućišta ventila		Stranica 110		
Raspon podešenja temperature	°C	20-60		



FJV

FJV

Nazivni promjer	Unutarnji navoj Rp 20-60 °C	Vanjski navoj G ...A 20-60 °C	PL
	Kod		
DN15	003N2250	003N5117	08
DN20	003N3250	003N5118	
DN25	003N4250	003N5119	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni	Navoj	PL
DN15	003H6908	003H6902	08
DN20	003H6909	003H6903	
DN25	003H6910	003H6904	

Regulatori bez pomoćne energije

Regulator temperature AVTB

Regulator temperature AVTB, zatvara protok pri porastu temperature

Nazivni promjer	DN	15	20	25
Priključak		Rp ½	Rp ¾	Rp 1
		G ¾ A	G1A	G 1¼ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	1,9	3,4	5,5
Δp maks.	bar	10		
Nazivni tlak	PN	16		
Maks. temperatura medija	°C	130		
Materijal izrade kućišta ventila	°C	Stranica 110		
Raspon podešenja temperature***		20-60*, 30-65**, 30-100**		
Duljina kapilare		2 m		
Dimenzija priključka osjetnika		Adapter R ½		
Zaštitna čahura		Mesing ili nehrđajući čelik		

* Osjetnik se obavezno ugrađuje u mjesto više temperature od ventila, ventil ugraditi u povratni vod.

** Mjesto ugradnje osjetnika i ventila po želji.

*** 0-30°C na upit



AVTB

AVTB

Nazivni promjer	Unutarnji navoj Rp			Vanjski navoj G ...A			PL
	20-60 °C	30-65 °C	30-100 °C	20-60 °C	30-65 °C	30-100 °C	
	Kod						
DN15	003N8229	003N8151	003N8144	003N5114	003N5127	003N5144	08
DN20	003N8230	003N8152	003N8145	003N5115	003N5128	003N5145	
DN25	003N8253	003N8153	003N8146	003N5116	003N5129	003N5146	

Priključak (Set)

Priloge (Dol.)			
Nazivni promjer	Zavarni	Navoj	PL
	Kod		
DN15	003H6908	003H6902	08
DN20	003H6909	003H6903	
DN25	003H6910	003H6904	

Zaštitna čahura

Material	Kod	PL
Mesing Rp ½	013U0290	08
Nehrđajući čelik Rp ½	003N0196	01

Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature AVT/VF(F), Zaštitni termostati (STW) STM/VG(F)

Regulatori temperature, zatvaraju pri porastu temperature. Za toplu i hladnu vodu.

Prema EN 14597, RIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
	Priključak	G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Vanjski navoj ili prirubnica		
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0 ¹⁾	6,3	8.0	12,5	16 (20) ²⁾	20 (25) ²⁾
Δp maks.	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ³⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja temperature	°C	-10—+40, 20—70, 40—90, 60—110					
Duljina kapilare		5 m					
Zaštitna čahura		Mesing ili nehrđajući čelik (Uz nadoplatu)					

¹⁾ Kvs 1,6 i 2,5 na upit, ²⁾ Vrijednosti u zgradama odnose se na prirubničku izvedbu, ³⁾ Materijal izrade stranica 110

Ventil

Nazivni promjer	Ventil VG priključak panjski navoj G ... A			Ventil VGF prirubnica		
	Kod		PL	Kod		
DN 15	065B0774		08			
DN 20	065B0775					
DN 25	065B0776					
DN 32	065B0777			065B0783		
DN 40	065B0778			065B0784		
DN 50	065B0779			065B0785		

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni			Navoj			Prirubnica	
	Kod		PL	Kod		PL	Kod	PL
DN 15	003H6908		08	003H6902		08	003H6915	08
DN 20	003H6909			003H6903			003H6916	
DN 25	003H6910			003H6904			003H6917	
DN 32	003H6911			003H6905				
DN 40	003H6912			065B2004				
DN 50	003H6913			065B2005				

Termostats AVT sa zaštitnom čahuricom Ms

Raspon podešenja temp. °C	DN 15 - 25 Priključak zaštitna čahura R½			DN 32 - 50 Priključak zaštitna čahura R¾			DN 15 - 50 Priključak zaštitna čahura R¾		
	Kod		PL	Kod		PL	Raspon podešenja temp. °C	Kod	PL
-10 - +40	065-0596		08	065-0600		08	-10 - +45	065-0604	08
20 - 70	065-0597			065-0601			35 - 70	065-0605	
40 - 90	065-0598			065-0602			60 - 100	065-0606	
60 - 110	065-0599			065-0603			85 - 125	065-0607	

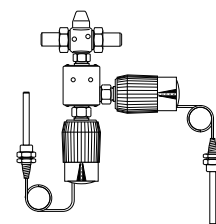
Sigurnosni termostats

sa zaštitnom čahuricom (Ms) DN 15-50
Priključak R¾

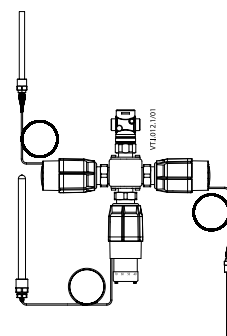
Raspon podešenja temp. °C	Kod		PL	Čahura od nehrđajućeg čelika			PL	Kombinacijski kom.		
				Priključak	Kod				Kod	PL
20 - 75	065-0609		08	R½	065-4415		08	K2	003H6855	08
40 - 95	065-0610			R¾	065-4417			K3	003H6856	
30 - 110	065-0608									



AVT/VG



AVT/K2/AVT/VG



AVT/K3/AVT/STM/VG

Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature AVT/VGS, Zaštitni termostati (STW) STM/VGS

Regulatori temperature, zatvaraju pri porastu temperature. Za toplu vodu i vodenu paru

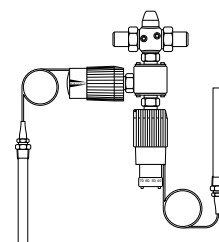
Ispitano prema EN 14597, DIN-Reg-Nr. TR (TW) 700, STW 871

Nazivni promjer	DN	15			20	25
Priključak		G ¾ A			G1A	G 1¼ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	1,0	1,6	3,2*	4,5	6,3
Δp maks.	bar	10				
Nazivni tlak	PN	25				
Maks. temperatura medija	°C	200				
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ¹⁾ (Rg-5)				
Raspon podešenja temperature		20-70, 40-90, 60-110				
Duljina kapilare		5 m				
Zaštitna čahura		R ¾, Mesing ili nehrđajući čelik (Uz nadoplatu)				

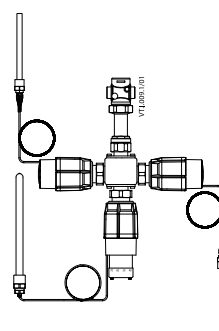
* k_{VS}-Vrijednost 1,0 i 1,6 na upit, ¹⁾ Materijal izrade na stranici 110



AVT/VGS



AVT/K2/STM/VGS



AVT/K3/AVT/STM/VGS

Ventil VGS Priključak Vanjski navoj G ... A

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m³/h	PL
DN 15	1,0	08
	1,6	
	3,2	
DN 20	4,5	08
DN 25	6,3	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	
	Kod	PL	Kod	PL	Kod	PL
DN 15	003H6908	08	003H6902	08	003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	

Termostat AVT

sa zaštitnom čahurom Ms

bez zaštitne čahure Ms

DN 15 - 25			DN 15 - 25		
Priključak zaštitna čahura R¾			Priključak zaštitna čahura R¾		
Raspon podešenja temperature °C	Kod	PL	Raspon podešenja temperature °C	Kod	PL
-10 - +40	065-0600	08	-10 - +45	065-0604	08
20 - 70	065-0601		35 - 70	065-0605	
40 - 90	065-0602		60 - 100	065-0606	
60 - 110	065-0603		85 - 125	065-0607	

Sigurnosni termostat

sa zaštitnom čahurom (Ms) DN 15-50

Priključak Zaštitna čahura ¾

Čahura od nehrđajućeg čelika

Kombinacijski kom.

Raspon podešenja temperature °C	Kod	PL	Priključak	Kod	PL	Kod	PL
20 - 75	065-0609	08	R¾ Nehrđajući čelik	065-4417	08	K2	003H6855
40 - 95	065-0610					K3	003H6856
30 - 110	065-0608						

Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature, za otvaranje AVT/VGU (F)

Regulatori temperature, otvaraju pri porastu temperature. Za toplu vodu i vodenu paru

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Vanjski navoj ili prirubnica		
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8.0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja temperature	°C	-10–+40, 20–70, 40–90, 60–110					
Duljina kapilare		5 m					
Zaštitna čahura		Mesing, nikl ili nehrđajući čelik (Uz nadoplatu)					

¹⁾) Vrijednosti u zagrada odnose se na prirubničku izvedbu, ²⁾ Materijal izrade stranica 110



AVT/VGU

Ventil

Nazivni promjer	Ventil VGU priključak vanjski navoj G ... A			Ventil VGUF prirubnica		
	Kod		PL	Kod		PL
DN 15	065B0791		08			08
DN 20	065B0792					
DN 25	065B0793					
DN 32	065B0794			065B0797		
DN 40	065B0795			065B0798		
DN 50	065B0796			065B0799		

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni			Navoj			Prirubnica		
	Kod		PL	Kod		PL	Kod		PL
DN 15	003H6908		08	003H6902		08	003H6915		08
DN 20	003H6909			003H6903			003H6916		
DN 25	003H6910			003H6904			003H6917		
DN 32	003H6911			003H6905					
DN 40	003H6912			065B2004					
DN 50	003H6913			065B2005					

Termostat AVT sa zaštitnom čahurom Ms

Raspon podešenja temp. °C	DN 15 - 25 Priključak zaštitna čahura R½			DN 32 - 50 Priključak zaštitna čahura R¾			Termostat AVT bez zaštitne čahure Ms			
	Kod		PL	Kod		PL	Raspon podešenja temp. °C	Kod		PL
-10 - +40	065-0596		08	065-0600		08	-10 - +45	065-0604		08
20 - 70	065-0597			065-0601			35 - 70	065-0605		
40 - 90	065-0598			065-0602			60 - 100	065-0606		
60 - 110	065-0599			065-0603			85 - 125	065-0607		

Regulatori bez pomoćne energije

Regulator temperature AFT ../VFG(S) 2

Zaštitni termostad (STW) STFW-VFG(S) 2

Regulatori temperature, zatvaraju pri porastu temperature. Ventili VFG(S) 2 su tlačno rasterećeni ventili.

VFGS 2 ventil samo za uporabu s vodenom parom

Ispitano prema DIN-Reg-Nr. TR (TW)

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	50	80	125	160
Δp maks.	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Δp maks.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	10	10
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika, W.-Nr. 1.4571										
Maks. temperatura medija	VFG 2	200 °C, s adapterom ZF 4 350 °C									
maks. Radni tlak	PN 16 ili PN25/40, iznad 14 bar s adapterom ZF6 (stranica 181, pozicija 5)										
Raspon podešenja temperature TR	°C	-20–+50, 20–90, 40–110, 60–130, 110–180									
Raspon podešenja temperature STW	°C	10–75, 30-95, 40-110									
Duljina kapilare	5m - AFT06+17, 2 x 5m - AFT26+27										
Zaštitna čahura	R 1, Bronca, nehrđajući čelik (Pribor na stranici 181, Pos. 2)										

Ventil

		Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16		
Nazivni promjer	Kod		PL	
	VFG 2	VFGS 2		
DN 15	065B2388	065B2430	08	
DN 20	065B2389	065B2431		
DN 25	065B2390	065B2432		
DN 32	065B2391	065B2433		
DN 40	065B2392	065B2434		
DN 50	065B2393	065B2435		
DN 65	065B2394	065B2436		
DN 80	065B2395	065B2437		
DN 100	065B2396	065B2438		
DN 125	065B2397	065B2439		

		Sivi lijev: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25		
Nazivni promjer	Kod		PL	
	VFG 2	VFGS 2		
DN 15	065B2401	065B2443	08	
DN 20	065B2402	065B2444		
DN 25	065B2403	065B2445		
DN 32	065B2404	065B2446		
DN 40	065B2405	065B2447		
DN 50	065B2406	065B2448		
DN 65	065B2407	065B2449		
DN 80	065B2408	065B2450		
DN 100	065B2409	065B2451		
DN 125	065B2410	065B2452		

PN 40 Stranica 129

Termostad verzija AFT 06 s uroškom čahurom, AFT 17

Raspon temp. °C	AFT 06		PL	AFT 17	
	Kod			Kod	PL
-20-50	065-4390	08	08	065-4400	08
20-90	065-4391			065-4401	
40-110	065-4392			065-4402	
60-130	065-4393			065-4403	
110-180	065-4394				

Sigurnosni termostad (STW) STFW

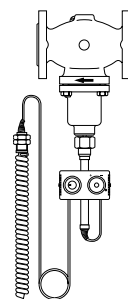
Raspon temp. °C	Kod	PL
10-75	065-4408	08
30-95	065-4409	
40-110	065-4410	

Kombinacije i adapteri stranica 119

Dodatci na stranici 281



AFT06/VFG2



AFT17/VFG2



STFW/VFG2

Regulatori bez pomoćne energije

3-putni termostatski ventil, miješajući AFT../VFG 33

Temperaturni regulator za miješanje Ventil VFG 33 je tlačno rasterećen

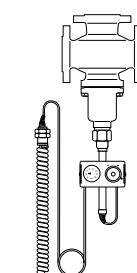
Nazivni promjer	DN	25	32	40	50	65	80	100	125
k_{vs} -Vrijednost	m^3/h	8	12,5	20	32	50	80	125	160
Δp maks. VFG 33, VFG 34	bar	18	18	16	14	12	10	10	10
Maks. temperatura medija	VFG 25	200 °C, s adapterom ZF 4 300 °C							
Maks. radni tlak		PN 25, iznad 14 bar s adapterom ZF 4, ZF 6							
Raspon podešenja temperature	°C	-20–+50, 20–90, 40–110, 60–130, 110–180							
Duljina kapilare		5m - AFT06+17, 2 x 5m							
Zaštitna čahura		R 1, bronca, nehrđajući čelik (pribor na stranici 181, Pos. 2)							



AFT 06/VFG 33

Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nazivni promjer	Tip	Kod	PL
DN 25	VFG 33	065B2606	08
DN 32		065B2607	
DN 40		065B2608	
DN 50		065B2609	
DN 65		065B2610	
DN 80		065B2611	
DN 100		065B2612	
DN 125		065B2613	



AFT 17/VFG 33

Termostat (TR) AFT 06, sa Zaštitnom čahurom, AFT 17

Raspon temp. °C	AFT 06		AFT 17		PL
	Kod		Kod		
-20 - 50	065-4390		065-4400		08
20 - 90	065-4391		065-4401		
40 - 110	065-4392		065-4402		
60 - 130	065-4393		065-4403		
110 - 180	065-4394				

Uz nadoplatu za pribor - stranica 181



Kombinacijski kom. KF 2



Priključni element ZF 6
s indikacijom krajnjeg
položaja



Priključni element ZF 4/5
ZF 5 sa miješom od
nehrđajućeg čelika

Kombinacijski kom.

Tip	Kod	PL
KF 2	003G1398	08

Priključni element

Tip	Kod	PL
ZF 4	003G1394	08
ZF 5	003G1396	
ZF 6	003G1393	

Regulatori bez pomoćne energije

Regulatori temperature, za otvaranje AFT../VFU 2

Regulatori temperature, otvaraju pri porastu temperature.

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	50	80	125	160
Δp maks.	bar	10								8	
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika, W.-Nr. 1.4571										
Maks. temperatura medija	VFU 2	150 °C									
Maks. radni tlak	PN 16/25 (DIN 2401), oko 14 bar s adapterom ZF 4, ZF 6										
Raspon podešenja temperature TR °C	-20–+50, 20–90, 40–110, 60–130										
Duljina kapilare	5m - AFT06+17										
Zaštitna čahura	R 1, Bronca, Nehrđajući čelik (Stranica 181, Pos. 2)										

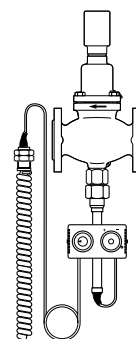


AFT 06/VFU 2

Ventil

Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Nazivni promjer	Tip	Kod	PL
DN 15	VFU 2	065B2738	08
DN 20		065B2739	
DN 25		065B2740	
DN 32		065B2741	
DN 40		065B2742	
DN 50		065B2743	
DN 65		065B2744	
DN 80		065B2745	
DN 100		065B2746	
DN 125		065B2747	



AFT 17/VFU 2

Termostat (TR) AFT 06, sa zaštitnom čahurom, AFT 17

Raspon temp. °C	AFT 06 Kod	AFT 17 Kod	PL
-20 - 50	065-4390	065-4400	08
20 - 90	065-4391	065-4401	
40 - 110	065-4392	065-4402	
60 - 130	065-4393	065-4403	

Priključni elementi na stranici 119
 Pribor uz nadoplatu na stranici 181

Regulatori bez pomoćne energije

Reducir ventili, sigurnosni zaporni ventili s reducirom tlaka, prestrujni ventili

Tip regulatora			AVD	AVA	SAVD	SAVA	AVDS
Reducir ventil			•				•
Prestrujni ventil							
Sigurnosni zaporni reducir ventil					•		
Sigurnosni prestrujni ventil						•	
Prolazni ventil	Zatvara				•		•
	Otvora					•	
Priključak	Unutarnji navoj						
	Zavarni		•	•	•	•	•
	Navoj		•	•	•	•	•
	Prirubnica		•	•	•	•	•
Nazivni promjer	DN		15-50	15-50	15-50	15-50	15-25
Nazivni tlak	PN 25		•	•	•	•	•
Maks. temperatura medija	maks. 150 °C		•	•	•	•	200 °C
Materijal izrade kućišta	Navojni ventil Bronca Stranica <?> (RG5)	DN 15-25	•	•	•	•	•
	Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	-	-	•	•	-
	Prirubnički ventil Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	-
Stranica			124	127	124	127	124



AVD / AVA



SAVA / SAVD



AVDS

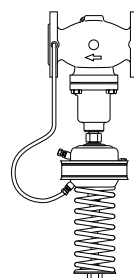
Regulatori bez pomoćne energije

Reducir ventili, sigurnosni zaporni ventili s reducirom tlaka, prestrujni ventili

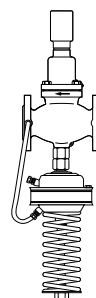
Tip regulatora		SAF VFG 21	SAF VFU 21	VFG 2 / VFGS 2 AFD AFA	
Reducir ventil				•	
Prestrujni ventil					•
Sigurnosni zaporni reducir ventil		•			
Sigurnosni prestrujni ventil			•		
Prolazni ventil		•	•	•	•
Kombinacijski kom. K2/KF2/KF3				•	•
Dodatci za visoke temperature				•	•
Nazivni promjer	DN	40-80	40-80	15-250	15-250
Nazivni tlak	PN 16	•	•	•	•
	PN 25	•	•	•	•
	PN 40	•	•	•	•
Maks. temperatura medija	150 °C	•	•	•	•
	200 °C	-	-	•	•
	300/350 °C	-	-	•	•
Materijal izrade kućišta Ventil	Crveni lijev GG-25 EN-GJL-250	•	•	•	•
	Sivi lijev GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	•	•	•	•
	Lijevani čelik GS-C 25 GP240GH	•	•	•	•
Stranica		125	128	126	129



AFD/VFG 2



SAF VFG 21



SAF VFU 21



AFA/VFG 2

Regulatori bez pomoćne energije

Reducir ventili AVD, AVDS

Sigurnosni zaporni reducir ventili SAVD

Reducir tlaka AVD, sigurnosni zaporni reducir ventil, s duplom dijafragmom. Zatvara pri porastu tlaka.

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A	G1A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
k _{vs} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja temperature		1-5 / 2-8 / 3-12					

¹⁾ () Vrijednost u zgradama se odnose na prirubničku varijantu, ²⁾ Materijal izrade stranica 122, ³⁾ G...A samo SAVD ventil



AVD / AVA



SAVA / SAVD



AVDS

Nazivni promjer	AVD	1 - 5 bar - Kod	2 - 8 bar - Kod	3 - 12 bar - Kod	PL
DN 15	Priključak G .. A	003H6644		003H6650	08
DN 20		003H6645		003H6651	
DN 25		003H6646		003H6652	
DN 32	Prirubnica	003H6659		003H6662	
DN 40		003H6660		003H6663	
DN 50		003H6661		003H6664	
	SAVD*				
DN 15	Priključak G ... A	003H6693	003H6969	003H6699	08
DN 20		003H6694	003H6970	003H6700	
DN 25		003H6695	003H6971	003H6701	
DN 32		003H6696	003H6972	003H6702	
DN 40			003H6973		
DN 50			003H6974		
DN 32	Prirubnica	003H6705	003H6975	003H6708	
DN 40		003H6706	003H6976	003H6709	
DN 50		003H6707	003H6977	003H6710	

* Norma DN EN 4747-1 i AGFW FW 504

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Reducir tlaka AVDS, zatvara pri porastu tlaka, za toplu vodu i vodenu paru

Nazivni promjer	DN	15			20	25
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A
k _{vs} -Vrijednost	m³/h	1,0	1,6	3,2	4,5	6,3
Δp maks.	bar	10				
Maks. temperatura medija	°C	Kapljevine do 150°C, uz sig. lončić V3 kapljevine i vodena para do 200°C				
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ¹⁾ (Rg-5) ¹⁾ Stranica 122				
Raspon podešenja temperature		1-5 / 3-12				

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost	AVDS**	1 - 5 bar - Kod	3 - 12 bar - Kod	PL
DN 15	1,0	Kapilara i Sigurnosna posuda, Pribor na stranici 181	003H6665	003H6670	08
	1,6		003H6666	003H6671	
	3,2		003H6667	003H6672	
DN 20	4,5	Pos. 15, 17	003H6668	003H6673	
DN 25	6,3		003H6669	003H6674	

** U slučaju korištenja kapljevine i vodene pare temperature >140°C, ugraditi obavezno tlačnu posudu

Regulatori bez pomoćne energije

Sigurnosni zaporni reducir ventil SAF VFG 21

Sigurnosni zaporni reducir ventil SAF VFG 21 s dvostrukom dijafragmom.

Norma DN EN 4747-1 i AGFW FW 504

Nazivni promjer	DN	40	50	65	80
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	20	32	50	80
Maks. protok	m ³ /h	8,0	10,0	20	32
Δp maks.	bar	16			
maks. srednja temperatura	°C	150			
Ventil		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)			
Raspon podešenja temperature	bar	1-6 / 3-8,5			



SAF VFG 21

Regulator SAF VFG 21

Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Nazivni promjer	1 - 6 bar Kod	3 - 8,5 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nazivni promjer	1 - 6 bar Kod	3 - 8,5 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Lijevani čelik: GP240GH(GS-C25), PN 40

Nazivni promjer	1 - 6 bar Kod	3 - 8,5 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Regulatori bez pomoćne energije

Reducir tlaka AFD/VFG 2

Reducir tlaka za vodenu paru AFD/VFGS 2

Zatvara pri porastu tlaka. VFGS2 ventil samo za vodenu paru.

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{vs} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Specijalna verzija VFGS 2 ventila s "razdjeljivačem protoka", k _{vs} vrijednosti:		2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	125	200	225	280
Δp maks. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Δp maks. GGG-40.3/GS-C 25	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											Valjkasta membrana **		
Maks. temperatura medija	VFG 2	Kapljevina 150 °C											140 °C	
	VFG 2	uz sig. lončić, dodatci strana 181, pozicija 8											-	
	VFGS 2	uz sig. lončić i dodatak ZF4. Para do 350°C. Dodatci stranica 181, pozicija 6 i 8.											300 °C *	

* s produljenjem tijela ventila, ** samo za vodenu paru i vodu, *** na upit, ventil s razdjeljivačem protoka



AFD / VFG(S)2

Ventil

	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN16			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25			Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25), PN 40		
temp. do 140 °C									
Nazivni promjer	VFG 2	VFGS 2		VFG 2	VFGS 2		VFG 2	VFGS 2	PL
DN 15	065B2388	065B2430		065B2401	065B2443		065B2411	065B2453	08
DN 20	065B2389	065B2431		065B2402	065B2444		065B2412	065B2454	
DN 25	065B2390	065B2432		065B2403	065B2445		065B2413	065B2455	
DN 32	065B2391	065B2433		065B2404	065B2446		065B2414	065B2456	
DN 40	065B2392	065B2434		065B2405	065B2447		065B2415	065B2457	
DN 50	065B2393	065B2435		065B2406	065B2448		065B2416	065B2458	
DN 65	065B2394	065B2436		065B2407	065B2449		065B2417	065B2459	
DN 80	065B2395	065B2437		065B2408	065B2450		065B2418	065B2460	
DN 100	065B2396	065B2438		065B2409	065B2451		065B2419	065B2461	
DN 125	065B2397	065B2439		065B2410	065B2452		065B2420	065B2462	
DN 150	065B2398						065B2421		
DN 200	065B2399						065B2422		
DN 250	065B2400						065B2423		
sa produžetkom vretena ventila do 300 °C									
Nazivni promjer	VFG 2	VFGS 2						VFGS 2	PL
DN 150	065B2424	065B2440						065B2463	08
DN 200	065B2425	065B2441						065B2464	
DN 250	065B2426	065B2442						065B2465	

Pogon AFD

Podešenje tlaka, bar	Kod		PL
8 - 16*	003G1000	08	08
3 - 12*	003G1001		
1 - 6*	003G1002		
0,5 - 3,0	003G1003		
0,15 - 1,5	003G1005		
0,1 - 0,7	003G1004		
0,05 - 0,35	003G1006		

Dodatci za ventil VFG2 s pogonom AFD

	Kod	PL
Kapilara Cu cijev, f10 x 1 x 1500 mm s navojnim priključkom R 1/4"	003G1391	08

* Samo za ventile DN15-DN125

Dodatci na stranici 181

Regulatori bez pomoćne energije

Prestrujni ventili AVA i Sigurnosni prestrujni ventil SAVA

Prestrujni ventil AVA, sigurnosni prestrujni ventil SAVA s dvostrukom dijafragmom. Otvaraju pri porastu tlaka.

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	G 1 ¾ A ³⁾	G 2 A ³⁾	G 2 ½ A ³⁾
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja tlaka		1-4,5 / 2-7 / 3-11					

¹⁾ Vrijednost u zagradama se odnose na priрубničku varijantu, ²⁾ Materijal izrade stranica 122, ³⁾ samo SAVA ventil



AVA



SAVA

Nazivni promjer	AVA	1 - 4,5 bar Kod	2 - 7,5 bar Kod	3 - 11 bar Kod	PL
DN 15	Priključak G .. A	003H6614		003H6620	08
DN 20		003H6615		003H6621	
DN 25		003H6616		003H6622	
DN 32	Prirubnica	003H6626		003H6629	
DN 40		003H6627		003H6630	
DN 50		003H6628		003H6631	
	SAVA*				
DN 15	Priključak G ... A	003H6675	003H6960	003H6681	08
DN 20		003H6676	003H6961	003H6682	
DN 25		003H6677	003H6962	003H6683	
DN 32		003H6678	003H6963	003H6684	
DN 40		003H6679	003H6964	003H6685	
DN 50		003H6680	003H6965	003H6686	
DN 32	Prirubnica	003H6687	003H6966	003H6690	
DN 40		003H6688	003H6967	003H6691	
DN 50		003H6689	003H6968	003H6692	

* Ispitano prema DIN EN 4747

Priključak (Set)

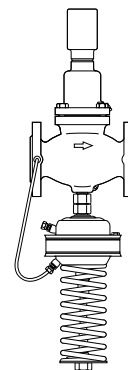
Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Priрубnica	
	Kod		Kod		Kod	PL
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Regulatori bez pomoćne energije

Sigurnosni prestrujni ventil SAF VFU 21

Sigurnosni prestrujni ventil s mekanim dosjedom
i duplom dijafragmom. Norma DIN EN 4747-1 i AHFW FW 506

Nazivni promjer	DN	40	50	65	80
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	20	32	50	80
Maks. protok	m ³ /h	8,0	10,0	20	32
Δp maks.	bar	16			
Maks. temperatura medija	°C	150			
Ventil		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)			
Raspon podešenja tlaka	bar	1-5 / 4-8			



SAF VFU 21

Regulator SAF VFU 21 (kompletna instalacija)

Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Nazivni promjer	1 - 5 bar Kod	4 - 8 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25

Nazivni promjer	1 - 5 bar Kod	4 - 8 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Lijevani čelik: GP240GH(GS-C25), PN 40

Nazivni promjer	1 - 5 bar Kod	4 - 8 bar Kod	PL
DN 40 - 80	na upit	na upit	08

Regulatori bez pomoćne energije

Prestrujni ventil AFA/VFG 2

Prestrujni ventil, otvara pri porastu tlaka

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{vs} -Vrijednost	m^3/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											Valjkasta membrana **		
Maks. temperatura medija	VFG 2	Kapljevina 150 °C											140 °C	
		uz sig. lončić do 200 °C, (Pribor na stranici 181 Pos. 8)											200 °C *	

* s produljenjem vretena ventila i sigurnosnom posudom

** samo za vodu

Ventil

Sivi lijev s lamelarnim grafitom:
EN-GJL-250 (GG-25), PN 16

Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT
(GGG-40.3), PN 25

Lijevani čelik:
GP240GH (GS-C 25), PN 40

temp. do 140 °C							
Nazivni promjer	VFG 2		VFG 2		VFG 2		PL
DN 15	065B2388		065B2401		065B2411		08
DN 20	065B2389		065B2402		065B2412		
DN 25	065B2390		065B2403		065B2413		
DN 32	065B2391		065B2404		065B2414		
DN 40	065B2392		065B2405		065B2415		
DN 50	065B2393		065B2406		065B2416		
DN 65	065B2394		065B2407		065B2417		
DN 80	065B2395		065B2408		065B2418		
DN 100	065B2396		065B2409		065B2419		
DN 125	065B2397		065B2410		065B2420		
DN 150	065B2398				065B2421		
DN 200	065B2399				065B2422		
DN 250	065B2400				065B2423		
Dozvoljeno uz produljenje kućišta do 200°C							
Nazivni promjer	VFG 2 produžetkom vretena ventila		PL				
DN 150	065B2424		08				
DN 200	065B2425						
DN 250	065B2426						

Pogon AFA

Raspon podešenja - bar	Kod		PL
10 - 16*	003G1007	08	08
3 - 11*	003G1008		
1 - 5	003G1009		
0,5 - 2,5	003G1010		
0,15 - 1,2	003G1011		
0,1 - 0,6	003G1012		
0,05 - 0,35	003G1013		

Pribor za Ventil VFG2 sa Pogon AFA

	Kod		PL
Kapilara CU 10 Ø x 1 x 1500mm s navojnim priključkom R 1/4" (DIN 2999)	003G1391		08

* samo za ventile DN15 - 125

pribor uz nadoplatu na stranici 181



AFA / VFG 2

Tip		AVPL	AVP	AVQ	AVPB (F)	AVPQ	AVQM ¹⁾	AHQM ¹⁾
Regulator diferencijalnog tlaka		•	•					
Regulator protoka				•			•	•
Regulator protoka i diferencijalnog tlaka						•		
Regulator diferencijalnog tlaka uz ograničenje maks. protoka					•			
Zatvarajući		•	•	•	•	•	•	•
Priključak za elektromotorni pogon							•	•
Podešenje	Podesivo	•	•	•	•	•	•	•
	Fiksno							
Priključak	Zavarni	•	•	•	•	•	•	•
	Navoj	•	•	•	•	•	•	•
Ugradnja	Polaz		•	•			•	•
	Povrat	•	•	•	•	•	•	•
Nazivni promjer	DN	15	15-25					15-100
Temperatura	maks. 110 °C							
	maks. 120 °C	•						•
	maks. 150 °C		•	•	•	•	•	
Materijal izrade kućišta	Mesing	•						
	Bronca ²⁾ (Rg-5)		•	•	•	•	•	
	DZR ("Dezinficirajući")							•
	MS BS 2872/CZ 132							
Mogućnost ugradnje elektromotornog pogona							•	•
Stranica		132	134	136	144	146	140	138

¹⁾ Pregled elektromotornih pogona stranica 158

²⁾ Materijal izrade kućišta ventila stranica 122



AVPL



AVP



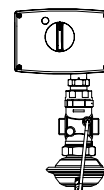
AVQ



AVPB



AVPQ



AVQM

Tip	AVP	AVPA	AVQ	AVQT	AVQM ¹⁾	AVQMT ¹⁾	AVPB	AVPQ AVPQ 4	AVPQT
Regulator diferencijalnog tlaka	•	•							
Regulator protoka			•	•	•	•			
Regulator protoka i diferencijalnog tlaka								•	•
Regulator diferencijalnog tlaka uz ograničenje maks. protoka							•		
Regulator protoka i temperature				•		•			•
Prolazni ventil	Zatvara	•	•	•	•	•	•	•	•
	Otvora		•						
Priključak za elektromotorni pogon					•	•			
Podešenje	Podesivo	•	•		•	•	•	•	•
	Fiksno								
Kombinacijski kom. K 2	•	•					•	•	•
Priključak	Zavarni	•	•	•	•	•	•	•	•
	Navoj	•	•	•	•	•	•	•	•
	Prirubnica	•	•	•	•	•	•	•	•
Ugradnja	Polaz	•	•	•	•	•		AVPQ 4	•
	Povrat	•	•	•	•	•	•	AVPQ	•
Nazivni promjer	DN 15-50								
Maks. temperatura medija	150 °C	•	•	•	•	•	•	•	•
Materijal izrade kućišta	Navojni ventil: Bronca (RG5) ²⁾	DN 15-25	•	•	•	•	•	•	•
	Navojni ventil: Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50			•	•	•	•	•
	Prirubnički ventil: Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT	DN 32-50	•	•	•	•	•	•	•
Stranica	134	133	136	142	142	142	144	146	142

¹⁾ Elektromotorni pogoni, stranica 158

²⁾ Materijal izrade na stranici 122



AVP



AVQ



AVQT



AVQM



AVQMT



AVPB



AVPQ

Regulator diferencijalnog tlaka AVPL, tlačno rasterećen, zatvara pri porastu tlaka. Ugradnja u povrat.

Nazivni promjer	DN	15	
Priključak		G ¾ A	
k_{vs} -Vrijednost	m ³ /h	1,0	1,6
Nazivni tlak	PN	16	
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	4,5	
Materijal izrade kućišta ventila		Mesing: CuZn39Pb (Ms 58)	
Maks. temperatura medija	°C	120	
Raspon podešenja tlaka		0,05–0,25	



AVPL

AVPL¹⁾

Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost 1,0 m ³ /h Kod	k_{vs} -Vrijednost 1,6 m ³ /h Kod	PL
DN 15	003L5030	003L5031	08

¹⁾ uključivo kapilara

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni Kod	Navoj Kod	PL
DN 15	003H6908	003H6902	08

Pribor Kapilara G 1/16" x 2,5m

Kod	PL
003L5043	08

Regulator diferencijalnog tlaka AVPA, tlačno rasterećen, otvara pri porastu tlaka.

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Prirubnica	Prirubnica	Prirubnica
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹	20 (25) ¹
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja tlaka		0,2–1,0 / 0,3–2,0					



AVPA
DN 15 - 25

Nazivni promjer	AVPA	0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	PL
DN 15	Priključak G .. A	003H6602	003H6605	08
DN 20		003H6603	003H6606	
DN 25		003H6604	003H6607	
DN 32	Prirubnica	003H6608	003H6611	
DN 40		003H6609	003H6612	
DN 50		003H6610	003H6613	



AVPA
DN 32 - 50

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica		PL
	Kod		Kod		Kod		
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915		08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916		
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917		

Regulator diferencijalnog tlaka AVP, tlačno rasterećen, zatvara pri porastu tlaka, za toplu i hladnu vodu.

Nazivni promjer	DN	15			20	25
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	12				
Nazivni tlak	PN	16				
Maks. temperatura medija	°C	140				
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ¹⁾ (Rg-5)				
Raspon podešenja tlaka	bar	0,05–0,5 / 0,2–1,0				

¹⁾ Materijal izrade na stranici 130

AVP ventil za ugradnju u povrat

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m³/h	0,05 - 0,5 bar Kod	0,2 - 1,0 bar Kod	PL
DN 15	1,6	003H6200	003H6206	08
	2,5	003H6201	003H6207	
	4,0	003H6202	003H6208	
DN 20	6,3	003H6203	003H6209	
DN 25	8,0	003H6204	003H6210	

AVP ventil za ugradnju u polaz

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m³/h	0,05 - 0,5 bar Kod	0,2 - 1,0 bar Kod	PL
DN 15	1,6	003H6238	003H6244	08
	2,5	003H6239	003H6245	
	4,0	003H6240	003H6246	
DN 20	6,3	003H6241	003H6247	
DN 25	8,0	003H6242	003H6248	

Priključak (Set)

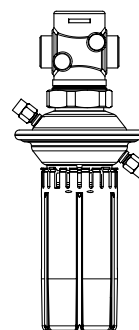
Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	

Pribor za Regulator AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara CU Ø 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R ½"	003H6854	08



AVP
Povrat



AVP
Polaz

Regulator diferencijalnog tlaka AVP, tlačno rasterećen, zatvara pri porastu tlaka, za toplu i hladnu vodu.

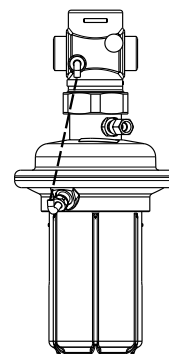
Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A	G1A	G 1¼ A	Prirubnica	Prirubnica	Prirubnica
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0*	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹	20 (25) ¹
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	20			16		
Nazivni tlak	PN	25					
Maks. temperatura medija	°C	150					
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)			Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Raspon podešenja tlaka AVP (bar)		0,2–1,0 / 0,3–2,0					



AVP
Povrat

AVP ventil za ugradnju u povrat

Nazivni promjer	0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	PL
	Priključak G ... A		
DN 15	003H6285	003H6295	08
DN 20	003H6286	003H6296	
DN 25	003H6287	003H6297	
	Prirubnica		
DN 32	003H6348	003H6354	08
DN 40	003H6349	003H6355	
DN 50	003H6350	003H6356	



AVP
Polaz

AVP ventil za ugradnju u polaz

Nazivni promjer	0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	PL
	Priključak G ... A		
DN 15	003H6317	003H6327	08
DN 20	003H6318	003H6328	
DN 25	003H6319	003H6329	
	Prirubnica		
DN 32	003H6372	003H6378	08
DN 40	003H6373	003H6379	
DN 50	003H6374	003H6380	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Dodatak za ventile AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara Cu cijev, fi 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R 1/2"	003H6854	08

Regulator protoka AVQ, regulacijski ventil s kolom za podešenje protoka. Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	15					20	25
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8
Δp maks.	bar	12						
Nazivni tlak	PN	16						
Protok	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5
Maks. protok ¹⁾	m³/h	-	-	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5
Maks. temperatura medija	°C	150						
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)						
Diferencijalni tlak ograničivača protoka (bar)		0,2						

¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustav

²⁾ Materijali izrade na stranici 131



AVQ

AVQ

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m³/h	0,2 bar Kod	PL
DN 15	0,4		08
	1,0		
	1,6	003H6711	
	2,5	003H6712	
	4,0	003H6713	
DN 20	6,3	003H6714	
DN 25	8,0	003H6715	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni Kod	Navoj Kod	Prirubnica Kod	PL
DN 15	003H6908	003H6902	003H6915	08
DN 20	003H6909	003H6903	003H6916	
DN 25	003H6910	003H6904	003H6917	

Regulator protoka AVQ, regulacijski ventil s kolom za podešenje protoka. Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	15					20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20(25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20							16		
Nazivni tlak	PN	25							25		
Protok	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
Maks. protok ²⁾	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ³⁾ (Rg-5)							Sivi lijev: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Maks. temperatura medija	°C	150									
Diferencijalni tlak	bar	0.2									

¹⁾ Vrijednosti u zagradama odnose se na priрубničku izvedbu ventila

²⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

³⁾ Materijali izrade na stranici 131



AVQ

AVQ

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	0,2 bar Priključak G ... A Kod	0,2 bar Priрубnica Kod	PL
DN 15	1,6	003H6722		08
	2,5	003H6723		
	4,0	003H6724		
DN 20	6,3	003H6725		
DN 25	8,0	003H6726		
DN 32	12,5	003H6727	003H6730	
DN 40	16 (20) ¹⁾	003H6728	003H6731	
DN 50	20 (25) ¹⁾	003H6729	003H6732	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Priрубnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Regulator protoka AHQM, verzija s vanjskim navojem, podešenje maks. protoka. Instalacija u polaz ili povrat

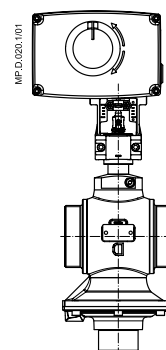
Nazivni promjer	DN	15			20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{vs} -Vrijednost	m³/h	1,0	1,25	1,6	2,5	4,0	6,3	12,5	20,0
Δp maks.	bar	4,0							
Nazivni tlak	PN	16							
Vrijednost protoka pri zadanom dif. tlaku (m³/h)		0,035-0,43	0,11-0,7	0,2-1,0	0,25-1,2	0,43-2,2	0,65-3,4	1,5 - 7,5	2,5 - 12,5
Temperatura medija	°C	2 - 120							
Materijal izrade		"dezinficirajući" Mesing: G-CuZn36Pb2As						EN-GJL-250 (GG25)	
Diferencijalni tlak	bar	0,12				0,14		0,2	



AMV(E).. + AHQM
DN 15-32

AHQM

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	Priključak G ... A Kod	PL
DN 15	1,0	003L3592	08
	1,25	003L3593	
	1,6	003L3594	
DN 20	2,5	003L3595	
DN 25	4,0	003L3596	
DN 32	6,3	003L3597	
DN 40	12,5	003L3601	
DN 50	20,0	003L3602	



AMV(E).. + AHQM
DN 40-50

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Elektromotorni pogoni s 3-točkovnim upravljanjem i modularajućim upravljanjem

Sigurnosna funkcija	Tip	3-točkovna regulacija			Modularajući 0-10V ili 4-20 mA			PL
		DN 15-32	DN 40-50		Tip	DN 15-32	DN 40-50	
Nema	AMV 10	082G3001			AME 10	082G3005		08
	AMV 130	082H8037			AME 130	082H8044		
	AMV-H130	082H8041			AME-H130	082H8046		
	AMV 435		082H0163		AME 435		082H0161	
Ima	AMV 13 ¹⁾	082G3003			AME 13 ¹⁾	082G3006		
	AMV 25 SD ²⁾³⁾		082H3037		AME 25 SD ²⁾³⁾		082H3038	

¹⁾ Ispitano prema DIN EN 14597

²⁾ Nije ispitano prema DIN EN 14597

³⁾ Adapter 065Z0311 potreban, stranica 174

Regulator protoka AHQM, verzija s vanjskim navojem, podešenje maks. protoka.

Instalacija u polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	50	65	80	100
Priključak		Prirubnica prema EN 1092-2			
k_{vs} -Vrijednost	m^3/h	20	50	63	90
Δp maks.	bar	4,0			
Nazivni tlak	PN	16			
Vrijednost protoka pri zadanom dif. tlaku m^3/h		2,5-12,5	4,0-20,0	5,6-28,0	7,6-38,0
Maks. temperatura medija	$^{\circ}C$	120			
Materijal izrade		Crveni lijev sa lamelarnim grafitom : EN-GJL-250 (GG25)			
Diferencijalni tlak	bar	0,2	0,3		



AMV(E).. + AHQM
Prirubnica DN 50-100

AHQM

Nazivni promjer	Priključak prirubnice EN 1092-2 Kod	PL
DN 50	003L3603	08
DN 65	003L3604	
DN 80	003L3605	
DN 100	003L3606	

Elektromotorni pogoni s 3-točkovnim signalom i modulirajućim signalom

Sigurnosna funkcija	Tip	3-točkovna regulacija		Modulirajući		PL
		DN 50 - 100		Tip	DN 50 - 100	
Nema	AMV 435	082H0163		AME 435	082H0161	08
Ima	AMV 25 SD*	082H3037		AME 25 SD*	082H3038	

* Nije ispitano prema DIN EN 14597

Regulator protoka AVQM, ventili s mogućnošću podešenja protoka te ugradnjom elektromotornog pogona. Ugradnja povrat ili polaz

Nazivni promjer	DN	15					20	25
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A
k_{VS} -Vrijednost	m ³ /h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8
Δp maks.	bar	12						
Nazivni tlak	PN	16						
Protok	m ³ /h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5
Maks. protok ¹⁾	m ³ /h	-	-	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5
Maks. temperatura medija	°C	150						
Materijal izrade		Bronca: ²⁾ (Rg-5)						
Diferencijalni tlak	bar	0,2						

¹⁾ Moguća pojava buke u sustavu prilikom pojave visokog tlaka

²⁾ Materijal izrade na stranici 130

AVQM

Nazivni promjer	k_{VS} -Vrijednost m ³ /h	Priključak G ... A Kod	PL
DN 15	0,4	003H6733	08
	1,0	003H6734	
	1,6	003H6735	
	2,5	003H6736	
	4,0	003H6737	
DN 20	6,3	003H6738	08
DN 25	8,0	003H6739	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	

Elektromotorni pogoni sa regulacijskim upravljanjem

Sigurnosna funkcija	Tip	3-točkovna regulacija			Modulirajući			PL
		DN 15	DN 15 - 50		Tip	DN 15	DN 15 - 50	
Nema	AMV 10	082G3001			AME 10	082G3005		08
	AMV 20		082G3007		AME 20		082G3015	
Ima	AMV 13 ¹⁾	082G3003			AME 13	082G3006		
	AMV 23 ¹⁾		082G3009		AME 23		082G3016	

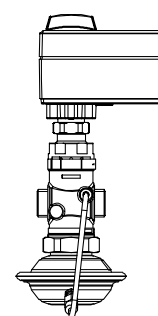
Elektromotorni pogoni sa sa podesivim hodom ventila za regulacijsko 3-točkovno upravljanje

Sigurnosna funkcija	Tip	DN 15 - 50		PL
Nema	AMV 20 SL	082G3035		08
Ima	AMV 23 SL ¹⁾	082G3037		

¹⁾ Ispitano prema normi DIN EN 14597



AVQM / AMV (E)
DN 15-25



AVQM/AMV (E)
DN 15

Regulator protoka AVQM, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za el.motorni pogon. Instalacija u polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	15					20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
kvs-Vrijednost	m3/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²⁾	20 (25) ²⁾
Δp maks.	bar	20							16		
Nazivni tlak	PN	25							25		
Protok	m3/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
Maks. protok 1)	m3/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Materijal izrade		Bronca: 3) (Rg-5)							Sivi lijev: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Maks. temperatura medija	°C	150									
Diferencijalni tlak ograničivača protka (bar)		0,2									

¹⁾ Moguća pojava buke u sustavu prilikom pojave visokog tlaka

²⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

³⁾ Materijal izrade na stranici 130



AVQM/AMV (E)
DN 15-50



AVQM/AMV (E)
DN 32-50

AVQM 0,2 bar

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	Priključak G ... A Kod	Prirubnica Kod	PL
DN 15	0,4	003H6746		08
	1,0	003H6747		
	1,6	003H6748		
	2,5	003H6749		
	4,0	003H6750		
DN 20	6,3	003H6751		
DN 25	8,0	003H6752		
DN 32	12,5	003H6753	003H6756	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6754	003H6757	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6755	003H6758	

²⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni Kod	Navoj Kod	Prirubnica Kod	PL
DN 15	003H6908	003H6902	003H6915	08
DN 20	003H6909	003H6903	003H6916	
DN 25	003H6910	003H6904	003H6917	
DN 32	003H6911	003H6905		
DN 40	003H6912	065B2004		
DN 50	003H6913	065B2005		

Regulator protoka AVQT, s priključkom za elektromotorni pogon AVQMT, regulator protoka i diferencijalnog tlaka AVPQT s priključkom za elektromotorni pogon AVPQM

Regulator protoka, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za termostatski pogon

Regulator protoka, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za elektromotorni ili termostatski pogon

Regulator protoka i diferencijalnog tlaka, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za termostatski pogon

AVQT, AVQMT: ugradnja u povrat ili polaz

AVPQT ugradnja u povrat

Nazivni promjer	DN	15					20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20							16		
Nazivni tlak	PN	25							25		
Protok	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
Maks. protok ²⁾	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Materijal kućišta ventila		Bronca: ³⁾ (Rg-5)							Sivi lijev: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Maks. temperatura medija	°C	150									
Diferencijalni tlak	bar	0,2									

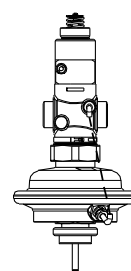
¹⁾ Vrijednosti za približnu izvedbu

²⁾ Moguća pojava buke u sustavu prilikom pojave visokog tlaka

³⁾ Materijal izrade na stranici 130



AVQT



AVQMT



AVPQT

0,2 bar		AVQT regulator protoka, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za termostatski pogon		Regulator protoka AVQMT, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za elektromotorni ili termostatski pogon		PL
Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost m³/h	Priključak G ... A Kod	Prirubnica Kod	Priključak G ... A Kod	Prirubnica Kod	
DN 15	0,4			003H6770		08
	1,0			003H6771		
	1,6	003H6759		003H6772		
	2,5	003H6760		003H6773		
	4,0	003H6761		003H6774		
DN 20	6,3	003H6762		003H6775		
DN 25	8,0	003H6763		003H6776		
DN 32	12,5		003H6767	003H6777	003H6780	
DN 40	16(20) ²⁾		003H6768	003H6778	003H6781	
DN 50	20(25) ²⁾		003H6769	003H6779	003H6782	

Regulator protoka AVPQT, podešenje postavne vrijednosti s priključkom za elektromotorni ili termostatski pogon.

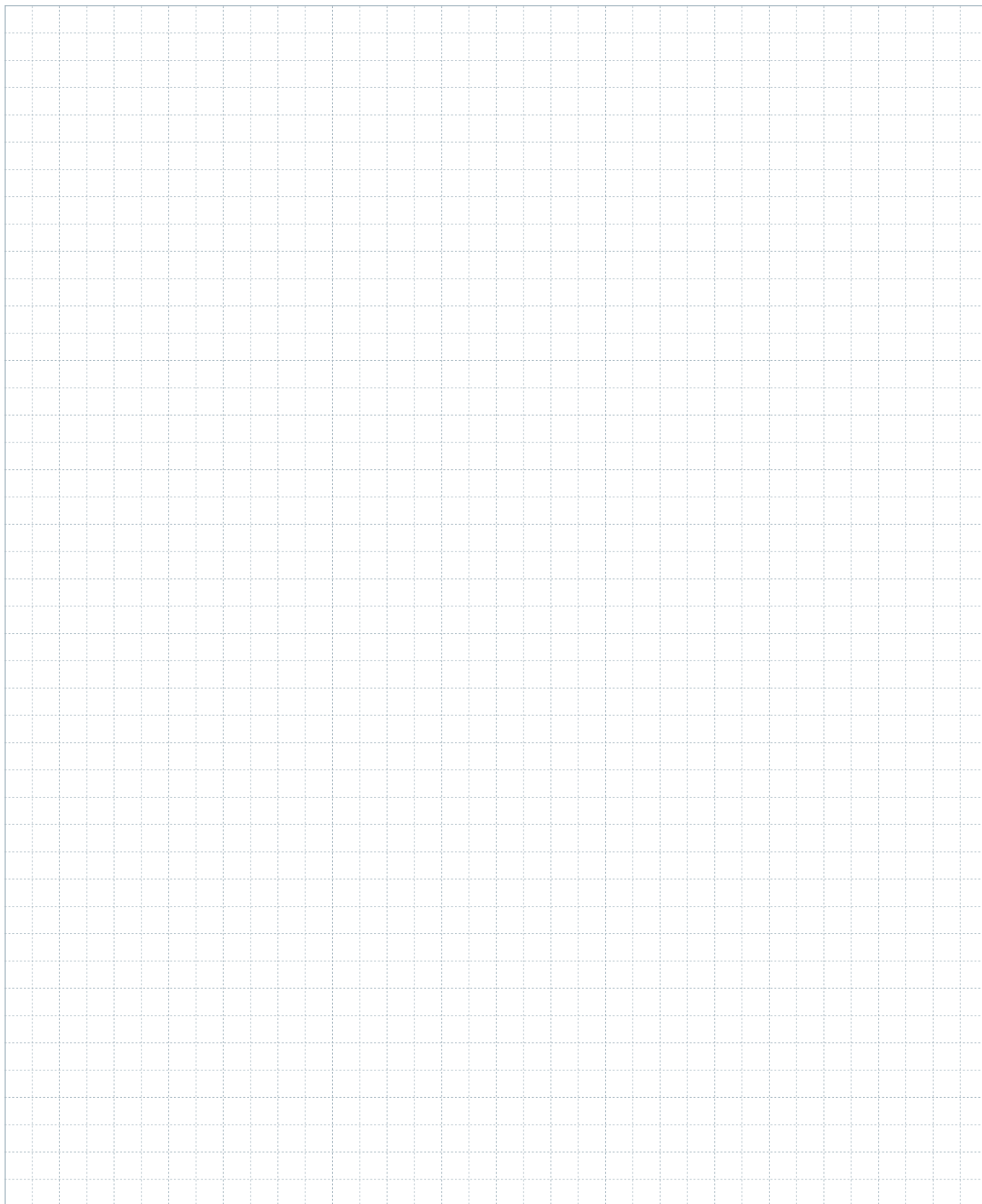
Tlačno rasterećen. Ugradnja u polaz ili povrat (4)

Nazivni promjer	k_{vs} -Vrijednost m³/h	AVPQT regulacijski ventil s podešenjem protoka Kod	AVPQM(4) sa priključkom za elektromotorni pogon Kod	PL
DN 15	4,0	003H6807	na upit	08
DN 20	6,3	003H6808		
DN 25	8,0	003H6809		
DN 32	12,5	003H6810		
DN 40	16(20) ²⁾	003H6811		
DN 50	20(25) ²⁾	003H6812		

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni Kod	Navoj Kod	Prirubnica Kod	PL
DN 15	003H6908	003H6902	003H6915	08
DN 20	003H6909	003H6903	003H6916	
DN 25	003H6910	003H6904	003H6917	
DN 32	003H6911	003H6905		
DN 40	003H6912	065B2004		
DN 50	003H6913	065B2005		

Elektromotorni pogoni stranica 159, termostatski pogoni stranica 110, dodatci stranica 181



Diferencijalni regulator tlaka s ograničivačem protoka AVPB, tlačno rasterećen. Zatvara pri porastu protoka ili diferencijalnog tlaka. Ugradnja u povrat.

Nazivni promjer	DN	15			20	25
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1 ¼ A
kvs-Vrijednost	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	12				
Nazivni tlak	PN	16				
Protok	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5
Maks. protok ¹⁾	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5
Maks. temperatura medija	°C	140				
Materijal kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)				
Podešenje diferencijalnog tlaka	bar	0,05–0,5 / 0,2–1,0				

¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

²⁾ Materijali izrade na stranici 131

AVPB

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	0,05-0,5 bar Kod	0,2-1,0 bar Kod	PL
DN 15	1,6	003H6393	003H6399	08
	2,5	003H6394	003H6400	
	4,0	003H6395	003H6401	
DN 20	6,3	003H6396	003H6402	
DN 25	8,0	003H6397	003H6403	

AVPB-F

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	0,2 bar Kod	0,3 bar Kod	PL
DN 15	1,6	003H6411	003H6417	08
	2,5	003H6412	003H6418	
	4,0	003H6413	003H6419	
DN 20	6,3	003H6414	003H6420	
DN 25	8,0	003H6415	003H6421	

Priključak (Set)

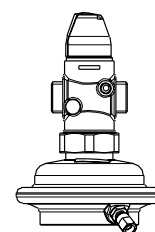
Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	

Dodatak za ventile AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara Cu cijev, fi 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R 1/2"	003H6854	08



AVPB



AVPB-F

Diferencijalni regulator tlaka s ograničivačem protoka AVPB. Pri porastu diferencijalnog tlaka ventil zatvara ili ukoliko je podešenje maks. protoka premašeno.

Nazivni promjer	DN	15			20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{VS} -Vrijednost	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ²	20 (25) ²
Δp maks.	bar	20					16		
Nazivni tlak	PN	25					25		
Protok	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
Maks. protok ¹⁾	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ³⁾ (Rg-5)					Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Maks. temperatura medija	°C	150							
Podešenje diferencijalnog tlaka	bar	0,2–1.0 / 0,3–2.0							

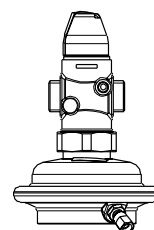
¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

²⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

³⁾ Materijal izrade na stranici 130



AVPB



AVPB-F

AVPB

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m ³ /h	Priključak G ... A		Prirubnica 0,2 -1,0 bar Kod	PL
		0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod		
DN 15	1,6	003H6444	003H6452		08
	2,5	003H6445	003H6453		
	4,0	003H6446	003H6454		
DN 20	6,3	003H6447	003H6455		
DN 25	8,0	003H6448	003H6456		
DN 32	12,5	003H6449	003H6457	003H6468	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6450	003H6458	003H6469	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6451	003H6459	003H6470	

AVPB-F

Nazivni promjer	k _{VS} -Vrijednost m ³ /h	Priključak G ... A, 0,5 bar	Prirubnica, 0,5 bar	PL
		Kod	Kod	
DN 15	1,6	003H6460		08
	2,5	003H6461		
	4,0	003H6462		
DN 20	6,3	003H6463		
DN 25	8,0	003H6464		
DN 32	12,5		003H6474	
DN 40	16(20) ²⁾		003H6475	
DN 50	20(25) ²⁾		003H6476	

²⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni	Navoj	Prirubnica	PL
	Kod	Kod	Kod	
DN 15	003H6908	003H6902	003H6915	08
DN 20	003H6909	003H6903	003H6916	
DN 25	003H6910	003H6904	003H6917	
DN 32	003H6911	003H6905		
DN 40	003H6912	065B2004		
DN 50	003H6913	065B2005		

Pribor za Regulator AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara CU Ø 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R ½"	003H6854	08

Regulatori bez pomoćne energije PN 16

Regulator protoka i diferencijalnog tlaka AVPQ

Regulator protoka i diferencijalnog tlaka AVPQ. Zatvara protok pri porastu dif. tlaka ili premašene vrijednosti maks. protoka. Ugradnja u povrat.

Nazivni promjer	DN	15			20	25
Priključak		G ¾ A			G 1 A	G 1¼ A
k _{vs} -Vrijednost	m³/h	1,6	2,5	4,0	6,3	8
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	12				
Nazivni tlak	PN	16				
Protok	m³/h	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2,2	0,16-3,0	0,20-3,5
Maks. protok ¹⁾	m³/h	0,9	1,6	2,4	3,5	4,5
Maks. temperatura medija	°C	140				
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ²⁾ (Rg-5)				
Podešenje tlaka AVPQ	bar	0,2 / 0,1-0,5 0,2 / 0,2-1,0				

¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

²⁾ Materijal izrade na stranici 130



AVPQ

AVPQ

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	0,2 / 0,1-0,5 bar Kod	0,2 / 0,2-1,0 bar Kod	PL
DN 15	1,6	003H6477	003H6483	08
	2,5	003H6478	003H6484	
	4,0	003H6479	003H6485	
DN 20	6,3	003H6480	003H6486	
DN 25	8,0	003H6481	003H6487	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	

Pribor za Regulator AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara Cu cijev, fi 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R 1/2"	003H6854	08

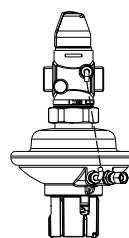
Regulator protoka i diferencijalnog tlaka s dvije membrane i kolom za podešavanje vrijednosti diferencijalnog tlaka i protoka. Zatvara pri porastu tlaka ili protoka.

Nazivni promjer	DN	15					20	25	32	40	50
Priključak		G ¾ A					G 1 A	G 1 ¼ A	G 1 ¾ A	G 2 A	G 2 ½ A
k _{vs} -Vrijednost	m³/h	0,4	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	8,0	12,5	16 (20) ¹⁾	20 (25) ¹⁾
Δp maks.	bar	20							16		
Nazivni tlak	PN	25							25		
Protok	m³/h	0,015-0,18	0,02-0,4	0,03-0,86	0,07-1,4	0,07-2.2	0,16-3,0	0,20-3,5	0,4-8,0	0,8-10,0	0,8-12,0
Maks. protok ²⁾	m³/h			0,9	1,6	2,4	3,5	4,5	10,0	12,0	15,0
Maks. temperatura medija	°C	150									
Materijal kućišta ventila		Bronca: ³⁾ (Rg-5)							Sivi lijev: EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		
Diferencijalni tlak	bar	0.2									

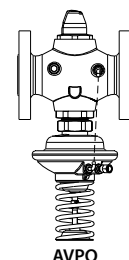
¹⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

²⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

³⁾ Materijal izrade na stranici 131



AVPQ



AVPQ

AVPQ ugradnja u povrat

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	Priključak G ... A		Prirubnica		PL
		0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	
DN 15	1,0	003H6919	003H6921			08
	1,6	003H6531	003H6539			
	2,5	003H6532	003H6540			
	4,0	003H6533	003H6541			
DN 20	6,3	003H6534	003H6542			
DN 25	8,0	003H6535	003H6543			
DN 32	12,5	003H6536	003H6544	003H6563	003H6566	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6537	003H6545	003H6564	003H6567	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6538	003H6546	003H6565	003H6568	

AVPQ 4 ugradnja u polaz

Nazivni promjer	k _{vs} -Vrijednost m³/h	Priključak G ... A		Prirubnica		PL
		0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	0,2 - 1,0 bar Kod	0,3 - 2,0 bar Kod	
DN 15	1,0	003H6923	003H6925			08
	1,6	003H6547	003H6555			
	2,5	003H6548	003H6556			
	4,0	003H6549	003H6557			
DN 20	6,3	003H6550	003H6558			
DN 25	8,0	003H6551	003H6559			
DN 32	12,5	003H6552	003H6560	003H6569	003H6572	
DN 40	16(20) ²⁾	003H6553	003H6561	003H6570	003H6573	
DN 50	20(25) ²⁾	003H6554	003H6562	003H6571	003H6574	

²⁾ Vrijednosti za priрубničku izvedbu

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navoj		Prirubnica	PL
	Kod		Kod		Kod	
DN 15	003H6908		003H6902		003H6915	08
DN 20	003H6909		003H6903		003H6916	
DN 25	003H6910		003H6904		003H6917	
DN 32	003H6911		003H6905			
DN 40	003H6912		065B2004			
DN 50	003H6913		065B2005			

Pribor za Regulator AVP, AVPB, AVPQ

	Kod	PL
Kapilara Cu cijev, fi 6 x 1 x 1530 mm s navojnim priključkom R 1/2"	003H6854	08



AVPQ 4

Tip		VFG 2		VFQ 2	VFQ 2				
		AFP	AFPA	AFQ	AFPB-F	AFPB	AFPQ	AFPQ 4	AFQM (6)
Regulator diferencijalnog tlaka		.	.						
Regulator protoka				.					.
Regulator protoka i diferencijalnog tlaka							.	.	
Regulator diferencijalnog tlaka uz ograničenje maks. protoka					.	.			
Način rada	Zatvara	.		.	.	.	.	.	.
	Otvora		.						
Priključak za elektromotorni pogon									.
Podešenje	Podesivo	.	.	.		.	.	.	.
	Fiksno				.				
Kombinacijski kom. KF 2		.	.	.	.	.	.	.	
Dodatci za visoke tlakove i temperature		.	.	.	.	.	.	.	
Nazivni promjer	DN	15-250			15-125		15-250		40-250
Nazivni tlak	PN 16	.	.	.	.	.	.	.	.
Maks. temperatura medija	150 °C	.	.	.	.	.	.	.	.
	200 °C	.	.		.	.	.	.	
Materijal kućišta	Crveni lijev GG-25 EN-GJL-250	.	.	.	.	.	.	.	.
Stranica		150	156	151	154	154	155	155	155



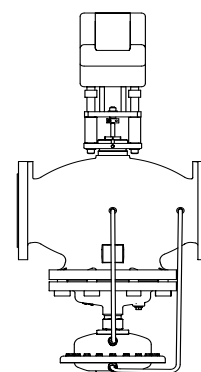
AFP/VFG 2



AFQ/VFG 2



AFPQ/VFQ 2



AMV/E)85/ AFQM

Tip		VFG 2		VFQ 2	VFQ 2				
		AFP	AFPA	AFQ	AFPB-F	AFPB	AFPQ	AFPQ 4	AFQM (6)
Regulator diferencijalnog tlaka		.	.						
Regulator protoka				.					.
Regulator protoka i diferencijalnog tlaka							.	.	
Regulator diferencijalnog tlaka uz ograničenje maks. protoka					.	.			
Način rada	Zatvara	.		.	.	.	.	.	.
	Otvora		.						
Priključak za elektromotorni pogon									.
Podešenje	Podesivo	.	.	.		.	.	.	.
	Fiksno				.				
Kombinacijski kom. KF 2		.	.	.	.	.	.	.	.
Dodatci za visoke tlakove i temperature		.	.	.	.	.	.	.	
Nazivni promjer	DN	15-250			15-125		15-250		40-125
Nazivni tlak	PN 25	.	.	.	.	.	.	.	.
	PN 25/40	.	.	.	.	.	.	.	
Maks. temperatura medija	150 °C	.	.	.	.	.	.	.	.
	200 °C	.	.		.	.	.	.	
Materijal izrade kućišta	Sivi lijev GGG 40.3 EN-GJS-400-18-LT	.	.	.	.	.	.	.	.
	Lijevani čelik GS-C 25 GP240GH	.	.	.	.	.	.	.	
Stranica		150	156	151	154	154	155	155	152



AFP/VFG 2



AFQ/VFQ 2



AFPQ/VFQ 2



AMV(E) 65X/AFQM

Regulator diferencijalnog tlaka AFP/VFG 2, zatvara pri porastu diferencijalnog tlaka. Ugradnja u polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Ventil		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Valjkasta membrana **		
Maks. temperatura medija	VFG 2	Voda 150 °C										150 °C		
		uz sig. lončić do 200 °C, (Pribor na stranici 181, Pos. 8)										200 °C *		

* produžetkom vretena ventila i sigurnosnim lončićem

** samo za vodu



AFP/VFG 2

Ventil VFG 2

	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)				Sivi lijev EN-GJS-400-18- LT (GGG-40.3)		Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		
Nazivni promjer	PN 16				PN 25		PN 40		PL
	temp. do 140 °C		temp. do 200 °C				temp. do 140 °C		
	Kod		Kod		Kod		Kod		
DN 15	065B2388				065B2401		065B2411		08
DN 20	065B2389				065B2402		065B2412		
DN 25	065B2390				065B2403		065B2413		
DN 32	065B2391				065B2404		065B2414		
DN 40	065B2392				065B2405		065B2415		
DN 50	065B2393				065B2406		065B2416		
DN 65	065B2394				065B2407		065B2417		
DN 80	065B2395				065B2408		065B2418		
DN 100	065B2396				065B2409		065B2419		
DN 125	065B2397				065B2410		065B2420		
DN 150	065B2398		065B2424				065B2421		
DN 200	065B2399		065B2425				065B2422		
DN 250	065B2400		065B2426				065B2423		

Pogon

Raspon podešenja tlaka bar	Kod		PL
1 - 6*	003G1014		08
0,5 - 3,0*	003G1015		
0,15 - 1,5	003G1016		
0,1 - 0,7	003G1017		
0,05 - 0,35	003G1018		

* Opis nema Überdrucksicherung

Pribor za Ventil VFG2, VFQ2 sa Pogon AFP (potrebna 2 kom)

	Kod	PL
Kapilara CU 10 Ø x 1 x 1500mm s navojnim priključkom R ¼" (DIN 2999)	003G1391	08

Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Vrijednost protoka pri diferencijalnom tlaku	0,2 bar m ³ /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
	0,5 bar m ³ /h	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)											Valjkasta membrana**		
Maks. temperatura medija	Kapljevina 150 °C											150 °C		
Diferencijalni tlak	bar	0.2 (0.5 na upit)												

** samo za vodu



AFQ/VFQ 2

Ventil VFQ 2

	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)		Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		Kapilara-Set AFQ		
Nazivni promjer	PN 16		PN 25		PN 40		PN 16, 25, 40		PL
	Kod		Kod		Kod		Kod		
DN 15	065B2654		065B2667		065B2677		003G1338		08
DN 20	065B2655		065B2668		065B2678				
DN 25	065B2656		065B2669		065B2679				
DN 32	065B2657		065B2670		065B2680				
DN 40	065B2658		065B2671		065B2681		003G1342		
DN 50	065B2659		065B2672		065B2682		003G1343		
DN 65	065B2660		065B2673		065B2683		003G1344		
DN 80	065B2661		065B2674		065B2684				
DN 100	065B2662		065B2675		065B2685		003G1346		
DN 125	065B2663		065B2676		065B2686		003G1347		
DN 150	065B2664				065B2687		003G1348		
DN 200	065B2758				065B2688		003G1349		
DN 250	065B2759				065B2689		003G1350		

Pogon AFQ

Diferencijalni tlak (bar)	Kod		PL
0,2	003G1024		08
0,5	003G1025		

Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer		DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{VS} -Vrijednost		m ³ /h	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks.		bar	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Vrijednost protoka pri diferencijalnom tlaku	0,2 bar	m ³ /h	11	16	28	40	63	80	145	190	280
	0,5 bar	m ³ /h	-	-	40	58	76	91	220	285	420
Ventil			Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)								
Maks. temperatura medija			Kapljevina 150 °C								
Diferencijalni tlak		bar	0,2			0,2 / 0,5					
Elektromotorni pogon			-	-	-	-	-	-	-	-	-
AME 655 GA/659 SD			o	o	o	o	o	o	-	-	-
AMV(E) 85			-	-	-	-	-	-	o	o	o



AME 65x + AFQM 6

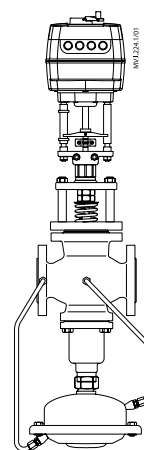
Nazivni promjer	AFQM 6		AFQM		PL
	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), PN 16				
	Kod 0,2 bar	Kod 0,5 bar	Kod 0,2 bar		
DN 40	003G1082				08
DN 50	003G1083				
DN 65		003G6063	003G6056		
DN 80		003G6064	003G6057		
DN 100		003G6065	003G6058		
DN 125		003G6066	003G6059		
DN 150		003G6067	003G6060		
DN 200		003G6068	003G6061		
DN 250		003G6069	003G6062		

Elektromotorni pogoni sa upravljačkim signalom

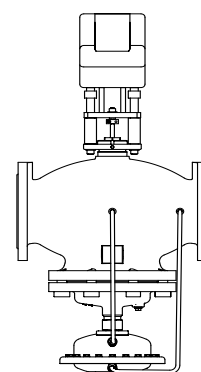
Sigurnosna funkcija	Tip	3-točkovna regulacija		Modulirajući		PL
		DN 40 - 125	DN 150 - 250	DN 40 - 125	DN 150 - 250	
bez	AME 655 GA	082G3438		082G3438		08
	AMV(E) 85		082G1451		082G1452	
sa	AME 659 SD ¹⁾	082G3455		082G3455		

¹⁾ ispitano prema normi DIN EN 14597

Regulator AFQM(6) se dobavlja u kompletu, elektromotorni pogoni se dobavljaju zasebno.



AME 65x + AFQM



AMV(E)85/ AFQM

Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer	DN	40	50	65	80	100	125
k_{v5} -Vrijednost	m ³ /h	20	32	50	80	125	160
Δp maks.	bar	20	20	20	20	15	15
Vrijednost protoka pri diferencijalnom tlaku	0,2 bar m ³ /h	11	16	28	40	63	80
Ventil	Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)						
Maks. temperatura medija	Kapljevina 150 °C						
Diferencijalni tlak	bar	0,2					
AME 655 GA		o	o	o	o	o	o
AME 659 SD							



AME 65x + AFQM 6

Nazivni promjer	AFQM 6	AFQM	PL
	Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), PN 25		
	Kod	Kod	
DN 40	003G1084		08
DN 50	003G1085		
DN 65		003G1088	
DN 80		003G1089	
DN 100		003G1090	
DN 125		003G1091	

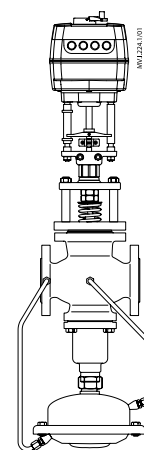
Elektromotorni pogoni AME 65..., Upravljački signal modulirajući ili 3-točkovni (sa ili bez sigurnosne funkcije)

Tip	Napajanje V	Vrijeme rada s/mm	Sila N	Sigurnosna funkcija	ventile	Kod	PL	
AME 655 GA	24	2 ili 6	2000	-	AFQM 6, AFQM PN 25	082G3439	08	
	230			082G3438				
AME 659 SD	24			da		082G3454		
	230					082G3455		

Regulator AFQM(6) se dobavlja u kompletu, elektromotorni pogoni se dobavljaju zasebno

Adapter

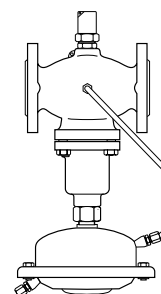
Tip	Kod	PL
Adapter za stare el. motorne pogone AMV(E) 4../6.. an AFQM6, PN25, DN 40 - 50	003G1425	08
Adapter za stare el. motorne pogone AMV(E) 4../6.. an AFQM, PN25, DN 65 - 125	003G1426	



AME 65x + AFQM + Adapter

Ugradnja polaz ili povrat

Nazivni promjer		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k _{VS} -Vrijednost		m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160
Δp maks.		bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15
Protok ¹⁾ pri	0,2 bar	m ³ /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80
	0,5 bar	m ³ /h	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120
Ventil		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										
Maks. temperatura medija	VFQ 2	Kapljevina 150 °C										
		sa 1 Sigurnosna posuda, do 200 °C (Polaz), (Pribor na stranici 181, Pos. 8)										
Podešenje diferencijalnog tlaka AFPB-F/VFQ2		bar	0,2; 0,5									
Podešenje diferencijalnog tlaka AFPB/VFO2		bar	0,1 – 0,7 / 0,15 – 1,5									

¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

AFPB-F/VFQ 2

Ventil VFQ 2

Ventil VQ 2	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)	Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		Kapilara-Set AFPB		
Nazivni promjer	PN 16	PN 25			PN 40		PN 16/25	PL
	Kod	Kod		Kod		Kod		
DN 15	065B2654	065B2667		065B2677		003G1355	08	
DN 20	065B2655	065B2668		065B2678				
DN 25	065B2656	065B2669		065B2679		003G1357		
DN 32	065B2657	065B2670		065B2680		003G1359		
DN 40	065B2658	065B2671		065B2681				
DN 50	065B2659	065B2672		065B2682		003G1360		
DN 65	065B2660	065B2673		065B2683		003G1361		
DN 80	065B2661	065B2674		065B2684				
DN 100	065B2662	065B2675		065B2685		003G1363		
DN 125	065B2663	065B2676		065B2686		003G1364		



AFPB/VFQ 2

Pogon

Diferencijalni tlak bar	AFPB-F Kod	AFP (AFPB) Kod	PL
0,2	003G1026		08
0,5	003G1027		
0,1 - 0,7		003G1017	
0,15 - 1,5		003G1016	

Pribor za Ventil VFQ2, VFQ2 sa pogon AFPB (-F)

	Kod	PL
Kapilara CU 10 Ø x 1 x 1500mm s navojnim priključkom R 1/4" (DIN 2999)	003G1391	08

Regulator protoka i diferencijalnog tlaka s dvije membrane (kombi ventil).**AFPQ/VFQ2 ugradnja u povrat****AFPQ 4/VFQ2 ugradnja u polaz**

Nazivni promjer		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{VS} -Vrijednost		m ³ /h	4,0	6,3	8.0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks		bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Protok ¹⁾	0,2 bar	m ³ /h	2	3	4	7	11	16	28	40	63	80	125	150	180
Pri	0,5 bar	m ³ /h	3	4,5	6	10	16	24	40	58	90	120	180	220	250
Ventil			Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Valjkasta membrana *		
Maks. tempera- tura medija	VFQ 2	Kapljevina 150 °C										150 °C			
Podešenje diferencijalnog tlaka			0,2; 0,5;												
AFPQ-F/VFQ2		bar													
Podešenje diferencijalnog tlaka															
AFPO/VFO2		bar	0,2 / 0,1-0,7				0,2 / 0,15 – 1,5;				(0,5 / 0,15-1,5 na upit)				

¹⁾ Moguća pojava buke usljed porasta tlaka u sustavu

* samo za vodu

Ventil VFQ 2

	Sivi lijev s lamelnarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)		Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		
	PN 16		PN 25		PN 40		
Nazivni promjer	Kod		Kod		Kod		PL
DN 15	065B2654		065B2667		065B2677		08
DN 20	065B2655		065B2668		065B2678		
DN 25	065B2656		065B2669		065B2679		
DN 32	065B2657		065B2670		065B2680		
DN 40	065B2658		065B2671		065B2681		
DN 50	065B2659		065B2672		065B2682		
DN 65	065B2660		065B2673		065B2683		
DN 80	065B2661		065B2674		065B2684		
DN 100	065B2662		065B2675		065B2685		
DN 125	065B2663		065B2676		065B2686		
DN 150	065B2664				065B2687		
DN 200	065B2758				065B2688		
DN 250	065B2759				065B2689		

	Kapilara-Set PN 16, 25, 40 ¹⁾				Kapilara-Set PN 40				
Nazivni promjer	AFPQ Kod		AFPQ 4 Kod		AFPQ Kod		AFPQ 4 Kod		PL
15 - 20	003G1365		003G1378						08
25 - 32	003G1367		003G1380						
40	003G1369		003G1382						
50	003G1370		003G1383						
65 - 80	003G1371		003G1384						
100	003G1373		003G1386						
125	003G1374		003G1387						
150	003G1375		003G1388						
200	003G1416		003G1418		003G1376		003G1389		
250	003G1417		003G1419		003G1405		003G1406		

¹⁾ DN 200 i DN 250 samo PN 16**Pogon**

Diferencijalni tlak bar	AFPQ Kod		AFPQ 4 Kod		PL
0,2 / 0,1 - 0,7	003G1029		003G1033		08
0,2 / 0,15 - 1,5	003G1031		003G1035		
0,5 / 0,15 - 1,5	003G1032		003G1036		

Pribor za Ventil VFG2, VFQ2 sa Pogon AFPQ (4)

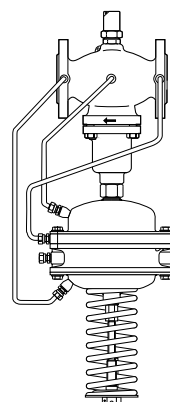
	Kod		PL
Kapilara CU 10 Ø x 1 x 1500mm s navojnim priključkom R ¼" (DIN 2999)	003G1391		08

Katalog proizvoda

Mogućnost tehničkih grešaka i izmjena



AFPQ/VFQ 2



AFPQ 4/VFQ 2

Diferencijalni regulator tlaka AFPA/VFG 2, pri porastu diferencijalnog tlaka otvaraju

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{VS} -Vrijednost	m ³ /h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Δp maks.	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Regulacija tlaka		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Valjkasta membrana **		
Maks. temperatura medija	VFG 2	Kapljevina 150 °C										150 °C		
		uz sig. lončić do i vodena para 200 °C, (Pribor na stranici 181, Pos. 8)										200 °C *		

* s produljenjem tijela vretena ventila

** samo za vodu



AFPA/VFG 2

Ventil VFG 2

Nazivni promjer	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)		Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)	Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)	PL
	PN 16		PN 25	PN 40	
	temp. do 140 °C	temp. do 200 °C*		temp. do 140 °C	
	Kod	Kod	Kod	Kod	
DN 15	065B2388		065B2401	065B2411	08
DN 20	065B2389		065B2402	065B2412	
DN 25	065B2390		065B2403	065B2413	
DN 32	065B2391		065B2404	065B2414	
DN 40	065B2392		065B2405	065B2415	
DN 50	065B2393		065B2406	065B2416	
DN 65	065B2394		065B2407	065B2417	
DN 80	065B2395		065B2408	065B2418	
DN 100	065B2396		065B2409	065B2419	
DN 125	065B2397		065B2410	065B2420	
DN 150	065B2398	065B2424		065B2421	
DN 200	065B2399	065B2425		065B2422	
DN 250	065B2400	065B2426		065B2423	

* sa produljenjem vretena ventila

Pogon AFPA

Raspon podešenja tlaka (bar)	Kod	PL
1 - 5	003G1019	08
0,5 - 2,5	003G1020	
0,15 - 1,2	003G1021	
0,1 - 0,6	003G1022	
0,05 - 0,3	003G1023	

Pribor za Ventil VFG2, VFQ2 sa Pogon AFPA (potrebne 2 kapilare)

	Kod	PL
Kapilara CU 10 Ø x 1 x 1500mm s navojnim priključkom R ¼" (DIN 2999)	003G1391	08

Dodatne komponente

Hvatač nečistoća FVF

Nazivni promjer		DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k _{VS} -Vrijednost	Normalni otvor	m ³ /h	5,3	9,5	16,5	20	33	54	95	140	201	340	526	870	1260
k _{VS} -Vrijednost sa magnetnim uložakom	Normalni otvor	(m ³ /h)	4,8	8,6	14,9	18	29	49	86	127	183	316	489	809	1172
Mreža	Normalni otvor	mm	0,54		0,87					1,18					
Mreža	Fini otvor	mm	0,25												
Nazivni tlak		PN	16/25												
Maks. temperatura medija	PN 16		300 °C												
	PN 25		350 °C												



FVF

Hvatač nečistoća FVF

	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25), normalni otvor	Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3), normalni otvor	Zamijenjiva brtva na situ Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		Zamijenjiva brtva								
Nazivni promjer	PN 16 Prirubnica	PN 25 Prirubnica	FVF Normalni otvor	FVF Fini otvor	Bez sita		PL						
	Kod	Kod	Kod	Kod	VP	Kod							
DN 15	065B7740	065B7770	065B7810	065B7824	10	065B7886	08						
DN 20	065B7741	065B7771				065B7812		065B7826	065B7887				
DN 25	065B7742	065B7772							065B7813	065B7827	065B7888		
DN 32	065B7743	065B7773									065B7814	065B7828	065B7889
DN 40	065B7744	065B7774											065B7815
DN 50	065B7745	065B7775	065B7816	065B7830	065B7891								
DN 65	065B7746	065B7776			065B7817	065B7831		065B7892					
DN 80	065B7747	065B7777	065B7818	065B7832				065B7893					
DN 100	065B7748	065B7778			065B7819	065B7833		065B7894					
DN 125	065B7749	065B7779	065B7820	065B7834				065B7895					
DN 150	065B7750	065B7780			065B7821	065B7835		065B7896					
DN 200	065B7751	065B7781	065B7822	065B7836									
DN 250	065B7752	065B7782											

Magnetni uložak za FVF

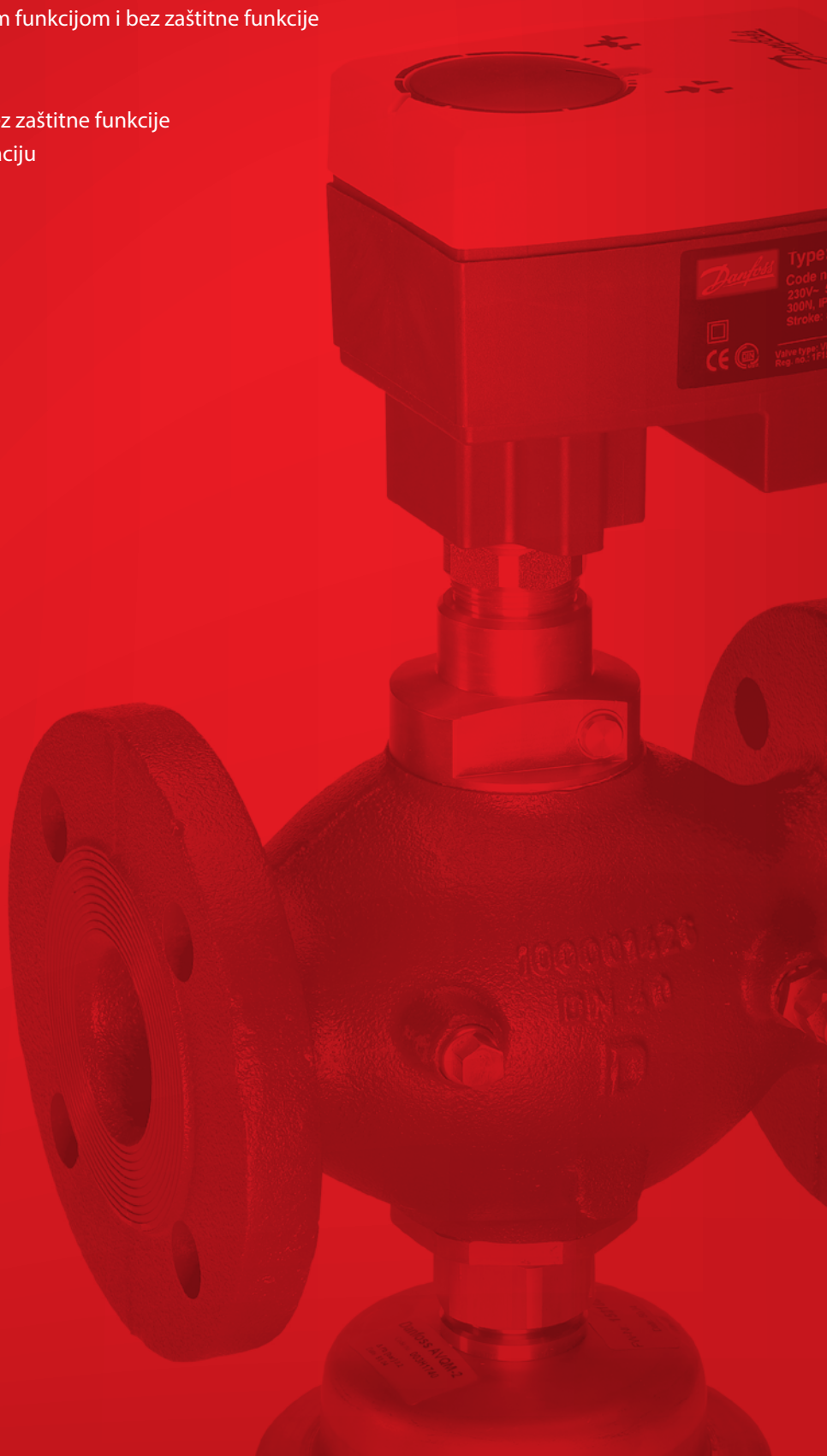
Nazivni promjer	Kod	PL
DN 15	065B7790	08
DN 20		
DN 25	065B7791	
DN 32		
DN 40	065B7792	
DN 50	065B7793	
DN 65	065B7794	
DN 80	065B7795	
DN 100	065B7796	
DN 125		
DN 150	065B7797	
DN 200	065B7798	
DN 250	065B7799	



Magnetni uložak

Elektromotorni pogoni i regulacijski ventili

- Elektromotorni pogoni sa zaštitnom funkcijom i bez zaštitne funkcije
- Regulacijski ventili
- Pogoni s električnim napajanjem
- Pogoni sa zaštitnom funkcijom i bez zaštitne funkcije
- Ventili za grijanje, hlađenje i ventilaciju



Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled regulatora protoka s priključkom za elektromotorni pogon, vanjski navoj

Napajanje		Ulazni signal				Elektromotorni pogon							
		2Točkovni	3-Točkovni			Modulirajući		AMV(E)10/13		AMV(E)20/23		AMV(E)30/33	
230 V AC		x		Tip	AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435
24 V AC ²⁾		x			AMV ...	130(H)	10	13	20	23	30	33	435
24 V AC			x		AME ...	-	10	13	20	23	30	33	435
Sigurnosna funkcija prema DIN EN14597						-	-	x	-	x	-	x	-
Opcija potencijometar						-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	-
Opcija krajnji kontakt						-	x ³⁾	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	-
Ručno podešavanje						x ⁵⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	x
Brzina s/mm						24	14	14	15	15	3	3	7,5 / 15
Sila N						200	300	300	450	450	450	450	400
Hod mm						5,5	5	5	10	10	10	10	20
PN Materijal kućišta ventila Maks. temp.	Tip	Pražnjenje	Hod mm	DN	kvs m ³ /h	Maks. dopušteni diferencijalni tlak Δp/maks. dozvoljeni tlak pA (bar)							
						Δp	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp
PN 16 Rg-5 150°C Vanjski navoj		x	5	15	0,4	-	12	12 / 16					-
			5	15	1,0	-	12	12 / 16					-
			5	15	1,6	-	12	12 / 16					-
			5	15	2,5	-	12	12 / 16					-
			5	15	4,0	-	12	12 / 16					-
			7	20	6,3	-	-	-	12	12 / 16	12	12 / 16	-
			7	25	8,0	-	-	-	12	12 / 16	12	12 / 16	-
PN 25 DN 15-25: Rg-5 DN 32-50: GGG 40.3 150°C Vanjski navoj		x	5	15	0,4	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	1,0	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	1,6	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	2,5	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			5	15	4,0	-	20	20 / 25	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			7	20	6,3	-	-	-	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			7	25	8,0	-	-	-	20	20 / 25	20	20 / 25	-
			10	32	12,5	-	-	-	16	20 / 25	20	20 / 25	-
			10	40	16	-	-	-	16	16 / 25	16	16 / 25	-
			10	50	20	-	-	-	16	16 / 25	16	16 / 25	-
PN 16 MS "dezinficirajući" 120°C Vanjski navoj		-	5,5	15	1,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			5,5	15	1,25	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			5,5	15	1,6	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			5	20	2,5	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			5	25	4,0	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			5	32	6,3	4	-	4 / 16	-	-	-	-	4
			10	40	12,5	-	-	-	-	-	-	-	4
			10	50	20	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	65	50	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	80	63	-	-	-	-	-	-	-	4
			15	100	90	-	-	-	-	-	-	-	4

²⁾ na upit

³⁾ Potencijometar i krajnji kontakti samo za AMV verziju

⁴⁾ Mehaničko podešavanje moguće samo nakon otvaranja poklopca

⁵⁾ AMV 130 (s imbus ključem ispod poklopca), AMV130H (s gumbom na vanjskoj strani)

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled regulatora protoka s priključkom za elektromotorni pogon,
Prirubnica

Napajanje	Ulazni signal		Elektromotorni pogon							
	3-Točkovni	Modulirajući	Tip		AME 655 GA	AME 659 SD	AMV(E) 55	AMV(E) 85		
										
230 V AC	x				x ³⁾	x ³⁾	x	x		
24 V AC	x				x ³⁾	x ³⁾	-	-		
24 V AC		x			x ³⁾	x ³⁾	x	x		
230 V AC		x			x ³⁾	x ³⁾	-	-		
Sigurnosna funkcija prema DIN EN14597					-	x	-	-		
Opcija potencijometar					-	-	x ¹⁾	x ²⁾		
Opcija krajnji kontakt					integriran	integriran	x ¹⁾	x ²⁾		
Ručno podešavanje/električno					x/x	-/x	x/-	x/-		
Brzina s/mm					2 ili 6	2 ili 6	8	8		
Sila N					2000	2000	2000	5000		
Hod mm					50	50	40	40		
PN	Tip	Pražnjenje	Hod mm	DN	kvs m ³ /h	Adapter	Maks. dopušteni diferencijalni tlak Δp/maks. dozvoljeni tlak pA (bar)			
Materijal kućišta ventila							Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp
Maks. temp.										
PN 16 GG25 150 °C Prirubnica		x	15	65	50		16	16/16	16	-
			20	80	80		16	16/16	16	-
			20	100	125		15	15/16	15	-
			20	125	160		15	15/16	15	-
			20	150	320		-	-		12
			20	200	450		-	-		10
			20	250	630		-	-		10
PN 25 GGG-40.3 150 °C Prirubnica		x	15	65	50		20	20/25		-
			20	80	80		20	20/25		-
			20	100	125		15	15/25		-
			20	125	160		15	15/25		-
PN 16 GG25 150 °C Prirubnica		x	12	40	20		16	16/25		-
			12	50	32		16	16/25		-
PN 25 GGG-40.3 150 °C Prirubnica		x	12	40	20		20	20/25		-
			12	50	32		20	20/25		-

¹⁾ Potencijometar ili krajnji kontakti; za AMV55

²⁾ Samo za AMV 85

³⁾ 24V ili 230V AC/DC

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled troputnih i prolaznih ventila, vanjski navoj i unutarnji navoj

Napajanje	Ulazni signal				Termički pogon		
	2-Točkovni				ABV-NO/NC		
230 V AC	x	Tip	ABV ..	NO	NC		
24 V AC	x		ABV ..	NO	NC		
Ručno podešavanje				x	x		
Brzina s/mm				<10Min. za Nenn-hod			
Sila N				-			
Hod mm				4	3		
PN Materijal izrade kućišta Maks. temp.	Tip	Pražnjenje	Hod mm	DN	kvs m³/h	Maks. diferencijalni tlak Δp (bar)	
PN 16 RG5 120°C Unutarnji navoj		-	2	15	2,5	0,6	
			2	20	4,0	0,5	
			2,5	25	6,3	0,3	
			3	32	10	0,2	
			3,5	40	12	0,2	
PN 16 RG5 120 °C Vanjski navoj		-	2	15	2,5	0,6 ¹⁾	
			2	20	4,0	0,5 ¹⁾	
			2,5	25	6,3	0,3 ¹⁾	
			3	32	10	0,2 ¹⁾	
			3,5	40	12	0,2 ¹⁾	
PN 10 MS58 120 °C Vanjski/Unutarnji navoj		-		15	1,5		0,8
				20	2,3		0,8
				25	3,1		0,8
PN16 RG5 130 °C Vanjski navoj		-	3	15	0,25; 0,4		7
			3	15	0,63; 1		7
			3	15	1,6		7
			3	15	2,5		4
¹) ABV... s navojnim spojnica (uključeno)							

¹⁾ ABV... s navojnim spojnicama (uključeno)

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled troputnih i prolaznih ventila, vanjski navoj

Napajanje	Ulazni signal				Elektromotorni pogon							
	2-Točkovni	3-Točkovni	Modulirajući		AMV150 	AMV(E)10/13 		AMV(E)20/23 		AMV(E)30/33 		
230 V AC		x		Tip	AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC ²⁾		x			AMV ...	150	10	13	20	23	30	33
24 V AC			x		AME ...		10	13	20	23	30	33
Sigurnosna funkcija prema DIN EN14597						-	-	x	-	x	-	x
Opcija potencijometar						-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
Opcija krajnji kontakt						-	x ³⁾	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
Ručno podešavanje						x	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾	x	x ⁴⁾
Brzina s/mm						24	14	14	15	15	3	3
Sila N						250	300	300	450	450	450	450
Hod mm						4,5	5	5	10	10	10	10
PN Materijal izrade kućišta Maks. temp.	Tip	Pražnjenje	Hod mm	DN	kvs m ³ /h	Maks. dopušteni diferencijalni tlak Δp/maks. dozvoljeni tlak pa (bar)						
						Δp	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A
PN 16 RG5 120°C Vanjski navoj		-	2	15	2,5	0,6						
			2	20	4,0	0,5						
			2,5	25	6,3	0,3						
			3	32	10	0,2						
			3,5	40	12	0,2						
PN 16 MS "dezinficirajući" 130 °C Vanjski navoj		-	4	15	0,25	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,40	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	0,63	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,0	4	4	10	6	10	6	10
			4	15	1,6	4	4	10	6	10	6	10
			5	20	2,5		4	10	6	10	6	10
			5	25	4,0		4	10	6	10	6	10
PN 25 RG5 150 °C Vanjski navoj		x	5	15	0,25; 0,4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	0,63; 1		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	20	6,3		-	-	12	12 / 25	12	12 / 25
			7	25	8				12	12 / 25	12	12 / 25
			7	32	10				12	12 / 25	12	12 / 25
			10	40	16				12	12 / 25	12	12 / 25
			10	50	25				12	12 / 25	12	12 / 25
PN 25 RG 5 200°C Vanjski navoj		x	5	15	3,2				10	10 / 25		
			5	20	4,5				10	10 / 25		
			5	25	6,3				10	10 / 25		

²⁾ na upit

³⁾ Potencijometar i kranji kontakti samo za AMV verziju

⁴⁾ Mehaničko podešavanje moguće samo nakon otvaranja poklopca

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled prolaznih ventila, prirubnica

Napajanje	Ulazni signal		Tip	Elektromotorni pogon								AME 655 GA	AME 659 SD	
	3-Točkovni	Modulirajući		AMV(E)		AMV(E)		AMV(E)						
				10	13	20	23	30	33					
														
230 V AC	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x			
24 V AC		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
230 V AC		x	-	-	-	-	-	-	-	x	x			
Sigurnosna funkcija prema DIN EN14597				-	x	-	x	-	x	-	x			
Opcija potencijometar				-	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	integriran	integriran			
Opcija krajnji kontakt				-	-	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾	x	x			
Ručno podešavanje / električno				x / -	x ⁴⁾ / -	x / -	x ⁴⁾ / -	x / -	x ⁴⁾ / -	x / x	- / x			
Brzina s/mm				14	14	15	15	3	3	2 ili 6	2 ili 6			
Sila N				300	300	450	450	450	450	2000	2000			
Hod mm				5	5	10	10	10	10	50	50			
PN Materijal izrade kućišta Maks. temp.	Tip	Pražnjenje	Hod mm	DN	kvs m ³ /h	Adapter	Maks. dopušteni diferencijalni tlak Δp/maks. dozvoljeni tlak pA (bar)							
PN 25 GGG40.3 150°C Prirubnica		x	5	15	0,25; 0,4		Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A	Δp	Δp/ Δp _A ⁵⁾	Δp	Δp/ Δp _A 5)
			5	15	0,63; 1,0		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25		
			5	15	1,6; 2,5; 4		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25		
			5	20	6,3		12	12 / 25	12	12 / 25	12	12 / 25		
			7	25	10				12	12 / 25	12	12 / 25		
			10	32	16				12	12 / 25	12	12 / 25		
			10	40	25				12	12 / 25	12	12 / 25		
PN 16 GG25 150°C Prirubnica		x	10	50	40				12	12 / 25	12	12 / 25		
			30	65	63							8	8/16	
			34	80	100							8	8/16	
			40	100	160							8	8/16	
			40	125	250							8	8/16	
			40	150	400							4	4/10	
			50	200	630							4	4/10	
PN 16 GG25 PN 25 GGG40.3 PN 40 GS-C25 200 °C ⁶⁾ Prirubnica		x	50	250	900	x							3	3/10
			6	15	4,0								16	16/40
			6	20	6,3								16	16/40
			6	25	8								16	16/40
			8	32	16								16	16/40
			8	40	20								16	16/40
			12	50	32								16	16/40
			12	65	50								16	16/40
			18	80	80								16	16/40
			20	100	125								15	15/40
			20	125	160								15	15/40
			24	150	280								12	12/40
			24	200	320								10	10/40
			24	250	400								10	10/40
VFU 2		Otvarajući ventil, DN15-125, PN 16/25/40, Tmaks.=200°C, stranica 158												

³⁾ Potencijometar i kranji kontakti samo za AMV verziju

⁴⁾ Mehaničko podešavanje moguće samo nakon otvaranja poklopca

⁵⁾ Prikazuje se za tlakove PN40 i 100°C, za više temperature i za PN16/25

⁶⁾ Za više temperature od 300°C pogledati detalje VFG ventila

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled prolaznih ventila, vanjski navoj, prirubnica

		Elektromotorni pogon		AMV(E) 435/445	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 25	AMV(E) 25 SU/SD	AMV(E) 35	AMV(E) 55	AMV(E) 56	AMV(E) 85	AMV(E) 86
												
Ventil	DN	k _{vs} [m³/h]	Hod [mm]	Dif. tlak zatvaranja Δp [bar]								
 PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3	15									
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40										
 PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3										
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40	15									
	65	63		20								
	80	100										
100	145	30					1,5	1				
 PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4				
	20	6,3										
	25	10										
	32	16										
	40	25										
	50	40										
	65	63	20									
	80	100										
	100	145		30								
	125	220	40									
150	320											
 PN 16	200*	630									7	7
	250*	900									5	5

* Za DN200 u kombinaciji s AMV(E) 85/86: kvs je reduciran za 15%, za DN250 u kombinaciji s AMV(E) 85/86: kvs je reduciran za 20%

** Više kombinacija vidite na stranici 161

		Elektromotorni pogon		TWA-ZI	AMV(E) 130(H)	AMV(E) 140(H)	AMV(E) 13 SU
Ventil	DN	k _{vs} [m³/h]	Hod [mm]	Dif. tlak zatvaranja Δp [bar]			
	15	0,25; 0,4; 0,63	2,8	2,5	2,5	2,5	2,5
		1,0; 1,6		2	2	2	2
		2,5; 3,5		1	1	1	1
	15	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5	5,5		3,5	3,5	3,5
	20	2,5; 4,0			2,5	2,5	2,5

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pregled troputnih ventila, vanjski navoj, prirubnica

				AMV(E) 435/445 AMV(E) 438 SU AMV(E) 25 AMV(E) 25 SU/SD AMV(E) 35 AMV(E) 55 AMV(E) 56 AMV(E) 85 AMV(E) 86 AMV/E 685¹⁾ AMV/E 855																		
Ventil	DN	k _{vs} [m³/h]	Hod [mm]	Dif. tlak zatvaranja Δp [bar]																		
VRG & VRB 3   PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4														
	20	6,3	15																			
	25	10																				
	32	16																				
	40	25																				
	50	40																				
VL 3  PN 6	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4							1,5	1						
	20	6,3	15																			
	25	10																				
	32	16																				
	40	25	20	2,5																		
	50	40																				
	65	63	30																			
	80	100																				
100	145																					
VF 3  PN 16	15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4	10	4	4	4	4	4	1,5	1												
	20	6,3	15																			
	25	10																				
	32	16																				
	40	25	20	2,5																		
	50	40																				
	65	63	30																			
	80	100																				
	100	145	40																			
	125	220																				
150	320																					
VF 3  PN 16	200	630	70											2,3	3,7							
	250	1000																			2,0	2,2
	300	1250	80																			

¹⁾ Na upit

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

3-putni i 4-putni ventili

3-putni i 4-putni ventili VZ2, VZ3, VZ4

Temperaturni opseg 2-120°C, nazivni tlak PN16, navojni priključak prema ISO 228/1

Za pogone TWA, ZL, AMV(E)130(H), 140(H), AMV(E)13 SU

Nazivni promjer [DN]	k_{vs} -Vrijednost [m³/h]	maks. Hod [mm]	Prolazni ventil VZ2 Kod	3-Putni ventili VZ3 Kod	4-Putni ventili VZ4 Kod	PL
15	0.25	5,5	065Z5310	065Z5410	065Z5510	08
	0.4		065Z5311	065Z5411	065Z5511	
	0.63		065Z5312	065Z5412	065Z5512	
	1.0		065Z5313	065Z5413	065Z5513	
	1.6		065Z5314	065Z5414	065Z5514	
	2.5		065Z5315	065Z5415	065Z5515	
20	2.5	5,5	065Z5320	065Z5420	065Z5520	
	4.0		065Z5321	065Z5421	065Z5521	



VZ2



VZ3



VZ4

3-putni i 4-putni ventili VZ2, VZ3, VZ4 (ravni dosjed)

Temperaturni opseg 2-120°C, nazivni tlak PN16, navojni priključak prema ISO 228/1

Za pogone TWA, ZL, AMV(E)130(H), 140(H), AMV(E)13 SU

Nazivni promjer [DN]	$k_{vs}(A-AB)$ [m³/h]	$k_{vs}(B-AB)$ [m³/h]	maks. Hod [mm]	Prolazni ventil VZL2 Kod	3-Putni ventili VZL3 Kod	4-Putni ventili VZL4 Kod	PL
15	0.25	0.25	2.5	065Z2070	065Z2080	065Z2090	08
	0.40	0.25		065Z2071	065Z2081	065Z2091	
	0.63	0.40		065Z2072	065Z2082	065Z2092	
	1.0	0.63	2.0	065Z2073	065Z2083	065Z2093	
	1.6	1.0		065Z2074	065Z2084	065Z2094	
	2.5	1.6		065Z2075	065Z2085	065Z2095	
20	3.5	2.5	1.0	065Z2076	065Z2086	065Z2096	



VZL2



VZL3



VZL4

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Elektrotermički pogoni TWA-ZL

Elektrotermički pogoni TWA-ZL za ventile VZ... i VZL...

Tip	Napajanje [V]	Vrijeme rada [min]	Sila [N]	Maks. Hod [mm]	Kod	PL
TWA-ZL NC	24	3	90	2,8	082H3100	08
TWA-ZL NO					082H3101	
TWA-ZL NC	230				082H3102	
TWA-ZL NO					082H3103	



TWA-ZL

Elektromotorni pogoni za ventile VZ... i VZL...

Tip	Napajanje [V]	Vrijeme rada [min]	Sila [N]	Maks. Hod [mm]	Kod	PL
-----	---------------	--------------------	----------	----------------	-----	----

AMV 130/140 Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija

AMV130	24	27	200	5,5	082H8036	08
	230				082H8037	
AMV140	24	13.5			082H8038	
	230				082H8039	



AMV/E 130/140

AMV 130/140 H Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija

AMV-H 130	24	27	min. 200	5,5	082H8040	08
AMV-H 130	230				082H8041	
AMV-H 140	24	13,5			082H8042	
AMV-H 140	230				082H8043	

AMV 13 SU Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija

AMV 13 SU (Sig. opruga, Spring Up)	230	14	300	5,5	082H3042	08
	24				082H3043	
					082H3044	



AMV/E 130/140 H

AME 130/140 Regulacijski signal: Modulirajući

AME130	24	27	200	5,5	082H8044	08
AME140	230				082H8045	

AME 130/140 H Regulacijski signal: Modulirajući

AME-H 130	24	27	200	5,5	082H8046	08
AME-H 140	230	13,5			082H8047	

AME 13 SU Regulacijski signal: Modulirajući

AME 13 SU (Sig. opruga, Spring Up)	24	14	300	5,5	082H3044	08
--	----	----	-----	-----	----------	----



AMV/E 13 SU

Rezervni dijelovi za elektromotorne pogone AMV/E 130/140

Opis	Kod	PL
5 m Kabel sa utikačem za AMV 130/140 (24V)	082H8052	08
5 m Kabel sa utikačem za AMV 130/140 (230V)	082H8053	

Dodatci (samo za AMV 13 SU pogon)

Opis	Kod	PL
Potenciometar (1 kOhm)	082H7020	08
Potenciometar (10 kOhm)	082H7019	

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Ventili

Nazivni promjer	Tip	Nazivni tlak	Priključak	k_{vs} -Vrijednost m^3/h	maks. diferencijalni tlak (bar)	Pogon	Kod	PL
-----------------	-----	--------------	------------	------------------------------	---------------------------------	-------	-----	----

3-Putni miješajući ventil VMV, ¹⁾ (RG5), maks. temperatura 120 °C, unutarnji navoj DIN 2999

DN 15	VMV	PN 16	Rp ½	2,5	0,6	ABV-NO	065F0015	08
DN 20			Rp ¾	4,5	0,5		065F0020	
DN 25			Rp 1	6,3	0,3		065F0025	
DN 32			Rp 1¼	10,0	0,2		065F0032	
DN 40			Rp 1½	12,0	0,2		065F0040	

3-Putni miješajući ventil VMV, Bronca ¹⁾ (RG5) maks. temperatura 120 °C, vanjski navoj* DIN ISO 228/1

DN 15	VMV	PN 16	G ¾ A	2,5	0,6	ABV-NO	065F6015	08
DN 20			G 1 A	4,5	0,5		065F6020	
DN 25			G 1¼ A	6,3	0,3		065F6025	
DN 32			G 1½ A	10,0	0,2		065F6032	
DN 40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	

* Potrebna dva priključna seta

Prolazni ventil RAV.../8 Mesing CuZn39Pb (Ms58) sa unutarnjim i vanjskim navojem. Maks. temperatura 120°C

DN 15	RAV.../8	PN 10	Rp ½	R ½	1,5	0,8	ABV-NC	013U0017	08
DN 20			Rp ¾	R ¾	2,3			013U0022	
DN 25			Rp 1	R 1	3,1			013U0027	

Prolazni ventil VMA, Bronca: ¹⁾ (RG5), maks. temperatura 120 °C, vanjski navoj DIN ISO 228/1,

DN 15	VMA	PN 16	G ¾ A	0,25	7,0	ABV-NC	065F2030	08
				0,4			065F2031	
				0,63			065F2032	
				1,0			065F2033	
				1,6			065F2034	
				2,5	4,0		065F2035	

¹⁾ Materijali izrade na stranici 148

Priključni setovi za ventile VMV (vanjski navoj), VMA

Nazivni promjer	Zavarni	Navojni	PL
	Kod	Kod	
DN 15	003H6908	003H6902	08
DN 20	003H6909	003H6903	
DN 25	003H6910	003H6904	
DN 32	003H6914	003H6905	
DN 40	003H6912	065B2004	



VMV



RAV



VMA

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Ventili

Nazivni promjer	Tip	Nazivni tlak	Priključak	k _{vs} -Vrijednost m ³ /h	Maks. diferencijalni tlak (bar)	Pogon ³⁾	Kod	PL
3-putni miješajući ventil VMV, crveni lijev: ²⁾ (RG5), maks. temperatura 120 °C Vanjski navoj* DIN ISO 228/1								
DN 15	VMV	PN16	G ¾ A	2,5	0,6	AMV 150 AMV (E) 10	065F6015	08
DN 20			G 1 A	4,5	0,5		065F6020	
DN 25			G 1 ¼ A	6,3	0,3		065F6025	
DN 32			G 1 ½ A	10,0	0,2		065F6032	
DN 40			G 2 A	12,0	0,2		065F6040	



VMV

* Potrebna dva priključna seta

Prolazni ventil VS2, DZR mesing: CuZn36Pb2As, maks. temperatura 130 °C Vanjski navoj DIN ISO 228/1								
DN 15	VS2	PN 16	G ¾ A	0,25	4,0	AMV 150 (samo DN 15) AMV (E) 10, 20, 30 AMV (E) 13, 23, 33	065F2111	08
				0,4			065F2112	
				0,63			065F2113	
				1,0			065F2114	
				1,6			065F2115	
DN 20			G 1 A	2,5			065F2120	
DN 25			G 1 ¼ A	4,0			065F2125	



VS 2

Prolazni ventil VM2, crveni lijev: ²⁾ (RG5), maks. temperatura 150 °C Vanjski navoj* DIN ISO 228/1								
DN 15	VM2 ¹⁾	PN 25	G ¾ A	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (samo DN 15) AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2010	08
				0,4			065B2011	
				0,63			065B2012	
				1,0			065B2013	
				1,6			065B2014	
				2,5			065B2015	
				4,0			065B2026	
DN 20			G 1 A	6,3			065B2027	
DN 25			G 1 ¼ A	8,0			065B2028	
DN 32			G 1 ¾ A	10,0			065B2029	
DN 40			G 2 A	16,0			065B2019	
DN 50			G 2 ½ A	25,0			065B2020	



VM 2

Prolazni ventil VB2, sivi lijev (GGG-40.3) maks. temperatura 150 °C						Prirubnički spoj EN 1092-2		
DN 15	VB2 ¹⁾	PN 25	Prirubnica	0,25	12,0	AMV (E) 10, 13 (samo DN 15) AMV (E) 20, 30 AMV (E) 23,33 (DN 15 - 50)	065B2050	08
				0,4			065B2051	
				0,63			065B2052	
				1,0			065B2053	
				1,6			065B2054	
				2,5			065B2055	
				4,0			065B2056	
				6,3			065B2057	
10,0	065B2058							
16,0	065B2059							
25,0	065B2060							
40,0	065B2061							
63,0	8,0	AME 655 GA AME 659 SD		065B3500				
100,0				065B3501				
160,0				065B3502				
250,0				065B3503				
400,0			065B3504					
630,0			065B3505					
900,0			065B3506					
3,0								
DN 20	VFM2	PN 16		4,0				
DN 25								
DN 32								
DN 40								
DN 50								
DN 65								
DN 80								
DN 100								
DN 125								
DN 150								
DN 200								
DN 250								



VB 2



VFM 2

¹⁾ Izolacijski komad na upit, ²⁾ Materijal izrade na stranici 163

Priključak (Set) za ventili VMV/VS2/VM2

Nazivni promjer	Zavarni	Navojni	PL
	Kod	Kod	
DN 15	003H6908	003H6902	08
DN 20	003H6909	003H6903	
DN 25	003H6910	003H6904	
DN 32	003H6911	003H6905	
DN 40	003H6912	065B2004	
DN 50	003H6913	065B2005	

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni ABV., regulacijski signal: ON/OFF

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Ručno podešavanje	Za ventili ¹⁾	Kod	PL		
Bez sigurnosne funkcije								
Elektrotermički pogon ABV, regulacijski signal ON/OFF NO (normalno otvoren), NC (normalno zatvoren)								
ABV - NO	230 V AC	< 10 Min.	x	VMV 3-putni miješajući ventil	082F0001	08		
	24 V AC				082F0002			
ABV - NC	230 V AC		nema	VMA, 2-Prolazni ventil RAV.../8	082F0052			
			x		082F6003			
					082F0051			



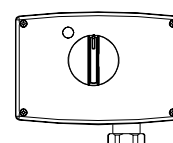
ABV

Elektromotorni pogoni AME., regulacijski signal: 0(2)-10V, 0(4)-20mA

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Sila	Za ventili ¹⁾	Kod	PL
bez sigurnosne funkcije						
Elektromotorni pogon AME 10, 20, 30, 655 GA – regulacijski signal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA						
AME 10	24 V AC	14 s/mm	300 N	VMV Vanjski navoj VB2 do DN 20 VM2 samo DN 15	082G3005	08
AME 20		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3015	
AME 30		3 s/mm			082G3017	
AME 655 GA	24 V AC 230 V AC	2 ili 6 s/mm	2000 N	Stranica 160	082G3439	
					082G3438	
Sa sigurnosnom funkcijom						
Elektromotorni pogon AME 13, 23, 33, 659 SD – Regulacijski signal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA						
AME 13 ³⁾	24 V AC	14 s/mm	300 N	VM2 samo DN 15 VB2 do DN 20	082G3006	08
AME 23 ³⁾		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3016	
AME 33 ³⁾		3 s/mm			082G3018	
AME 659 SD ³⁾	24 V AC 230 V AC	2 ili 6 s/mm	2000 N	Stranica 160	082G3454	
					082G3455	



AME 10/13



AME
20, 23, 30, 33

¹⁾ Pogledajte stranicu 161

³⁾ Ispitano prema normi DIN EN 14597

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni AMV..., regulacijski signal: 3-točkovna regulacija.

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Sila	Za ventili ³⁾	Kod	PL
bez sigurnosne funkcije						
Elektromotorni pogon AMV 150, 10, 20, 30 – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 150	230 V AC	24 s/mm	250 N	VS2, VMV Vanjski navoj	082G3090	08
AMV 10		14 s/mm	300 N	VMV Vanjski navoj VB2 do DN 20 VM2 samo DN 15	082G3001	
AMV 20		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3007	
AMV 30		3 s/mm	450 N		082G3011	
AME 655 GA	24 V AC/DC 230 V AC/DC	2 ili 6 s/mm	2000 N	Stranica 160 i 163	082G3439 082G3438	
Sa sigurnosnom funkcijom						
Elektromotorni pogon AMV 13, 23, 33 – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 13 ⁵⁾	230 V AC	14 s/mm	300 N	VM2 samo DN 15, VB2 do DN 20	082G3003	08
AMV 23 ⁵⁾		15 s/mm	450 N	VM2, VB2	082G3009	
AMV 33 ⁵⁾		3 s/mm	450 N		082G3013	
AME 659 SD ⁵⁾	24 V AC/DC 230 V AC/DC	2 ili 6 s/mm	2000 N	Stranica 160 i 163	082G3454 082G3455	
Bez sigurnosne funkcije, s ograničivačem hoda ventila						
Elektromotorni pogon AMV 20 SL – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 20 SL ⁴⁾	230 V AC	15 s/mm	450 N	VM 2, VB 2	082G3035	08
Sa sigurnosnom funkcijom, s ograničivačem hoda ventila						
Elektromotorni pogon AMV 23 SL – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 23 SL ⁴⁾⁵⁾	230 V AC	15 s/mm	450 N	VM 2, VB 2	082G3037	08

Pribor za elektromotorne pogone AMV . .

Tip	Kod	PL
AMV 20/23, AMV 30/33,	Krajnji kontakti (2x)	082G3201
	Krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (10 kΩ)	082G3202
	Krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (1 kΩ)	082G3203
Priključni element	Izolacijski komad za temperature >110 °C do 150 °C za pogone AMV i AME 10/13/20/20SL/23/23SL/30/33/130/150 (samo za kapljavine)	065Z7547

Adapter za elektromotorne pogone AMV 20SL, 23SL

	Kod	PL
Adapter za ventil VIM2, AIQM (V73M, V74, V63MK)	003H1834	08
Adapter za ventil VIS2 (V93)	003H1835	

³⁾ Pregled od stranice broj 159

⁵⁾ Testirano prema normi DIN EN 14597



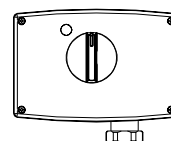
AMV 150



AMV 10/13



AMV
20, 23, 30, 33



AMV
20 SL, 23 SL

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Prolazni ventil

Tip VRB 2²⁾, Nazivni tlak PN 16, Bronca: (RG5), maks. temp 130°C, za elektromotorni pogon AMV(E) 435 ¹⁾

Nazivni promjer	Priključak	k _{VS} -Vrijednost m ³ /h	Aussengewinde Kod	Unutarnji navoj Kod	PL
15	prema ISO 228/1	0.63	065Z0171	065Z0231	08
		1	065Z0172	065Z0232	
		1.6	065Z0173	065Z0233	
		2.5	065Z0174	065Z0234	
		4	065Z0175	065Z0235	
20		6.3	065Z0176	065Z0236	
25		10	065Z0177	065Z0237	
32		16	065Z0178	065Z0238	
40		25	065Z0179	065Z0239	
50		40	065Z0180	065Z0240	



VRB 2

Tip VRG 2²⁾, Nazivni tlak PN 16, Crveni lijev - GG25, maks. temp 130°C, za elektromotorni pogon AMV(E) 435 ¹⁾

Nazivni promjer	Priključak	k _{VS} -Vrijednost m ³ /h	Maks. Hod [mm]	Kod	PL
15	Vanjski navoj prema ISO 228/1	0.63	10	065Z0131	08
		1		065Z0132	
		1.6		065Z0133	
		2.5		065Z0134	
		4		065Z0135	
20		6.3	15	065Z0136	
25		10		065Z0137	
32		16		065Z0138	
40		25		065Z0139	
50		40		065Z0140	



VRG 2

Tip VL 2, Nazivni tlak PN 6, Crveni lijev - GG25, maks. temp 130°C, za elektromotorni pogon AMV(E) 435 ¹⁾

15	Prirubnica	0.63	20	065Z0371	08
		1		065Z0372	
		1.6		065Z0373	
		2.5		065Z0374	
		4		065Z0375	
20		6.3		065Z0376	
25		10		065Z0377	
32		16		065Z0378	
40		25		065Z0379	
50		40		065Z0380	
65		63		065Z0381	
80		100		065Z0382	



VL 2

Tip VF2, Nazivni tlak PN 16, Crveni lijev - GG25 (do DN100, od DN100-DN300 GGG-40.3.), maks. temp 130°C ¹⁾

15	prema ISO 7005-2	0.63	20	065Z0271	08
		1,0		065Z0272	
		1,6		065Z0273	
		2,5		065Z0274	
		4,0		065Z0275	
20		6,3		065Z0276	
25		10,0		065Z0277	
32		16,0		065Z0278	
40		25,0		065Z0279	
50		40,0		065Z0280	
65		63,0		065Z0281	
80		100,0		065Z0282	
100	prema EN1092-2	145,0	30	065B3205	08
125		220,0	40	065B3230	
150		320,0		065B3255	



VF 2

Tip VMF2 Nazivni tlak PN 16, crveni lijev - GG25, maks. temp 130°C ¹⁾

200	prema EN1092-2	630	50	065B3505	08
250		900		065B3506	

¹⁾ Elektromotorni pogoni i maks. diferencijalni tlak rada se nalaze u tablici strana 164

²⁾ Navojni priključci se nalaze na strani 181

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

3-putni ventili za elektromotorne pogone

Tip VRB 3²⁾, Bronca: (RG5), maks. temp 130°C, nazivni tlak PN 16, za elektromotorni pogon AMV(E) 435 ¹⁾

Nazivni promjer	Priključak	k _{vs} -Vrijednost [m ³ /h]	Unutarnji navoj Kod	Vanjski navoj Kod	PL
DN 15	G 1 A	0,63	065Z0211	065Z0151	08
		1,0	065Z0212	065Z0152	
		1,6	065Z0213	065Z0153	
		2,5	065Z0214	065Z0154	
		4,0	065Z0215	065Z0155	
DN 20	G 1 ¼ A	6,3	065Z0216	065Z0156	
DN 25	G 1 ½ A	10,0	065Z0217	065Z0157	
DN 32	G 2 A	16,0	065Z0218	065Z0158	
DN 40	G 2 ¼ A	25,0	065Z0219	065Z0159	
DN 50	G 2 ¾ A	40,0	065Z0220	065Z0160	

Tip VRG 3²⁾, Crveni lijev: EN-GJL-250 (GG-25), maks. temp. 130°C, vanjski navoj za elektromotorni pogon AMV(E) 435 ¹⁾

DN 15	G 1 A	0,63		065Z0111	08
		1,0		065Z0112	
		1,6		065Z0113	
		2,5		065Z0114	
		4,0		065Z0115	
DN 20	G 1 ¼ A	6,3		065Z0116	
DN 25	G 1 ½ A	10,0		065Z0117	
DN 32	G 2 A	16,0		065Z0118	
DN 40	G 2 ¼ A	25,0		065Z0119	
DN 50	G 2 ¾ A	40,0		065Z0120	

Tip VL 3, Nazivni tlak PN 6, Crveni lijev - GG25, maks. temp 130°C ¹⁾

Nazivni promjer	Priključak	k _{vs} -Vrijednost [m ³ /h]	Maks. Hod	Kod	PL
15	nach ISO 7005-2	0,6	20	065Z0351	08
		1,0		065Z0352	
		1,6		065Z0353	
		2,5		065Z0354	
		4,0		065Z0355	
20		6,3		065Z0356	
25		10,0		065Z0357	
32		16,0		065Z0358	
40		25,0		065Z0359	
50		40,0		065Z0360	
65		63,0		065Z0361	
80		100,0		065Z0362	
100		145,0		065Z3413	

Tip VF 3, GG-25 (do DN 100, DN 200 - 300) GGG 40.3 (DN 125-150), maks. temp. 130°C ¹⁾

Nazivni promjer	Priključak	k _{vs} -Vrijednost [m ³ /h]	za Elektromotorni pogon ¹⁾	Kod	PL
DN 15	Prirubnica	0,63	AMV(E) 435 (do DN 80)	065Z0251	08
		1,0		065Z0252	
		1,6		065Z0253	
		2,5		065Z0254	
		4,0		065Z0255	
DN 20		6,3	AMV(E) 55 (DN 100-150)	065Z0256	
DN 25		10,0		065Z0257	
DN 32		16,0		065Z0258	
DN 40		25,0		065Z0259	
DN 50		40,0	AMV(E) 85 (DN 125-150)	065Z0260	
DN 65		63,0		065Z0261	
DN 80		100,0		065Z0262	
DN 100		145,0	AMV(E)... (na upit) (DN 200-300)	065B1685	
DN 125		220,0		065B3125	
DN 150		320,0		065B3150	
DN 200		630,0		065B4200	
DN 250		1.000,0		065B4250	
DN 300		1.350		065B4300	

¹⁾ Elektromotorni pogoni i maks. diferencijalni tlak rada se nalaze u tablici strana 165

²⁾ Navojni priključci se nalaze na strani 181



VRB 3



VRG 3



VL 3



VF 3

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni AMV..., regulacijski signal: 3-točkovna regulacija sa ili bez sigurnosne funkcije za ventili VRB, VRG do DN 50 i VF, VL do DN 80

Tip	Napajanje [V]	Vrijeme rada [s/min]	Sila [N]	Maks. hod [mm]	Kod	PL
AMV 435	230	15/7,5	400	20	082H0163	08
	24				082H0162	
Elektromotorni pogon bez sigurnosne funkcije						
AMV 25*	24	11	1000	15	082G3023	08
AMV 25*	230				082G3024	
AMV 35*	24	3	600		082G3020	
AMV 35*	230				082G3021	
Elektromotorni pogoni sa sigurnosnom funkcijom						
AMV 25 SD* (opruga prema dolje)	24	15	450	15	082H3036	08
	230				082H3037	
AMV 25 SU* (Sig. opruga, Spring Up)	24				082H3039	
	230				082H3040	
AMV 438 SU** (Sig. opruga, Spring Up)	24				082H0122	
	230				082H0123	

* Adapter za AME 25 je potreban

** AMV/E 438 SU s adapterom



AMV/AME 435



AMV/AME 25/35

Elektromotorni pogoni AME..., regulacijski signal: 0(2)-10V, 0(4)-20mA sa ili bez sigurnosne funkcije za ventili VRB, VRG do DN 50 i VF, VL do DN 80

za ventil V1B, V1B do DN 50 i V1, V2 do DN 80						
Tip	Napajanje [V]	Vrijeme rada [s/min]	Sila [N]	Maks. hod [mm]	Kod	PL
AME 435	24	15/7,5	400	20	082H0161	08
AME 445		3			082H0053	
Elektromotorni pogone bez sigurnosne funkcije						
AME 25*	24	11	1000	15	082G3025	08
AME 35*		3	600		082G3022	
Elektromotorni pogoni sa sigurnosnom funkcijom						
AME 25 SD* (opruga prema dolje)	24	15	450	15	082H3036	08
AME 25 SU* (Sig. opruga, Spring Up)					082H3041	
AME 438 SU** (Sig. opruga, Spring Up)					082H0121	

* Adapter za AME 25 je potreban

** AMV/E 438 SU s adapterom

Pribor (za AMV/AME 335/435/445)

Opis	Kod	PL
Adapter za nove ventile DN 15-50 & stare AMV/E 15/25/35	065Z0311	08
Adapter za nove ventile DN 65-80 & stare AMV/E 15/25/35	065Z0312	
Adapter za stare ventile DN 15 - 50 & nove AMV/E 335/435/445	065Z0313	
Grijač vretena ventila do -10°C	065Z0315	

Pribor (samo za AMV 25 i AMV 35 dostupno)

Opis	Kod	PL
Adapter za visoke temperature, ventil VFS2 (>150 °C)	065Z7548	08
Dodatni krajnji kontakti (2x)	082H7015	
Dodatni krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (10 kOhm)	082H7016	
Dodatni krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (1 kOhm)	082H7017	

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni

Elektromotorni pogoni AMV..., regulacijski signal: 3-točkovna regulacija sa ili bez sigurnosne funkcije

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Sila	Sigurnosna funkcija	Za ventil ¹⁾	Kod	PL		
– Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija									
AMV 55	24V AC/DC	8 s/mm	2000 N	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3020	08		
	230V AC/DC					082H3021			
AMV 56	24V AC/DC	4 s/mm	1500 N			082H3023			
	230V AC/DC					082H3024			
AMV 85	24V AC/DC	8 s/mm	5000 N		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,250) AFQM (DN 150-250)	082G1450			
	230V AC/DC					082G1451			
AMV 86	24V AC/DC	3 s/mm				082G1460			
	230V AC/DC					082G1461			
AMV 25 SD ²⁾	24V AC/DC	15 s/mm		450 N		X		VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3037
AME 655 GA	24V AC/DC	2 ili 6 s/mm		2000 N		-		VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150 VL (DN 100)	082G3439
AME 655 GA	230V AC/DC		x		082G3438				
AME 659 SD	24V AC/DC				082G3454				
AME 659 SD	230V AC/DC				082G3455				

Elektromotorni pogoni AME..., regulacijski signal: 0(2)-10V, 0(4)-20mA sa ili bez sigurnosne funkcije

– Regulacijski signal: 0(2) – 10 V, 0(4) – 20 mA							
AME 55	24V AC/DC	8 s/mm	2000 N	-	VFS (DN 65-100) VL 2/3 (DN 100) VF 2/3 (DN100-150) AFQM (DN 65-125)	082H3022	08
AME 56	230V AC/DC	4 s/mm	1500 N		082H3025		
AME 85	24V AC/DC	8 s/mm	5000 N		VFM 2 (DN 150-250) VFS 2 (DN 65-100) VF 2/3 (DN 125,250) AFQM (DN 150-250)	082G1452	
AME 86		3 s/mm	5000 N		082G1462		
AME 25 SD ²⁾	24V AC/DC	15 s/mm	450 N	X	VRB, VRG, VF, VL (DN 15-50)	082H3038	
AME 655 GA	230V AC/DC	2 ili 6 s/mm	2000 N	-	VFM, VFS (DN 65-100) VF (DN 100-150 VL (DN 100)	082G3439	
				x sa DIN Reg. Nr		082G3438	
24V AC/DC	082G3454						
230V AC/DC	082G3455						
AME 685	24V AC/DC	2,7 ili 6,5 s/mm	5000 N	-	VF 3 DN200 - 300	082G3500	
	230V AC/DC					082G3501	
AME 855	24V AC/DC	2 s/mm	15000 N	-		082G3510	
	230V AC/DC					082G3511	

¹⁾ Pregled od stranice broj 160



Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pogoni sa ili bez zaštitne funkcije za radni medij vodena para ili topla voda
AMV 20/20 SL/VGS, AMV 23/23 SL/VGS, AME 20/23/VGS

Ventil VGS za medij topla voda ili vodena para do 200°C. Tlačno rasterećeni ventil s osovinom od nehrđajućeg čelika.

Nazivni promjer	DN	15	20	25
k _{VS} -Standardna vrijednost	m ³ /h	3,2*	4,5	6,3
Vanjski navoj DIN ISO 228/1		G ¾ A	G 1 A	G 1 ¼ A
Δp maks. diferencijalni tlak	bar	10		
Nazivni tlak	PN	25		
maks. srednja temperatura	°C	200		
Materijal izrade kućišta ventila		Bronca: ¹⁾ (Rg-5)		
Hod ventila	mm	5		
Vrijeme rada	s/mm	15		
Napajanje	V/Hz	230/50 ; 24/50		
Potrošnja	VA	AMV 20 2,1 VA / AMV 23 7 VA		
Zaštitna klasa		IP 54		
Ručno podešenje		mehanički		
maks. temperatura prostora	°C	50°C u pogonu		

* kvs-Vrijednost 1,0 i 1,6 Stranica 116, ¹⁾ Materijal izrade na stranici 110



AMV 20/VGS

Ventil VGS

Nazivni promjer	Kod	PL
DN 15	065B0788	08
DN 20	065B0789	
DN 25	065B0790	

Elektromotorni pogoni

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Sila	Za ventil	Kod	PL
Elektromotorni pogon AMV 20, 23 – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 20	230 V AC	15 s/mm	450 N	VGS	082G3007	08
AMV 23		15 s/mm	450 N		082G3009	
Elektromotorni pogon AMV 20 SL, 23 SL – Regulacijski signal: 3-točkovna regulacija						
AMV 20 SL	230 V AC	15 s/mm	450 N	VGS	082G3035	08
AMV 23 SL		15 s/mm	450 N		082G3037	
Elektromotorni pogon AME 20, 23 – Regulacijski signal: Modulirajući						
AME 20	24 V AC	15 s/mm	450 N	VGS	082G3015	08
AME 23		15 s/mm	450 N		082G3016	

Priključak (Set)

Nazivni promjer	Zavarni		Navojni		Prirubnica		PL
	Kod	€	Kod		Kod		
DN 15	003H6908	24,00	003H6902		003H6915		08
DN 20	003H6909	36,00	003H6903		003H6916		
DN 25	003H6910	44,00	003H6904		003H6917		

Pribor za Elektromotorni pogon AMV 20/23

	Kod	PL
Krajnji kontakti (2x)	082G3201	08
Krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (10 kΩ)	082G3202	
Krajnji kontakti (2x) i Potenciometar (1 kΩ)	082G3203	

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pogoni sa ili bez zaštitne funkcije

AMV(E) 659... i 655...

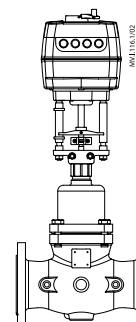
Ventil VFG(S) 2 (za aplikacije s vodenom parom VFGS 2 ventil)

Nazivni promjer	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
k_{VS} -Vrijednost	m^3/h	4,0	6,3	8,0	16	20	32	50	80	125	160	280	320	400
Specijalna izvedba VFGS 2 sa s razdjeljivačem protoka ***, k_{VS} -Vrijednost m^3/h		2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	125	200	225	280
Δp maks. GG-25	bar	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	12	10	10
Δp maks. GGG-40.3/GS-C 25	bar	20	20	20	20	20	20	20	20	15	15	12	10	10
Regulacija tlaka		Mijeh od nehrđajućeg čelika: X6CrNiMoTi17-12-2 (W.-Nr. 1.4571)										Valjkasta membrana **		
maks. srednja temperatura	VFG 2	Kapljovina 150 °C										140 °C		
	VFG 2	uz sig. lončić do 200 °C, (Pribor na stranici 181, Pos. 8)										-		
	VFGS 2	sa sig. lončićem i dodatkom ZF4: kapljovina i vodena para 350 °C, (Pribor na stranici 181, Pos. 6 u. 8)										300 °C *		

* s produžetkom vretena ventila

** samo za vodu i vodenu paru

*** na upit, ventil s razdjeljivačem protoka



AME 65x +
VFG(S) 2 +
Adapter

Ventil za temperature do 140 °C

	Sivi lijev s lamelarnim grafitom: EN-GJL-250 (GG-25)		Sivi lijev EN-GJS-400-18-LT (GGG-40.3)		Lijevani čelik: GP240GH (GS-C 25)		
Nazivni promjer	PN 16		PN 25		PN 40		PL
	VFG 2	VFGS 2	VFG 2	VFGS 2	VFG 2	VFGS 2	
	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod	Kod	
DN 15	065B2388	065B2430	065B2401	065B2443	065B2411	065B2453	08
DN 20	065B2389	065B2431	065B2402	065B2444	065B2412	065B2454	
DN 25	065B2390	065B2432	065B2403	065B2445	065B2413	065B2455	
DN 32	065B2391	065B2433	065B2404	065B2446	065B2414	065B2456	
DN 40	065B2392	065B2434	065B2405	065B2447	065B2415	065B2457	
DN 50	065B2393	065B2435	065B2406	065B2448	065B2416	065B2458	
DN 65	065B2394	065B2436	065B2407	065B2449	065B2417	065B2459	
DN 80	065B2395	065B2437	065B2408	065B2450	065B2418	065B2460	
DN 100	065B2396	065B2438	065B2409	065B2451	065B2419	065B2461	
DN 125	065B2397	065B2439	065B2410	065B2452	065B2420	065B2462	
DN 150	065B2398				065B2421		
DN 200	065B2399				065B2422		
DN 250	065B2400				065B2423		

Elektromotorni pogon AME65..., regulacijski signal 3-točkovni, sa ili bez zaštitne funkcije

Tip	Napajanje	Vrijeme rada	Sila	Sicherheitsfunktion	Za Ventili	Kod	PL	
AME 655 GA	24 V AC/DC	2 ili 6 s/mm	2000 N	-	sa Adapter za VFG(S)2, VFU, VFG3..., AFQM 6 ¹⁾ , AFQM PN 25	082G3439	08	
	230 V AC/DC			082G3438				
AME 659 SD	24 V AC/DC			x sa DIN-Reg.-Nr.		082G3454		
	230 V AC/DC					082G3455		

Adapter

	Kod	PL
Adapter VFG(S)/AFQM 6, AFQM PN 25, starije verzije	065B3527	08

¹⁾ AFQM(6) pregled na stranici broj 152

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Pogoni za regulacijske slavine

Regulacijski elektromotorni pogoni AMB 162 i AMB 182

Tehnički podatci

Potrošnja	2,5 VA (5 Nm) i 3,5 VA (10/15 Nm)
Priključni kabel	2 m (3 × 0,5 mm ²)
Pomoćni kontakt	2 A/250 V AC
Regulacijski signal	trotočkovni ili 0-10 V/2-10 V
Kut rotacije	do 90°
Ručno podešavanje	Mehanički
Temperatura prostora	0 °C ... +50 °C
Zaštita	II
Zaštitna klasa	IP 42
Masa	ca. 0.46 kg
CE - Oznaka	"Low Voltage Directive": 2006 / 95 / EG
EMC Directive:	2004 / 108 / EG
RoHS-II:	2011 / 65 / EU
Standard:	EN 60730-1, EN 60730-2-14



Tip	Napajanje (V)	Moment (Nm)	Vrijeme rada (s)	za DN	Regulacijski signal	Kod	PL
AMB 162	24 AC	5	120	15-50	3-Točkovni	082H0213	08
	230 AC		60			082H0218	
			120			082H0222	
			480			082H0223	
			60			082H0228	
	24 AC/DC	60	0-10 V	082H0224			
AMB 182	24 AC/DC	15	60	125-150	0-10 V	082H0230	
	24 AC	10	60	65-100	3-Točkovni	082H0241	
		15	240	125-150		082H0231	
	230 AC	10	60	65-100		082H0234	
		15	240	125-150		082H0232	
						082H0238	
						082H0240*	

082H0218 i 082H0228 imaju ugrađene krajnje kontakte

Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

Miješajuće slavine

Miješajuća slavina HFE 3

Tehnički podatci

Maks. diferencijalni tlak 0,5 bar
Temperatura medija 2 do 110 °C



Tip	Moment	DN (mm)	k _{vs} (m³/h)	PN	Kod	PL
HFE 3-troputna miješajuća slavina	5 Nm	20	12	6	065Z0428	080
		25	18		065Z0429	
		32	28		065Z0430	
		40	44		065Z0431	
		50	60		065Z0432	
	10 Nm	65	90		065Z0433	
		80	150		065Z0434	
		100	225		065Z0435	
		125	280		065Z0436	
	15 Nm	150	400		065Z0437	

Miješajuća slavina HRB

Tehnički podatci

Maks. diferencijalni tlak Razdvajanje: 2 bar / Miješanje: 1 bar
Temperatura medija 2 do 110 °C
Priključak Unutarnji navoj ISO 7/1

Tip	Moment pri DN	DN (mm)	k _{vs} (m³/h)	PN	Kod	PL
HRB 3-troputni	5 Nm	15	0,40	10	065Z0399	08
			0,63		065Z0400	
			1,00		065Z0401	
			1,63		065Z0402	
			2,50		065Z0403	
			4,00		065Z0398	
		20	2,50		065Z0397	
			4,00		065Z0404	
			6,30		065Z0405	
		25	6,30		065Z0406	
			10		065Z0407	
		32	16		065Z0408	
		40	25		065Z0409	
		50	40		065Z0410	
HRB 4-troputni		15	2,50	10	065Z0411	08
		20	4,00		065Z0412	
			6,30		065Z0413	
		25	10		065Z0414	
		32	16		065Z0415	
		40	25		065Z0416	
		50	40		065Z0417	



Danfoss ventili i elektromotorni pogoni

ON/OFF kuglasti ventili s elektromotornim pogonom

Kuglasti ventili s el. motornim pogonom

Tehnički podatci

Nazivni tlak	PN 16
Nazivni promjer	DN 15 do DN 50 AMZ 112 DN 15 do DN 32 AMZ 113
Temperaturni raspon	-20 °C do 130 °C
Elektromotorni pogon	
Frekvencija	50/60 Hz
Potrošnja	3,5 VA
Moment	5,10, 15 Nm
Vrijeme rada	30 s / 90°, 60 s / 90°
Regulacijski signal	Dvotočkovni (ON/OFF)
Zaštitna klasa	IP 42



Tip	DN (mm)	kvs (m³/h)	maks Dp Ventil (bar)	Priključak	Kod	PL
AMZ 112/230V	15	17	6	Rp ½	082G5406	08
AMZ 112/230V	20	41		Rp ¾	082G5407	
AMZ 112/230V	25	70		Rp 1	082G5408	
AMZ 112/230V	32	121		Rp 1 ¼	082G5409	
AMZ 112/230V	40	200		Rp 1 ½	082G5410	
AMZ 112/230V	50	292		Rp 2	082G5411	
AMZ 112/24V	15	17		Rp ½	082G5400	
AMZ 112/24V	20	41		Rp ¾	082G5401	
AMZ 112/24V	25	70		Rp 1	082G5402	
AMZ 112/24V	32	121		Rp 1 ¼	082G5403	
AMZ 112/24V	40	200		Rp 1 ½	082G5404	
AMZ 112/24V	50	292		Rp 2	082G5405	

AMZ 113/230V	15	17	6	Rp ½	082G5418	08
AMZ 113/230V	20	41		Rp ¾	082G5419	
AMZ 113/230V	25	70		Rp 1	082G5420	
AMZ 113/230V	32	121		Rp 1¼	082G5421	
AMZ 113/24V	15	17		Rp ½	082G5412	
AMZ 113/24V	20	41		Rp ¾	082G5413	
AMZ 113/24V	25	70		Rp 1	082G5414	
AMZ 113/24V	32	121		Rp 1¼	082G5415	

Regulatori temperature/sigurnosni regulatori.

Dodatci za ventile VFG2, VFGS2, VFG3 s termostatskim pogonom AFT06, 17, 26, 27

Pos	Oznaka	Opis	Kod	PL
2	Čahura od nehrđajućeg čelika 1.4571, priključak 1"(DIN 2999)	-	003G1412	08
5	Priključni element ZF 4 (DT)	-	003G1394	
6	Priključni element ZF 5 (B) p _{maks} 10 bar, (Brtve s mijehom za termoulje)	-	003G1396	
7	Zaštitna čahura CU, za ST1	-	087N1201	
-	Kombinacijski nastavak KF2 (za kombinaciju s termostatom)	-	003G1398	

Dodatci za regulatore protoka i diferencijalnog tlaka AVP, AVPB, AVPQ

14	Zaporni ventil	-	003H0276	08
15	Kapilara Cu Ø 6 x 1 x 1.530 mm, navojni priključak.	R ½	003H6854	
17	Sigurnosna posuda V3, 0,3 l, PN 40	-	003H0277	
18	10 Navojni priključci za kapilaru, Ø 6 x 1 mm	R 1/8	003H6857	
18	10 Navojni priključci za kapilaru, Ø 6 x 1 mm	R 3/8	003H6858	
18	10 Navojni priključci za kapilaru, Ø 6 x 1 mm	G 1/8	003H6931	

* Navojni set se sastoji od brtvi, steznog prstena i vijaka

Dodatci za ventile VFG2, VFQ2 s pogonom AF

Podaci za ventil V1 Q2, V1 Q2 s pogonom R1			
6	ZF4 nastavak (DT) 200–350 °C za vodu i vodenu paru	-	003G1394
8	Sigurnosna posuda V1, 1,0 l, PN 40	-	003G1392
11	Sigurnosna posuda V2, 3,0 l za Elektromotorni pogon sa 630cm ² , PN 40	-	003G1403
10	Kapilara Cu 10 Ø x 1 x 1500 mm, s navojnim priključkom R ¼ (DIN 2999)	-	003G1391
12	Kuglasti ventil za kapilaru do 225 °C	-	003G1401
13	Komponente otporne na ulje-FKM dijafragma	32cm ² / 80 cm ²	-
		250 cm ²	
		630 cm ²	
17	(za kombinaciju s tlačnim pogonom i elektromotornim pogonom)	-	003G1397
	Igla ventila za vodu		065B2909
	Igla ventila za ulje		065B2910

08

Dodatci za VRG 3/VRB 3 ventile-fitinzi

Tip	Kod**	PL
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 15, Crveni lijev GG25	065B4107	08
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 20, Crveni lijev GG25	065B4108	
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 25, Crveni lijev GG25	065B4109	
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 32, Crveni lijev GG25	065B4110	
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 40, Crveni lijev GG25	065B4111	
Fitinzi s unutarnjim navojem DN 50, Crveni lijev GG25	065B4112	

** Prilikom naručivanja naručiti 3 kom

Leptirasti prolazni ventili s elektromotornim pogonom

VFY-WA Prolazni leptirasti ventil s elektromotornim pogonom

Tip	Napajanje [V]	Moment [Nm]	PN	Kod	PL
VFY- WA DN 25	230	20	10	082G7350	08
VFY- WA DN 32/40			16	082G7351	
VFY- WA DN 50		35		082G7352	
VFY- WA DN 65				082G7353	
VFY- WA DN 80		45		082G7354	
VFY- WA DN 100		100		082G7355	
VFY- WA DN 125				082G7356	
VFY- WA DN 150		150		082G7357	
VFY- WA DN 200		300		082G7358	
VFY- WA DN 250				082G7359	
VFY- WA DN 300		600		082G7360	
VFY- WA DN 25	24	20	10	082G7361	
VFY- WA DN 32/40			16	082G7362	
VFY- WA DN 50		35		082G7363	
VFY- WA DN 65				082G7364	
VFY- WA DN 80		45		082G7365	
VFY- WA DN 100		100		082G7366	
VFY- WA DN 125				082G7367	
VFY- WA DN 150		150		082G7368	
VFY- WA DN 200		300		082G7369	
VFY- WA DN 250		600		082G7370	



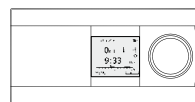
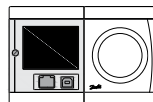
Elektronički regulatori

- ECL Comfort 110
- ECL Comfort 296
- ECL Comfort 210/310
- Aplikacijski ključevi i dodatna oprema
- Lista zamjenskih proizvoda za stare ECL regulatore



Lista zamjenskih proizvoda za stare ECL regulatore

Pregled



Tip		ECL Comfort 110		ECL Comfort 296	ECL Comfort 210 / 310	
		Apl. 116	Apl. 130		210	310
Blind varijanta ¹⁾ (bez zaslona, bez kontrolnih tipkala)		-	-	-	•	•
Grafički zaslon		-	-	•	•	•
1 Regulacijski krug		•	•	•	•	•
2 Regulacijski krug		-	-	•	•	•
3 Regulacijski krug		-	-	-	-	•
Prioritet pripreme PTV-a		-	-	•	•	•
Ulazi	Osjetnici	2 x Pt 1000	4 x Pt 1000	maks. 8 x Pt 1000	maks. 8 x Pt 1000	maks. 10 x Pt 1000
	Impulsna cijevni	-	-	•	•	•
	Konfiguracijski : (0-10 V ili Pt 1000 ili digital)	-	-	2 ⁴⁾	2 ⁴⁾	4
Izlazi	Triac	1 x 3-Točkovni	1 x 3-Točkovni	2 x 3-Točkovni	2 x 3-Točkovni	3 x 3-Točkovni
	Relejni	1 x 2-Točkovni	1 x 2-Točkovni	4 x 2-Točkovni	4 x 2-Točkovni	6 x 2-Točkovni
Vremenski program		• ²⁾	• ²⁾	•	•	•
RS232 sučelje (za Master-Slave komunikaciju)		•	•	-	-	-
RS485 sučelje (za Master-Slave komunikaciju)		-	-	•	•	•
Mod-Bus- interface (daljinski nadzor i komunikacija)		-	-	•	-	•
M-Bus sučelje		-	-	•	-	•
ModBus TCP sučelje		-	-	•	-	•
USB-priključak za servis		-	-	•	•	•
Napajanje	230 V, 50 Hz	•	•	•	•	•
	24 v, 50 Hz	• ²⁾	• ²⁾	-	-	Na zahtjev
Ugradbene dimenzije (za panel)		138 x 92		138 x 92	Daljinski upravljač ECA30 ³⁾	
Ugradbene dimenzije		145 x 104		144 x 96	220 x 110	220 x 110

¹⁾ Podešavanje pomoću daljinskog upravljača ECA30

²⁾ Opcija

³⁾ Samo sa dodatnim setom za montažu na panel - otvor 138 x 92

⁴⁾ Za aplikaciju A230 nije dostupan 0-10V izlaz

Elektronički regulatori za sustave grijanja i daljinskog grijanja

ECL Comfort

Elektronički regulatori

ECL COMFORT					Tip			Priprema PTV-a			Zamjena za (ECL Comfort 200/300)
ECL 296	ECL 210	ECL 310	Aplikacijski ključ	Aplikacija i sustav	Grijanje	Hlađenje	PTV	Sa spremnikom	°Charging sustav" sa spremnikom	Trenutna priprema PTV-a	
•	•	•	A314/A214*	GR/HL							C14
•	•	•	A217	GR							C17, P17
•	•	•	A230	GR/HL							C30, P30, C12, L10
•	•	•	A232/A332	GR/HL							L32, H08
•	•	•	A237/A337	GR							C37, C35
•	•	•	A247/A347	GR							C47
•	•	•	A260	GR							C60, C62
•	•	•	A266	GR							C66
•	•	•	A267	GR							C67
•	•	•	A375/A275*	Kotao							P20, C25, C55, C75
		•	A319	GR							--
		•	A367	GR							--
		•	A377	GR							--
		•	A390	GR							--

Legenda za ECL aplikacijske ključeve:

A = Aplikacijski ključ

2 = za ECL Comfort 296, 210 i 310

3 = samo za ECL Comfort 310

xx = oznaka aplikacije

* Detaljna uputstva za aplikacije su dostupna u PDF formatu!

Napomena:

GR (Grijanje); HL (Hlađenje)

ECL Comfort 110 (Za dodatnu opremu pogledati ispod)

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 110	Elektronički regulator temperature sa klizanjem u odnosu na vanjsku temperaturu bez vremenskog programa, 230 V AC	087B1261	08
ECL Comfort 110	Elektronički regulator temperature sa klizanjem u odnosu na vanjsku temperaturu bez vremenskog programa, 24 V AC	na upit	
ECL Comfort 110	Elektronički regulator temperature sa klizanjem u odnosu na vanjsku temperaturu sa vremenskim programom, 230 V AC	087B1262	
ECL Comfort 110	Elektronički regulator temperature sa klizanjem u odnosu na vanjsku temperaturu sa vremenskim programom, 24 V AC	na upit	



ECL Comfort 110 (Za dodatnu opremu pogledati ispod)

Tip	Opis	Kod	PL
Apl. 130	Klizanje prema vanjskoj temperaturi, Apl. 130	087B8160	08
Apl. 116	Konstantna temperatura – priprema PTVa - Apl. 116	087B8159	

Instalacijski set za ECL Comfort 110

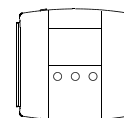
Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 110	Set za montažu na panel	087B1249	08

Čip kartica za ECL Comfort 110

Tip	Opis	Kod	PL
ECA 110	Čip kartica sa tjednim programom	087B1248	08

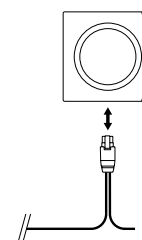
Sobni/daljinski upravljač za ECL Comfort 110

Tip	Opis	Kod	PL
ECA 61	Daljinski upravljač sa zaslonom, sobni osjetnik, podešavanje temperature s timerom.	087B1141	08



Danfoss Link™ Gateway (DLG) za ECL Comfort 110

Tip	Opis	Kod	PL
DLG	Gateway za ECL Comfort 110 za povezivanje sa Danfoss Link™ 1)	087H3241	08



Elektronički regulatori za sustave grijanja i daljinskog grijanja

ECL Comfort 210, 296, 310, ECL Apex 20

Elektronički regulatori

ECL Comfort 210 (Za podnožje, instalacijske setove i dodatnu opremu pogledati dolje)

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 210	Elektronički regulator namijenjen za aplikacijske ključeve A2xx, Hardware-Verzija 230 V AC; Bez podnožja	087H3020	08
ECL Comfort 210 B	Elektronički regulator namijenjen za aplikacijske ključeve A2xx, Hardware-Verzija 230 V AC; Bez podnožja, bez zaslona, Odgovarajuća daljinska kontrola ECA30/31 (naručuje se zasebno)	087H3030	

ECL Comfort 296 (Za podnožje, instalacijske setove i dodatnu opremu pogledati dole)

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 296	Elektronički regulator namijenjen za aplikacijske ključeve A2xx, Hardware-Verzija 230 V AC; Bez podnožja	087H3000	08

ECL Comfort 310 (Za podnožje, instalacijske setove i dodatnu opremu pogledati dolje)

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 310	Elektronički regulator namijenjen za aplikacijske ključeve A2xx/A3xx, Hardware-Verzija 230 V AC; Bez podnožja	087H3040	08
ECL Comfort 310 B	Elektronički regulator namijenjen za aplikacijske ključeve A2xx, Hardware-Verzija 230 V AC; Bez podnožja, bez zaslona, Odgovarajuća daljinska kontrola ECA30/31 (naručuje se zasebno)	087H3050	
ECL Comfort 310	Verzija ECL 310 napajanje 24V	na upit	

Podnožja za ECL Comfort 210, 296 i 310

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Comfort 210	Podnožje za ECL 210, montaža na DIN šinu	087H3220	08
ECL Comfort 296	Podnožje za ECL 296, montaža na DIN šinu ili zid	087H3240	
	Set za montažu na panel	087H3242	
ECL Comfort 210 i 310	Podnožje za ECL 310/210, montaža na DIN šinu	087H3230	

Dodatni modul za ECL Comfort 210, 296, 310

Tip	Opis	Kod	PL
ECA 32 ¹⁾	Ulaz / Izlaz - Modul (6 Osjetnika + 2 Impulsna ulaza, 4 releja + 3 analogna izlaza)	087H3202	08
ECA 35 ¹⁾	Ulaz / Izlaz - Modul (2 Osjetnika + 2 Impulsna ulaza, 4 releja + 3 analogna izlaza + 4 PWM izlaza)	087H3205	

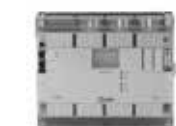
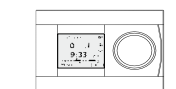
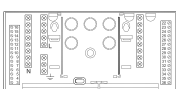
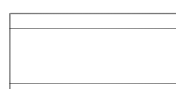
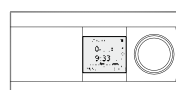
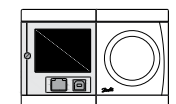
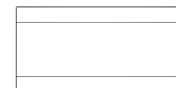
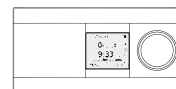
Sobni / Daljinski upravljači za ECL Comfort 210, 296, 310

Tip	Opis	Kod	PL
ECA 30	Jedinica za daljinsko upravljanje sa osjetnikom temperature prostora i mogućnošću priključivanja vanjskog osjetnika temperature prostora Pt 1000	087H3200	08
ECA 31	Jedinica za daljinsko upravljanje sa osjetnikom temperature prostora i osjetnikom vlage. Mogućnost priključivanja vanjskog osjetnika temperature prostora Pt 1000	087H3201	
Montažni okvir za ECA 30 i ECA 31, za ugradnju na panel	Za montažu u otvor panela. Format 144 × 96 mm, stvarni otvor 139 × 93 mm. Uključeno je uputstvo za montažu (bez teksta).	087H3236	

Modul za ECL Apex 20

Tip	Opis	Kod	PL
ECL Apex 20	Slobodno programabilni upravljač PLC za regulaciju temperature, Osnovna jedinica je opremljena sljedećim ulazima/izlazima: - 5 temperaturnih ulaz PT 1000 - 9 naponskih ulaz 0-10 VDC, ili 0-20 mA - 10 digitalnih ulaza - 3 naponska izlaza 0-10 VDC - 5 digitalnih izlaza (Releji) Regulator se može proširivati dodatnim modulima do maksimalno 1023 točaka podataka. Programiranje nije uključeno u isporuku.	087B2506	08
ECA 20	Ekran na dodir u boji za regulaciju ECL Apex 20. Ekran veličine 5,7", 256 boja, Rezolucija 640 x 480. Ugradnja na panel.	087B2504	

¹⁾ Modul osigurava dodatne ulaze/izlaze za specijalne aplikacije (A314, A319, A375, A390)



Elektronički regulatori za sustave grijanja i daljinskog grijanja

ECL Comfort 210, 296, 310

Dodaci i pribor

Aplikacijski ključevi za ECL Comfort 210, 296 i 310



Aplikacija	Opis	Izlazi regulatora		Kod	PL
A 214 / 314	ECL ključ: Konstantna temperatura grijanje/hlađenje ventilacijskih sustava.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 5 x 2 - 2toč. 1 x 0-10 V ¹⁾	087H3811	08
A 217	ECL ključ: Priprema PTV-a sa ili bez spremnika.	1 x 3 - 3toč. 3 x 2 - 2toč.		087H3829	
A 230	ECL ključ: 1 krug grijanja/hlađenja klizno prema vanjskoj temp.	1 x 3 - 3toč. 2 x 2 - 2toč.		087H3802	
A 231	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. sa upravljanjem duplex crpkama. 1 x 3 točkovno, 4 x 2 točkovno	1 x 3 točkovno 4 x 2 točkovno		087H3805	
A 232/A 332*	ECL ključ: površinsko grijanje/hlađenje klizno prema vanjskoj temp.	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 3 x 3 - 3toč. 6 x 2 - 2toč.	087H3812	
A 237 / A 337	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. regulacija PTV-a	ECL 210 ECL 296: 1 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 1 x 3 - 3toč. 5 x 2 - 2toč.	087H3821	
A 247 / A 347	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. Priprema PTV-a sa ili bez spremnika	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 5 x 2 - 2toč.	087H3822	
A 260	ECL ključ: 2 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp.	2 x 3 - 3toč. 3 x 2 - 2toč.		087H3801	
A 266	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. 1 krug fiksna temp. Protočna priprema PTV	2 x 3 - 3toč. 3 x 2 - 2toč.		087H3800	
A 267	ECL ključ: 2 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp. priprema PTV-a sa spremnikom	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 5 x 2 - 2toč.	087H3828	
A 275 / A 375	ECL ključ: Kaskadno upravljanje kotlova (do 8 kotlova) 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. 1 krug fiksna temp. priprema PTV. Potreban ECA 32 modul - ECL 310	ECL 210 ECL 296: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 5 x 2 - 2toč. 1 x 0 - 10 V ¹⁾ 4 x 2 - 2toč. ³⁾	087H3814	
A 319	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. koristeći spremnik toplinske energije (buffer)	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 4 x 3 - 2toč.	2 x 0 - 10 V ¹⁾ 2 x PWM ²⁾	087H3831	
A 367	ECL ključ: 2 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp. priprema PTV-a sa spremnikom.	ECL 310: 2 x 3 - 3toč. 6 x 2 - 2toč.		087H3813	
A 368	ECL ključ: 1 krug grijanja klizno prema vanjskoj temp. sa upravljanjem duplex crpkama priprema PTV-a. Potreban ECA 32 modul - ECL 310	2 x 3 točkovno, 7 x 2 točkovno		087H3803	
A 376	ECL ključ: 2 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp. sa pripremom PTV-a, ECL 310	3 x 3 točkovno, 3 x 2 točkovno		087H3810	
A 377	ECL ključ: 2 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp. sa pripremom PTV-a (punjenje spremnika).	ECL 310: 3 x 3 - 3toč. 6 x 2 - 2toč.		087H3817	
A 390	ECL ključ: 3 kruga grijanja klizno prema vanjskoj temp. sa pripremom PTV-a (punjenje spremnika).	ECL 310: 3 x 3 - 3toč. 6 x 2 - 2toč.	3 x 0 - 10V ³⁾	087H3815	

¹⁾ ECA 32 / 35 ²⁾ ECA 35 ³⁾ ECA 32

* Detaljni priručnik se može dobiti na upit od lokalnog Danfoss predstavništva

Temperaturani osjetnici PT1000 za ECL Comfort 110, 210, 296, 310

Tip	Opis	Kod	PL
ESMT	Vanjski osjetnik temperature	084N1012	08
ESM-10	Sobni osjetnik	087B1164	
ESM-11	Sobni osjetnik	087B1165	
ESMU-100	Uronski osjetnik 100 mm, nehrđajući čelik	087B1182	
ESMU-250	Uronski osjetnik 250 mm, nehrđajući čelik	087B1183	
ESMU-100	Uronski osjetnik 100 mm, bakar	087B1180	
ESMU-250	Uronski osjetnik 250 mm, bakar	087B1181	
ESMC	Naliježni osjetnik, 2,5 m kable	087N0011	
ESMB-12	Univerzalni temperaturani osjetnik, Ø 5,7 mm x 40 mm, 2,5m kabel	087B1184	

Čahure za temperaturane osjetnike PT1000

Tip	Kod	PL
Čahura za ESMU 100 mm, nehrđajući čelik	087B1190	08
Čahura za ESMU 250 mm, nehrđajući čelik	087B1191	
Čahura za ESMB-12, nehrđajući čelik 100 mm	087B1192	
Čahura za ESMB-12, nehrđajući čelik 250 mm	087B1193	

Elektronički regulatori za sustave grijanja i daljinskog grijanja ECL Comfort 210, 296, 310

Zamjena starih ECL elektroničkih regulatora

Stari regulator		Novi regulator					
Stari regul.	Stara aplikacija	Novi regulator	Kod	Aplikacija	Kod	Pribor	Kod
ECL 3300 ECL 3310		ECL Comfort 296	087H3000	A230	087H3820	Postolja *2)	087H3240
ECL 9300				A230	087H3820		
ECL 9310				A237 / A337	087H3821		
ECL 9370				A260	087H3823		
ECL 9600				A230	087H3820		
ECL Comfort 100 M				A266 *1)	087H3824		
ECL Comfort 200	P16			A217	087H3829		
	P17			A275 / A375	087H3814		
	P20			A230	087H3820		
	P30			A214 / A314	087H3811		
ECL Comfort 300	C14			A275 / A375	087H3814		
	C25			A237 / A337	087H3821		
	C37			A247 / A347	087H3822		
	C47			A275 / A375	087H3814		
	C55			A260	087H3823		
	C62			A266	087H3824		
	C66			A267 *3)	087H3828		
	C67			A275 / A375	087H3814		
	C75						

*1) U dodatku, dostupna je vremenska regulacija krivulje grijanja.

*2) Ako je instaliran stari sustav na upravljačkoj ploči, umjesto postolja, potreban je pribor za montažu: (Kodni broj:087H3242).

*3) Za maks. 4 relejna izlaza

Napomena 1: Ukoliko je postojeći Temperaturni osjetnik ispravan, moguće ga je povezati s novim elektroničkim regulatorom ECL Comfort 296

Napomena 2: Ako je postojeći elektronički regulator bio upravljan preko daljinskog upravljača, potreban je dodatni upravljač - ECA 30 (kodni broj: 087H3200).

Danfoss JIP® kuglaste slavine za sustave grijanja i hlađenja

- Kuglaste slavine sa reduciranim protokom
- Kuglaste slavine
- Kuglaste slavine za ugradnju pod tlakom (Hot-Tap)



Danfoss JIP® kuglaste slavine

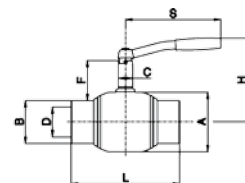
Sa reduciranim protokom za temperature do 180° C

Kuglaste slavine Danfoss JIP su jednodijelne zavarene čelične kuglaste slavine sa kuglom i vretenom izrađenim od nerđajućeg čelika. Brtve sjedišta su napravljeni od teflona ojačanog ugljičnim vlaknima.

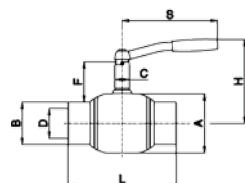
Brtve koje su u kontaktu sa atmosferom su napravljene od ugljičnim vlaknima ojačanog teflona koji je otporan na trošenje. Danfoss kuglaste slavine konstruirane su da imaju smanjene otpore strujanja a time i manji pad tlaka.

! Danfoss kuglaste slavine su dostupne na upit

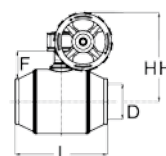
Tip: JIP-PTV		Sa krajevima za zavarivanje i ručkom					PN 40
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15	230	125	61	15	1,0	065N0100	08
20			58			065N0105	
25			56	20	1,2	065N0110	
32	260	25		1,5	065N0115		
40		140	54	32	2,3	065N0120	
50	300	145		40	2,8	065N0125	
65 - 200	siehe JIP125.12						



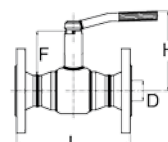
Tip: JIP-PTV		Sa krajevima za zavarivanje i ručkom					PN 25
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15 - 50	siehe JIP 140.12						
65	260	160	73	50	3,8	065N4280	08
80	270	190	88	65	5,6	065N4285	
100	290	225	108	80	8,6	065N0140	
125	315	250	109	100	14	065N0745	
150	340	285		125	24	065N0750	
200	390	315	118	150	44	065N0755	



Tip: JIP-FF		Sa krajevima za zavarivanje - sa pužnim reduktorom					PN 25
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina HH mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
65	260	255		50	9,1	065N0134	08
80	270	288		65	16	065N0139	
100	290	301		80	19	065N0144	
125	315	345	175	100	36	065N0146	
150	340	365	186	125	43,5	065N0151	
200	390	390	180	150	58,5	065N0156	
250	530	585	242	200	147	065N0161	
300	660	635	261	250	122	065N0166	
350	760				228	065N0171	
400	820				361	065N0176	
500	1.220	855	304	400	835	065N0181	
600	1.500				885	065N0187	



Tip: JIP 140.10		Sa prirubničkim krajevima i ručkom					PN 40
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15	130	125	58	15	2,2	065N0300	08
20	150				2,9	065N0305	
25	160				3,5	065N0310	
32	180	130	59	25	4,8	065N0315	
40	200	170	86	32	6,5	065N0320	
50	230	175		40	8,7	065N0325	



Danfoss JIP® kuglaste slavine

Sa reduciranim protokom za temperature do 180°C

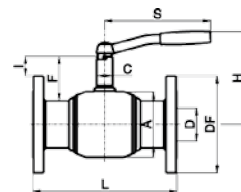
Kuglaste slavine Danfoss JIP su jednodijelne zavarene čelične kuglaste slavine sa kuglom i vretenom izrađenim od nerđajućeg čelika. Brtve sjedišta su napravljeni od teflona ojačanog ugljičnim vlaknima.

Brtve koje su u kontaktu sa atmosferom su napravljene od ugljičnim vlaknima ojačanog teflona koji je otporan na trošenje. Danfoss kuglaste slavine konstruirane su da imaju smanjene otpore strujanja a time i manji pad tlaka.

! Danfoss kuglaste slavine su dostupne na upit

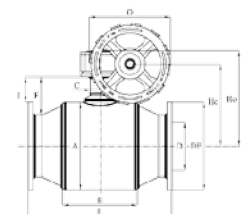
Tip: JIP-FF Sa prirubničkim krajevima i sa ručkom PN 16

Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15 - 50	siehe JIP 140.10						
65	270	160	73	50	10	065N4282	08
80	280	190	88	65	13	065N4287	
100	300	225	108	80	21	065N0240	
125	325	215	109	100	32	065N0845	
150	350	235		125	46	065N0850	
200	400	315	126	150	61	065N0855	



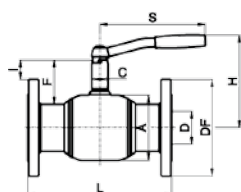
Tip: JIP-FF Sa prirubničkim krajevima i sa pužnim reduktorom PN 16

Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm		Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
		Handrad	Getriebe					
65	270	255	150	73	50	14	065N0223	08
80	280	288	138	88	65	17	065N0236	
100	300	301	146	108	80	25	065N0243	
125	325	345	175	109	100	40	065N0246	
150	350	365	186		125	54	065N0251	
200	400	390	180	126	150	90	065N0275	
250	650	585	242	181	200	170	065N0216	
300	750	635	261	199	250	285	065N0266	
350	850			183		322	065N0271	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0276	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0278	
500				272		1.018	065N0281	



Tip: JIP-FF Sa prirubničkim krajevima i sa ručkom PN 25

Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15 - 50	siehe JIP 140.10						
65	290	160	73	50	10	065N4281	08
80	310	190	88	65	13	065N4286	
100	350	225	108	80	21	065N0340	
125	400	215	109	100	32	065N0945	
150	480	235		125	46	065N0950	
200	600	315	126	150	61	065N0955	



Danfoss JIP® kuglaste slavine

Sa reduciranim protokom za temperature do 180°C

Kuglaste slavine Danfoss JIP su jednodijelne zavarene čelične kuglaste slavine sa kuglom i vretenom izrađenim od nerđajućeg čelika. Brtve sjedišta su napravljeni od teflona ojačanog ugljičnim vlaknima.

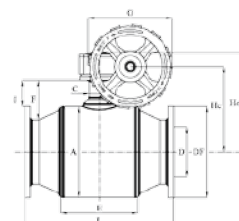
Brtve koje su u kontaktu sa atmosferom su napravljene od ugljičnim vlaknima ojačanog teflona koji je otporan na trošenje. Danfoss kuglaste slavine konstruirane su da imaju smanjene otpore strujanja a time i manji pad tlaka.

! Danfoss kuglaste slavine su dostupne na upit

Tip: JIP 125.10 G Prirubnice s obje strane, uključivo pužni pogon

PN 25

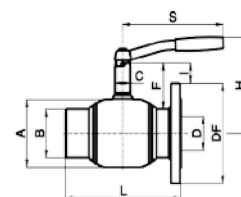
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm		Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
		Ručno kolo	Pužni pogon					
65	290	255	150	73	50	14	065N0331	08
80	310	288	138	88	65	17	065N0336	
100	350	301	146	108	80	25	065N0341	
125	400	345	175	109	100	40	065N0346	
150	480	365	186		125	54	065N0351	
200	600	390	180	126	150	90	065N0356	
250	730	585	242	181	200	170	065N0361	
300	850	635	261	199	250	285	065N0366	
350	980	635	261	183		322	065N0371	
400	1.100	690	287	220	300	484	065N0376	
450	1.400	855	304	297	400	988	065N0378	
500				272		1.018	065N0381	



Tip: JIP 140.14 jedan kraj za zavarivanje i jedan kraj prirubnički i sa ručkom

PN 40

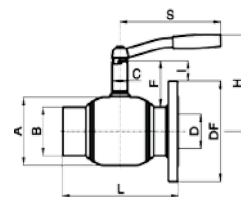
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
15	180	125	58	15	1,7	065N0700	08
20	190		57	20	2	065N0705	
25	195				2,4	065N0710	
32	220	130	59	25	3,4	065N0715	
40	230	170	86	32	4,3	065N0720	
50	265	180		40	5,9	065N0725	



Tip: JIP 116.14 jedan kraj za zavarivanje i jedan kraj prirubnički i sa ručkom

PN 16

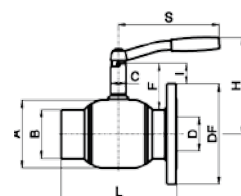
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
65	265	160	73	50	8,5	065N4284	08
80	275	190	88	65	9,5	065N4289	
100	295	225	108	80	16,8	065N0540	
125	320	250	109	100	36,5	065N0960	
150	345	285	109	125	52	065N0965	
200	395	315	126	150	82	065N0970	



Tip: JIP 125.14 jedan kraj za zavarivanje i jedan kraj prirubnički i sa ručkom

PN 25

Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm	Produžetak F mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
65	265	160	73	50	8,5	065N4283	08
80	275	190	88	65	9,5	065N4288	
100	295	225	108	80	16,8	065N0640	
125	320	250	109	100	36,5	065N0975	
150	345	285		125	52	065N0980	
200	395	315	126	150	82	065N0985	



Danfoss JIP® kuglaste slavine

Sa reduciranim protokom za temperature do 180°C

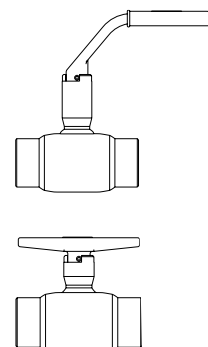
Kuglaste slavine Danfoss JIP su jednodijelne zavarene čelične kuglaste slavine sa kuglom i vretenom izrađenim od nerđajućeg čelika. Brtve sjedišta su napravljene od teflona ojačanog ugljičnim vlaknima.

Brtve koje su u kontaktu sa atmosferom su napravljene od ugljičnim vlaknima ojačanog teflona koji je otporan na trošenje. Danfoss kuglaste slavine konstruirane su da imaju smanjene otpore strujanja a time i manji pad tlaka.

Tip: JIP-II Sa unutrašnjim navojem i sa ručicom

PN 40

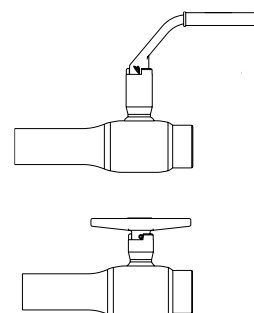
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm		Produžetak F mm		Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod		PL
		L-ručka	T-ručka	L-ručka	T-ručka			Sa L-ručkom	Sa T-ručkom	
15	90	125	65	55	35	15	0,6	065N0800	065N0802	08
20	90		65			15	0,8	065N0805	065N0807	
25	100		70			20	0,9	065N0810	065N0812	
32	105	130		80		25	1,2	065N0815		
40	130	170				32	2,2	065N0820		
50	150	175				40	3,3	065N0825		



Tip: JIP 140.13 Sa jednim krajem za zavarivanje i jednim krajem sa unutarnjim navojem i sa ručkom

PN 40

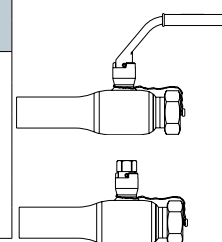
Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm		Produžetak F mm		Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod		PL
		L-ručka	T-ručka	L-ručka	T-ručka			Sa L-ručkom	Sa T-ručkom	
15	160	125	65	55	35	15	0,9	065N0900	065N0904	08
20			65			15	0,9	065N0905	065N0908	
25			70			20	1	065N0910	065N0914	
32	185	130		80		25	1,4	065N0915		
40	195	170				32	2,3	065N0920		
50	225	175				40	3,3	065N0925		



Tip: JIP WE Jedan kraj za zavarivanje i jedan kraj sa vanjskim navojem, kapom i lancem i sa ručkom ili nastavkom za ključ

PN 40

Nazivni promjer DN	Dužina L mm	Visina H mm		Promjer kugle D mm	Masa kg	Schaltsechskant	Sa L-ručkom	PL
		L-ručka	T-ručka			Kod	Kod	
15	175	65	105	15	1	065N4322	065N4422	08
20				15	1	065N4323	065N4423	
25				20	1,5	065N4324	065N4424	
32	195	75		25	2	065N4325		
40	210	100		32	3,7	065N4326		
50	240	104		40	4,4	065N4327		



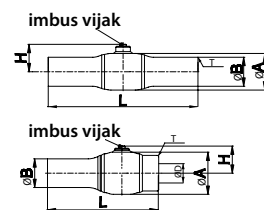
Danfoss JIP® kuglaste slavine

sa reduciranim protokom za temperature do 180°C

Tip: JIP-IW / JIP-PTV

Granski ventil sa krajevima za zavarivanje

Nazivni promjer DN		Dužina L mm	Visina H mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod		PL
						Inbus	Ključ 27	
15	JIP-PTV PN 40	230	34	15	0,6	065N2102		08
20						065N2107		
25		235	36	20	0,8	065N2112		
32		260	46	25	1,2	065N2117		
40			51	32	1,8	065N2122		
50	JIP-IW PN 25	300	57	40	2,8	065N2127		
65		260	70	50	4,4	065N2132		
80		270	80	65	5,7	065N2137		
100		290	92	80	10,6	065N2142		
125		315	130	100	17,9		065N2148	
150		340	150	125	27,5		065N2153	
200		390	170	150	42,3		065N2158	

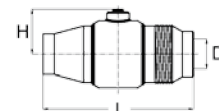


Preporučujemo da priključak za ključ 27 nakon ugradnje bude zaštićen zaštitnim poklopcem. DN125 - DN200 slavine mogu biti

Tip: JIP-PTV

Kuglaste slavine za ugradnju pod tlakom

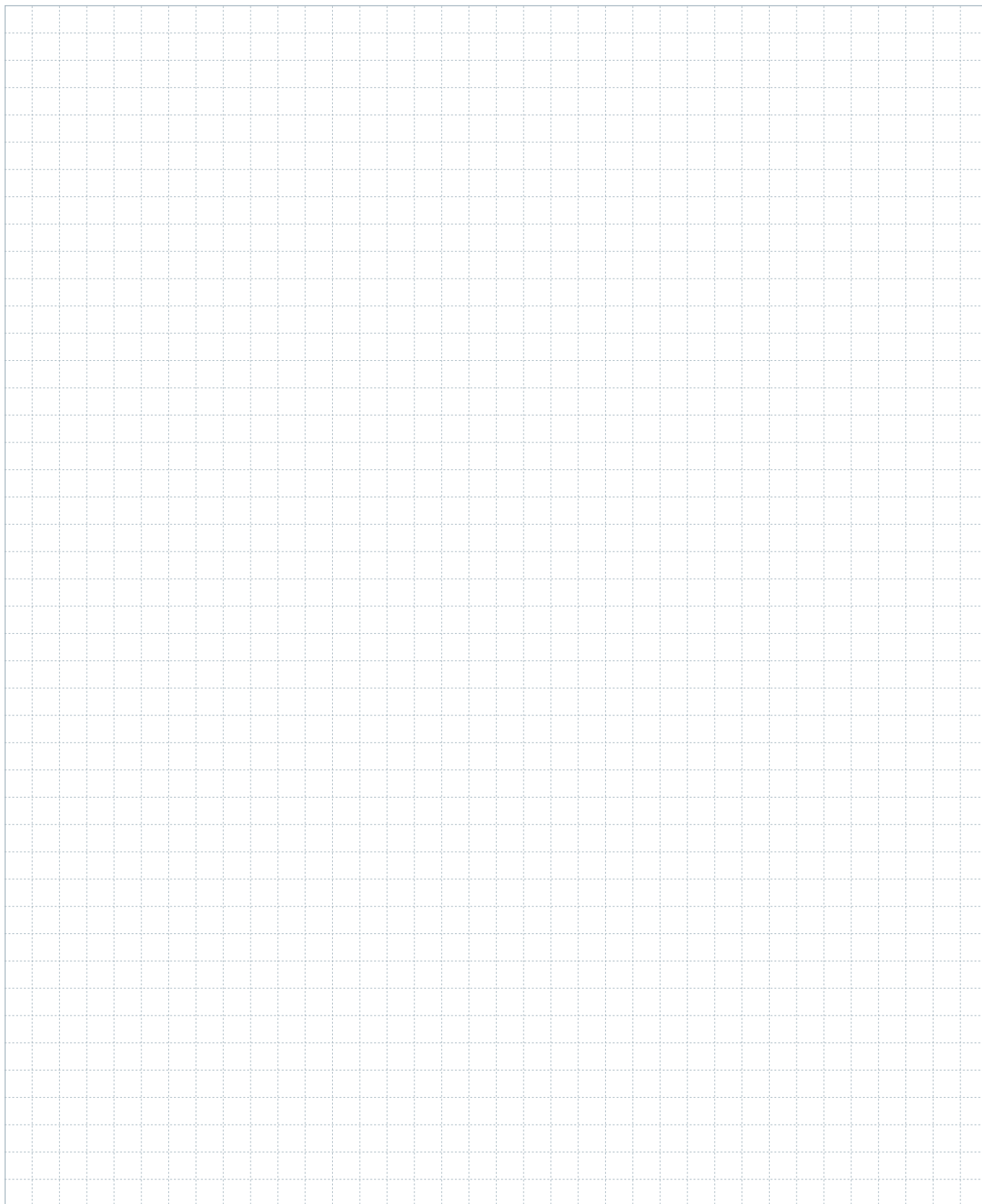
Nazivni promjer DN		Dužina L mm	Visina H mm	Promjer kugle D mm	Masa kg	Kod	PL
						Inbus	
20	JIP-PTV PN 40	125	34	15	0,6	065N0106	08
20 ^{1) 2)}		140		20	0,7	065N4006	
25 ¹⁾			065N4007				
25 ²⁾		145	46	25	1,3	065N0111	
32					1,2	065N0116	
40 ¹⁾		172	47	32	2,3	065N0221	
40 ²⁾		200	57	40	3,5	065N0121	
50 ¹⁾		172			2,3	065N0225	
50 ²⁾		200			3,4	065N0126	
65	JIP-IW PN 25	260	70	50	5,1	065N0131	
80		265	80	65	6,7	065N0136	
100		275	92	80	11,03	065N0141	



Preporučujemo da se otvori za ključ zaštite sa zaštitnom kapom nakon puštanja u rad

¹⁾ Dodatna varijanta za Danfoss JIP Hot Tap

²⁾ DN20, DN25 i DN40 sa punim protokom



Izmjenjivači topline

- Lemljeni pločasti izmjenjivači topline tip XB
- Rastavljivi pločasti izmjenjivači topline tip XG



Izmjenjivači topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

Lemljeni pločasti izmjenjivači topline tip XB

Lemljeni pločasti izmjenjivači topline su namijenjeni za rad u sustavima daljinskog grijanja kao i sustavima grijanja i hlađenja. Svi Danfoss lemljeni izmjenjivači topline posjeduju PED certifikat



Tip	XB06L-1 XB06H-1	XB12L-1 XB12M-1 XB12H-1	XB37L-1 XB37M-1 XB37H-1	XB51L-1 XB51L SB	XB52M-1	XB59M-1	XB61L-1 XB61M-1 XB61H-1	XB66L-1 XB66H-1	XB70L-1 XB70M-1 XB70H-1
MicroPlate™ – Tehnologija	x	x	x	-	x	x	x	x	-
Maks. radni tlak (bar)	25							16 / 25 ⁸⁾	25 / 16 ²⁾
Maks. temp. medija (°C)	180 °C								
Min. temp. medija. ¹⁾ (°C)	-10 °C								
Radni medij	Voda/Mješavina vode i glikola do 50%								
Volumen kanala (l)	0.025 0.017	0.042 0.032 0.027	0.102 0.070 0.057	0.210	0.158	0.151	0.234 0.175 0.140	0.458 0.219	0.55 / 0.70 ²⁾
Priključak	AG ³⁾ G ¾"	AG ³⁾ G 1¼"	AG ³⁾ G 1"	AG ³⁾ G 2" / Prirubnica DN50 ⁵⁾	AG ³⁾ G 2"			Kompaktna pr. DN65 ⁴⁾	Prirubnica DN 65 ⁶⁾ / 100 ⁷⁾ ²⁾
Materijal ploča	Nehrđajući čelik 1.4301 (AISI 314)								
Materijal priključka	Inox W-Nr: 1.4301 (AISI 304)							Inox, W.-Nr.: 1.4404 (AISI 316L)	Inox, W.-Nr.: 1.4301 (AISI 304)
Materijal za lemljenje	Bakar								
Toplinska izolacija	Toplinska izolacija od tvrde PU pjene, dvodijelna maks. temp. 130°C (kratkotrajno 150°C)								

- ¹⁾ Za temperaturu medija ispod 2°C obavezna upotreba adekvatne mješavine vode i glikola
²⁾ Primar/Sekundar
³⁾ cilindrični navoj u skladu sa DIN ISO 228/1
⁴⁾ Kompaktna prirubnica PN25, za povezivanje potreban specijalni set kontraprirubnica (pogledaj dodatnu opremu)
⁵⁾ Prirubnica PN40 u skladu sa EN 1092 samo za SB verziju sa 60 i više ploča
⁶⁾ Prirubnica PN25 u skladu sa EN 1092
⁷⁾ Prirubnica PN16 u skladu sa EN 1092
⁸⁾ XB66L-1: 16bar / XB66H-1: 25bar

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB06-1

XB06-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 95 x H 320 mm Dubina [mm]	Kodni broj za izolaciju	PL	Kod XB06L-1	Kod XB06H-1	PL
8	1,3	22,1	004B1191	31	004B2024	004B2036	31
10	1,5	25,5			004B2025	004B2037	
16	2,0	35,7			004B2026	004B2038	
20	2,3	42,5			004B2027	004B2039	
26	2,8	52,7			004B2028	004B2041	
30	3,1	59,5	004B1192		004B2029	004B2042	
36	3,6	69,7			004B2030	004B2043	
40	3,9	76,5			004B2031	004B2044	
50	4,7	93,5	004B1193		004B2032	004B2046	
60	5,5	110,5			004B2033	004B2047	
70	6,3	127,5			004B2034	004B2048	

Set priključaka

1 set se sastoji od dvije matice,
dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
Holenderski set za zavarivanje G¾ / DN20	004B2944	31
Holenderski set za lemljenje G¾ / 15mm	004B2945	
Holenderski set za lemljenje G¾ / 18mm	004B2946	
Holenderski set navojni G¾ / R¾	004B2947	
Holenderski set navojni G¾ / R1	004B2953	

Lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB12-1

XB12-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 118 x H 289mm Dubina mm*	Kod Izolacija				Kod			PL
			XB12L-1	XB12M-1	XB12H-1	PL	XB12L-1**	XB12M-1**	XB12H-1 **	
10	2,3	28	004H4210	004H4210	004H4210	31	004H7525	004H7540	004H7555	31
16	2,7	38					004H7526	004H7541	004H7556	
20	3,1	45					004H7527	004H7542	004H7557	
26	3,5	56					004H7528	004H7543	004H7558	
30	3,8	63					004H7529	004H7544	004H7559	
36	4,3	73					004H7530	004H7545	004H7560	
40	4,6	80	004H4211	004H4211	004H4211		004H7531	004H7546	004H7561	
50	5,3	98					004H7532	004H7547	004H7562	
60	6,1	115					004H7533	004H7548	004H7563	
70	6,9	133	004H4212	004H4212	004H4212		004H7534	004H7549	004H7564	
80	7,6	150					004H7535	004H7550	004H7565	
90	8,4	168					004H7536	004H7551	004H7566	
100	9,1	185	004H4213	004H4213	004H4212		004H7537	004H7552	004H7567	
110	9,9	203					004H7538	004H7553	004H7568	
120	10,7	154	---	---	---		---	---	004H7569	
140	12,2	178	---	---	---		---	---	004H7570	

* Dubina se odnosi na izmjenjivače topline XB12L-1 do 110 ploča i izmjenjivače topline XB12H-1 za više od 120 ploča

** Kodni br. se odnosi na verziju sa priključkom G5/4" (verzija sa priključkom G1" je dostupna na zahtjev)

Konzole/Montažna postolja: pogledaj stranu 206

Holenderski set za zavarivanje

1 set se sastoji od dvije matice,
dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
Holenderski set za zavarivanje G1 ¼" / DN25	003H6910	08
1 Set Zavarni G1 ¼ / DN32	004B1343	31
Holenderski set za lemljenje G1 ¼" / 28mm	004B1358	
Holenderski set sa navojem G1 ¼" / G1"	004H4205	
Holenderski set sa navojem G1 ¼" / G1 ½"	004H4206	

Lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB37-1

XB37-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 119 x H 525 mm Dubina [mm]*	Kod Izolacija				Kod XB37L-1**	Kod XB37M-1**	Kod XB37H-1**	PL
			XB37-1L	XB37-1M	XB37-1H	PL				
10	4,1	33	004B1721	004B1721	004B1721	31	004H7270	004H7285	004H7300	31
16	5,0	46					004H7271	004H7286	004H7301	
20	5,6	55					004H7272	004H7287	004H7302	
26	6,5	69	004B1722	004B1722	004H7273		004H7288	004H7303		
30	7,1	78			004H7274		004H7289	004H7304		
36	8,0	91			004H7275		004H7290	004H7305		
40	8,6	100	004B1723	004B1723	004H7276		004H7291	004H7306		
50	10,1	123			004H7277		004H7292	004H7307		
60	11,6	145			004H7278		004H7293	004H7308		
70	13,1	168	004B1725	004B1725	004B1723		004H7279	004H7294	004H7309	
80	14,6	190					004H7280	004H7295	004H7310	
90	16,1	213					004H7281	004H7296	004H7311	
100	17,6	235	004B1726	004B1725	004B1725		004H7282	004H7297	004H7312	
110	19,1	258					004H7283	004H7298	004H7313	
120	20,6	280					004H7284	004H7299	004H7314	

* Dubina se odnosi na izmjenjivače topline XB37L-1

** Dimenzija priključka 20mm, na upit se može dobiti priključak dimenzije 50mm

Montažna konzola: Stranica 206

Set priključaka

1 set se sastoji od dvije matice,
dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
Holenderski set za zavarivanje G1 / DN15	004B2901	31
Holenderski set za zavarivanje G1 / DN20	003H6909	08
Holenderski set za zavarivanje G1 / DN25	004B2903	31
Holenderski set za lemljenje G1 / 15mm	004B2904	
Holenderski set za lemljenje G1 / 18mm	004B2905	
Holenderski set sa navojem G1 / 22mm	004B2906	
Holenderski set sa navojem G1 / R¾	004B2913	

Lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB51-1

4 navojna priključka G2" ISO228 (vanjski navoj)

XB51 Broj ploča	Masa [kg]	B 253 x H 462 Dubina [mm]	Kod Izolacija	PL	Kod XB51-L	PL
30	17,40	85,0	004B1924	31	004B1194	31
36	19,68	100,6			004B1195	
40	21,20	111,0			004B1196	
50	25,00	137,0	004B1935		004B1197	
60	28,80	169,0			004B1198	
70	32,60	189,0			004B1199	
80	36,40	215,0	004B1950		004B1200	
90	40,20	241,0			004B1201	
100	44,00	267,0			004B1202	
110	47,80	293,0	004B1960		004B1203	
120	51,60	319,0			004B1204	

Holenderski set : pogledaj stranu 204

Montažna konzola: Stranica 206

4 Priključak G 2" DIN ISO 228 (30-50 ploča, vanjski navoj); 4 Prirubnice DN50/PN40 EN1092 (60-120 ploča)

XB51-SB Broj ploča	Masa [kg]	B 253 x H 462 Dubina [mm]	Kod Izolacija	PL	Kod XB51-SB-L	PL
30	17,40	85,0	004B1924	31	004B1345	31
36	19,70	100,6			004B1346	
40	21,20	111,0			004B1347	
50	25,00	137,0	004B1935		004B1348	
60	40,00	163,0			004B1350	
70	43,80	189,0			004B1351	
80	47,60	215,0	004B1950		004B1352	
90	51,40	241,0			004B1353	
100	55,20	267,0			004B1355	
110	59,00	293,0	004B1960		004B1356	
120	62,80	319,0			004B1357	

Holenderski set : pogledaj stranu 204

Montažna konzola: Stranica 206

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB52M-1

XB52M-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 256 x H 466 Dubina [mm]	Kod Izolacija	PL	Kod XB52M-1	PL
20	12,8	53	004B1924	31	004H4520	31
26	14,4	63			004H4521	
30	15,5	70			004H4522	
36	17,1	81			004H4523	
40	18,2	88			004H4524	
50	20,9	105			004H4525	
60	23,6	123			004H4526	
70	26,3	140			004H4527	
80	29,0	158	004B1935		004H4528	
90	31,7	175			004H4529	
100	34,4	193			004H4530	
110	37,1	210	004B1950		004H4531	
120	39,8	228			004H4532	
130	42,5	245			004H4533	
140	45,2	263		004H4534		

Holenderski set : pogledaj stranu 204

Montažna konzola: Stranica 206

Lemljeni izmjenjivač topline

Gelötete PlattenLemljeni izmjenjivač topline

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB59-1

XB59M-1 Broj ploča	Masa leer [kg]	B 198 x H 613mm Dubina [mm]	Kod Izolacija	PL	Kod XB59M-1	PL
30	13,40	64	004B1651	31	004B1920	31
36	15,14	74			004B1921	
40	16,30	81			004B1922	
50	19,20	99			004B1923	
60	22,10	116	004B1652		004B1932	
70	25,00	134			004B1933	
80	27,90	151			004B1934	
90	30,80	169			004B1936	
100	33,70	186	004B1653		004B1937	
110	36,60	204			004B1938	
120	39,50	221			004B1939	
140	45,30	256			004B1940	
160	51,10	291	004B1654		004B1941	
180	56,90	326			004B1942	
200	62,70	361			004B1943	

Priključni set: vidi ispod

Montažna konzola: Stranica 206

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB61-1

XB61-11 Broj ploča	Masa [kg]	B 243 x H 525 mm Dubina [mm]*	Kod Izolacija			Kod			PL
			XB61L-1	XB61M-1	XB61H-1	XB61L-1	XB61M-1	XB61H-1	
30	18,0	80	004B1655	004B1655	004B1655	004B1906	004B1913	004B1925	31
36	19,8	93				004B1907	004B1914	004B1926	
40	21,0	102				004B1908	004B1915	004B1927	
50	24,0	124				004B1909	004B1916	004B1928	
60	27,0	147	004B1656	004B1656	004B1656	004B1910	004B1917	004B1929	
70	30,0	169				004B1911	004B1918	004B1930	
80	33,0	192				004B1912	004B1919	004B1931	
90	36,0	214				004B3436	004B3444	004B3452	
100	39,0	236	004B1657	004B1657	004B1657	004B3437	004B3445	004B3453	
110	42,0	258				004B3438	004B3446	004B3454	
120	45,0	281				004B3439	004B3447	004B3455	
140	51,0	326				004B3440	004B3448	004B3456	
160	57,0	370	004B1658	004B1658	004B1658	004B3441	004B3449	004B3457	
180	63,0	415				004B3442	004B3450	004B3458	
200	69,0	460				004B3443	004B3451	004B3459	

* Debljina za XB61L-1

Montažna konzola: Stranica 206

Broj ploča:

1 set se sastoji od dvije matice,
dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 32	004B2907	31
Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 40	004B2908	
Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 50	004B2909	
Holenderski set za lemljenje G2 / 28mm	004B2910	
Holenderski set za lemljenje G2 / 35mm	004B2911	
Holenderski set za lemljenje G2 / 42mm	004B2912	
Holenderski set sa navojem G2 / G1½ RG	004B6397	

Lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

MicroPlate™ Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB66-1

XB66-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 296 x H 706 Dubina [mm]*	Kod Izolacija		PL	Kod		PL
			XB66L-1	XB66H-1		XB66L-1	XB66H-1	
40	35,9	124	004B3542	004B3542	31	004B1961	004B1987	31
50	41,1	152				004B1962	004B1988	
60	46,3	180				004B1963	004B1989	
70	51,5	208				004B1964	004B1990	
80	56,8	236	004B3543	004B3543		004B1965	004B1991	
90	62,0	264				004B1966	004B1992	
100	67,2	292				004B1967	004B1993	
110	72,4	320				004B1968	004B1994	
120	77,6	348	004B3544	004B3543		004B1969	004B1995	
140	88,1	404				004B1970	004B1996	
160	98,5	460				004B1971	004B1997	
180	94,6	273				---	004B1998	
200	103,4	302	---			---	004B1999	

* Dubina se odnosi na izmjenjivače topline XB66L-1 (<=160 PL) ili XB66H-1 (>=180 PL)

Montažna konzola: Stranica 206

Kompaktne prirubnice (za Tip XB66-1)

Kompaktne prirubnice DN65/PN25	Kod	PL
Set za potrošnu toplu vodu: 2 kom, kontrapribunice od ugljičnog čelika, 2 kom, kontrapribunice od nehrđajućeg čelika i 2 kom O-ringa sa certifikatom za PTV	004B3545	31
Set za aplikacije grijanja: 4 kom kontrapribunice	004B3546	

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline, Tip XB70-1

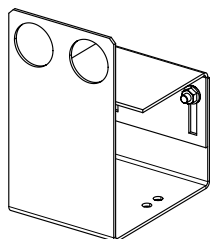
XB70-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 365 x H 990 mm Dubina [mm]	Kod Izolacija	PL	Kod XB70L-1	Kod XB70M-1	Kod XB70H-1	PL
50	115	145	004B2535	31	004B2425	004B2000	004B2012	31
60	130	172			004B2430	004B2001	004B2013	
70	145	199			004B2435	004B2002	004B2014	
80	160	226	004B2550		004B2440	004B2003	004B2015	
90	175	253			004B2445	004B2004	004B2016	
100	190	280			004B2450	004B2005	004B2017	
110	205	307	004B2570		004B2455	004B2006	004B2018	
120	220	334			004B2460	004B2007	004B2019	
140	250	388			004B2470	004B2008	004B2020	
160	280	442	004B2599		004B2480	004B2009	004B2021	
180	310	496			004B2490	004B2010	004B2022	
200	340	550			004B2499	004B2011	004B2023	

Unutar isporuke izmjenjivača nalazi se montažna konzola

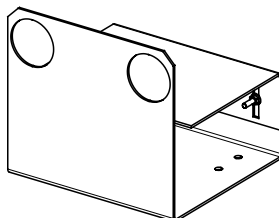
Lemljeni izmjenjivač topline

Pločasti lemljeni izmjenjivač topline

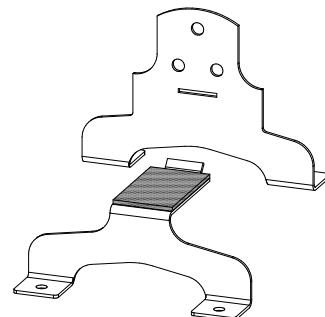
Montažne konzole za XB tip



XB12



XB51/XB52
nije za XB51-SB tipove



XB51-SB; XB61; XB66

Izolacija mora biti postavljena prije stavljanja postolja! (Osim za : XB51-SB, XB61-1, XB66-1)

Tip	Kod	PL
XB06	004B2948	31
XB12	004H4200	
XB37	004B1728	
XB51/XB52	004H4518	
XB59	004B1245	
XB51-SB (do 60 Pl.), XB61L (do 60 Pl.); XB61M (do 70 Pl.); XB61H (do 90 Pl.); XB66L (do 60 Pl.); XB66H (do 90 Pl.)	004B1788	
XB51-SB (70-100 Pl.), XB61-L (70-120 Pl.); XB61M (80-160 Pl.); XB61H (100-180 Pl.); XB66L (70-110 Pl.); XB66H (100-200 Pl.)	004B1789	
XB51-SB (110-120 Pl.); XB61L (140-200 Pl.); XB61M (180-200 Pl.); XB61H (200 Pl.); XB66L (120-160 Pl.)	004B1790	

Lemljeni izmjenjivač topline

Rastavljivi pločasti izmjenjivač topline

Rastavljivi pločasti izmjenjivač topline Tip XG

Rastavljivi pločasti izmjenjivači topline su namijenjeni za rad u sustavima daljinskog grijanja kao i sustavima grijanja i hlađenja. Svi Danfoss rastavljivi izmjenjivači topline posjeduju PED certifikat

Tip	XGM032L-1 XGM032M-1 XGM032H-1	XGM050L-1 XGM050M-1 XGM050H-1
MicroPlate™ – Technologie	x	x
Maks. Radni tlak (bar)	16	
Maks. temp. medija (°C)	150°C	
Maks. temp. medija. ¹⁾ (°C)	-10°C	
Radni medij	Pitka voda / Mješavina voda-glikol do 50%	
Volumen kanala (l)	0.097	0.410 0.254 0.254
Priključak	AG ²⁾ G1 ¼"	AG ²⁾ G2"
Materijal ploča	Inox, W.-Nr. 1.4401 (AISI 316)	
Materijal priključka	Inox, W.-Nr. 1.4404	
Materijal brtve	EPDM guma	
Izolacija	Mineralna vuna u aluminijskoj oplati za temperature do 150°C (kratkotrajno do 180°C)	

¹⁾ Ukoliko je temperatura medija ispod 2°C, potrebno je koristiti mješavinu vode i glikola

²⁾ Cilindrični vanjski navoj prema DIN ISO 228/1

MicroPlate™ pločasti rastavljivi izmjenjivač topline, Tip XGM032-1

XGM032-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 180 x H 570 mm Dubina [mm]	Toplinska izolacija		Kod			PL
			Kod	PL	XGM032L-1	XGM032M-1	XGM032H-1	
20	32,0	76	004H7117	31	004H7096	004H7087	004H7078	31
30	34,0	99			004H7097	004H7088	004H7079	
40	37,0	122			004H7098	004H7089	004H7080	
50	39,5	145	004H7118		004H7099	004H7090	004H7081	
60	41,5	168			004H7100	004H7091	004H7082	
70	44,5	191			004H7101	004H7092	004H7083	
80	46,5	214	004H7119		004H7102	004H7093	004H7084	
90	48,5	237			004H7103	004H7094	004H7085	
100	50,5	260			004H7104	004H7095	004H7086	

Set priključaka

1 set se sastoji od dvije matice, dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
Holenderski set za zavarivanje G1 ¼" / DN25	003H6910	08
Holenderski set za zavarivanje G1 ¼" / DN32	004B1343	31
Holenderski set za lemljenje G1 ¼" / 28mm	004B1358	
Holenderski set sa navojem G1 ¼" / G1"	004H4205	
Holenderski set sa navojem G1 ¼" / G1 ½"	004H4206	

Montažna konzola

Montažna konzola	Kod	PL
za XGM032	004H7222	31

Lemljeni izmjenjivač topline

Rastavljivi pločasti izmjenjivač topline

MicroPlate rastavljivi izmjenjivači topline, Tip XGM050-1

XGM050-1 Broj ploča	Masa [kg]	B 304 x H 765 mm Dubina [mm]*	Kod Izolacija		Kod**			PL
			XGM050L-1	XGM050M/H-1	XGM050L-1	XGM050M-1	XGM050H-1	
20	99,2	438	004H4230	004H4230	079B0088	079B0069	079B0050	31
30	105,5	548	004H4231	004H4231	079B0089	079B0070	079B0051	
40	110,4	548			079B0090	079B0071	079B0052	
50	116,7	738	004H4232		079B0091	079B0072	079B0053	
60	121,6	738			079B0092	079B0073	079B0054	
70	126,6	738			079B0093	079B0074	079B0055	
80	132,8	888	004H4233	004H4232	079B0094	079B0075	079B0056	
90	137,8	888			079B0095	079B0076	079B0057	
100	142,7	888			079B0096	079B0077	079B0058	
110	149,0	1038	004H4234		079B0097	079B0078	079B0059	
120	153,9	1038		004H4233	079B0098	079B0079	079B0060	
130	158,9	1038			079B0099	079B0080	079B0061	
140	165,1	1188	004H4235		079B0100	079B0081	079B0062	
150	170,1	1188		079B0101	079B0082	079B0063		
160	175,0	1188		004H4234	079B0102	079B0083	079B0064	
170	181,3	1338	079B0103		079B0084	079B0065		
180	186,2	1338	079B0104		079B0085	079B0066		
190	191,2	1338	079B0105		079B0086	079B0067		
200	194,8	1188	---	004H4235	---	079B0087	079B0068	

* vrijedi za XGM050L-1 (<=190 PL) ili XGM50M/H-1 (200 PL.)

** Kodni broj za verziju sa navojnim priključcima G2A ISO 228/1. dostupna je i verzija sa kompaktnim priрубnicama DN50 na zahtjev.

Set priključaka

1 set se sastoji od dvije matice,
dvije brtve i dva priključka

Tip	Kod	PL
1 Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 32	004B2907	31
1 Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 40	004B2908	
1 Holenderski set za zavarivanje G2 / DN 50	004B2909	
1 Holenderski set za lemljenje G2 / 28mm	004B2910	
1 Holenderski set za lemljenje G2 / 35mm	004B2911	
1 Holenderski set za lemljenje G2 / 42mm	004B2912	

Montažna konzola

Tip	Kod	PL
pogodan za XGM050	004H4237	31

Izmjenjivači topline sa drugim brojem ploča dostupni su
na zahtjev.

Individualne toplinske podstanice

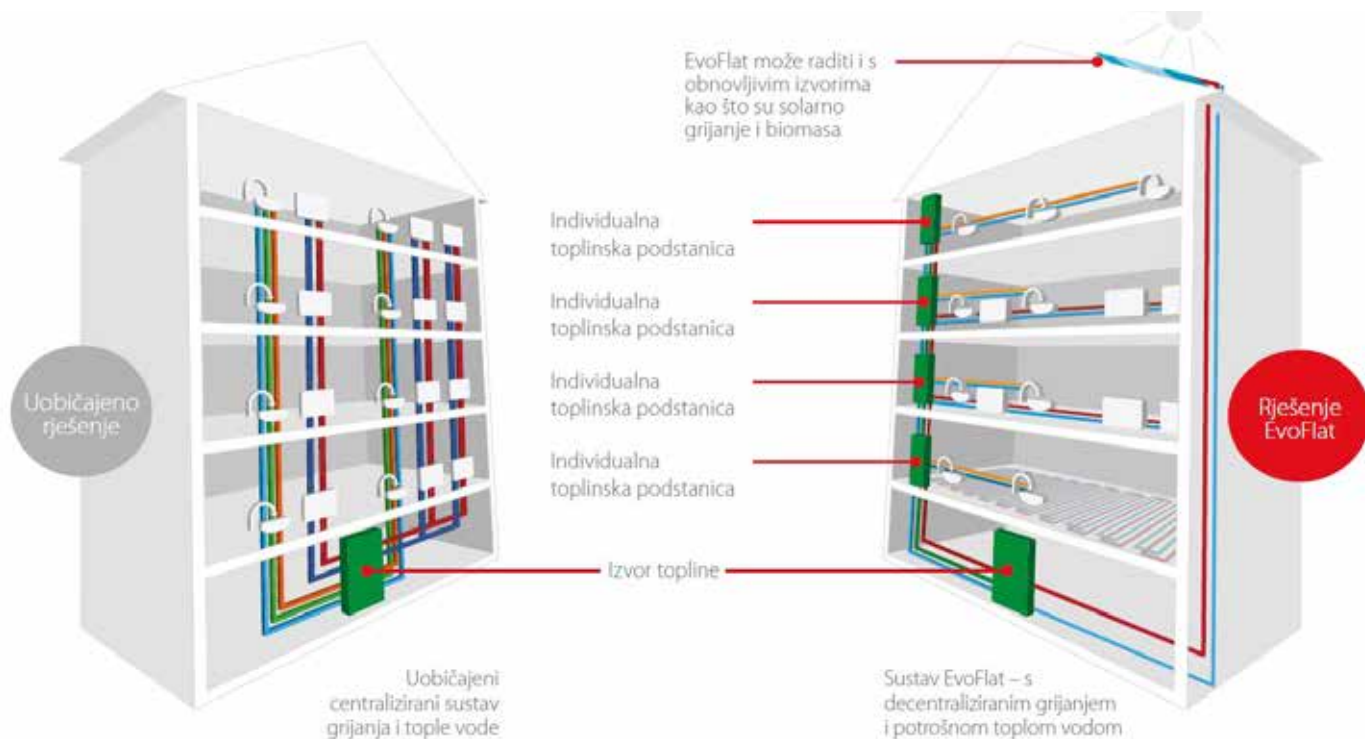
- EvoFlat™- Individualne toplinske podstanice za grijanje i zagrijavanje potrošne tople vode
- Akva Lux II Reno Eco - individualne toplinske podstanice za zamjenu starih plinskih bojlera
- Individualne toplinske podstanice



EvoFlat™ Individualne toplinske podstanice

Grijanje + zagrijavanje potrošne tople vode (PTV)

Das EvoFlat™-Koncept rada



Danfoss EvoFlat kompletno je rješenje za pripremu potrošne tople vode i grijanje u stanovima i višeobiteljskim kućama koje koriste decentraliziranu mrežu grijanja.

Stanice EvoFlat isporučuju se sa svim potrebnim komponentama i lako se ugrađuju. Sustav se može opskrbljivati svim izvorima topline, među kojima su daljinsko grijanje i obnovljivi izvori, kako bi pružio trenutnu toplu vodu, individualnu regulaciju grijanja i mjerenje potrošnje energije.

Za vaše korisnike to znači potpunu kontrolu, bolju ugodnost i – ono najvažnije – mogućnost nadziranja potrošene i plaćene energije.

Za vas to znači bolje rješenje, zadovoljnije

korisnike, nižu emisiju CO₂ te sigurnije i profitabilnije prihode.

- Najveća energetska učinkovitost iz centralnog izvora topline
- Laka integracija obnovljivih izvora energije
- Optimalan rad kotla
- Bolji prijenos topline (pločasti izmjenjivači topline) i manji pad tlaka
- Nema izvora plamena u stanu (plinski kotao)
- Nema opasnosti od istjecanja plina u stanu
- Laka montaža sa samo 3 uzlazne cijevi
- Stalna ugodnost grijanja tijekom cijele godine

• Visok kapacitet vode s odgovarajućim dimenzijama stambenih podstanica

- Precizno obračunavanje i bilježenje potrošnje s mjerilima u svakoj stanici
- Lako servisiranje i održavanje
- Potencijalni kvarovi obično utječu na samo jedan stan
- Manje spojeva

EvoFlat pruža maksimalnu ugodnost i regulaciju po minimalnoj cijeni. Kako bismo to postigli, dugogodišnje tehničko iskustvo primijenili smo na najnovije tehnologije kako bi stvorili najučinkovitiji sustav stambenih podstanica na tržištu.

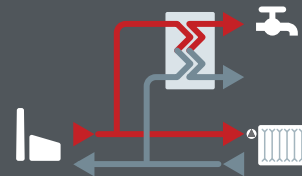
Nova i efikasna tehnologija Kompletna oprema za brzu instalaciju i optimalan rad

EvoFlat™ - Potpuno izolirana individualna toplinska
podstanica s "ClickFit" spojevima i predinstaliranim
regulacijskim elementima



EvoFlat™ Individualna toplinska podstanica

Grijanje + zagrijavanje potrošne tople vode (PTV)



Jednostavna ugradnja - Stanica ITPS kompaktan je spoj svih potrebnih komponenti koji zauzima veoma malo prostora. Potpuno rješenje osigurava i to da su sve komponente ispravno postavljene i odabrane. Montažno će rješenje osim toga uštedjeti instalateru vrijeme i novac za ugradnju. **Higijena** - ITPS stanica je higijensko rješenje zato što se PTV priprema prema potrebi, blizu slavina i ne skladišti se. **Priprema PTV-a** Stanica sadržava izmjenjivač topline za protočnu pripremu potrošne tople vode. Temperatura potrošne tople vode regulira se višenamjenskim regulacijskim ventilima Danfoss, što osigurava optimalnu ugodnost. **Sustav grijanja** - Regulator diferencijalnog tlaka nalazi se u svim stanicama kako bi osigurao ispravan tlak radijatorskog sustava. ITPS stanica može sadržavati i krug miješanja za smanjivanje temperature polaza u sustavu podnog grijanja ili izmjenjivač topline za razdvajanje polaznog sustava od potrošača.

individualno obračunavanje potrošnje energije - Elementi za ugradnju mjerila dio su stanice koji olakšavaju ugradnju mjerila za mjerenje potrošnje toplinske energije i hladne vode kako bi svakom korisniku dali precizan obračun prema potrošnji. Stanica ITPS kompletna je jedinica za individualan

prijenos topline za potrošnu toplu vodu i grijanje u stanovima i u obiteljskim kućama. Polazni sustav može upotrebljavati sve izvore topline (ulje, plin, daljinsko grijanje) te se kombinirati s obnovljivim izvorima topline kao što su sunčeva energija, biomasa i toplinske crpke.

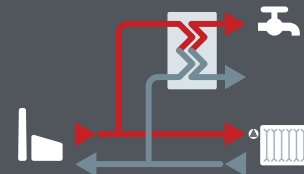
Individualna ugodnost Krajnji korisnik može stanicu ITPS prilagoditi individualnoj ugodnosti, a svaki korisnik može uštedjeti energiju i izvući koristi. **Potpuno rješenje** - Stanica ITPS opremljena je svim potrebnim komponentama koje su ispravno dimenzionirane prema individualnom stambenom prostoru. Stanica se sastoji od tri glavna elementa: trenutne pripreme potrošne tople vode, regulacije diferencijalnog tlaka u sustavu grijanja i PTV-a te mjerenja potrošnje energije.



	EvoFlat™ FSS	EvoFlat™ MSS	EvoFlat™ FSS G	EvoFlat™ MSS G	Akva Lux II Reno Eco	VX-F
PTV snaga (kW)	37-55	37-55	35-45	35-45	35-55	37-55
Grijanje snaga (kW) maks.	15	15	15	15	15	15
Regulacija PTV	hidraulički/termostatski	hidraulički/termostatski	hidraulički/termostatski	hidraulički/termostatski	hidraulički/termostatski	hidraulički/termostatski
Regulacija grijanja	Diferencijalni tlak	Diferencijalni tlak termostatski	Diferencijalni tlak	Diferencijalni tlak termostatski	Diferencijalni tlak	termostatski
Način ugradnje	nadžbukno/podžbukno	nadžbukno/podžbukno	nadžbukno/podžbukno	nadžbukno/podžbukno	nadžbukno	nadžbukno
Nazivni tlak PN (bar)	10/10	10/10	10/10	10/10	10	16
Maks. temp. polaza. (°C)	95	95	95	95	95	100
Stranica	<?>	<?>	<?>	<?>	<?>	219

EvoFlat™ Individualna toplinska podstanica

Grijanje + PTV



EvoFlat™ FSS

Individualna toplinska podstanica za zagrijavanje prostorija i potrošne tople vode (PTV) po protočnom principu.

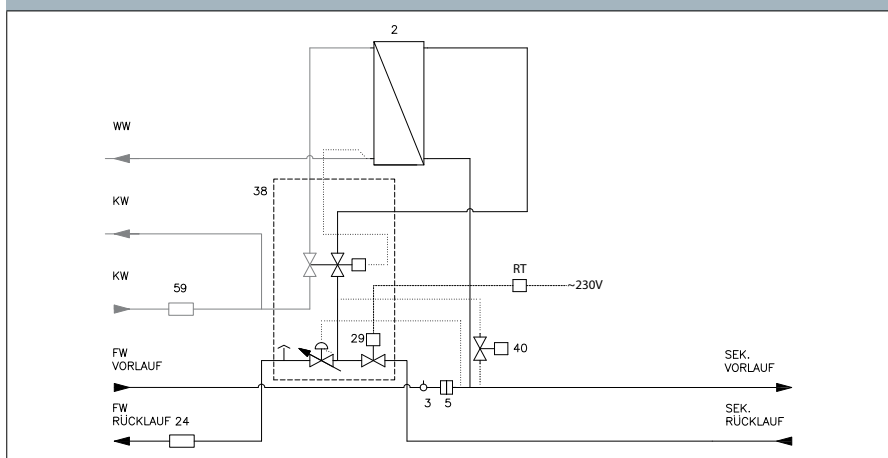
Tip	Kod	PL
EvoFlat FSS 1, EPP-Izolacijski pokrov	145B0010	33
EvoFlat FSS 2, EPP-Izolacijski pokrov	145B0013	
EvoFlat FSS 3, EPP-Izolacijski pokrov	145B0017	
EvoFlat FSS 1, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov	145B0910	
EvoFlat FSS 2, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov	145B0913	
EvoFlat FSS 3, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov	145B0917	

Pribor	Kod	PL
Ugradbeni ormarić, H910/B610/D150 mm	145H4298	33
Vrata za ugradbeni ormarić 145H4298, H910/B610 mm	145H4299	
Montažna šina s uključivo 7 kuglastih ventila 3/4" x 76 mm IG/AG	145H4195	
El.termički pogon TWA-Z NC 230 V	082F1266	28
El.termički pogon TWA-Z NC 24 V	082F1262	



EvoFlat bez izolacijskog pokrova

HEMA



Tehnički parametri:

Nazivni tlak (prim./sek.) PN 10
Maks. polazna temp.: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Masa bez ormarića: maks 16 kg

Izolacija: EPP λ 0,039
Napajanje: 230V AC / 24V AC/DC

Dimenzije bez recirkulacijskog seta, uključujući izolacijski pokrov (mm):
S priključcima: H 590 x B 550 x T 150

Dimenzije priključka:
HV, GR, PTV: G 3/4" (unutarjni navoj)

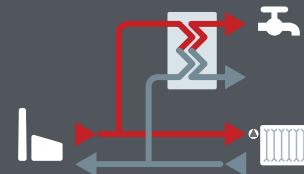
- 2 Danfoss izmjenjivač topline XB06H-1
- 5 Hvatač nečistoća
- 23 Adapter za osjetnik temperature M10x1
- 24 Spojnica 3/4"x110 mm - WMZ
- 29 Pogon TWA-Z (po izboru)
- 38 TPC-M Regulator
- 40 Ljetni bypass
- 59 Spojnica 3/4"x110 mm - KWZ
- Sobni termostats s vremenskim programom (Pogon)

PTV: Toplinski učinci 10/50°C						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/h]	Protok PTV [l/min]
XB06H-1 26 (Tip 1)	37	65	22	18	796	13
XB06H-1 40 (Tip 2)	37	65	20	14	714	13
XB06H-1 40 (Tip 2)	45	65	21	21	890	16
XB06H+ 60 (Tip 3)	55	65	16	28	950	19
XB06H+ 60 (Tip 3)	35	55	20	28	950	13
PTV: Toplinski učinci 10/45°C						
XB06H+ 60 (Tip 3)	42	55	16	28	950	17
XB06H+ 60 (Tip 3)	35	50	19	28	950	13

Grijanje: toplinski učinci			
Grijanje snaga [kW]	Razlika temp. Δt [°C]	Pad tlaka primara [kPa]	Protok primara* [l/h]
10	20	3	430
10	30	1	287
10	40	1	215
15	20	8	645
15	30	3	430
15	40	2	323

EvoFlat™ Individualna toplinska podstanica

Grijanje + PTV



EvoFlat™ MSS

Individualna toplinska podstanica za zagrijavanje prostorija i potrošne tople vode (PTV) po protočnom principu.

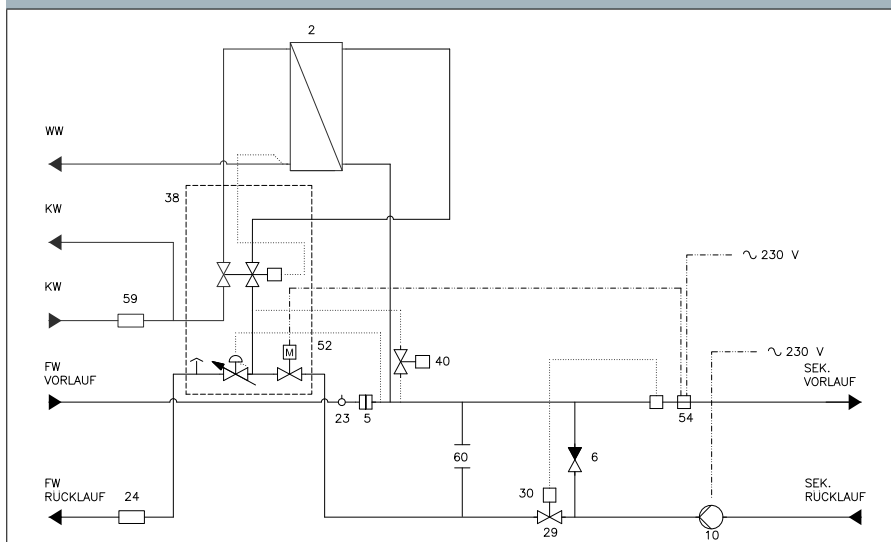
Tip	Kod	PL
EvoFlat MSS 1, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1720	33
EvoFlat MSS 2, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1721	
EvoFlat MSS 3, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1722	
EvoFlat MSS 1, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1920	
EvoFlat MSS 2, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1921	
EvoFlat MSS 3, Recirkulacija s sigurnosnim setom, EPP-Izolacijski pokrov, STW	145B1922	

Pribor	Kod	PL
Ugradbeni ormarić, H910/B610/D150 mm	145H4298	33
Vrata za ugradbeni ormarić 145H4299, H910/B610 mm	145H4299	
Montažna šina s 7 kuglastih ventila 3/4" x 76 mm IG/AG	145H4195	



EvoFlat bez izolacijskog pokrova

SCHEMA



Tehnički parametri:

Nazivni tlak (prim./sek.) PN 10
 Maks. Polazna temp: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
 Materijal izmjenjivača topline: Bakar

Masa bez ormarića: maks. 19 kg

Izolacija: EPP $\lambda 0,039$

Napajanje: 230V AC

Dimenzije bez recirkulacijskog seta, uključujući izolacijski pokrov (mm):

S priključcima: H 590 x B 550 x T 150

Dimenzije priključka:

FW, HE, KW, PTV: G 3/4" (Unutarnji navoj)

2 Danfoss izmjenjivač topline
XB06H-1

5 Hvatač nečistoća

6 Nepovratni ventil DN 20

10 Pumpa Wilo Yonos Para RS 15%

23 Adapter za osjetnik
temperature M10x1

24 Spojnica 3/4"x110 mm - VMZ

29 Ventil kvs 1,6

30 FTC Termostat

38 TPC-M Regulator

40 Ljetni bypass

52 TWA-Z 230V NC

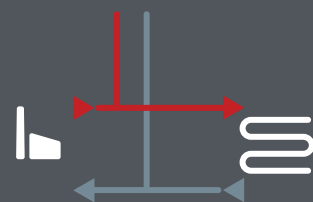
54 Sigurnosni ventil 56°C +-3K

59 Spojnica 3/4"x110 mm- KWZ

60 Grijanje

PTV: Toplinski učinci 10/50°C						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/h]	Protok PTV [l/min]
XB06H-1 26 (Tip 1)	37	65	22	18	796	13
XB06H-1 40 (Tip 2)	37	65	20	14	714	13
XB06H-1 40 (Tip 2)	45	65	21	21	890	16
XB06H+ 60 (Tip 3)	55	65	16	28	950	19
XB06H+ 60 (Tip 3)	35	55	20	28	950	13
PTV: Toplinski učinci 10/45°C						
XB06H+ 60 (Tip 3)	42	55	16	28	950	17
XB06H+ 60 (Tip 3)	35	50	19	28	950	13

Grijanje: toplinski učinci				
Grijanje snaga [kW]	Razlika temp. Δt [°C]	Pad tlaka primara [kPa]	Protok primara* [l/h]	Restförderhöhe Sekundär [kPa]
10	20	3	430	60
10	30	1	287	60
10	40	1	215	60
15	20	8	645	59
15	30	3	430	60
15	40	2	323	60



Danfoss razdjelnik/sabirnik od nehrđajućeg čelika za podno grijanje, pogodan za ugradnju u individualnu toplinsku podstanicu. Podžbukna ugradnja

SG



SGC



Tehnički parametri:

Nazivni tlak (prim./sek.): PN 10 / PN 10
Maks. Polazna temp: 95 °C

Ukupna masa : 20-30 kg

Vrata i ormarić:
(mogućnost) Čelična, bijela boja
RAL 9010

Napajanje : 230V AC / 24 AC/DC

Dimenzije (mm): H 590 x W 550 x D 150

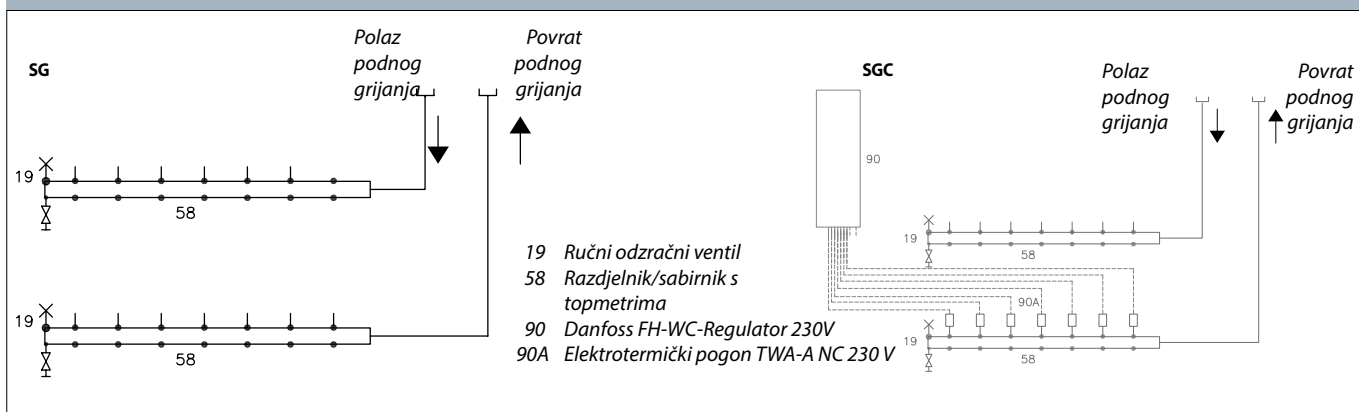
Dimenzije priključka: G 3/4" (Unutarnji navoj)

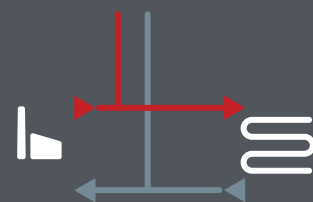
Tip razdjelnika/sabirnika	Kod	PL
Tip SG sa 2 Kruga grijanja	145H0352	33
Tip SG sa 3 Kruga grijanja	145H0353	
Tip SG sa 4 Kruga grijanja	145H0354	
Tip SG sa 5 Kruga grijanja	145H0355	
Tip SG sa 6 Krugova grijanja	145H0356	
Tip SG sa 7 Krugova grijanja	145H0357	
Tip SG sa 8 Krugova grijanja	145H0358	
Tip SG sa 9 Krugova grijanja	145H0359	
Tip SG sa 10 Krugova grijanja	145H0360	
Tip SG sa 11 Krugova grijanja	145H0361	
Tip SG sa 12 Krugova grijanja	145H0362	
Tip SGC sa 2 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0342	
Tip SGC sa 3 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0323	
Tip SGC sa 4 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0324	
Tip SGC sa 5 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0325	
Tip SGC sa 6 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0326	
Tip SGC sa 7 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0327	
Tip SGC sa 8 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0328	
Tip SGC sa 9 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0329	
Tip SGC sa 10 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0330	
Tip SGC sa 11 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0331	
Tip SGC sa 12 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0332	

Tip SG: Razdjelnik/sabirnik za podno grijanje bez miješajućeg seta, s topmetrima (protokomjerima).

Tip SGC: Razdjelnik/sabirnik za podno grijanje bez miješajućeg seta, s topmetrima (protokomjerima), uz priključnu kutiju FH-WC 230V za spajanje elektrotermičkih pogona i termostata

HEMA

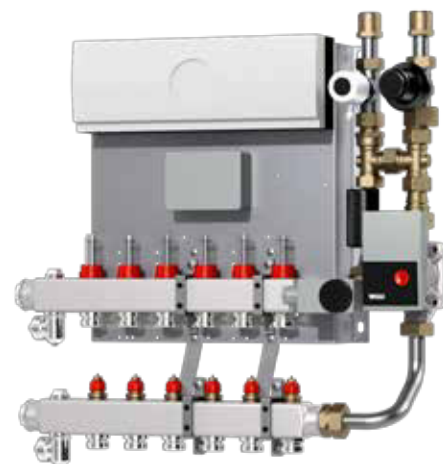




Danfoss razdjelnik/sabirnik od nehrđajućeg čelika za podno grijanje, pogodan za ugradnju u individualnu toplinsku podstanicu. Podžbukna ugradnja

Tip razdjelnika/sabirnika	Kod	PL
Tip SGTZC, sa 3 Kruga grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0493	33
Tip SGTZC, sa 4 Kruga grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0494	
Tip SGTZC, sa 5 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0495	
Tip SGTZC, sa 6 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0496	
Tip SGTZC, sa 7 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0497	
Tip SGTZC, sa 8 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0498	
Tip SGTZC sa 9 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0499	
Tip SGTZC, sa 10 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0500	
Tip SGTZC, sa 11 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0501	
Tip SGTZC, sa 12 Krugova grijanja i FH-WC Regulator 230V	145H0502	

SGTZC: Razdjelnik/sabirnik za podno grijanje s miješajućim setom, s topmetrima (protokomjerima), uz priključnu kutiju FH-WC za spajanje elektrotermičkih pogona TWA-A NC.



Tehnički parametri:

Nazivni tlak (prim./sek.): PN 10 / PN 10
Maks. Polazna temp: 95 °C

Ukupna masa : 20-30 kg

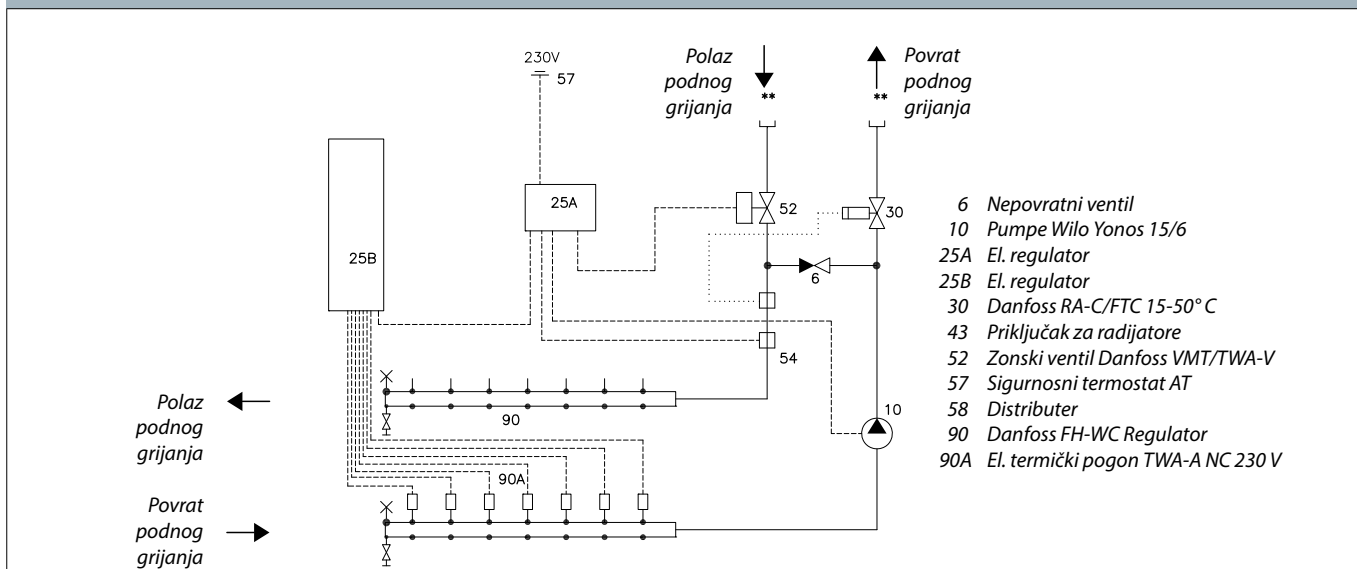
Vrata i ormarić:
(Pogon) Stahlblech, Bijela lackierte RAL 9010

Napajanje: 230V AC / 24 AC/DC

Dimenzije (mm): H 525 x W 474 x D 153

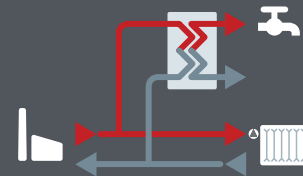
Dimenzije priključka: G ¾" (Unutarnji navoj)

HEMA



Individualna toplinska podstanica

Direktno grijanje + PTV



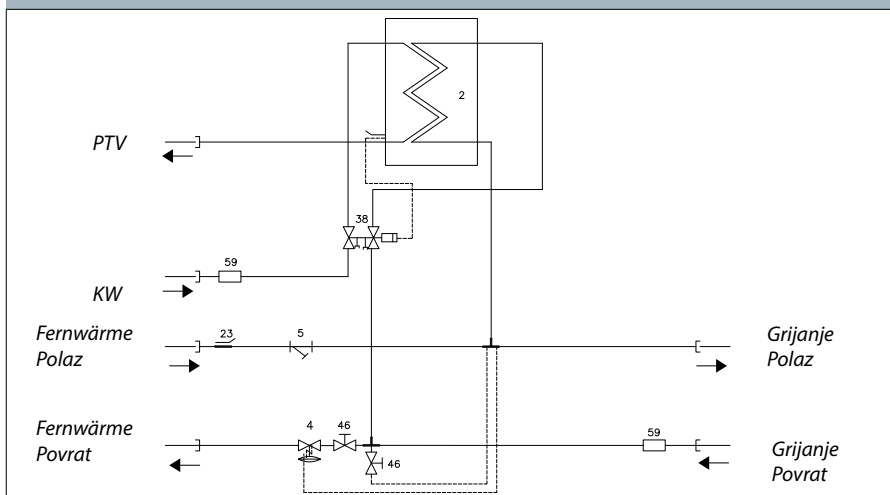
Akva Lux II Reno Eco

Individualna toplinska podstanica za zagrijavanje prostorija i potrošne tople vode (PTV) po protočnom principu.

Tip	Kod	PL
Akva Lux II Reno Eco Tip 1, Izolirane cijevi, zonski ventil s pogonom	145B4054	33
Akva Lux II Reno Eco Tip 2, Izolirane cijevi, zonski ventil s pogonom	145B4055	
Akva Lux II Reno Eco Tip 3, Izolirane cijevi, zonski ventil s pogonom	145B4056	
Moguće naručiti i bez izolacije.		
Pribor	Kod	PL
Set kuglastih ventila za Akva Lux II Reno Eco 2 St. DVGW, 4 kom. grijanje (76mmx¾"AG/IG)	145H4015	33
Elektromotorni pogon TWA-A NC 230 V za Zonski ventil	088H3112	34
Insert za mjerilo toplinske energije ¾" x 110mm	144B2420	33



HEMA



Tehnički parametri:

Nazivni tlak (Prim./Sek.): PN 10 / PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: 22.0 kg

Ormarić: Čelični lim, bijela boja

Napajanje: 230 V AC +/- 1%; 50 Hz

Dimenzije (mm):

Bez ormarića: H 810 x W 470 x D 147
S ormarićem: H 1120 x W 480 x D 150

Dimenzije priključaka :

FW + HE + PTV + KW: G ¾" (AG)

- 2 HEX Danfoss XB06
- 4 Regulator diferencijalnog tlaka
- 5 Hvatač nečistoća
- 23 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra M10 IG

- 38 PTC2+P-Regulator
- 46 RA-C DN 15 sa termostatskim pogonom 20 - 50°C
- 59 Insertni komad za kalorimetar KWZ (¾" x 110 mm)

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/h]	Protok PTV [l/min]
XB06H-1 26 (Tip 1)	35	65	22	21	714	12,5
	45	65	24	38	954	16,1
XB06H-1 40 (Tip 2)	45	65	21	27	888	16,1
	55	65	25	43	1116	19,7
PTV: Toplinski učinci, 10 °C/45 °C za Tip 3						
XB06H+ 60 (Tip 3)	32,3	52	18	21	810	13,2
	41	52	18	34	1050	16,8

* bez kalorimetra

Grijanje: Toplinski učinci			
Grijanje Snaga [kW]	Razlika temp. [°C]	Pad tlaka primara [kPa]	Protok Primar* [l/h]
10	20	22	430
10	30	10	287
10	40	6	215
15	20	49	645
Grijanje: Toplinski učinci			
15	30	22	430
15	40	12	323

* bez kalorimetra

Individualna toplinska podstanica

Indirektno grijanje + PTV

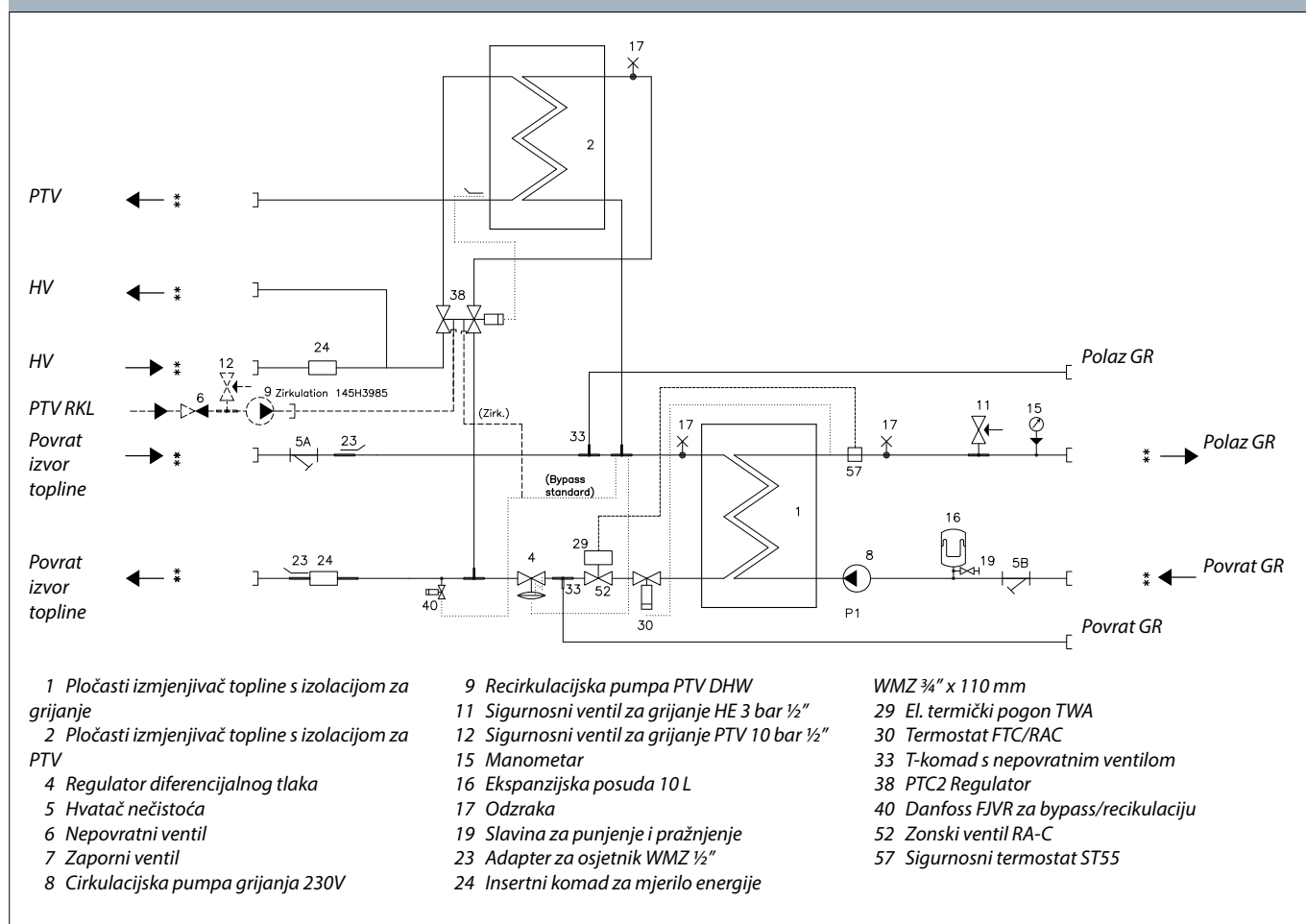


Danfoss ITPS stambene podstanice namijenjene su za indirektno grijanje prostora te zagrijavanje potrošne tople vode.

VX-F podstanice postoje u dvije verzije-za podno grijanje i grijanje putem radijatora.

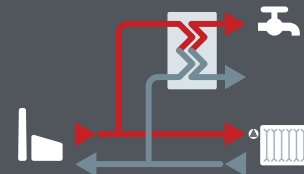
Značajke i prednosti	Područje primjene:	Mogućnosti:
- Indirektno grijanje prostorija uz zagrijavanje PTV-a po protočnom principu. - Radijatorsko ili vodeno podno grijanje. Mogućnost ugradnje kompaktnog razdjelnika/sabirnika. - Podžbukna ugradnja.	- Kuće - Stambene zgrade	- Ugradnja protokomjera i mjerila toplinske energije - Recirkulacija

HEMA



Individualna toplinska podstanica

Direkte grijanje + PTV



Termix VMTD-F-B

Individualna toplinska podstanica za direktno grijanje te zagrijavanje PTV po protočnom principu. Termostatska regulacija PTV-a putem AVTB ventila.

Tip	Kod	PL
Termix VMTD-F-B, Tip 1	144H1025	33
Termix VMTD-F-B, Tip 2	144H1026	
Termix VMTD-F-B, Tip 3	144H1027	
Termix VMTD-F-B, Tip 4	144H1028	
Termix VMTD-F-B, Tip 1, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1029	
Termix VMTD-F-B, Tip 2, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1030	
Termix VMTD-F-B, Tip 3, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1031	
Termix VMTD-F-B, Tip 4, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1032	
Termix VMTD-F-B, Tip 1, Zonski ventil + pogon	144H1035	
Termix VMTD-F-B, Tip 2, Zonski ventil + pogon	144H1036	
Termix VMTD-F-B, Tip 3, Zonski ventil + pogon	144H1037	
Termix VMTD-F-B, Tip 4, Zonski ventil + pogon	144H1038	
Termix VMTD-F-B, Tip 1, Zonski ventil + pogon, PTV recirkulacija, Sigurnosni ventil	144H1043	
Termix VMTD-F-B, Tip 2, Zonski ventil + pogon, PTV recirkulacija, Sigurnosni ventil	144H1044	
Termix VMTD-F-B, Tip 3, Zonski ventil + pogon, PTV recirkulacija, Sigurnosni ventil	144H1045	
Termix VMTD-F-B, Tip 4, Zonski ventil + pogon, PTV recirkulacija, Sigurnosni ventil	144H1046	

Pribor	Kod	PL
Montažna šina sa 7 kuglastih ventila 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 Kom. grijanje)	144H1590	33
Ugradbeni ormarić s vratima, H910/B610/T150 mm (ugradbena dimenzija)	144H1591	



Abbildung nema Rohrzolacija

Tehnički parametri:

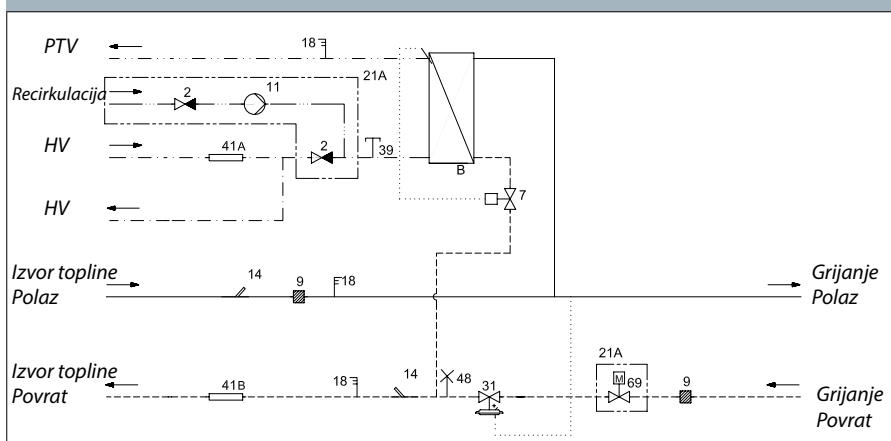
Nazivni tlak: PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: ca. 20 kg

Dimenzije priključka:

HV + PTV + GR + Recirkulacija: Rp 3/4" (IG)

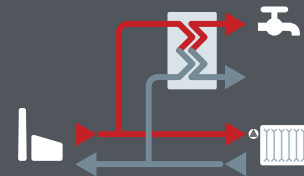
HEMA



- B Pločasti izmjenjivač topline
- 2 Nepovratni ventil
- 7 Termostatski regulacijski ventil
- 9 Hvatač nečistoća
- 11 Recirkulacijska pumpa
- 14 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra, M10x1
- 18 Termometar
- 31 Regulator diferencijalnog tlaka
- 39 Slijepi čep
- 41A Insertni komad za vodomjer 3/4"x110mm
- 41B Insertni komad za kalorimetar 3/4"x110mm
- 69 Zonski ventil s pogonom

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/h]	Protok PTV [l/min]
T24-P-16 (Tip 1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24-P-24 (Tip 2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24-P-24 (Tip 3)	65**	60	20	40	1398	20,5
	75	70	20	40	1290	20,8
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

Grijanje: Toplinski učinci				
Tip	Grijanje snaga [kW]	Temperatura Primär [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok [l/h]
1 i 2	15	75/30	20	286
	15	80/30	15	258
	15	90/30	15	215
	20	75/40	40	490
	20	80/45	40	490
	20	90/50	35	430
3 i 4	30	75/40	40	735
	30	80/45	40	735
	30	90/50	30	645



Termix VMTD-F-B Evo

Individualna toplinska podstanica za direktno grijanje te zagrijavanje PTV po protočnom principu. Termostatska regulacija PTV-a putem AVTB ventila.

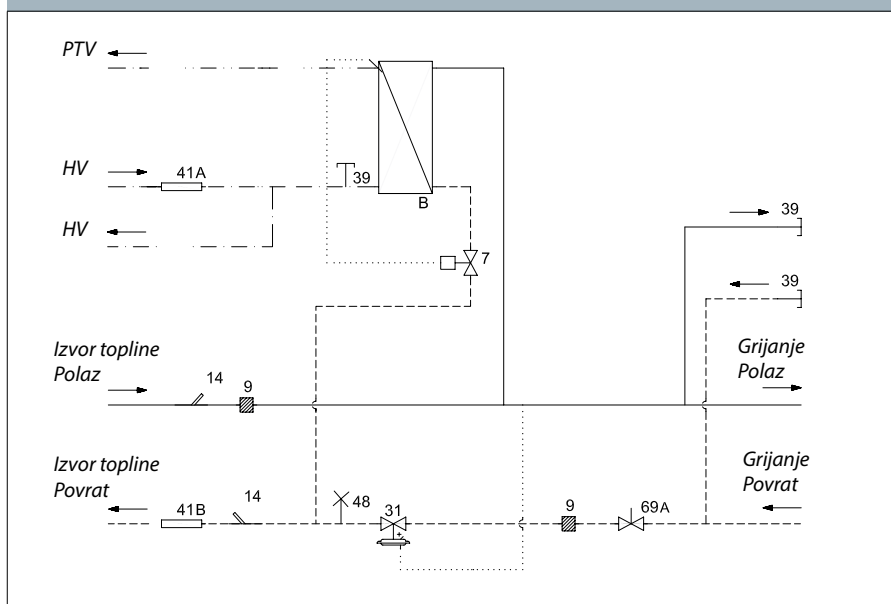
Tip	Kod	PL
VMTD-F-B Evo, Tip 4	144H1842	33
VMTD-F-B Evo, Tip 4, PTV recirkulacija, Sigurnosni ventil	144H1891	

Pribor	Kod	PL
Montažna šina sa 7 kuglastih ventila 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 Kom. grijanje)	144H1590	33
Ugradbeni ormarić s vratima, H910/B610/T150 mm (ugradbena dimenzija)	144H1591	



Abbildung nema Rohrzolacija

SHEMA



Tehnički parametri:

Nazivni tlak: PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: ca. 20 kg

Dimenzije priključka:

HV + PTV + GR + Recirkulacija: Rp 3/4" (IG)

- B Pločasti izmjenjivač topline
- 7 Termostatski regulacijski ventil
- 9 Hvatač nečistoća
- 31 Regulator diferencijalnog tlaka
- 39 Slijepi čep
- 41A Insertni komad za vodomjer 3/4"x110mm
- 41B Insertni komad za kalorimetar 3/4"x110mm
- 48 Odzračni ventil
- 69 Zonski ventil s pogonom

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/h]	Protok PTV-a [l/min]
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

* bez kalorimetra

** Pri 10 °C/45 °C

Grijanje: Toplinski učinci				
Tip	Grijanje snaga [kW]	Temperatura Primär [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok [l/h]
4	30	75/40	40	735
	30	80/45	40	735
	30	90/50	30	645

* bez kalorimetra

Individualna toplinska podstanica

Potrošna topla voda (PTV)



Termix VMTD-F-B-OH

Individualna toplinska podstanica predviđena samo za zagrijavanje potrošne tople vode protočnim principom.

Tip	Kod	PL
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 1	144H1047	33
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 2	144H1048	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 3	144H1049	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 4	144H1050	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 1, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1051	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 2, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1052	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 3, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1053	
Termix VMTD-F-B-OH, Tip 4, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1054	

Pribor	Kod	PL
Montažna šina sa 7 kuglastih ventila 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 Kom. grijanje)	144H1590	33
Ugradbeni ormarić s vratima, H910/B610/T150 mm (ugradbena dimenzija)	144H1591	



Tehnički parametri:

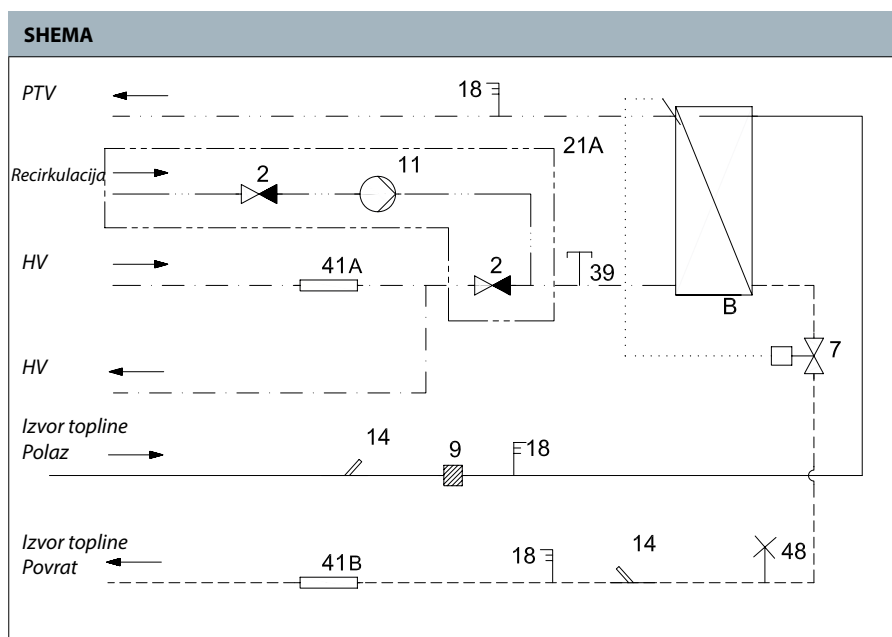
Nazivni tlak: PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: ca. 20 kg

Dimenzije priključka:

HV + PTV + GR + Recirkulacija: Rp 3/4" (IG)

- B Pločasti izmjenjivač topline
- 2 Nepovratni ventil
- 7 Termostatski regulacijski ventil
- 9 Hvatač nečistoća
- 14 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra, M10x1
- 18 Termometar
- 11 Recirkulacijska pumpa
- 21 Naručuje se zasebno
- 39 Slijepi čep
- 41A Insertni komad za vodomjer 3/4"x110mm
- 41B Insertni komad za kalorimetar 3/4"x110mm



PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/min]	Protok PTV [l/min]
T24-P-16 (Tip 1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24-P-24 (Tip 2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24-P-24 (Tip 3)	65**	60	20	40	1398	20,5
	75	70	20	40	1290	20,8
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

* bez kalorimetra

** Pri 10 °C/45 °C

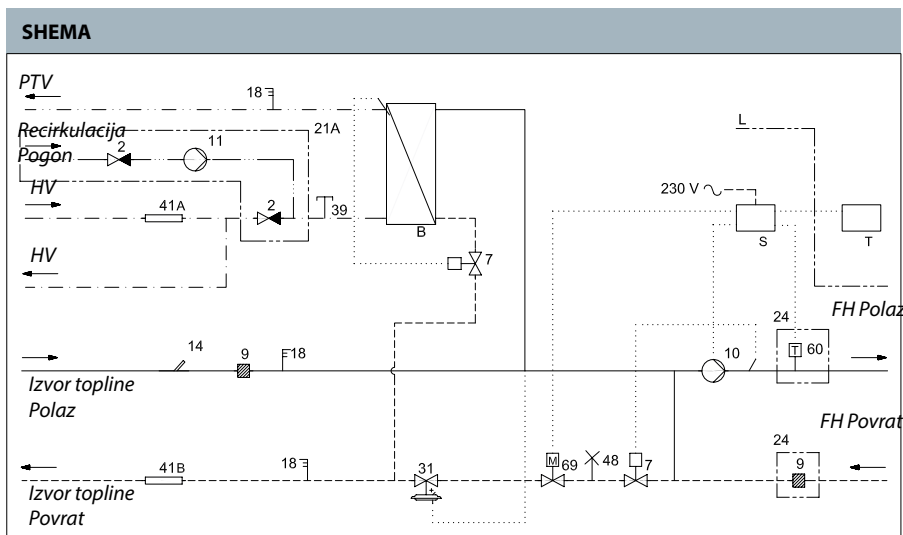
Individualna toplinska podstanica

Direktno grijanje s miješanjem + PTV

Termix VMTD-F-MIX-B

Individualna toplinska podstanica za direktno grijanje s miješanjem uz zagrijavanje potrošne tople vode po protočnom principu.

Tip	Kod	PL
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 1	144H1039	33
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 2	144H1040	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 3	144H1041	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 4	144H1042	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 1, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1055	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 2, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1056	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 3, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1057	
Termix VMTD-F-MIX-B, Tip 4, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1058	
Pribor	Kod	PL
Montažna šina sa 7 kuglastih ventila 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 Kom. grijanje)	144H1590	



Tehnički parametri:

Nazivni tlak: PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: 25,0 kg

Dimenzije priključka:

HV + Recirkulacija + PTV + HE G 3/4" (IG)

- 14 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra, M10x1
- 18 Termometar
- 21 Naručuje se zasebno
- 24 Dostavlja se kao zasebni komad
- 31 Regulator diferencijalnog tlaka
- 39 Slijepi čep
- 41A Insertni komad za vodomjer 3/4" x 110 mm
- 41B Insertni komad za kalorimetar 3/4" x 110 mm
- 60 Sigurnosni termostat
- 69 Zonski ventil s pogonom

B Pločasti izmjenjivač topline
S Elektronički regulator
T Sobni osjetnik temperature
2 Nepovratni ventil

7 Termostatski regulacijski ventil
9 Hvatač nečistoća
10 Pumpa za grijanje UPM3L
11 Recirkulacijska pumpa

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/min]	Protok PTV [l/min]
T24-P-16 (Tip 1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24-P-24 (Tip 2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24-P-24 (Tip 3)	65**	60	20	40	1398	20,5
	75	70	20	40	1290	20,8
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

* bez kalorimetra

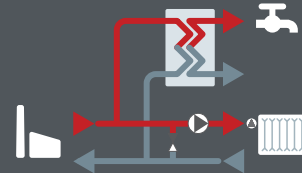
** Pri 10 °C/45 °C

Grijanje: Toplinski učinci						
Tip	Grijanje Snaga [kW]	Temperatura primar [°C]	Razlika temp. [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primar [l/h]	Protok sekundar [l/h]
1 i 2	15	75/30	30/40	17	286	1289
	15	80/30	30/40	15	258	1289
	15	90/30	30/40	12	215	1289
	20	75/40	40/65	40	490	688
	20	80/45	45/70	40	490	688
	20	90/50	50/70	32	430	860
3 i 4	30	75/40	40/65	38	735	1032
	30	80/45	45/70	38	735	1032
	30	90/50	50/70	30	645	1290

* bez kalorimetra

Individualna toplinska podstanica

Direktno grijanje s miješanjem + PTV



Termix VMTD-F-MIX-B T/E (ECL310/A237)

Individualna toplinska podstanica za direktno grijanje s miješanjem uz zagrijavanje potrošne tople vode po protočnom principu.

Tip	Kod	PL
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 1	144H1066	33
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 2	144H1067	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 3	144H1068	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 4	144H1069	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 1, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1070	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 2, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1071	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 3, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1072	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E, Tip 4, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1073	

Pribor	Kod	PL
Montažna šina sa 7 kuglastih ventila 3/4" x 76mm IG/AG (3 St. DVGW, 4 Kom. grijanje)	144H1590	33



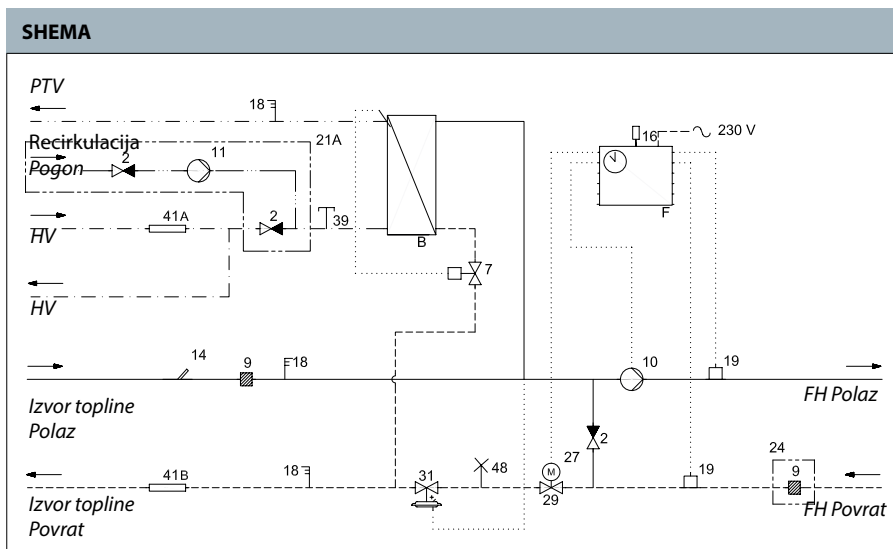
Tehnički parametri:

Nazivni tlak: PN 10
Maks. polazna temperatura: $T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$
Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa: 25,0 kg

Dimenzije priključka:

HV + Recirkulacija + PTV + GR G 3/4" (IG)



B Pločasti izmjenjivač topline

F ECL Comfort 310/237

2 Nepovratni ventil

7 Termostatski regulacijski ventil

9 Hvatač nečistoća

10 Pumpa za grijanje UPM3L

11 Recirkulacijska pumpa

14 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra, M10x1

16 Vanjski osjetnik temperature

18 Termometar

19 Naliježni osjetnik

24 Dostavlja se kao zasebni komad

27 Elektromotorni pogon

29 Regulacijski ventil

31 Regulator diferencijalnog tlaka

39 Slijepi čep

41A Insertni komad za vodomjer

41B Insertni komad za kalorimetar

48 Odzračni ventil, ručni

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**						
Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/min]	Protok PTV [l/min]
T24-P-16 (Tip 1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24-P-24 (Tip 2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24-P-24 (Tip 3)	65**	60	20	40	1398	20,5
	75	70	20	40	1290	20,8
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

* bez kalorimetra

** Pri 10 °C/45 °C

Grijanje: Toplinski učinci						
Tip	Grijanje Snaga [kW]	Temperatura primar [°C]	Razlika temp. [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primar [l/h]	Protok sekundar [l/h]
1 i 2	15	75/30	30/40	17	286	1289
	15	80/30	30/40	15	258	1289
	15	90/30	30/40	12	215	1289
	20	75/40	40/65	40	490	688
	20	80/45	45/70	40	490	688
	20	90/50	50/70	32	430	860
3 i 4	30	75/40	40/65	38	735	1032
	30	80/45	45/70	38	735	1032
	30	90/50	50/70	30	645	1290

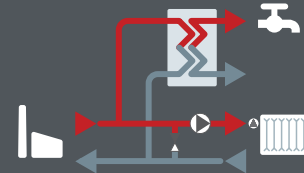
* bez kalorimetra

Individualna toplinska podstanica

Direktno grijanje s miješanjem + PTV



Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH (ECL310/A237)

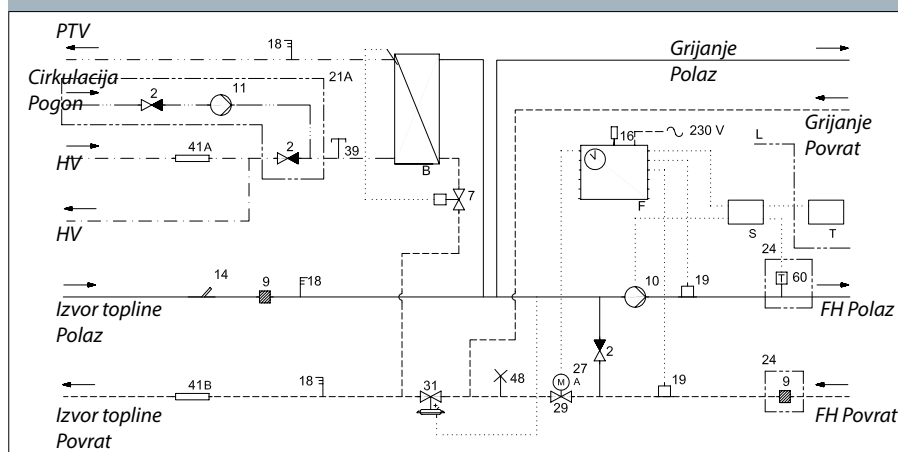


Individualna toplinska podstanica za direktno grijanje i zagrijavanje potrošne tople vode.

Tip	Kod	PL
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 1	144H1074	33
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 2	144H1075	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 3	144H1076	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 4	144H1077	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 1, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1078	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 2, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1079	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 3, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1080	
Termix VMTD-F-MIX-B T/E FBH, Tip 4, PTV recirkulacija, sigurnosni ventil	144H1081	



HEMA



B Pločasti izmjenjivač topline

F ECL Comfort 310/237

S Priključna kutija

T Sobni osjetnik temperature

2 Nepovratni ventil

7 Termostatski regulacijski ventil

9 Hvatač nečistoća

10 Pumpa za grijanje

11 Recirkulacijska pumpa

14 Adapter za temp. osjetnik kalorimetra, M10x1

16 Vanjski osjetnik temperature

18 Termometar

19 Naliježni osjetnik temperature

Tehnički parametri:

Nazivni tlak:

PN 10

Maks. polazna temperatura:

$T_{maks} = 95^{\circ}\text{C}$

Materijal izmjenjivača topline: INOX, lemljen bakrom

Ukupna masa:

25,0 kg

Dimenzije priključka:

HV + Recirkulacija + PTV + GR $G \frac{3}{4}''$ (IG)

24 Lose geliefert

27 Elektromotorni pogon

29 Regulacijski ventil

31 Regulator diferencijalnog tlaka

39 Slijepi čep

41A Insertni komad za vodomjer

41B Insertni komad za kalorimetar

48 Odzračni ventil, ručni

60 Sigurnosni termostat

PTV: Toplinski učinci, 10 °C/50 °C**

Tip	PTV Snaga [kW]	Primar polaz [°C]	Primar povrat [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primara [l/min]	Protok PTV [l/min]
T24-P-16 (Tip 1)	33**	60	20	25	710	13,5
	40	70	20	25	688	15,1
T24-P-24 (Tip 2)	50**	60	20	40	1075	20,5
	58	70	20	40	998	20,8
T24-P-24 (Tip 3)	65**	60	20	40	1398	20,5
	75	70	20	40	1290	20,8
T24-P-32 (Tip 4)	68**	60	20	30	1462	27,6
	85	70	20	30	1462	28,7

* bez kalorimetra

** Pri 10 °C/45 °C

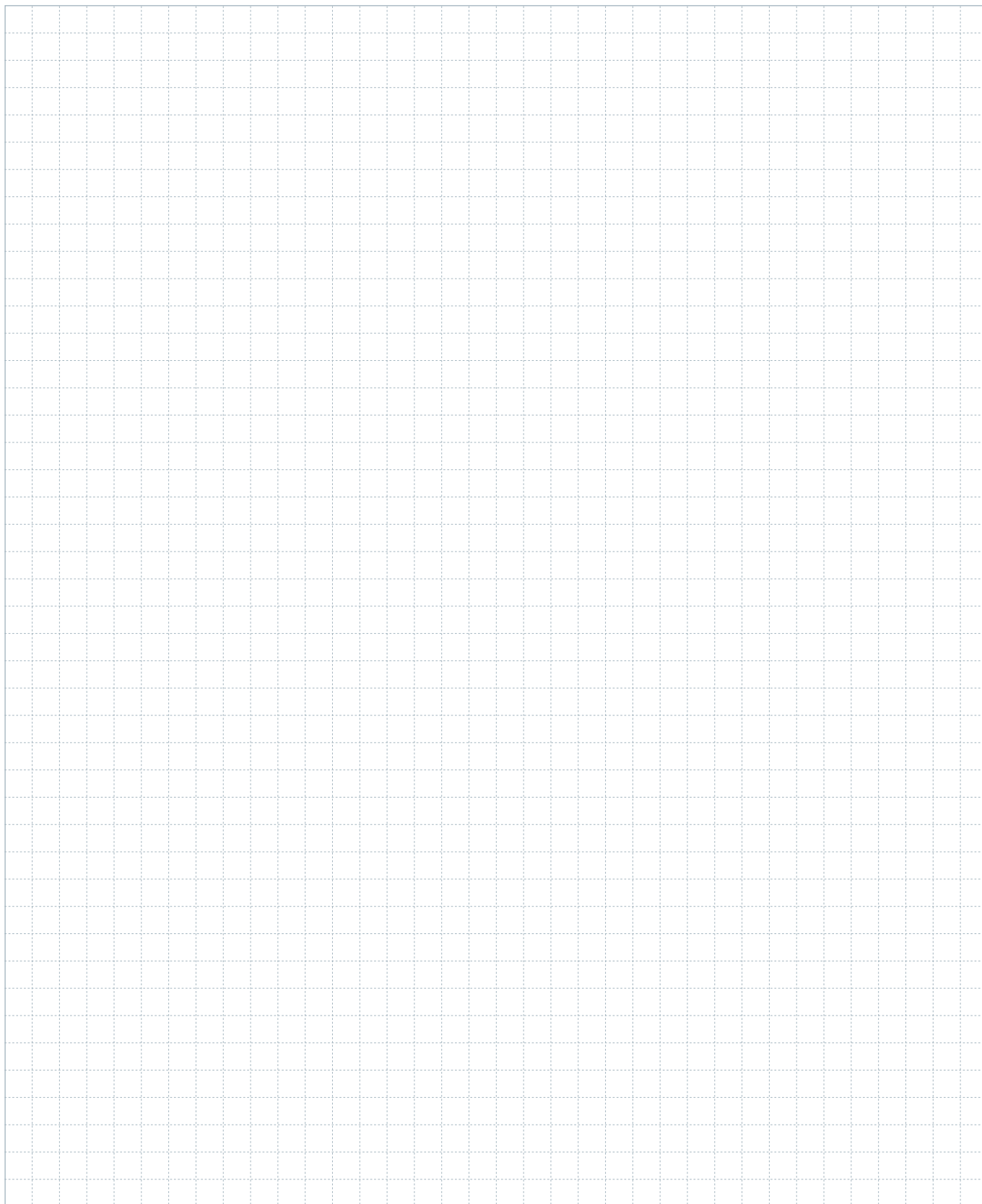
Grijanje: Toplinski učinci

Tip	Grijanje Snaga [kW]	Temperatura primar [°C]	Razlika temp. [°C]	Pad tlaka primara* [kPa]	Protok primar [l/h]	Protok sekundar [l/h]
1 i 2	15	75/30	30/40	17	286	1289
	15	80/30	30/40	15	258	1289
	15	90/30	30/40	12	215	1289
	20	75/40	40/65	40	490	688
	20	80/45	45/70	40	490	688
	20	90/50	50/70	32	430	860
3 i 4	30	75/40	40/65	38	735	1032
	30	80/45	45/70	38	735	1032
	30	90/50	50/70	30	645	1290

* bez kalorimetra

Katalog proizvoda

Mogućnost tehničkih grešaka i izmjena



Mjerila utroška energije (kalorimetri)

- SonoSafe / SonoSelect
- Sonometer 30 / Sonometer 31



Danfoss SonoSafe & SonoSelect su ultrazvučna kompaktna mjerila utroška energije namjenjeni za mjerenje potrošnje energije u sustavima grijanja i hlađenja. Koriste se za maksimalnu temperaturu vode do 95°C i nazivni tlak PN 16.



Tip	Opis	Kod	PL
SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/ SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0001	35
SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/ SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0002	
SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0003	
SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0004	
SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/ SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0005	
SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/ SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0006	
SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0007	
SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0008	
SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/ SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0009	
SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/ SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0010	
SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0011	
SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0012	
SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/ SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0013	
SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/ SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0014	
SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0015	
SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0016	
SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/ SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0017	
SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/ SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0018	
SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0019	
SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSafe /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSafe DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0020	
SonoSafe DN25 qp6 G1 1/4" 260mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus/DN25 qp6/ugradbena mjera 260 mm	014U0266	
SonoSafe DN32 qp6 G1 1/4" 260mm	SonoSafe /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus/DN32 qp6/ugradbena mjera 260 mm	014U0276	

Pribor i rezervni dijelovi za SonoSafe/SonoSelect mjerila toplinske energije

Opis	Kod	PL
DN20, Cijevni nastavak, L60 with G1A	014U1957	35
DN25, Cijevni nastavak, L100 with G1 1/4"	014U1958	
Set brtvi - DN15	014U1964	
Set brtvi - DN20	014U1965	
Set brtvi - DN25	014U1966	
O-ring Ø4.3 x 2.4 + ASM tool	014U1967	
4 x wire with + 4 x snap lock seal	014U1962	
Set baterija 1 AA cell	014U1968	
Set baterija 2 AA cell	014U1969	
M-Bus modul s 2 pulsna ulaza	014U1998	
Radio OMS 868.95MHz sa 2 pulsna ulaza	014U1999	
RS-485 Modbus with 1 Pulse input	014U1996	
RS-485 Modbus with 2 Pulse Output	014U1997	
IR2BLE	014U1963	
Kuglasta slavina 1/2" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0593	
Kuglasta slavina 3/4" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0592	
Kuglasta slavina 1" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0591	
Holenderski spoj G1/2"-3/4" par	087G6071	
Holenderski spoj G3/4"-1" par	087G6072	
Holenderski spoj G1"-5/4" par	087G6073	
Holenderski spoj G1 1/2"-2" par	087G6074	



Danfoss SonoSafe & SonoSelect su ultrazvučna kompaktna mjerila utroška energije namjenjeni za mjerenje potrošnje energije u sustavima grijanja i hlađenja. Koriste se za maksimalnu temperaturu vode do 95°C i nazivni tlak PN 16.



Tip	Opis	Kod	PL
SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0068	35
SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0069	
SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0081	
SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0082	
SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0094	
SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0095	
SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0107	
SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0108	
SonoSelect DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0120	
SonoSelect DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Radio modul s 2 x pulsni izlazom SonoSelect DN25 qp3,5 G5/4A 160 mm	014U0121	
SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0165	
SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN15 qp0,6 G3/4A 110 mm	014U0166	
SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0167	
SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN15 qp1,5 G3/4A 110 mm	014U0168	
SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0169	
SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN20 qp1,5 G1A 130 mm	014U0170	
SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0171	
SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN20 qp2,5 G1A 130 mm	014U0172	
SonoSelect DN25 qp3,5 G11/4A 160 mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN25 qp3,5 G11/4A 160 mm	014U0173	
SonoSelect DN25 qp3,5 G11/4A 160 mm	SonoSelect /Ugradnja u polaz/Komunikacija-integrirani M-Bus SonoSelect DN25 qp3,5 G11/4A 160 mm	014U0174	
SonoSelect DN25 qp6 G1 1/4A 260mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-Radio modul 868 Mhz/DN25 qp6/ugradbena mjera 260 mm	014U0268	
SonoSelect DN32 qp6 G1 1/4A 260mm	SonoSelect /Ugradnja u povrat/Komunikacija-Radio modul 868 Mhz/DN32 qp6/ugradbena mjera 260 mm	014U0278	

Danfoss SonoSafe & SonoSelect su ultrazvučna kompaktna mjerila utroška energije namjenjeni za mjerenje potrošnje energije u sustavima grijanja i hlađenja. Koriste se za maksimalnu temperaturu vode do 95°C i nazivni tlak PN 16.

Tip	Opis	Kod	PL
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp0,6	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp0,6 G3/4A 110mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1400	35
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5 G3/4A 110mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1401	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5 G1A 130mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1402	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5 G1A 130mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1403	
SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5	SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5 G1 1/4A 160mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1404	
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5 G3/4A 110mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1405	
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5 G3/4A 110mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1406	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5 G1A 130mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1407	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5 G1A 130mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1408	
SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5	SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5 G1 1/4A 160mm Integrirani M-BUS Ugradnja u povrat	014U1409	
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp0,6	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp0,6 G3/4A 110mm Wireless OMS 868.95 MHz sa 2 pulsna inputa Ugradnja u povrat	014U1410	
SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN15 qp1,5 G3/4A 110mm Wireless OMS 868.95 MHz sa 2 pulsna inputa Ugradnja u povrat	014U1411	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp1,5 G1A 130mm Wireless OMS 868.95 MHz sa 2 pulsna inputa Ugradnja u povrat	014U1412	
SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5	SonoSelect za Hlađenje DN20 qp2,5 G1A 130mm Wireless OMS 868.95 MHz sa 2 pulsna inputa Ugradnja u povrat	014U1413	
SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5	SonoSelect za Hlađenje DN25 qp3,5 G1 1/4A 160mm Wireless OMS 868.95 MHz sa 2 pulsna inputa Ugradnja u povrat	014U1414	

Sonometar 30

Mjerila utroška energije

Sonometar 30 mjerila utroška energije

Danfoss SonoSafe & SonoSelect su ultrazvučna kompaktna mjerila utroška energije namjenjeni za mjerenje potrošnje energije u sustavima grijanja i hlađenja. Koriste se za maksimalnu temperaturu vode do 150°C i nazivni tlak PN 16/25.



Tip	Opis	Kod
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 0.6 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3001
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 0.6 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3003
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 0.6 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3008
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 0.6 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3010
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 1.5 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3015
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 1.5 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3017
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 1.5 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3022
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 1.5 m³/h / 110mm navoj / DN 15 / G¾B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3024
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 1.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3130
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 1.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3132
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 1.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3134
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 1.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3136
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 2.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3029
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 2.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3031
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 2.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3036
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 2.5 m³/h / 130mm navoj / DN 20 / G1B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3038
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 3.5 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3043
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 3.5 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3045
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 3.5 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3050
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 3.5 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3052
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 6 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3057
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 6 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3059
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 6 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3064
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 6 m³/h / 260mm navoj / DN 25 / G1¼B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3066
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 10 m³/h / 300mm navoj / DN 40 / G2B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3071
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 10 m³/h / 300mm navoj / DN 40 / G2B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3073
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 10 m³/h / 300mm navoj / DN 40 / G2B, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3078
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 10 m³/h / 300mm navoj / DN 40 / G2B, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3080
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 10 m³/h / 300mm priрубnica DN 40 (navoj/priрубnica), baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3085
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 10 m³/h / 300mm priрубnica DN 40 (navoj/priрубnica), napajanje 230V (dodatni modul)	187F3087
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 10 m³/h / 300mm priрубnica DN 40 (navoj/priрубnica), baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3092
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 10 m³/h / 300mm priрубnica DN 40 (navoj/priрубnica), napajanje 230V (dodatni modul)	187F3094
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 15 m³/h / 270mm priрубnica DN 50 priрубnica, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3099
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 15 m³/h / 270mm priрубnica DN 50 priрубnica, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3101
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 15 m³/h / 270mm priрубnica DN 50 priрубnica, baterija 3.6V DC (2x AA-cell)	187F3106
SonoMeter 30, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 15 m³/h / 270mm priрубnica DN 50 priрубnica, napajanje 230V (dodatni modul)	187F3108

Sonometar 31

Mjerila utroška energije

Sonometar 31 mjerila utroška energije

Danfoss SonoSafe & SonoSelect su ultrazvučna kompaktna mjerila utroška energije namijenjeni za mjerenje potrošnje energije u sustavima grijanja i hlađenja. Koriste se za maksimalnu temperaturu vode do 150°C i nazivni tlak PN 16/25.



Tip	Opis	Kod
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 25 m³/h / 300mm priрубnica / DN65, baterija 3.6V DC	187F3300
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 25 m³/h / 300mm priрубnica / DN65, napajanje 230V	187F3302
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 25 m³/h / 300mm priрубnica / DN65, baterija 3.6V DC	187F3304
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 25 m³/h / 300mm priрубnica / DN65, napajanje 230V	187F3306
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 40 m³/h / 350mm priрубnica / DN80, baterija 3.6V DC	187F3308
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 40 m³/h / 350mm priрубnica / DN80, napajanje 230V	187F3310
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 40 m³/h / 350mm priрубnica / DN80, baterija 3.6V DC	187F3312
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 40 m³/h / 350mm priрубnica / DN80, napajanje 230V	187F3314
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 60 m³/h / 350mm priрубnica / DN100, baterija 3.6V DC	187F3316
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje (IP65, FS IP65), qp 60 m³/h / 350mm priрубnica / DN100, napajanje 230V	187F3318
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 60 m³/h / 350mm priрубnica / DN100, baterija 3.6V DC	187F3320
SonoMeter 31, M-Bus modul	Kalorimetar za grijanje i hlađenje (IP65, FS IP67), qp 60 m³/h / 350mm priрубnica / DN100, napajanje 230V	187F3322

Pribor za mjerila utroška energije (Sonometar 30/31)

Pribor za mjerila utroška energije (Sonometar 30/31)

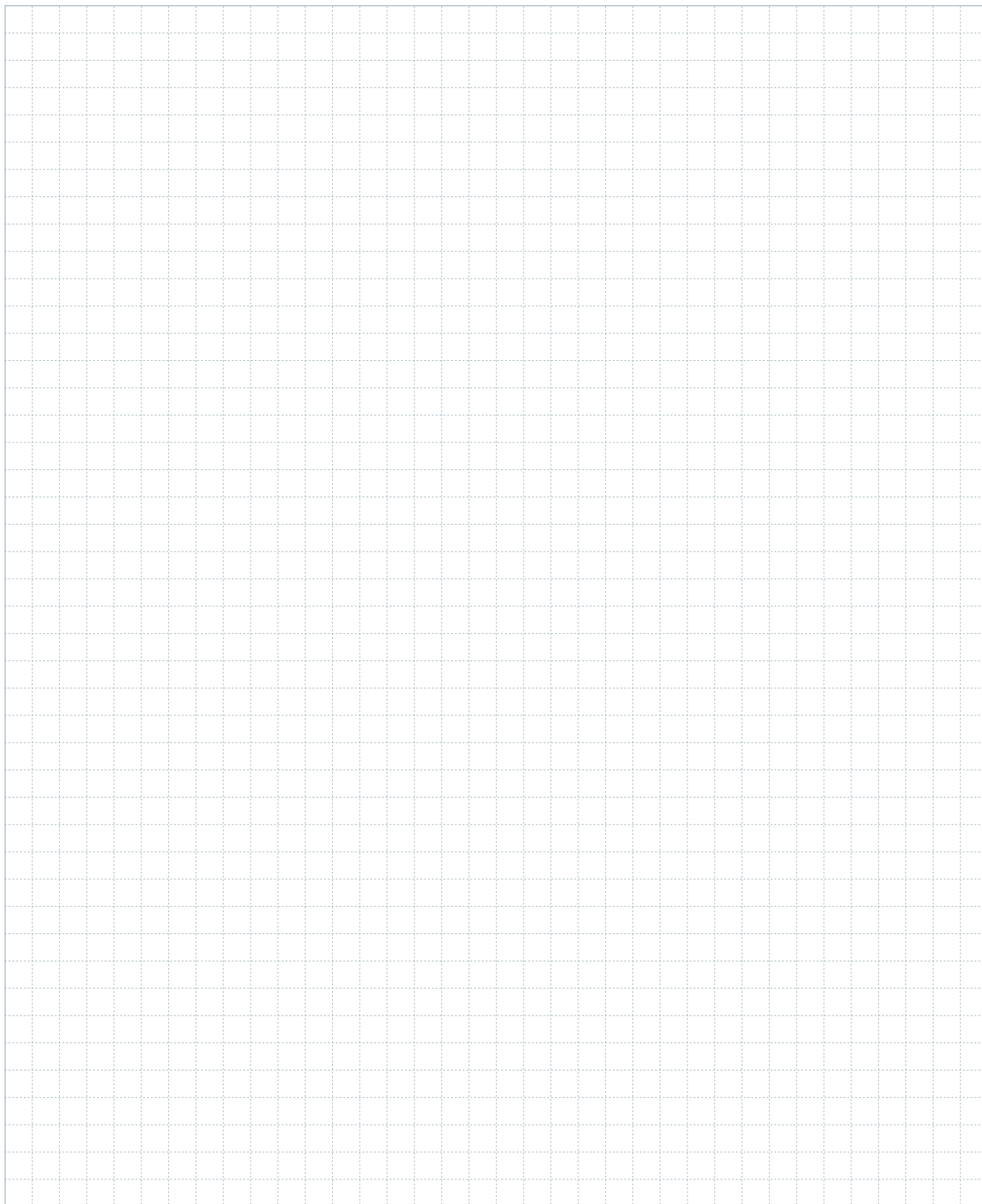


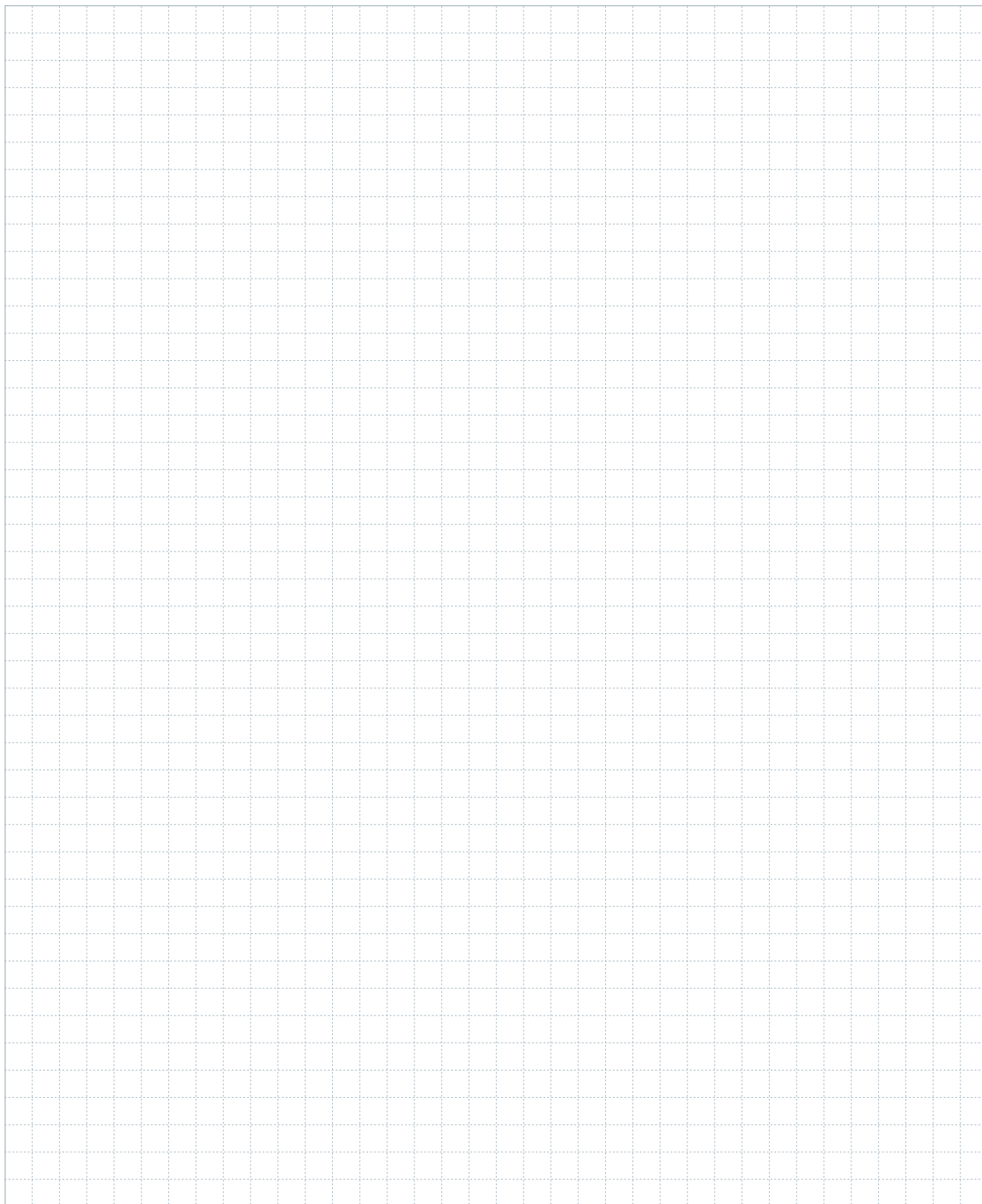
Tip	Kod
Battery 3.6v DC A-cell	187F3113
Main unit 230V AC	187F3114
Mains unit 24V AC	187F3115
M-Bus module	187F3116
Radio OMS 868 MHz mod.	187F3117
RS-485 Modbus	187F3118
LON module	187F3119
Pt500/f6.0mm/PL6/3m	187F3123
Pt500/f6.0mm/PL6/5m	187F3124
PT500/f5.2 mm/1.5m JUMO	187F3125
PT500/f5.2 mm/2.0m JUMO	187F3126
PT500/f5.2 mm/3.0m JUMO	187F3127
Battery 3.6 VDC (D-cell)	187F3380
Mains unit 230 VAC	187F3381
M-Bus module	187F3382
Radio OMS 868.95 MHz	187F3383
RS-485 Modbus RTU	187F3384
RS-232 M-Bus	187F3385
RS-485 M-Bus	187F3386
M-Bus, RS232 and 2X pulses outputs	187F3387
M-Bus, RS232 and 2X 4-20mA outputs	187F3388

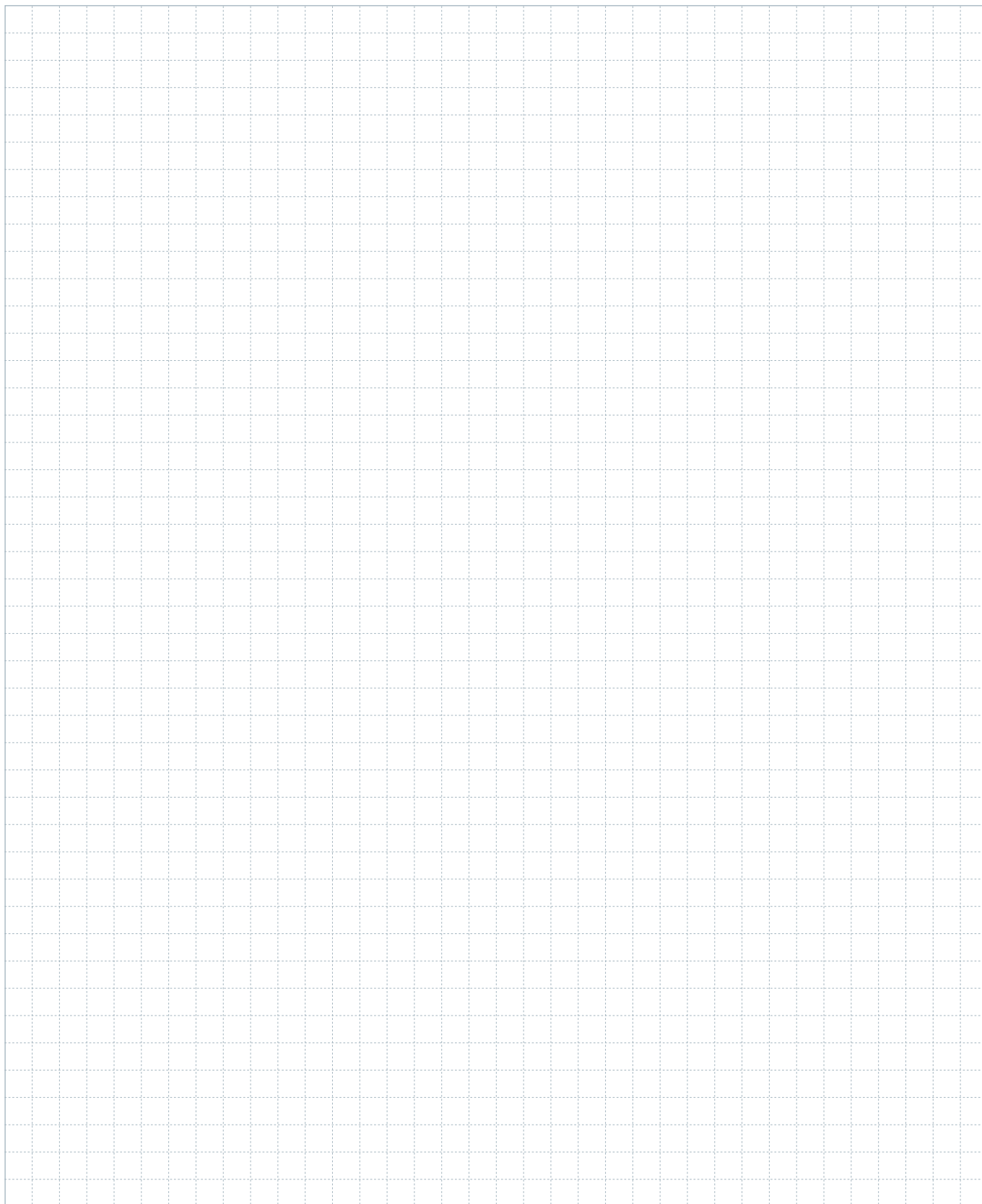
Tip	Kod
Čahura mjed, Ø 5.2mm ,35mm MID par	087G6053
Čahura mjed, Ø 5.2mm ,52mm MID par	087G6054
Čahura mjed, Ø 5.2mm, 85mm MID par	087G6055
Čahura mjed, Ø 5.2mm, 120mm MID par	087G6056
Čahura nehrđajući čelik, Ø 5.2mm, 85mm MID par	087G6057
Čahura nehrđajući čelik, Ø 5.2mm, 120mm MID par	087G6058
Čahura nehrđajući čelik, Ø 5.2mm, 155mm MID par	087G6059
Čahura nehrđajući čelik, Ø 5.2mm, 210mm MID par	087G6060
Kuglasta slavina 1/2" UN, za montažu osjetnika u polaz 12 kom	087H0118
Kuglasta slavina 3/4" UN, za montažu osjetnika u polaz 12 kom	087H0119
Kuglasta slavina 1" UN, za montažu osjetnika u polaz 12 kom	087H0120
Kuglasta slavina 1/2" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0593
Kuglasta slavina 3/4" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0592
Kuglasta slavina 1" UN, za montažu osjetnika u polaz 1 kom	187F0591
Holenderski spoj G1/2"-3/4" par	087G6071
Holenderski spoj G3/4"-1" par	087G6072
Holenderski spoj G1"-5/4" par	087G6073
Holenderski spoj G1 1/2"-2" par	087G6074

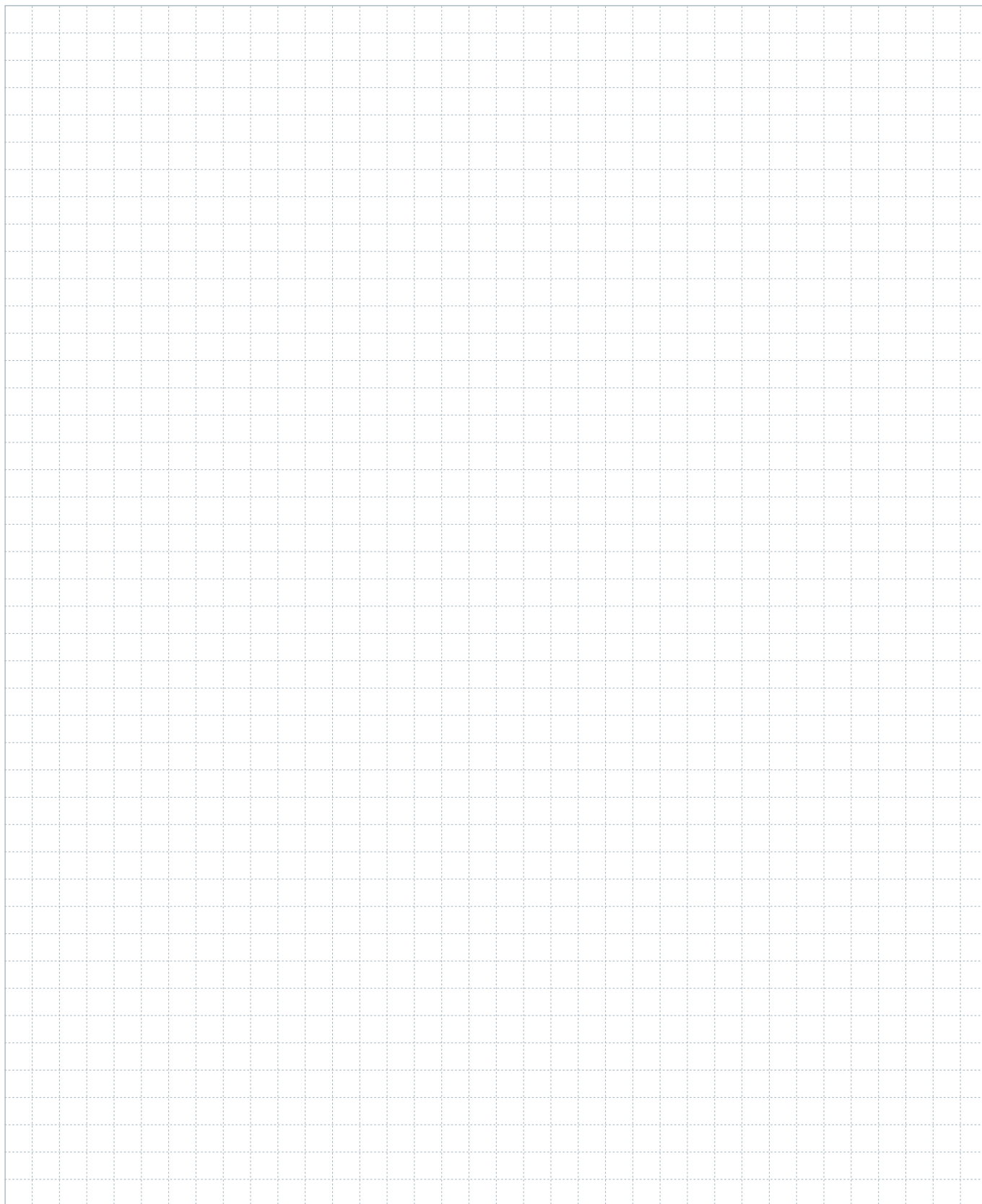
Katalog proizvoda

Mogućnost tehničkih grešaka i izmjena









ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss



Potražite nas na web stranici gdje možete naći sve informacije o novim proizvodima, tehničku dokumentaciju, servisne partnere i ostale kontakte. Veselimo se Vašoj posjeti.

www.heating.danfoss.hr

Danfoss d.o.o.
Odijel Grijanja
Magazinska 9a
10000 Zagreb
+385 1 6064 083
bojan.jurinjak@anfoss.com

Danfoss ne preuzima nikakvu odgovornost za eventualne pogreške u katalogu, brošuri i drugim dokumentima. Danfoss zadržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodne najave. Ovo pravo odnosi se na već naručene proizvode, ako to ne mijenja tehničke karakteristike proizvoda. Svi zaštitni znaci u ovom tiskanom materijalu, vlasništvo su tvrtke. Ime i Danfoss logo su zaštitni znaci tvrtke Danfoss A / S. Sva prava zadržana.