

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

# Cenik 2021

## Ogrevalna tehnika



Sklop cenikov ogrevalne tehnike 2020 najdete na spletni strani <http://www.danfoss.com/sl-si/>

ENGINEERING TOMORROW 

**Cenik 2021**  
Ogrevalna tehnika



[www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)

ENGINEERING TOMORROW 

**Cenik 2021**  
Ogrevalna tehnika  
Parni ventili • Ventili daljinskega ogrevanja



[www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)

ENGINEERING TOMORROW 

**Cenik 2021**  
Ogrevalna tehnika  
Prenosniki toplote



[www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)

ENGINEERING TOMORROW 

**Cenik 2021**  
Ogrevalna tehnika  
Nadomestni deli za oljne gorilnike



[www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)

## Cenik ogrevalne tehnike 2021

Spoštovani poslovni partner,

obveščamo Vas, da je od **15.12.2020** v veljavi nov Danfossov Cenik ogrevalne tehnike 2021, ki je pred vami.

V nadaljevanju navajamo novosti, ki jih boste našli v **splošnem Ceniku ogrevalne tehnike 2021**:

- v ceniku so označene minimalne količine za naročanje posameznih izdelkov. Te izdelke je možno naročati le v večkratniku minimalnih količin.
- na strani 12 so dosedanji priključki za radiatorje z vgrajenim ventilom RLV-KS nadomeščeni z novim tipom RLV-KB.
- na strani 20 je dosedanji sistem Danfoss Link™ zamenjan z novimi elektronskimi daljinsko upravljanimi termostatskimi radiatorskimi glavami Danfoss Ally™ s pripadajočim gatewayem in Zigbee ojačevalnikom. Sistemska rešitev je prikazana na strani 21.
- na strani 28 sta nova glavna krmilnika Icon master controller 24V OTA, ki nadomeščata dosedanja. Nova krmilnika omogočata povezovanje v sistem Danfoss Ally™. Povezovalni Icon Zigbee radijski modul je na strani 29.
- na strani 30 je novost električna grelna folija za ogrevanje ogledal ECfoil Mirror.
- na strani 44 se nahajajo novi ventili AB-QM 4.0 DN15 in DN20, ki nadomeščajo dosedanje ventile AB-QM DN10, DN15 in DN 20. Novi pripadajoči elektrotermični pogoni TWA-Q so na strani 45. Na strani 48 so novi QT termostatski omejevalniki temperature povratka za nove ventile AB-QM 4.0.
- na strani 82 se nahajajo novi elektromotorni pogoni AME685.

Iz splošnega cenika so še vedno izvzeti:

- parni ventili in pogoni, elektromotorni ventili za daljinsko ogrevanje in regulatorji tlaka, pretoka in temperature brez pomožne energije,
- lotani in razstavljeni ploščni prenosniki toplote,
- nadomestni deli za oljne gorilnike.

Ti ceniki so vam na razpolago na naši spletni strani <https://www.danfoss.com/sl-si/>

Lepo vas pozdravljamo in vam želimo uspešen začetek novega poslovnega leta.

Ljubljana, 14.12.2020

Barbara Žumer  
**Danfoss Trata d.o.o.**  
Vodja prodaje



## DANFOSSOVI SEMINARJI IN WEBINARJI V LETU 2021

Tudi v letu 2021 vas vabimo na **strokovne seminarje in webinarje, ki jih bomo organizirali glede na trenutno zdravstveno sliko v Sloveniji**. Predstavili vam bomo novosti prodajnega programa, odgovorili na vprašanja, s katerimi se srečujete pri svojem delu in vam olajšali vsakodnevne odločitve.

V kolikor bo mogoče, bomo organizirali **regijske seminarje**, ki se bodo tako kot doslej odvijali na vnaprej določenih lokacijah po Sloveniji. Če situacija tega ne bo dopuščala, bodo vsa šolanja potekala online preko spletnih učilnic.

Enak postopek bo veljal tudi za spomladanske **specialistične seminarje**, ki bodo potekali v podjetju Danfoss Trata d.o.o. oz. preko spleta. O terminih seminarjev oz. webinarjev boste vnaprej obveščeni preko elektronskih novic, zato vas prosimo, da se, v kolikor še niste vpisani, preko spletne strani <https://www.danfoss.com/sl-si/> čimprej vpišete za prejem naših novic.



Vabimo Vas, da na naši spletni strani Danfoss Slovenija redno spremljate naše objave in se nam pridružite. V kolikor našega vabila ne boste prejeli, pa bi se radi udeležili seminarja ali webinarja, smo vam za vse potrebne informacije na razpolago po tel.: 01 582 04 34.

Prijave sprejemamo na elektronski naslov [tanja.mohoric@danfoss.com](mailto:tanja.mohoric@danfoss.com).

Vabljeni!

Veselimo se srečanja z vami!  
Danfoss Trata d.o.o., prodaja ogrevanja

---

### **PRIJAVNICA** (email: [tanja.mohoric@danfoss.com](mailto:tanja.mohoric@danfoss.com)):

Na Danfossov seminar/webinar, ki bo dne, \_\_\_\_\_ v \_\_\_\_\_, prijavljamo naslednje udeležence:

Podjetje: \_\_\_\_\_

Ime in priimek: \_\_\_\_\_ Tel. št.: \_\_\_\_\_

<b>Radiatorske termostatske glave, radiatorski ventili</b>	<b>4-19</b>	<b>A</b>
<b>Danfoss Ally™, toplovodno talno ogrevanje, električno talno ogrevanje</b>	<b>20-31</b>	<b>B</b>
<b>Prostorski termostati, conska regulacija</b>	<b>32-35</b>	<b>C</b>
<b>Regulatorji temperature brez pomožne energije</b>	<b>36-41</b>	<b>D</b>
<b>Kombinirani regulatorji pretoka z regulacijskim ventilom avtomatski in ročni ventili za hidravlično uravnoteženje</b>	<b>42-59</b>	<b>E</b>
<b>Elektronski regulatorji ECL, termostati</b>	<b>60-63</b>	<b>F</b>
<b>Ventili za daljinsko ogrevanje</b>	<b>64-75</b>	<b>G</b>
<b>Prehodni in tripotni regulacijski ventili, regulacijske pipe, zaporne lopute za vodo</b>	<b>76-87</b>	<b>H</b>
<b>Krogelne zaporne pipe in ploščni prenosniki toplote za daljinsko ogrevanje - glejte ločene cenike</b>		<b>I</b>
<b>Toplotni števci</b>	<b>88-91</b>	<b>J</b>
<b>Nadomestni deli za oljne gorilnike - glejte ločen cenik</b>		<b>K</b>

## Abecedno kazalo

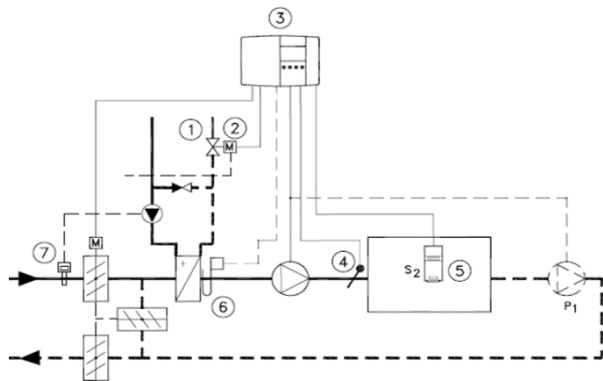
Proizvod	Stran	Proizvod	Stran	Proizvod	Stran
A2xx	61	ECL 296	60	RLV-K	12
A3xx	62	ECL 310	62	RLV-KB	12
ABNM A5, LIN	6	ECL 210 podnožje	60	RLV-KDV	12
ABNM A5, LOG	45	ECL 310 podnožje	62	RLV-S	12
AB-PM	49	ECtemp 130	31	RTX	22
AB-QM	44	ECtemp 532	31	RTX design seti	19
AB-QM	50	ECtemp™ Smart	31	SonoMeter 30	89
AB-QM	50	ECtemp™ Touch	31	SonoMeter 30	90
AB-QM	51	FHM-C1	25	SonoMeter 30 dodatki	91
AB-QM	52	FHV-A	23	SonoSelect 10	88
ABV/NO	34	FHV-R	23	SonoSelect 10 dodatki	88
AFP	74	FJVR	23	SSM-dodatki	25
AFQM 6, AFQM	67	FTC	24	SSM-F	25
AMB 162, 182	85	HRB 3, HFE 3	85	ST 1, ST 2	63
AME 110,120 NL	45	HRB 4	85	Tipalo vlage	29
AME 435 QM, AMV 435	51	Icon™ App modul	29	TP 5001 M, B	32
AME 55 QM, AMV 55	51	Icon™ Dial 230V	27	TP 5001 RF + RX 1-S	33
AME 655	82	Icon™ Display 230V	27	TPOne M, B	32
AME 85 QM, AMV 85	52	Icon™ Display 24V	28	TPOne + RX 1-S	33
AME 855	82	Icon™ Expansion modul	29	TPOne-RF + RX 1-S	33
AMI 140	45	Icon™ Master 230V	26	tuljke za Pt1000 tipala	63
AMV 150	77	Icon™ Master 230V	27	TVM-W	39
AMV(E) 10	66	Icon™ Master 24V	28	TWA-A	6
AMV(E) 10	69	Icon™ Programabilni 230V	27	TWA-A	24
AMV(E) 13	66	Icon™ Radio modul	29	TWA-A, TWA-V	34
AMV(E) 13	69	Icon™ Zigbee modul	29	TWA-K	7
AMV(E) 20, 30	66	Icon™ Repeater	29	TWA-K	24
AMV(E) 20, 30	69	Icon™ Wireless 24V	28	TWA-Q	45
AMV(E) 23, 33	66	LENO™ MSV-BD	58	VB 2	68
AMV(E) 23, 33	69	MSV-F2	59	VF 2	81
AMV(E) 435	82	MTCV	40	VF 3	80
AMV(E) 438 SU	82	NovoCon® S	46	VFG 2	75
AMV(E) 55, 56	82	Pt 1000 tipala	63	VFM 2	70
AMV(E) 85, 86	82	QT	48	VHS	10
AMZ 112	35	RA 2000	4	VHX-DUO	16
AMZ 113	35	RA 5060	5	VHX-MONO	17
ASV-BD	55	RA-C	24	VM 2	68
ASV-I	55	RA-C	34	VMV-NN	34
ASV-M	55	RA-DV	9	VMV-NN	37
ASV-P	54	RAE	6	VMV-ZN	77
ASV-PV	54	RAE-H	7	VRB 2	79
AT	63	RAE-K	7	VRB 3	78
AVDA	59	RA-K/-KE	11	VRG 2	79
AVDO	59	RA-N	9	VRG 3	78
AVP	73	RA-N ravni NN/ZN	24	VS 2	68
AVQM	65	RA-N ravni NN/ZN	34	WFY-LG	86
AVTB	38	RA-N ravni ZN/ZN	24	WFY-LH	86
CCR 2+	41	RA-NCX	14	WFY-WA	87
CCR 3+	48	RAV	8	WFY-WG	86
Cena EUR	11	RAV/8	34	WFY-WH	86
ChangeOver6 pogon	47	RAV/8	37	WT-D	26
ChangeOver6 ventil	47	RAVK	37	WT-P	26
Danfoss Ally™	20	RAVL	8	WT-T	26
Danfoss Ally™ Gateway	20	RAX	14		
Danfoss eco™	5	RAX design seti	19		
Danfoss Zigbee ojačevalnik	20	RAX-K	7		
ECA 30/31	63	RAX-K	22		
ECA 32	62	RET 1001	32		
ECfoil Mirror	30	RET 2001	32		
ECheat 150 (EFSM)	30	RET 2001 RF + RX 1-S	33		
ECL 110	60	RLV	12		
ECL 210	60	RLV-CX	14		

Kazalo po kodah se nahaja na strani 92.

## Primeri regulacij

### Regulacija klimata

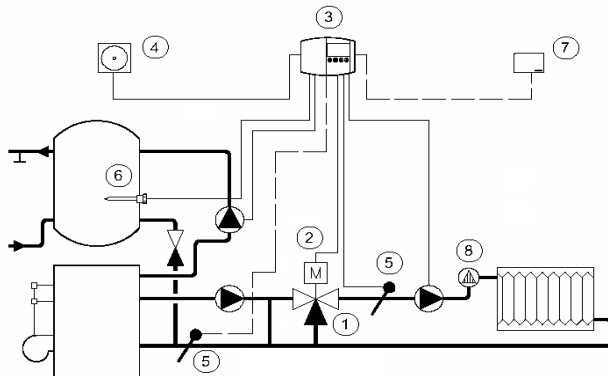
#### Primer naročila



1	003Z0700	Ventil AB-QM DN40
1b	2 x 003Z0279	Navojni priključki DN40
2	082H0163	Pogon AMV 435/230V
3	087H3020	Regulator ECL Comfort 210
3b	087H3811	Aplikacijski ključ A214
3c	087H3220	Podnožje za ECL Comfort 210
4	087B1181	Tipalo potopno ESMU 250
5	087B1164	Prostorsko tipalo ESM-10

### Regulacija radiatorskega ogrevanja in sanitarne tople vode

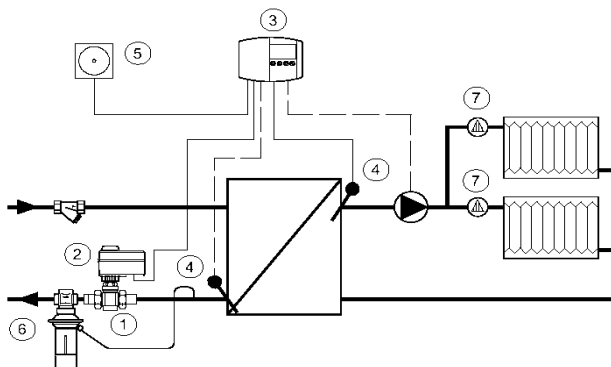
#### Primer naročila



1	065Z0119	Ventil VRG3 40/25
1b	3 x 065Z0295	Navojni priključki DN40
2	082H0163	Pogon AMV 435/230V
3	087H3020	Regulator ECL Comfort 210
3b	087H3806	Aplikacijski ključ A237
3c	087H3220	Podnožje za ECL Comfort 210
4	084N1012	Tipalo zunanje ESMT
5	087B1180	Tipalo potopno ESMU 100
5b	087B1190	Tuljka za tipalo ESMU 100
6	087B1181	Tipalo potopno ESMU 250
6b	087B1191	Tuljka za tipalo ESMU 250
7	087H3200	Daljninski upravljalnik ECA 30
8	013G2940	Radiatorski termostatski ventil RA 2000

### Regulacija toplotne postaje daljinskega ogrevanja

#### Primer naročila



1	065B2017	Ventil VM 25/6,3
1b	003H6910	Varilni priključki DN25
2	082G3003	Pogon AMV 13/14/230V
3	087H3040	Regulator ECL Comfort 310
3b	087H3802	Aplikacijski ključ A230
3c	087H3230	Podnožje za ECL Comfort 310
4	087B1180	Tipalo potopno ESMU 100
4b	087B1190	Tuljka za tipalo ESMU 100
5	084N1012	Tipalo zunanje ESMT
6	003H6287	Regulator dif. tlaka AVP 25/8,0
6b	003H6910	Varilni priključki DN25
7	013G2940	Radiatorski termostatski ventil RA 2000



## Termostatske glave

Koda	Tip	Izvedba	Območje [°C]	Kapilara [m]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	-----	---------	--------------	--------------	------------	----------	--


### Radiatorske termostatske glave tip RA 2000 z zaskočnim priključkom

RA 2000

Z možnostjo blokiranja in omejevanja temperature, s plinskim polnjenjem, skladne z EN 215-1, za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus,...

013G2944	RA 2944	Vgrajeno tipalo, z zaskočnim priključkom, montaža brez orodja, možnost popolnega zaprtja pretoka kakor tudi protizmrzovalne zaščite	0...26	-	60	19,50	 
013G2992	RA 2992	Kapilarno tipalo, z zaskočnim priključkom, montaža brez orodja, protizmrzovalna zaščita	5...26	0-2 m	45	30,90	



### Dodatki za termostatske glave z zaskočnim priključkom

013G1236	Inbus ključ 2 mm za montažo RA 2920, RA 2922 in navojni izvijač za blokado RA 2920, RA 2922 ter odstranitev varovalke 013G5245	1	12,70	
013G5245	Varovalka pred nepooblaščenim snemanjem za glave z zaskočnim priključkom (cena za kos, dobava po 20 kosov)	20	0,30	

### Radiatorske termostatske glave tip RA 2000, montaža z inbus ključem


RA2000

Z možnostjo blokiranja in omejevanja temperature, s plinskim polnjenjem, skladne z EN 215-1, za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus,...

013G2920	RA 2920	Vgrajeno tipalo, ojačan model za javne prostore, montaža z inbus ključem 2 mm	5...26	-	48	28,20	 
013G2922	RA 2922	Kapilarno tipalo, ojačan model za javne prostore, montaža z inbus ključem 2 mm	5...26	0-2 m	45	38,90	

Koda	Tip, opis	Min. kol. naročanja	Cena EUR	
------	-----------	---------------------	----------	--

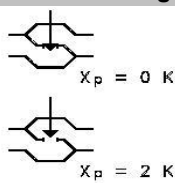
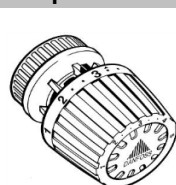
### Dodatki za ojačane termostatske glave s priključkom z inbus ključem

013G1236	Inbus ključ 2 mm za montažo RA 2920, RA 2922 in navojni izvijač za blokado RA 2920, RA 2922		12,70	
013G1232	Varovalka pred nepooblaščenim snemanjem za RA 2920, RA 2922 (cena za kos, dobava po 50 kosov)	50	0,10	
013G1672	Pokrovček skale za model RA 2920, RA 2922 (cena za kos, dobava po 20 kosov)	20	0,70	

### Rezervni deli za ojačane termostatske glave s priključkom z inbus ključem

013G1237	Omejevalniki hoda za glave RA 2920, RA 2922 (dobava in cena za 30 kosov)		12,70	
----------	--	--	-------	--

### Nastavitev temperatur na termostatskih glavah RA 2000




★ = Nastavitev zaščite pred zmrzovanjem

7 9,5 14 17 20 23 26 28°C

	★	1	2	•	3	•	4	5	
--	---	---	---	---	---	---	---	---	--

5 7,5 12 15 18 21 24 26°C

### Kotni adapter za termostatske glave

013G1350	Kotni adapter za Danfossove RA ventile, RA priključek za termostatsko glavo		8,50	
----------	---	--	------	---



## Termostatske glave

Koda	Tip, opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----------------------------	-------------

A

### Danfoss eco™

#### Elektronska samostojno delujoča radiatorska termostatska glava z urnikom

Danfoss eco™

za regulacijo temperature prostora z radiatorjem, s tremi različnimi urniki, PID regulacija, zaznava odprtega okna, min. in maks. omejitev, protizmrazovalna zaščita, zaklepanje za otroke,...

z RA in K priključkom na radiatorski termostatski ventil

Nastavitve s pomočjo App na pametni mobilni napravi - povezava preko Bluetooth. Z mobilno napravo lahko hkrati upravljate vse elektronske glave Danfoss eco™ v vašem stanovanju.

014G1001	<b>Danfoss eco™ elektronska termostatska glava z urnikom</b> Napajanje: 2xAA alkalna bat., 1,5V Zaslon: LED - siv IP razred: 20 Nastavitev: 6 - 28 °C	45,00	
----------	---	-------	---

#### Dodatni adapterji za Danfoss eco™ in Danfoss Link™ connect


014G0264	M28 Herz adapter	3,36
014G0258	M28 Comap adapter	3,30

Koda	Tip, izvedba	Območje [°C]	Pakir. kos	Cena EUR
------	--------------	-----------------	---------------	-------------

### RAX radiatorske design termostatske glave

RAX

Za vgradnjo na Danfossove ventile RA-N, VHS, RA-URX, radiatorje V&N in Radel (DeLonghi) z vgrajenim ventilom, regulacija temperature prostora.


013G6070	<b>RAX term. glava, bela RAL9016</b>	0...28	35	20,90	
013G6170	<b>RAX term. glava, krom</b>		35	27,60	
013G6075	<b>RAX term. glava, črna RAL9005</b>		35	25,20	

Koda	Tip	Izvedba	Območje [°C]	Kapilara [m]	Pakir. kos	Cena EUR
------	-----	---------	-----------------	-----------------	---------------	-------------

### Daljinski nastavljalniki

RA 5060

Skladni z EN 215-1, standardna barva RAL 9010; dobavljive barve: svetlo siva RAL 7035.

013G5062	<b>RA 5062</b>	Daljinski nastavljalnik, s priključkom za montažo na Danfossove RA ventile in FHF razdelilnike in zbiralnike talnega ogrevanja, s protizmrazovalno zaščito	8...28	2,0	24	80,10	
013G5065	<b>RA 5065</b>		8...28	5,0	24	86,70	
013G5068	<b>RA 5068</b>		8...28	8,0	24	93,20	

### Rezervni deli za daljinske nastavljalnike

013G5191	Adapter za daljinski nastavljalnik za prikllop na RA ventile	4,70
----------	--	------


## Termostatske glave

Koda	Tip, izvedba	Območje [°C]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	--------------	-----------------	---------------	-------------	--


### Radiatorske termostatske glave tip RAE z zaskočnim priključkom

RAE

Z možnostjo blokiranja in omejevanja temperature, s tekočinskim polnjenjem, za projekte, z vgrajeno varovalko proti kraji, skladne z EN 215-1, za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus,...

013G5154	RAE 5154	Vgrajeno tipalo, z zaskočnim priključkom, montaža brez orodja, možnost popolnega zaprtja pretoka kakor tudi protizmrazovalne zaščite	0...28	-	60	14,70	
013G5056	RAE 5056	Kapilarno tipalo, z zaskočnim priključkom, montaža brez orodja, protizmrazovalna zaščita	5...28	0-2 m	30	23,90	

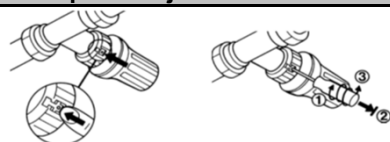
### Dodatki za termostatske glave tip RAE z zaskočnim priključkom

013G1236	Inbus ključ 2 mm za montažo RA 2920, RA 2922 in navojni izvijač za odstranitev varovalke pri RAE 5154, 5056			12,70	
----------	---	--	--	-------	---

### Montaža in demontaža varovalke proti kraji

#### Montaža varovalke

Po montaži termostatske glave pritisnite na zatič varovalke pred krajo.

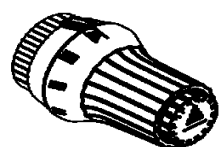


#### Demontaža varovalke

Postopek poteka v treh korakih:

1. Ključ privijte v odprtino varovalke proti kraji
2. Potegnite navzven
3. Odvijte orodje iz varovalke

### Nastavitev temperatur na termostatskih glavah RAE in RAX



☼ = zaščita pred zamrzovanjem

	10	14	18	22	26	30°C
Xp = 0 K	☼	I	II	III	IIII	➤
Xp = 2 K	8	12	16	20	24	28°C


## Ročni gumbi, elektro termični pogoni

Koda	Tip	Opis	Cena EUR	
------	-----	------	-------------	--

### Ročni gumbi

RA

Za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus, Ocean,...


013G5002	RA 5002	Ročni gumb - RA priključek, bel	5,00	
013G3300	RA 3300	Močnejši ročni gumb za diferenčne tlake do 10 bar	55,40	

### Elektro termični pogoni TWA-A

TWA-A

Za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus, Ocean,...

ON-OFF delovanje, povprečna priključna moč 2W, dolžina priključnega kabla 1,2 m, zaščita IP41, temperatura okolice 0-60°C


088H3112	TWA-A/NC	za RA2000, 230VAC, brez napetosti zaprt	31,90	
088H3113	TWA-A/NO	za RA2000, 230VAC, brez napetosti odprt	31,90	
088H3110	TWA-A/NC	za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt	31,90	
088H3111	TWA-A/NO	za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti odprt	31,90	

### Elektro termični pogon ABNM A5

ABNM A5, LIN

Za vse Danfoss RA ventile in radiatorje z vgrajenim ventilom Vogel & Noot, De Longhi, Buderus, Ocean,...

za vezni regulacijski signal, NC, dolžina priključnega kabla 1m, zaščita IP40, maks. temperatura okolice 50°C

082F1161	ABNM A5	napajanje 24VAC, krmilna napetost 0-10V DC, NC, linearni	86,70	
082f1071	RA adapter	adapter za ABNM na RA	4,50	
082F1081	kabel 1m	brez halogenov, za ABNM A5	11,50	

## Termostatske glave za ventile drugih proizvajalcev


Koda	Tip	Izvedba	Območje [°C]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	-----	---------	--------------	------------	----------	--

A

### Radiatorske termostatske glave tip RAE-K, priključek M30x1,5

RAE-K


Z možnostjo blokiranja in omejevanja, s **tekočinskim** polnjenjem, za vse ventile s priključkom M30x1,5 in radiatorje z vgrajenim ventilom Arbonia, Biasi, Delta, DiaNorm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kermi, Korado, Purmo, Radson, Apolo, Stelrad, Diatherm, Zehnder-Completo Fix....

013G5134	RAE-K 5134	Vgrajeno tipalo, s priključkom M30x1,5, možnost popolnega zaprtja pretoka pri 0°C kakor tudi protizmrazovalne zaščite	0...28		13,90	
----------	------------	---	--------	--	-------	---

### RAX-K radiatorske design termostatske glave

RAX-K


Za vgradnjo na ventile s priključkom M30x1,5mm, za radiatorje Korado z vgrajenim ventilom, **regulacija temperature prostora**.

013G6080	RAX-K term. glava, bela RAL9016	0...28	35	20,90	
013G6180	RAX-K term. glava, krom		35	27,20	

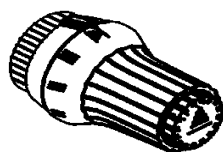
### Radiatorske termostatske glave tip RAE-H, priključek M28x1

RAE-H

Z možnostjo blokiranja in omejevanja, s tekočinskim polnjenjem, za ventile Herz s priključkom M28x1

013G5035	RAE-H 5035	Vgrajeno tipalo, s priključkom M28x1, protizmrazovalna zaščita	5...28	60	13,90	
----------	------------	--	--------	----	-------	---

### Nastavitev temperatur na termostatskih glavah RAE-K, RAE-H in RA-K PLUS




☼ = zaščita pred zamrzovanjem

	10	14	18	22	26	30°C
$x_p = 0 K$	☼	I	II	III	IIII	>
$x_p = 2 K$	8	12	16	20	24	28°C


### Elektro termični pogoni TWA-K

TWA-K

Za vse termostatske radiatorske ventile s priključnim navojem M30x1,5mm in radiatorje z vgrajenim ventilom Biasi, Delta, DiaNorm, Ferroli, Henrad, Kaimann, Kermi, Korado, Purmo, Radson, Apolo, Stelrad, Diatherm, Zehnder-Completo Fix..., ON-OFF delovanje, povprečna priključna moč 2W, dolžina priključnega kabla 1,2 m, zaščita IP41, temperatura okolice 0-60°C

088H3142	TWA-K/NC	za ventile s priključkom M30x1,5, 230VAC, brez napetosti zaprt	31,20	
088H3143	TWA-K/NO	za ventile s priključkom M30x1,5, 230VAC, brez napetosti odprt	31,20	
088H3140	TWA-K/NC	za ventile s priključkom M30x1,5, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt	31,20	
088H3141	TWA-K/NO	za ventile s priključkom M30x1,5, 24V AC ali DC, brez napetosti odprt	31,20	

### Adapterji za ventile drugih proizvajalcev

013G5194	Adapter za daljinski nastavljalnik RA 5060 za ventile s priključkom M30x1,5mm	6,10	
013G1360	Kotni adapter za ventile s priključkom M30x1,5, proti termostatski glavi je RA priključek	8,50	

Koda	Tip, opis	Min. kol. naročanja	Cena EUR	
------	-----------	---------------------	----------	--

### Dodatki za termostatske glave za ventile drugih proizvajalcev

V standardni barvi RAL 9016, na voljo so tudi v svetlo sivi RAL 7035, temno sivi RAL 7016 in črni RAL 9005 barvi.

013G5287	Varovalka pred nepooblaščenim snemanjem za glave z navojnim priključkom M30x1,5, RAL 9016, (cena za kos, dobava po 10 kosov)	10	0,65	
----------	--	----	------	--

## Termostatske glave za stare ventile

Koda	Tip	Izvedba	Območje [°C]	Kapilara [m]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	-----	---------	-----------------	-----------------	---------------	-------------	--

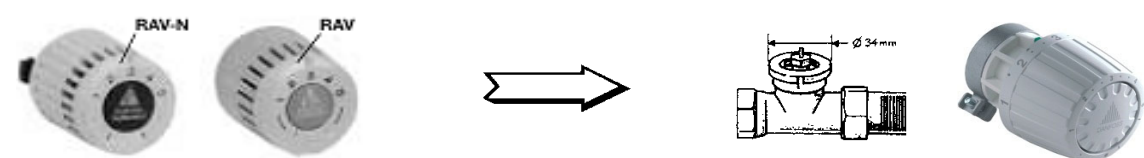


### Glave za ventile tipa RAVL

RAVL

							
013G2950	<b>RAVL 2950</b>	Vgrajeno tipalo, s protizmrazovalno zaščito, za RAVL ventile, premer nastavka 26mm	5...26	-	60	<b>25,50</b>	
013G2952	<b>RAVL 2952</b>	Kapilarno tipalo, s protizmrazovalno zaščito, za RAVL ventile, premer nastavka 26mm	5...26	0-2 m	60	<b>32,40</b>	


### Glave za ventile tipa RAV

RAV

							
013G2960	<b>RAV 2960</b>	Vgrajeno tipalo, s protizmrazovalno zaščito, za RAV ventile, premer nastavka 34mm	5...26	-	60	<b>26,70</b>	
013G2962	<b>RAV 2962</b>	Kapilarno tipalo, s protizmrazovalno zaščito, za RAV ventile, premer nastavka 34mm	5...26	0-2 m	45	<b>33,10</b>	

Koda	Opis	Pakir. kos	Cena EUR	
------	------	---------------	-------------	--

### Rezervni deli za stare ventile tipa RAV in RAVL

013U0070	Tesnilni del za RAV in RAVL ventile, (cena za kos, dobava po 10 kosov)	10	<b>9,40</b>	
----------	--	----	-------------	---

## Termostatski radiatorski ventili


Koda	Tip, izvedba	Prikluček proti		k <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Pakir. kos	Cena EUR	
		ogrevalu	napeljavi				

A

### Radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo

RA-N


s priključkom proti napeljavi z **notranjim** navojem, ponikljan, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko

013G0011	RA-N 10 kotni	3/8" ZN	3/8" NN	0,04-0,56	90	14,10	
013G0013	RA-N 15 kotni	1/2" ZN	1/2" NN	0,04-0,73	75	15,60	
013G0015	RA-N 20 kotni	3/4" ZN	3/4" NN	0,1-1,04	36	18,50	
013G0037	RA-N 25 kotni	1" ZN	1" NN	0,1-1,04	30	34,90	
013G0012	RA-N 10 ravni	3/8" ZN	3/8" NN	0,04-0,56	90	14,10	
013G0014	RA-N 15 ravni	1/2" ZN	1/2" NN	0,04-0,73	75	15,60	
013G0016	RA-N 20 ravni	3/4" ZN	3/4" NN	0,1-1,04	36	18,50	
013G0038	RA-N 25 ravni	1" ZN	1" NN	0,1-1,04	30	34,90	
013G0151	RA-N 10 UK, kotni	3/8" ZN	3/8" NN	0,04-0,56	75	14,80	
013G0153	RA-N 15 UK, kotni	1/2" ZN	1/2" NN	0,04-0,73	75	15,20	
013G0155	RA-N 20 UK, kotni	3/4" ZN	3/4" NN	0,16-0,8	56	18,70	
013G0231	RA-N 10 kotni desni	3/8" ZN	3/8" NN	0,04-0,56	54	18,30	
013G0233	RA-N 15 kotni desni	1/2" ZN	1/2" NN	0,04-0,73	54	18,80	
013G0232	RA-N 10 kotni levi	3/8" ZN	3/8" NN	0,04-0,56	54	18,30	
013G0234	RA-N 15 kotni levi	1/2" ZN	1/2" NN	0,04-0,73	54	18,80	

### Dinamični radiatorski termostatski ventili z regulatorjem diferenčnega tlaka

RA-DV


s priključkom proti napeljavi z **notranjim** navojem, ponikljan, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko  
območje pretokov 10-125 l/h, minimalni potreben Δp 10kPa, maksimalni dopusten Δp 60kPa

013G7711	RA-DV, DN 10, kotni	3/8" ZN	3/8" NN		60	30,30	
013G7713	RA-DV, DN 15, kotni	1/2" ZN	1/2" NN		60	32,00	
013G7715	RA-DV, DN 20, kotni	3/4" ZN	3/4" NN		36	38,20	
013G7712	RA-DV, DN 10, ravni	3/8" ZN	3/8" NN		60	30,30	
013G7714	RA-DV, DN 15, ravni	1/2" ZN	1/2" NN		60	32,00	
013G7716	RA-DV, DN 20, ravni	3/4" ZN	3/4" NN		36	38,20	
013G7709	RA-DV, DN 10, UK, kotni	3/8" ZN	3/8" NN		75	31,00	
013G7710	RA-DV, DN 15, UK, kotni	1/2" ZN	1/2" NN		75	32,50	
013G7717	RA-DV, DN 10, kotni desni	3/8" ZN	3/8" NN		60	36,20	
013G7719	RA-DV, DN 15, kotni desni	1/2" ZN	1/2" NN		54	40,20	
013G7718	RA-DV, DN 10, kotni levi	3/8" ZN	3/8" NN		60	36,20	
013G7720	RA-DV, DN 15, kotni levi	1/2" ZN	1/2" NN		54	40,20	

### Radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo in Euro konus priključkom 3/4"

RA-N


s priključkom proti napeljavi z **zunanjim** navojem, ponikljan, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko

013G4201	RA-N 15 kotni	1/2" ZN	3/4" ZN Euro konus	0,04-0,73	75	14,90	
013G4202	RA-N 15 ravni				60	14,90	
013G4203	RA-N 15 UK, kotni				75	15,70	
013G4204	RA-N 15 kotni desni				54	17,80	
013G4205	RA-N 15 kotni levi				54	17,80	

### Radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo in press-fitting priključkom

RA-N

s priključkom proti napeljavi za stiskanje, ponikljan, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko


013G3237	RA-N 15 kotni	1/2" ZN	press fitting 15mm	0,04-0,73	60	16,60	
013G3238	RA-N 15 ravni				60	16,60	
013G3239	RA-N 15 UK, kotni				60	18,80	

## Vgradni termostatski radiatorski ventili


Vgradni ventili serije "3", s prednastavitvijo, za instalacije s prisilnim obtokom s črpalko, za vse Danfossove termostatske glave serije RA

Koda	Tip	Izvedba	Priključek proti ogrevalu	$k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	-----	---------	---------------------------	---------------------------	------------	----------	--


Vgradni ventil serija 3/8, razdalja od zunanjega roba do zunanjega tesnila 47,8mm, za ventilske radiatorje proizvajalca Vogel&Noot.

013G7360	RA-N	s standardnim $k_v$	1/2" ZN	0,14 - 0,87	40	9,40	
----------	------	---------------------	---------	-------------	----	------	---


Vgradni ventil model D, razdalja od zunanjega roba do tesnila 41mm, velikost zunanjega O-tesnila  $\phi 12,42 \times 1,78$ mm, za ventilske radiatorje proizvajalcev Biasi, Buderus, DeLonghi (Radel), Veba, ...

013G7370	RA-N	s standardnim $k_v$	1/2" ZN	0,14 - 0,87	40	9,40	
----------	------	---------------------	---------	-------------	----	------	---

Vgradni ventil, razdalja od zunanjega roba do tesnila 39mm, velikost notranjega O-tesnila  $\phi 11,11 \times 1,78$ mm, za ventilske radiatorje proizvajalcev Schäfer, Dunafer, Aklimat

013G7380	RA-N	s standardnim $k_v$	1/2" ZN	0,14 - 0,87	40	9,40	
----------	------	---------------------	---------	-------------	----	------	---

Vgradni ventil model H, razdalja od zunanjega roba do tesnila 35,5mm, velikost zunanjega O-tesnila  $\phi 8,5 \times 2,5$ mm, za ventilske radiatorje proizvajalcev Arbonia, Ferroli IMA, Kaimann, Korado, Radson, Rettig (Purmo), Rettig Silesia, Viessman, ...

013G7390	RA-N	s standardnim $k_v$	1/2" ZN	0,14 - 0,87	40	9,40	
----------	------	---------------------	---------	-------------	----	------	---


## Termostatski radiatorski priključki z integriranim ventilom

Koda	Tip, izvedba	Priključek proti ogrevalu	napeljavi	$k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Pakir. kos	Cena EUR	
------	--------------	---------------------------	-----------	---------------------------	------------	----------	--

### Večfunkcijski termostatski ventil za kopalniške in univerzalne radiatorje

VHS


Za dvocevne sisteme, s prednastavitvijo pretoka, z možnostjo zaprtja, praznjenja, razmak priključkov 50mm.

013G4741	VHS kotni, dvocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	0,02-0,48	24	45,60	
013G4742	VHS ravni, dvocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	0,02-0,48	24	45,60	
013G4743	VHS kotni, dvocevni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN	0,02-0,48	24	43,30	
013G4744	VHS ravni, dvocevni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN	0,02-0,48	24	43,30	

Za dvocevne sisteme, s prednastavitvijo pretoka, z možnostjo zaprtja, praznjenja, razmak priključkov 50mm. Dovod v radiator na desni, povratek iz radiatorja na levi strani, termostatska glava na levi.

013G4689	VHS-UR kotni, dvocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	0,02-0,48	24	45,60	
----------	---------------------------------	---------	---------	-----------	----	-------	--

Za enocevne sisteme, brez prednastavitve pretoka, z možnostjo zaprtja, praznjenja, razmak priključkov 50mm.

013G4691	VHS kotni, enocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	1,2	24	47,40	
013G4692	VHS ravni, enocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	1,2	24	46,50	

### Dodatki za VHS ventile

Samo za klik priključke.

013G4673	Oglat pokrov za kotni VHS ventil, barva RAL 9016					6,10	
013G4674	Oglat pokrov za ravni VHS ventil, barva RAL 9016					6,10	
013G4779	Oglat pokrov za kotni VHS ventil, krom					17,20	
013G4780	Oglat pokrov za ravni VHS ventil, krom					17,20	

## Termostatski radiatorski ventili


Koda	Tip	Izvedba	Prikluček proti		k <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
			ogrevalu	napeljavi		

A



### Ventili z dvižno cevko RA-K/-KE

RA-K/-KE

Za **enocevni** sistem, bypass v ohišju, s 35% deležem pretoka skozi ogrevalo, za komplet so potrebni RA-FNE, RA-KE ali RA-KEW in povezovalna cevka

013G3362	<b>RA-FNE</b>	Ventil, koleno in fitting za dvižno cevko				<b>21,90</b>	 ventil, koleno in fitting
013G3366	<b>RA-KE</b>	Spodnji del ventila s talnim priključkom in fitting za dvižno cevko	½" ZN	¾" ZN	2,5	<b>22,90</b>	
013G3368	<b>RA-KEW</b>	Spodnji del ventila s stranskim priključkom in fitting za dvižno cevko				<b>22,50</b>	
013G3341	Komplet <b>RA-KE</b> in <b>RA-FNE</b> za talno priključitev		½" ZN	¾" ZN	2,5	<b>40,50</b>	
013G3343	Komplet <b>RA-KEW</b> in <b>RA-FNE</b> za priključitev iz zidu		½" ZN	¾" ZN	2,5	<b>42,90</b>	

Za **dvocevni** sistem, za komplet so potrebni RA-N, RA-K ali RA-KW in povezovalna cevka


013G3363	<b>RA-N</b>	Ventil, koleno in fitting za dvižno cevko				<b>22,50</b>	 spodnji del s talnim priključkom
013G3367	<b>RA-K</b>	Spodnji del ventila s talnim priključkom in fitting za dvižno cevko	½" ZN	¾" ZN	0,04-0,73	<b>23,50</b>	
013G3369	<b>RA-KW</b>	Spodnji del ventila s stranskim priključkom in fitting za dvižno cevko				<b>24,10</b>	 spodnji del s stranskim priključkom
013G3342	Komplet <b>RA-K</b> in <b>RA-N</b> za talno priključitev		½" ZN	¾" ZN	0,04-0,73	<b>38,60</b>	
013G3344	Komplet <b>RA-KW</b> in <b>RA-N</b> za priključitev iz zidu		½" ZN	¾" ZN	0,04-0,73	<b>42,00</b>	

Koda	Tip, opis	Min. kol. naročanja	Cena EUR
------	-----------	---------------------	----------

### Povezovalna cevka

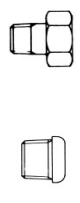
013G3378	Dolžina 650 mm, zunanji premer 15mm (cena za kos, dobava po 10 kosov)	10	<b>4,30</b>
013G3377	Dolžina 950 mm, zunanji premer 15mm (cena za kos, dobava po 10 kosov)		<b>7,30</b>

### Pribor, rezervni deli za RA-N ventile (ne velja za vgradne ventile)

013G0290	<b>Tesnilni del</b> za RA2000 (cena za kos, dobava po 10 kosov)	10	<b>9,40</b>	
013G0294	<b>Obroč za blokado</b> dvocevnih ventilov s prednastavitvijo (cena za kos, dobava po 30 kosov)	30	<b>0,40</b>	

### Fitingi za radiatorske ventile in zaključke

za RA, RA-C, RAV, FJVR, RLV, AVDO, ponikljani

013G3181	DN 10 nipel	<b>4,70</b>	
013G3182	Matica za DN 10 nipel	<b>4,60</b>	
013G3183	DN 15 nipel	<b>5,30</b>	
013G3184	Matica za DN 15 nipel	<b>5,40</b>	
013G3185	DN 20 nipel	<b>8,70</b>	
013G3186	Matica za DN 20 nipel	<b>7,20</b>	
013G3187	DN 25 nipel	<b>14,00</b>	
013G3188	Matica za DN 25 nipel	<b>9,79</b>	


## Radiatorski zaporni ventili

Koda	Tip, izvedba	Prikluček proti		k <sub>VS</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Min. kol.	Cena EUR	
		ogrevalu	napeljavi				

### Tip RLV-S na povratku iz radiatorja

RLV-S


za prednastavitve in zapiranje za dvocevne sisteme

003L0121	RLV-S 10 kotni	3/8" ZN	3/8" NN	0,1-1,8	10	6,80	
003L0123	RLV-S 15 kotni	1/2" ZN	1/2" NN	0,1-2,5	10	7,30	
003L0125	RLV-S 20 kotni	3/4" ZN	3/4" NN	0,2-3,0	8	9,60	
003L0122	RLV-S 10 ravni	3/8" ZN	3/8" NN	0,1-1,8	10	6,80	
003L0124	RLV-S 15 ravni	1/2" ZN	1/2" NN	0,1-2,5	10	7,30	
003L0126	RLV-S 20 ravni	3/4" ZN	3/4" NN	0,2-3,0	8	9,60	

### Tip RLV na povratku iz radiatorja in Euro konus priključkom 3/4"

RLV


za prednastavitve, zapiranje, polnjenje in praznjenje radiatorja za dvocevne sisteme

003L0363	RLV 15 kotni, Euro konus	1/2" ZN	3/4" ZN	0,1-2,5	10	8,80	
003L0364	RLV 15 ravni, Euro konus			0,1-2,5	10	8,80	

### Tip RLV na povratku iz radiatorja in press-fiting priključkom

RLV


za prednastavitve, zapiranje, polnjenje in praznjenje radiatorja za dvocevne sisteme, s priključkom proti napeljavi za stiskanje, ponikljan

003L1825	RLV 15 kotni, press	1/2" ZN	press fitting	0,1-2,5		12,00	
003L1824	RLV 15 ravni, press		15mm	0,1-2,5		12,00	

### Spodnji priključek za radiatorje z vgrajenim ventilom RLV-K, univerzalni

RLV-K


Z možnostjo zapiranja, polnjenja in praznenja radiatorja za dvocevne ali enocevne sisteme, razmak priključkov 50mm

003L0282	RLV-K kotni, univerzalni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN		5	21,90	
003L0280	RLV-K ravni, univerzalni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN		5	21,90	
003L0283	RLV-K kotni, univerzalni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN		5	20,20	
003L0281	RLV-K ravni, univerzalni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN		5	20,20	

### Dinamični H - kos (spodnji priključek) za radiatorje z vgrajenim ventilom RLV-KDV, z vgrajenim regulatorjem diferenčnega tlaka, dvocevni

RLV-KDV


Z možnostjo zapiranja, polnjenja in praznenja radiatorja za dvocevne sisteme, razmak priključkov 50mm, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko. Kotni RLV-KDV so v levi in desni izvedbi, naziv izvedbe se nanaša na položaj dovodne cevi.

013G7870	Dinamični H - kos RLV-KDV 1/2" ZN, ravni	1/2" ZN	3/4" ZN			50,00	
013G7871	Dinamični H - kos RLV-KDV 1/2" ZN, kotni desni	1/2" ZN	3/4" ZN			50,00	
013G7872	Dinamični H - kos RLV-KDV 1/2" ZN, kotni levi	3/4" NN	3/4" ZN			50,00	
013G7873	Dinamični H - kos RLV-KDV 3/4" NN, ravni	3/4" NN	3/4" ZN			54,30	
013G7874	Dinamični H - kos RLV-KDV 3/4" NN, kotni desni	3/4" NN	3/4" ZN			54,30	
013G7875	Dinamični H - kos RLV-KDV 3/4" NN, kotni levi	3/4" NN	3/4" ZN			54,30	


### Spodnji priključek za radiatorje z vgrajenim ventilom RLV-KB, dvocevni

RLV-KB

Z možnostjo zapiranja, za dvocevne sisteme, razmak priključkov 50mm

003L0394	RLV-KB kotni, dvocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	1,3		14,00	
003L0392	RLV-KB ravni, dvocevni, 1/2" ZN	1/2" ZN	3/4" ZN	1,3		14,00	
003L0393	RLV-KB kotni, dvocevni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN	1,3		13,10	
003L0391	RLV-KB ravni, dvocevni, 3/4" NN	3/4" NN	3/4" ZN	1,3		13,10	

### Pribor, rezervni deli

003L0152	Polnilno praznilna pipa				5	16,20	
003L0296	Kroglica proti cirkulaciji <sup>1)</sup>				20	1,30	
003L0295	Adapter za VHS, RLV-K, RLV-KDV vključno s tesnilom, za vgradnjo ventila s priključkom 3/4" NN na radiator s priključkom 1/2" NN (cena za kos, dobava po 20 kosov)				20	2,70	
003L0294	Adapter za VHS, RLV-K, RLV-KDV vključno s tesnilom, za vgradnjo ventila s priključkom 1/2" ZN na radiator s priključkom 3/4" ZN (cena za kos, dobava po 20 kosov)				20	1,40	
003L0297	Adapter za RLV-KS vključno s tesnilom, za vgradnjo ventila s priključkom 3/4" NN na radiator s priključkom 1/2" NN (cena za kos, dobava po 20 kosov)				20	2,70	

\*) Pri vgradnji RLV-K v enocevni sistem Danfoss priporoča vgradnjo kroglice proti neželjeni cirkulaciji.




## Spojke - fitingi

Koda	Dimenzija cevi	Namembni ventili	Priključek proti ventilu	Minimalna količina	Cena EUR	
------	----------------	------------------	--------------------------	--------------------	----------	--

A

### Spojke - fitingi za jeklene in bakrene<sup>1)</sup> cevi


Sestava enega kompleta: prizemni obroč in prekrivna matica

013G4100	10	RA-N 10, RLV 10, RA-DV 10	3/8" ZN	10	2,10	
013G4102	12					
013G4110	10	RA-N 15, RA-DV 15	1/2" ZN		2,40	
013G4112	12	RLV 15,				
013G4114	14	RA-URX, RLV-X,				
013G4115	15	VHX MONO, VHX DUO,				
013G4116	16	FJVR 15 vstop				
013G4120	10	RLV-K/KS,	3/4" NN		3,50	
013G4122	12	RA-KE, RA-KEW, RA-K,				
013G4124	14	RA 15/6T,				
013G4125	15	FHV, FJVR 15 izstop,				
013G4126	16	RA-C 15,				
013G4128	18	RA-N 15 in RLV 15 euro konus				
013U0134	18	RAC-20		1" NN		17,30
013U0135	22					

<sup>1)</sup> Za cev se priporoča uporaba običajnega podpornega tulca.


### Spojke - fitingi za plastične cevi VPE (PEX)

Sestava enega kompleta: prizemni obroč, podporni tulec in prekrivna matica

013G4144	14 x 2,0	RA-N 15, RLV 15, RA-DV 15, RA-URX, RLV-X, VHX	1/2" ZN	10	4,30	
013G4147	15 x 2,5	MONO, VHX DUO, FJVR 15 vstop				
013G4152	12 x 2,0	RLV-K/KS, RA-KE, RA-KEW, RA-K, RA 15/6T, FHV, FJVR 15 izstop, RA-C 15, RA-N 15 in RLV 15 euro konus	3/4" NN		4,70	
013G4154	14 x 2,0					
013G4156	16 x 2,0					
013G4162	17 x 2,0					
013G4158	18 x 2,0					
013G4160	20 x 2,0					
013G4155	15 x 2,5					
013G4159	18 x 2,5					
013G4161	20 x 2,5					
013G4157	16 x 1,5					
013G4163	16 x 2,2					

### Spojke - fitingi za večplastne aluminijaste cevi (Alupex)

Sestava enega kompleta: prizemni obroč, podporni tulec, izolacijska podložka in prekrivna matica

013G4174	14 x 2,0	RA-N 15, RLV 15, RA-DV 15, RA-URX, RLV-X, VHX	1/2" ZN	10	4,70	
013G4176	16 x 2,0	MONO, VHX DUO, FJVR 15 vstop				
013G4184	14 x 2,0	RLV-K/KS, RA-KE, RA-KEW, RA-K, RA 15/6T, FHV, FJVR 15 izstop, RA-C 15, RA-N 15 in RLV 15 euro konus	3/4" NN			
013G4186	16 x 2,0					
013G4187	16 x 2,25					
013G4188	18 x 2,0					
013G4190	20 x 2,0					
013G4191	20 x 2,5					

Cene so za komplet, dobava samo v škatlah po 10 kompletov.


## Kromani radiatorski termostatski ventili in zaporni ventili na povratku

Koda	Tip	Izvedba	Priključek proti		k <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Pakir. kos	Cena EUR
			ogrevalu	napeljavi			

### Radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo - krom

RA-NCX


s priključkom proti napeljavi z notranjim navojem, krom, za dvocevne instalacije s prisilnim obtokom s črpalko, tesnenje proti radiatorju z O-ring tesnilom.

013G4247	RA-NCX 15 kotni					75	29,20	
013G4248	RA-NCX 15 ravni					75	29,20	
013G4239	RA-NCX 15 kotni desni	½" ZN	½" NN	0,04-0,73		54	29,20	
013G4240	RA-NCX 15 kotni levi					54	29,20	

### Radiatorski zaporni ventili RLV na povratku iz radiatorja - krom

RLV-CX

za prednastavitev, zapiranje, polnjenje in praznjenje radiatorja v dvocevnih sistemih, krom, tesnenje proti radiatorju z O-ring tesnilom.

003L0273	RLV-CX 15 kotni	½" ZN	½" NN	0,1-2,5	80	21,30	
003L0274	RLV-CX 15 ravni			0,1-2,5	80	21,30	

## Kromana radiatorska termostatska glava za ventile RA-NCX

Koda	Tip, izvedba	Območje [°C]	Pakir. kos	Cena EUR
------	--------------	-----------------	---------------	-------------

### RAX radiatorske design termostatske glave

RAX

Za vgradnjo na ventile RA-URX, RA-N, VHS, radiatorje V&N in Radel (DeLonghi) z vgrajenim ventilom, regulacija temperature prostora.

013G6170	RAX term. glava, krom	0...28	35	27,60	
----------	-----------------------	--------	----	-------	---

### Nastavitve temperatur RAX

Termostatska glava RAX - nastavitve temperature prostora.



Pri nastavitvi 0 je ventil popolnoma zaprt, protizmrazovalna zaščita ni aktivna.


## Spojke - fitingi, krom

Koda	Dimenzija cevi	Namembni ventili	Priključek proti ventilu	Minimalna količina	Cena EUR	
------	----------------	------------------	--------------------------	--------------------	----------	--

A

### Spojke - fitingi za jeklene in bakrene<sup>1)</sup> cevi


Sestava enega kompleta: prižemni obroč in prekrivna matica

013G4192	10	RA-URX, RLV-X, VHX MONO, VHX DUO	½" ZN	10	3,90	
013G4193	12				3,90	
013G4194	14				3,90	
013G4195	15				3,90	
013G4196	16				3,90	

<sup>1)</sup> Za cev se priporoča uporaba običajnega podpornega tulca.


### Spojke - fitingi za plastične cevi VPE (PEX)

Sestava enega kompleta: prižemni obroč, podporni tulec in prekrivna matica

013G4198	16 x 2,0	RA-URX, RLV-X, VHX MONO, VHX DUO	½" ZN	10	6,50	
013G4199	15 x 2,5				6,12	

### Spojke - fitingi za večplastne aluminijaste cevi (Alupex)

Sestava enega kompleta: prižemni obroč, podporni tulec, izolacijska podložka in prekrivna matica

013G4200	16 x 2,0	RA-URX, RLV-X, VHX MONO, VHX DUO	½" ZN	10	6,90	
----------	----------	-------------------------------------	-------	----	------	---

Cene so za komplet, dobava samo v škatlah po 10 kompletov.

## X-tra integrirani seti, dvocevni, z dvema priključkoma

Koda	Tip, izvedba	Priključek proti		Cena EUR
		ogrevalu	napeljavi	

### X-tra kolekcija setov za priključitev radiatorjev z dvema priključkoma, za dvocevni sistem


**VHX-DUO**

Za **dvocevne** sisteme, z možnostjo zaprtja, razmak priključkov na radiatorju in zidu 50mm. Povratek je ob termostatski glavi, dovod na nasprotni strani. Možnost **leve** in **desne** priključitve termostatske glave.


**Z možnostjo priključitve elektro grelnika na kotni VHX-DUO.**

Vključno z **RTX** omejevalnikom temperature povratka za vzdrževanje stalno toplega radiatorja (sušenje brisač) v isti površinski obdelavi.

#### Ravna izvedba

013G4376	VHX-DUO, RTX, ravni, krom	1/2" ZN	1/2" NN	147,00	
013G4378	VHX-DUO, RTX, ravni, RAL9016 bela			126,00	

#### Kotna izvedba, možna priključitev električnega grelnika skozi enega od priključkov

013G4379	VHX-DUO, RTX, kotni, krom	1/2" ZN	1/2" NN	147,00	
013G4381	VHX-DUO, RTX, kotni, RAL9016 bela			126,00	

OPOMBA: dobavljivi so tudi VHX-DUO seti z design termostatsko glavo RAX za vzdrževanje stalne temperature prostora.

## Dodatki in rezervni deli za VHX komplete

Okrasne rozete s pripadajočimi pokrivnimi cevkami se nahajajo na strani 18.

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
------	--------------	-------------

### Rezervni deli za VHX-DUO

Kompleti O-tesnil za ventile VHX-DUO

013G4179	Servisni komplet O-tesnil za VHX kotni, za en priključek (za DUO kotni je potrebno imeti 2 kompleta)	4,70
013G4180	Servisni komplet O-tesnil za VHX ravni, za oba priključka ( za DUO ravni je potrebno imeti 1 komplet))	4,79

## X-tra integrirani seti, dvocevni, z enim priključkom

Koda	Tip, izvedba	Priključek proti		Cena EUR
		ogrevalu	napeljavi	

A

### X-tra kolekcija setov za priključitev radiatorjev z enim priključkom, za dvocevni sistem



VHX-MONO

Za **dvocevne** sisteme, z možnostjo zaprtja, razmak priključkov na zidu 50mm. Povratek je ob termostatski glavi, dovod na nasprotni strani. Možnost **leve** in **desne** priključitve termostatske glave.



**Brez** možnosti priključitve **elektro grelnika**.

Vključno z **RTX** omejevalnikom temperature povratka za vzdrževanje stalno toplega radiatorja (sušenje brisač) v isti površinski obdelavi.

#### Ravna izvedba

013G4382	VHX-MONO, RTX, ravni, krom	1/2" ZN	1/2" NN	157,00	
013G4384	VHX-MONO, RTX, ravni, RAL9016 bela			140,00	

#### Kotna izvedba

013G4385	VHX-MONO, RTX, kotni, krom	1/2" ZN	1/2" NN	142,00	
013G4387	VHX-MONO, RTX, kotni, RAL9016 bela			126,00	

OPOMBA: dobavljivi so tudi VHX-MONO seti z design termostatsko glavo RAX za vzdrževanje stalne temperature prostora.

## Dodatki in rezervni deli za VHX komplete

Okrasne rozete s pripadajočimi pokravnimi cevkami se nahajajo na naslednji strani.

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
------	--------------	-------------

### Rezervni deli za VHX-MONO

Kompleti O-tesnil za ventile VHX-MONO

013G4179	Servisni komplet O-tesnil za VHX kotni, za en priključek (za MONO kotni je potrebno imeti 1 komplet)	4,70
013G4181	Servisni komplet O-tesnil za VHX ravni, za en priključek ( za MONO ravni je potrebno imeti 1 komplet)	4,79

## Priključni kompleti za design sete in ventile X-tra Collection

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
------	--------------	-------------

### X-tra priključni komplet za design sete

za prekritje priključnih spojk in cevi, sestoji se iz cevi in dveh okroglih rozet.

Cev se prereže in uporabi posamezna dela za prekritje dovodne oziroma povratne cevi s spojko. Notranji premer cevi tesno nalega na Danfossove fitinge z zunanjim navojem 1/2", ki so namenjeni priključitvi ventilov z 1/2" notranjim navojem.

#### Bela RAL 9016 izvedba

013G3132	Priključni set za priključitev iz zidu, za design ventile <b>RA-URX</b> in <b>RLV-X</b> , <b>bela RAL 9016</b> , 2 okrogli rozeti in cev	14,90	
----------	---	-------	---

#### Krom izvedba


013G3133	Priključni set za priključitev iz zidu, za design ventile <b>RA-URX</b> in <b>RLV-X</b> , <b>krom</b> , 2 okrogli rozeti in cev	29,50	
----------	--	-------	---

### X-tra priključni komplet za VHX


za prekritje priključnih spojk in cevi, sestoji se iz 2 cevi in kvadratne rozete.

Cev se uporabi za prekritje dovodne oziroma povratne cevi s spojko. Notranji premer cevi tesno nalega na Danfossove fitinge z zunanjim navojem 1/2", ki so namenjeni priključitvi ventilov z 1/2" notranjim navojem.

#### Bela RAL 9016 izvedba

013G3207	Priključni set za priključitev iz tal, za <b>VHX-DUO ravni</b> in <b>VHX-MONO ravni</b> , <b>bela RAL 9016</b> , kvadratna talna rozeta in 2 cevi	13,10	
----------	--	-------	---

#### Krom izvedba

013G3208	Priključni set za priključitev iz tal, za <b>VHX-DUO ravni</b> in <b>VHX-MONO ravni</b> , <b>krom</b> , kvadratna talna rozeta in 2 cevi	26,40	
----------	---	-------	---

Koda	Tip, izvedba	Območje [°C]	Pakir. kos	Cena EUR
------	--------------	-----------------	---------------	-------------

## Design termostatski radiatorski ventili in zapirala

Koda	Tip	Izvedba	Cena EUR
------	-----	---------	-------------

A

### Design seti za kopalniške radiatorje

s prednastavljivim pretokom, za **dvocevni** sistem, termostatski ventil mora biti **obvezno** vgrajen v **povratek**.

Priključek proti radiatorju 1/2" ZN, proti napeljavi 1/2" notranji navoj,  $k_v=0,03-0,34\text{m}^3/\text{h}$ .

### RAX design seti za kopalniške radiatorje

### RAX design seti

Komplet sestavljajo zaporni ventil v dovodu **RLV-X**, termostatski ventil v povratku **RA-URX** in termostatska glava **RAX** - vzdrževanje temperature prostora.

Lojtrični radiator s široko razmaknjenimi priključki, dovod na levi strani, **povratek** na **desni** strani.

Krom izvedba

013G4003	Desni komplet krom RA-URX, RLV-X in RAX	150,00	
Bela izvedba RAL9016			

013G4007	Desni komplet RAL9016 RA-URX, RLV-X in RAX	130,00
----------	--	--------

Lojtrični radiator s široko razmaknjenimi priključki, dovod na desni strani, **povratek** na **levi** strani.

Krom izvedba

013G4004	Levi komplet krom RA-URX, RLV-X in RAX	153,00	
Bela izvedba RAL9016			

013G4008	Levi komplet RAL9016 RA-URX, RLV-X in RAX	128,00
----------	---	--------

### RTX design seti za kopalniške radiatorje

### RTX design seti

Komplet sestavljajo zaporni ventil v dovodu **RLV-X**, termostatski ventil v povratku **RA-URX** in omejevalnik temperature povratka **RTX** - vzdrževanje stalno toplega radiatorja.

Lojtrični radiator s široko razmaknjenimi priključki, dovod na levi strani, **povratek** na **desni** strani.

Krom izvedba

013G4132	Desni komplet krom RA-URX, RLV-X in RTX	169,00	
Bela izvedba RAL9016			

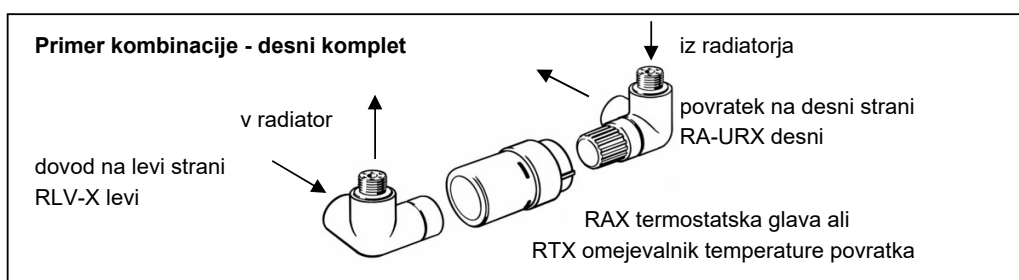
013G4136	Desni komplet RAL9016 RA-URX, RLV-X in RTX	146,00
----------	--	--------

Lojtrični radiator s široko razmaknjenimi priključki, dovod na desni strani, **povratek** na **levi** strani.

Krom izvedba

013G4133	Levi komplet krom RA-URX, RLV-X in RTX	169,00	
Bela izvedba RAL9016			

013G4137	Levi komplet RAL9016 RA-URX, RLV-X in RTX	146,00
----------	---	--------



### Nastavitve temperatur RAX in RTX

Termostatska glava RAX - nastavitev temperature prostora.

10	14	18	22	26	30	°C
0	☉	I	II	III	IIII	→
8	12	16	20	24	28	°C

Omejevalnik temperature povratka RTX - nastavitev temperature povratne vode, vzdrževanje stalno toplega radiatorja (sušenje brisač).


Pri nastavitvi 0 je ventil popolnoma zaprt, protizmrazovalna zaščita ni aktivna.

OPOMBA: dobavljivi so tudi ventili in zapirala za lojtrične radiatorje z dovodom na desni in povratkom na levi strani radiatorja.

## Danfoss Ally™

Koda	Tip, opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----------------------------	-------------


### Brezžična regulacija ogrevanja

Elektronski termostatske glave Danfoss Ally™ in Gateway Danfoss Ally™ vam omogočajo zahvaljujoč Danfoss Ally™ aplikaciji dostop do nadzora sobne temperature kadar koli in od koder koli. Aplikacija ponuja preprost in pregleden uporabniški vmesnik, tudi z inteligentnim glasovnim upravljanjem. Zahvaljujoč uporabi protokola Zigbee 3.0 ga je mogoče kombinirati tudi z drugimi običajnimi izdelki pametnega doma.

# NOVO

### Elektronska daljinsko upravljana radiatorska termostatska glava

### Danfoss Ally™


014G2420	<b>Danfoss Ally™ elektronska termostatska glava</b> Napajanje: 2xAA alkalna bat., 1,5V Zaslon: LED z belo osvetlitvijo ozadja IP razred: 20 Nastavitev: 5 - 35 °C Regulacija: PID Navečje število glav v sistemu: 32 Adapterja: RA in M30	61,00	
----------	--	-------	---

# NOVO

### Danfoss Ally™ Gateway

### Danfoss Ally™ Gateway

za priklop Danfoss Ally™ elektronskih glav preko WiFi routerja in oblaka na aplikaciji


014G2400	<b>Danfoss Ally™ Gateway</b> Napajalna napetost: 110-240 V, 50/60 Hz Obratovalna napetost: 5 VDC Domet: do 30m Poraba delovanje/pripravljenost: < 5 W/ < 2 W IP razred: 20 Integracija: Amazon Alexa, Google Assistant, Partner API Mere: 95 x 95 x 23 mm	109,20	
----------	--	--------	---

# NOVO

### Danfoss Zigbee ojačevalnik

### Danfoss Zigbee ojačevalnik

za podaljševanje dometa elektronskih termostatskih glav Danfoss Ally™

088U1131	<b>Danfoss Zigbee ojačevalnik</b> Napajalna napetost: 240 V, 50Hz Napajanje: šuko IP razred: 20 Dimenzije: 69 x 125 x 27 mm	120,00	
----------	---	--------	---

### Dodatni adapterji za Danfoss eco™ in Danfoss Link™ Connect

014G0264	M28 Herz adapter	3,36
014G0258	M28 Comap adapter	3,30

Integracija upravljanja toplovodnega talnega ogrevanja potrebuje sistem Danfoss Icon 24V z dodatnim Zigbee modulom, s pomočjo katerega se poveže Icon 24V MC z aplikacijo - glejte stran 28 in 29.

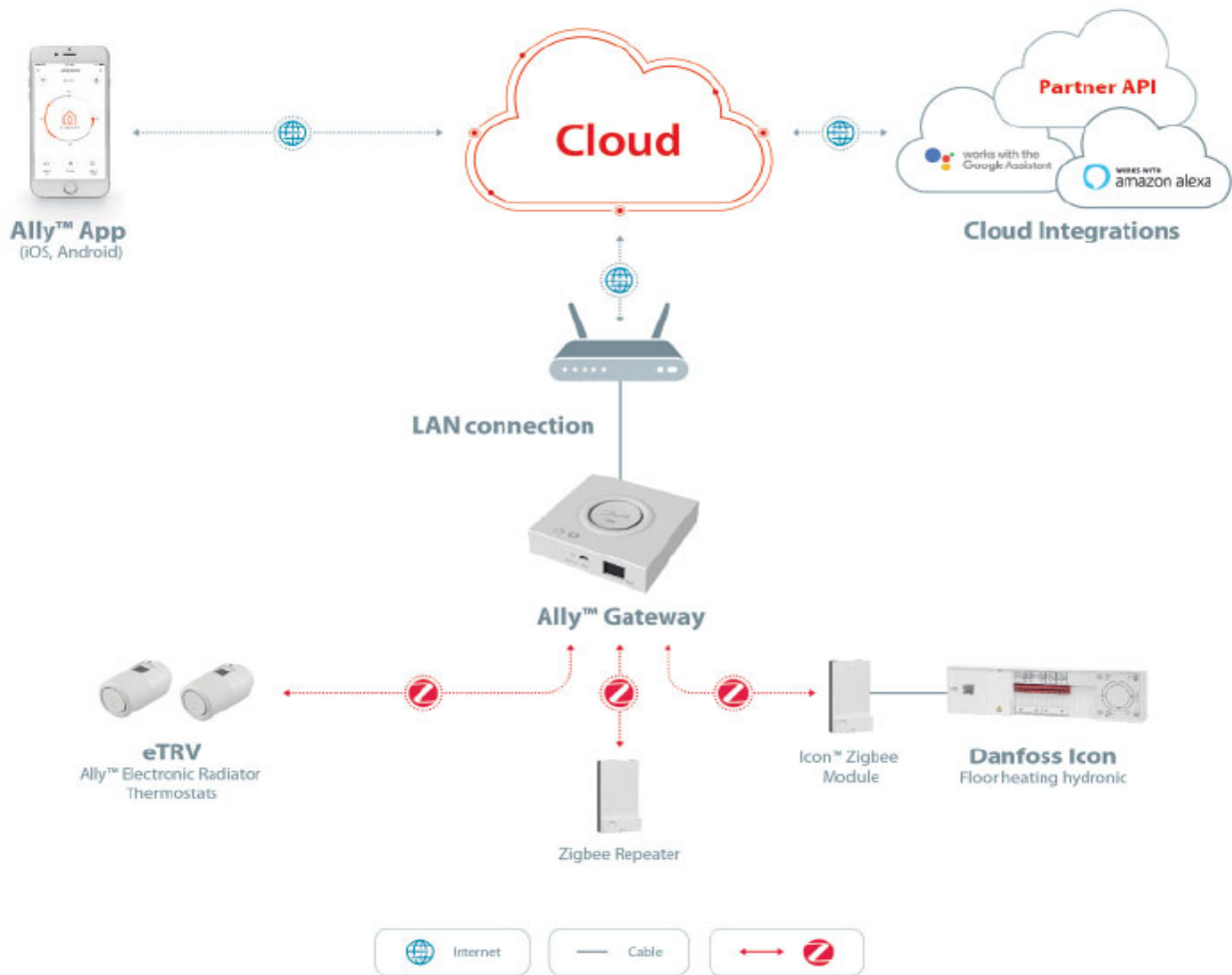


## Danfoss Ally™

### Danfoss Ally™ komponente in povezave

Danfoss Ally™ je Zigbee certificiran izdelek. To pomeni, da brezžično komunicira na enak način kot množica drugih naprav v pametnem domu vsepovsod po svetu. To vam omogoča, da Danfoss Ally™ povežete tudi v vaše obstoječe domače pametno omrežje. Tako postane vaš dom še malce bolj pameten.

B






## Design termostatske glave Danfoss

Koda	Tip, izvedba	Območje [°C]	Cena EUR	
------	--------------	--------------	----------	--

### RAX radiatorske design termostatske glave

RAX



Za vgradnjo na Danfossove ventile RA-N, VHS, RA-URX, radiatorje V&N in Radel (DeLonghi) z vgrajenim ventilom, **regulacija temperature prostora**.

013G6070	RAX term. glava, bela RAL9016	0...28	20,90	  
013G6170	RAX term. glava, krom		27,60	
013G6075	RAX term. glava, črna RAL9005		25,20	

### RTX omejevalniki temperature povratka

RTX



Za vgradnjo na ventile RA-URX, VHS-R, za **vzdrževanje stalno toplega radiatorja** (sušenje brisač).

013G6190	RTX omej. temp. povratka, krom	20...50	47,00	 
013G6090	RTX omej. temp. povratka, bel RAL9016		34,20	

### RAX-K radiatorske design termostatske glave

RAX-K

Za vgradnjo na ventile s priključkom M30x1,5mm, za radiatorje Korado z vgrajenim ventilom, **regulacija temperature prostora**.

013G6080	RAX-K term. glava, bela RAL9016	0...28	20,90	 
013G6180	RAX-K term. glava, krom		27,20	

## Termostatski ventili za ogrevanje - talno ogrevanje, omejevanje temperature povratka

Koda	Tip	Izvedba	Priključek	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Pakir. kos	Cena EUR
------	-----	---------	------------	---------------------------------	------------	-------------

### Ventil za omejevanje temperature povratnega voda

FJVR

Regulacijski ventil, PN10,  $\Delta p_{max}=1bar$ , ponikljan, maksimalna temperatura vode 120°C.

003L1009	<b>FJVR 10 K</b>	kotni	vstop 3/8" ZN, izstop 3/8" NN	0,39	75	<b>23,90</b>
003L1010	<b>FJVR 10 R</b>	ravni	vstop 3/8" ZN, izstop 3/8" NN	0,39	75	<b>23,90</b>
003L1013	<b>FJVR 15 K</b>	kotni	vstop 1/2" ZN, izstop 1/2" NN	0,68	75	<b>25,70</b>
003L1014	<b>FJVR 15 R</b>	ravni	vstop 1/2" ZN, izstop 1/2" NN	0,90	75	<b>25,70</b>

### Termostatski omejevalnik temperature povratka

003L1040	<b>FJVR 10-50°</b>				60	<b>31,50</b>
003L1070	<b>FJVR 10-80°</b>				60	<b>31,50</b>

Nekaj možnosti priključitve FJVR omejevalnikov temperature povratka je prikazanih na naslednji strani.

## Stenski seti za talno ogrevanje

Koda	Tip	Izvedba	Min. količina	Cena EUR
------	-----	---------	------------------	-------------

### Stenski set za talno ogrevanje FHV-R

FHV-R

#### za omejevanje temperature povratnega voda

za komplet potrebujete set **FHV-R** in omejevalnik temperature povratka **FJVR 10-50°C**

z zidno dozo z **belim** pokrovom, vključno regulacijski in odzračevalni ventil

003L1000	<b>FHV-R</b>	FHV-R, okrogel bel pokrov, 3/4" Euro konus priključki		<b>78,70</b>
----------	--------------	---	--	--------------

#### Termostatski omejevalnik temperature povratka

003L1040	<b>FJVR 10-50°</b>			<b>31,50</b>
----------	--------------------	--	--	--------------

#### Termostatski omejevalnik temperature povratka

003L1072	<b>FJVR 10-50°, krom</b>			<b>44,40</b>
----------	--------------------------	--	--	--------------

### Stenski set za talno ogrevanje FHV-A - regulacija temperature prostora

FHV-A

#### za regulacijo temperature prostora

za komplet potrebujete set **FHV-A** in termostatsko glavo **RA 2000**

z okroglo zidno dozo z **belim** pokrovom, vključno regulacijski in odzračevalni ventil

003L1001	<b>FHV-A</b>	FHV-A, okrogel pokrov, 3/4" Euro konus priključki		<b>79,50</b>
----------	--------------	---	--	--------------

#### Termostatska glava, regulacija temperature prostora

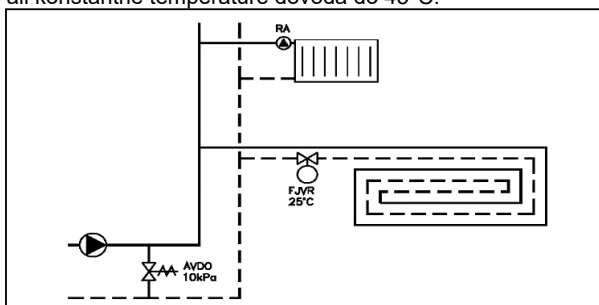
013G2944	<b>RA 2944</b>	Termostatska glava RA 2944 s plinskim polnjenjem, popolno zapiranje		<b>19,50</b>
----------	----------------	---	--	--------------

### Dodatki, rezervni deli za FHV-A

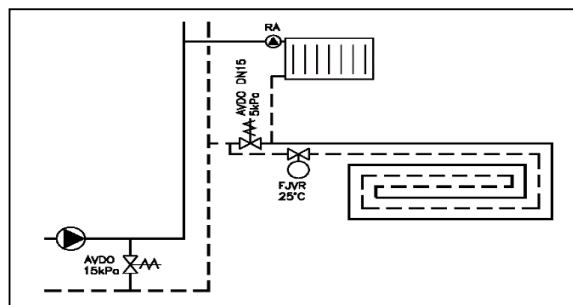
003L1036		Podaljšek dolžine 17,9mm, za pregloboko vgrajene ventile <b>FHV-R</b>	6	<b>12,60</b>
003L1035		Podaljšek dolžine 17,9mm, za pregloboko vgrajene ventile <b>FHV-A</b>	6	<b>12,80</b>
003L1338		Vgradni pripomoček za FHV		<b>32,10</b>
003L1050		<b>Okrogel bel</b> pokrov za FHV-R/A		<b>12,40</b>
003L1052		<b>Kvadraten bel</b> pokrov za FHV-R/A		<b>11,60</b>
003L1053		Okrogel <b>kroman</b> pokrov za FHV-R/A		<b>38,80</b>

### Načini priključitve omejevalnikov temperature povratka FJVR in zidnih setov FHV

V primeru vremensko vodene temperature dovoda do maksimalno 60°C ali konstantne temperature dovoda do 45°C.



V primeru višjih temperatur dovoda od levo navedenih.



## Termostatski ventili za ogrevanje - talno ogrevanje

Koda	Tip	Izvedba	Temper. obm. [°C]	Maks. temp. okolice [°C]	Dolžina kapilare	Cena EUR
------	-----	---------	-------------------	--------------------------	------------------	----------

### FTC termostatski element

**FTC**

**Termostatski element FTC** z naležnim tipalom FTC, antracitno črne barve (RAL 7016), za regulacijo manjših mešalnih krogov na konstantno temperaturo. Uporaba z ventili RA-N in RA-C.

013G5081	<b>FTC 15-50</b>	Naležno tipalo s termostatom	15-50	65	0-2 m	<b>50,90</b>
013G5080	<b>FTC 35-70</b>	Naležno tipalo s termostatom	35-70	65	0-2 m	<b>57,60</b>

Koda	Tip	Izvedba	Priključek ventila na izstopu	vstopu	$k_v$ [m <sup>3</sup> /h] <sup>1</sup>	Pakir. kos	Cena EUR
------	-----	---------	-------------------------------	--------	--	------------	----------

### Prehodni ventili RA-N in RA-C

za uporabo s termostatskim elementom FTC, maks. temperatura 120°C, maks. diferenčni tlak 0,6bar

RA-N ventili z **notranjim/ zunanjim** navojem, ponikljan

013G0014	<b>RA-N 15</b>	ravni	½" ZN	½" NN	0,73	75	<b>15,60</b>
013G0016	<b>RA-N 20</b>	ravni	¾" ZN	¾" NN	1,04	36	<b>18,50</b>

RA-N in RA-C ventili z **zunanjim/ zunanjim** navojem, ponikljan

013G4202	<b>RA-N 15</b>	ravni	½" ZN	¾" ZN	0,73	60	<b>14,90</b>
013G3094	<b>RA-C 15</b>	ravni	¾" ZN	¾" ZN	1,03	75	<b>25,50</b>
013G3096	<b>RA-C 20</b>	ravni	1" ZN	1" ZN	2,75	48	<b>51,00</b>



RA-N ravni NN/ZN



RA-N ravni ZN/ZN



RA-C

<sup>1)</sup>  $k_v$  vrednost je za navedene ventile določena pri  $X_p=8K$  in uporabi termostatskega elementa FTC.

## Elektro termični pogoni

Koda	Tip	Za termostate	Cena EUR
------	-----	---------------	----------

### Elektro termični pogoni TWA-A

**TWA-A**

za Danfosove razdelilnike talnega ogrevanja SSM-F

ON-OFF delovanje, povprečna priključna moč 2W, dolžina priključnega kabla 1,2 m, zaščita IP41, temperatura okolice 0-60°C

088H3112	<b>TWA-A/NC 230V</b>	Danfoss Basic Plus <sup>2</sup> WT-T, WT-D, WT-P	<b>31,90</b>
088H3113	<b>TWA-A/NO 230V</b>	Danfoss <i>Icon</i> <sup>TM</sup> 230V Dial, Display, Programmable	<b>31,90</b>
088H3110	<b>TWA-A/NC 24V</b>	Danfoss <i>Icon</i> <sup>TM</sup> 24V Dial, Display, Programmable	<b>31,90</b>
088H3111	<b>TWA-A/NO 24V</b>		<b>31,90</b>



### Elektro termični pogoni TWA-K

**TWA-K**

Za vse termostatske radiatorske ventile in razdelilnike s priključnim navojem M30x1,5mm z zaporno točko 11,8±0,3mm

ON-OFF delovanje, povprečna priključna moč 2W, dolžina priključnega kabla 1,2 m, zaščita IP41, temperatura okolice 0-60°C

088H3142	<b>TWA-K/NC 230V</b>	Danfoss Basic Plus <sup>2</sup> WT-T, WT-D, WT-P	<b>31,20</b>
088H3143	<b>TWA-K/NO 230V</b>	Danfoss <i>Icon</i> <sup>TM</sup> 230V Dial, Display, Programmable	<b>31,20</b>
088H3140	<b>TWA-K/NC 24V</b>	Danfoss <i>Icon</i> <sup>TM</sup> 24V Dial, Display, Programmable	<b>31,20</b>
088H3141	<b>TWA-K/NO 24V</b>		<b>31,20</b>



## Kompaktni mešalni krog FHM-C1

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------

### Mešalni krog FHM-C1

za pripravo ogrevne vode za talno ogrevanje konstantne temperature. Skupna oprema vseh izvedb je:

- termostatski regulator temperature FH-TC 20-50°C;
- protipovratni ventil v by-passu;
- termometer FHD-T 0-60°C na dovodu v talno ogrevanje;
- elektronska črpalka Grundfos UPM3;
- ročni odzračni ventil.

Možnost priključitve razdelilnikov je z leve ali desne strani, dovod in povratak ogrevne vode s strani ali od spodaj. Globina mešalnega kroga v povezavi z Danfossovimi razdelilniki FHF je 131mm. Priključek na ogrevanje notranji navoj 1/2".

Največja toplotna moč je 7kW pri  $\Delta t=5K$  oziroma 15kW pri  $\Delta t=10K$ . Širina 213mm.


088U0094	FHM-C1	Mešalni krog za talno ogrevanje	501,00
----------	--------	---------------------------------	--------

FHM-C1

B



### Rezervni deli, dodatki

088U0029	FHD-T	Termometer 0-60°C, $\phi 35$ mm - 1 kos	21,00	
088U0301	FH-ST55	Varnostni termostat, preklop 55°C	77,90	
088U0303	FHM-ML	Omejevalnik pretoka	34,20	
088U0304	FHM-MS	Merilna zaslonka	152,00	
088U0305	FHM-AF	Komplet 2 kotnih priključkov 1/2" za priključitev dovoda s spodnje strani	39,30	

### Nastavitve termostatskega regulatorja temperature FH-TC

1	2	3	4	5	6	(max)
20°C	25°C	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C

### Razdelilnik in zbiralnik SSM-F, z indikatorji pretoka

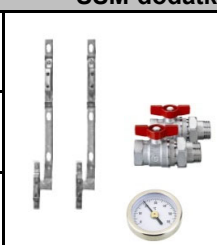
SSM-F

Z možnostjo nastavitve pretoka v povratku za vsak krog posebej, PN 6, maks. temperatura vode 90°C, maks. diferenčni tlak 0,6 bar. Z možnostjo uporabe elektrotermičnih pogonov TWA-A, zveznih pogonov ABNM, kakor tudi daljinskih nastavljalnikov RA 5060, ki se montirajo na povratni (spodnji) zbiralnik, z integriranim ročnim odzračevalnim ventilom in izpusno pipo.

088U0752	SSM-2F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 2 krogov ogrevanja	73,90	
088U0753	SSM-3F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 3 krogov ogrevanja	97,00	
088U0754	SSM-4F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 4 krogov ogrevanja	120,00	
088U0755	SSM-5F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 5 krogov ogrevanja	153,00	
088U0756	SSM-6F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 6 krogov ogrevanja	166,00	
088U0757	SSM-7F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 7 krogov ogrevanja	188,00	
088U0758	SSM-8F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 8 krogov ogrevanja	211,00	
088U0759	SSM-9F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 9 krogov ogrevanja	228,00	
088U0760	SSM-10F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 10 krogov ogrevanja	257,00	
088U0761	SSM-11F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 11 krogov ogrevanja	279,00	
088U0762	SSM-12F	Razdelilnik in zbiralnik z indikatorji pretoka za priključitev 12 krogov ogrevanja	302,00	

### Dodatki k razdelilnikom in zbiralnikom SSM-F

SSM-dodatki

088U0585	FHF-MB	Konzola za pritrditev - 2 kosa	9,98	
088U0822	FHF-BV	Krogelna pipa z niplom 1" za priključitev FHF - 2 kosa	37,50	
088U0029	FHD-T	Termometer 0-60°C, $\phi 35$ mm - 1 kos vgradnja v FHF-BV	21,00	

Za komplet razdelilnik je potrebno naročiti komplet razdelilnik/zbiralnik SSM-F in komplet konzol za pritrditev FHF-MB, opcija je komplet krogelnih zapornih pip FHF-BV in termometer FHD-T, ki ga je možno vgraditi le v krogelno pipo FHF-BV.

## Priključna omarica ogrevanja prostorov, talnega ogrevanja z žično povezavo 230VAC


Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------

### Glavna priključna omarica *Icon™* 230V

**Icon™ Master 230V**

Žična regulacija sobnih ogreval, ki so napajana iz skupnega razdelilnika

Dobavljivo od drugega četrtega 2018 dalje


088U1030	<b>Icon™ Master Controller 230V osnovni</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja do 8 prostorov (do 14 NC pogonov) Izhodni signal 230VAC Napajalna napetost 220-240VAC Maks. število pogonov na termostat 2x1, 2x2, 2x2, 2x1, 2x2, 2x2, 1, 1x2 Rele črpalke 230 V~, maks. 100W	105,00	
088U1031	<b>Icon™ Master Controller 230V z dodatnimi funkcijami</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja/ hlajenja, s centralno redukcijo do 8 prostorov (do 14 NC pogonov) Izhodni signal 230VAC Napajalna napetost 220-240VAC Maks. število pogonov na termostat 2x1, 2x2, 2x1, 2x2, 2x1, 1, 1x2 Rele črpalke 230 V~, maks. 100W Rele kotla brezpotencialni, maks. 2A Vhoda, redukcija, hlajenje brezpotencialni Izhodi, redukcija, hlajenje 230 V~	132,00	

## Prostorski termostat za toplovodno talno ogrevanje Basic Plus<sup>2</sup>

### Prostorski termostat za talno ogrevanje Basic Plus<sup>2</sup> WT-T

**WT-T**


Žična regulacija sobnih ogreval, ki so regulirana z elektrotermičnim pogonom

088U0620	<b>WT-T - prostorski termostat z gumbom</b>	z LED indikacijo vklopa/ ogrevanja Temperaturno območje 5..30°C, izklop Napajanje 230 V ~ (50/60 Hz) Breme induktivno/omsko < 1A / < 3A Vgradnja nadometno	25,20	
----------	---	--	-------	---

### Prostorski termostat za talno ogrevanje Basic Plus<sup>2</sup> WT-D

**WT-D**


Žična regulacija sobnih ogreval, ki so regulirana z elektrotermičnim pogonom

088U0622	<b>WT-D - prostorski termostat z displejem in opcijo omejitve temperature tal</b>	Območje temp. prostora/ tal 5..35°C, izklop / 20..45°C, izklop Napajanje 85...250 V ~ (50/60 Hz) Breme induktivno/omsko < 1A / < 3A Vgradnja podometno v dozo	45,70	
----------	---	--	-------	---

### Prostorski termostat za talno ogrevanje Basic Plus<sup>2</sup> WT-P

**WT-P**

Žična regulacija sobnih ogreval, ki so regulirana z elektrotermičnim pogonom

088U0625	<b>WT-P - prostorski termostat z displejem in urnikom in opcijo omejitve temp. tal</b>	Območje temp. prostora/ tal 5..35°C, izklop / 20..45°C, izklop Urnik 4 obdobja dnevno, 5+2 dni Napajanje 85...250 V ~ (50/60 Hz) Breme induktivno/omsko < 1A / < 3A Vgradnja podometno v dozo	53,20	
----------	--	---	-------	---

#### Dodatki za WT-D, WT-P

088U0610	<b>FH-CWF</b>	Tipalo temperature tal (NTC), dolžina kabla 3m	6,30
----------	---------------	--	------

**Za regulacijo temperature dovoda v talno ogrevanje lahko uporabite mešalne kroge FHM, termostatske ventile (gl. poglavje D) ali elektronske regulatorje ECL Comfort (gl. poglavje F) s prehodnimi ali mešalnimi elektromotornimi reg. ventili (gl. poglavje H).**


**Serija Danfoss Icon™ 230V**

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------


**Glavna priključna omarica Icon™ 230V**
**Icon™ Master 230V**

Žična regulacija sobnih ogreval, ki so napajana iz skupnega razdelilnika


Dobavljivo od drugega četrtrletja 2018 dalje

088U1030	<b>Icon™ Master Controller 230V osnovni</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja do 8 prostorov (do 14 NC pogonov) Izhodni signal 230VAC Napajalna napetost 220-240VAC Maks. število pogonov na termostat 2x1, 2x2, 2x2, 2x1, 2x2, 2x2, 1, 1x2 Rele črpalke 230 V~, maks. 100W	105,00	
088U1031	<b>Icon™ Master Controller 230V z dodatnimi funkcijami</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja/ hlajenja, s centralno redukcijo do 8 prostorov (do 14 NC pogonov) Izhodni signal 230VAC Napajalna napetost 220-240VAC Maks. število pogonov na termostat 2x1, 2x2, 2x1, 2x1, 2x2, 2x1, 1, 1x2 Rele črpalke 230 V~, maks. 100W Rele kotla brezpotencialni, maks. 2A Vhoda, redukcija, hlajenje brezpotencialni Izhodi, redukcija, hlajenje 230 V~	132,00	


**Prostorski termostat za toplovodno ogrevanje z gumbom**
**Icon™ Dial 230V**

088U1000	<b>Icon™ Dial prostorski termostat 230V podometni</b>	Temperaturno območje 5..30°C Napajanje 220-240 V, (50/60 Hz) Brema < 50mA / 10W Regulacija ON/OFF Dimenzije 80x80x11mm	49,90	
088U1005	<b>Icon™ Dial prostorski termostat 230V nadometni</b>	Specifikacije kot podometni razen Dimenzije 86x86x25mm	38,10	

**Prostorski termostat za toplovodno ogrevanje z displejem**
**Icon™ Display 230V**

088U1010	<b>Icon™ prostorski termostat z displejem 230V podometni</b>	Temperaturno območje 5..35°C Napajanje 220-240 V, (50/60 Hz) Brema < 50mA / 10W Regulacija pulzno širinska regulacija Dimenzije 80x80x11mm	72,10	
088U1015	<b>Icon™ prostorski termostat z displejem 230V nadometni</b>	Specifikacije kot podometni razen Dimenzije 86x86x25mm	70,60	

**Prostorski termostat za toplovodno ogrevanje z displejem in urnikom**
**Icon™ Programabilni 230V**

088U1020	<b>Icon™ programabilni prostorski termostat z displejem 230V podometni</b>	Temperaturno območje 5..35°C Napajanje 220-240 V, (50/60 Hz) Brema < 50mA / 10W Urnik 5+2 dnevni, 7 vgrajenih urnikov Regulacija pulzno širinska regulacija Dimenzije 80x80x11mm	86,70	
088U1025	<b>Icon™ programabilni prostorski termostat z displejem 230V nadometni</b>	Specifikacije kot nadometni razen Dimenzije 86x86x25mm	84,90	

**Dodatki za Icon™ programabilni prostorski termostat z displejem 230V**

088U1110	<b>Icon™ tipalo temperature tal, 3m</b>		9,98
----------	---	--	------

**Serija Danfoss *Icon*™ 24V**


Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------

**Glavna priključna omarica *Icon*™ 24V**
***Icon*™ Master 24V**


Osnovna enota za regulacijo ogrevanja/hlajenja s prostorskimi termostati *Icon*™ 24V. Služi za napajanje termostатов, priklop dodatnih modulov kot so:

- App modul, za povezavo v lokalno WiFi omrežje in nadzor s pomočjo pametne naprave
- radijski modul, za uporabo brezžičnih termostатов *Icon*™ 24V Wireless
- razširitveni modul, za dodatne funkcije


**NOVO**

088U1141	<b><i>Icon</i>™ Master Controller 24V OTA 10 kanalni</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja do 10 prostorov (do 10 NC pogonov) Napajalna napetost 220-240VAC, 50/60Hz Izhodna napetost za termostate in pogone 24VDC Povezovanje termostатов - ožičeno serijsko BUS - ožičeno zvezda konfiguracija - brezžično z dodatnim radijskim modulom in brezžičnim termostatom	239,00	
		Število pogonov na termostat 1..10 Način regulacije pulzno širinska modulacija Rele kotla brezpotencialni Rele črpalke 230 V~, maks. 100W Maks. število krmilnikov v mreži 1 glavni + 2 podrejena Način delovanja v mreži glavni ali podrejani Način povezovanja v mreži ožičeno ali brezžično (vsak krmilnik potrebuje radijski modul) Mere 372x101x53mm		
088U1142	<b><i>Icon</i>™ Master Controller 24V OTA 15 kanalni</b>	Glavna priključna omarica za vodenje ogrevanja do 15 prostorov (do 15 NC pogonov) Ostale specifikacije kot pri 10 kanalnem krmilniku	270,00	


**Prostorski termostat za toplovodno ogrevanje z displejem**
***Icon*™ Display 24V**

088U1050	<b><i>Icon</i>™ prostorski termostat z displejem 24V podometni</b>	Temperaturno območje 5..35°C Napajanje po bus povezavi iz <i>Icon</i> ™ MC 24V Regulacija po bus povezavi preko <i>Icon</i> ™ MC 24V, možnost izklopa hlajenja, možnost priklopa tipala temp. tal Dimenzije 80x80x11mm	84,00	
088U1055	<b><i>Icon</i>™ prostorski termostat z displejem 24V nadometni</b>	Specifikacije kot podometni razen Dimenzije 86x86x25mm	77,40	

**Dodatki za *Icon*™ prostorski termostat z displejem 24V**

088U1110	<b><i>Icon</i>™ tipalo temperature tal, 3m</b>		9,98	
----------	--	--	------	---

**Brezžični prostorski termostat za toplovodno ogrevanje z displejem**
***Icon*™ Wireless 24V**

088U1081	<b><i>Icon</i>™ brezžični prostorski termostat nadometni</b>	Temperaturno območje 5..35°C Napajanje 2xAA alkalna bat., 1,5V Dimenzije 86x86x26mm	94,90	
088U1082	<b><i>Icon</i>™ brezžični prostorski termostat nadometni</b>	Specifikacije kot nadometni razen Tipanje temperature tal infrardeče tipalo	141,00	




## Dodatki za *Icon*™ 24V

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR	
------	-----	------------------------	-------------	--

### Razširitveni modul


### *Icon*™ Expansion modul

088U1100	<i>Icon</i> ™ Razširitveni modul	za dodatne funkcionalnosti kot so vodenje temperature dovoda, preklopi ogrevanje/hlajenje s strani <i>Icon</i> ™ glavnega krmilnika ali zunanega vira (npr. toplotne črpalke), globalni (skupni) preklop v redukcijo, Napajanje interno	135,00	
----------	----------------------------------	--	--------	---

B

### App modul

### *Icon*™ App modul

088U1101	<i>Icon</i> ™ App modul	za povezovanje na pametno napravo preko aplikacije, za oddaljen dostop, urejanje urnikov, alarmiranje Mere 125x69x29mm Napajanje interno	119,00	
----------	-------------------------	--	--------	---


### Radijski modul

### *Icon*™ Radio modul

088U1103	<i>Icon</i> ™ Radijski modul	za povezovanje brezžičnih termostатов ali MC krmilnikov v brezžično mrežo Mere 125x69x29mm Napajanje interno	67,80	
----------	------------------------------	--	-------	--


### Ojačevalnik signala

### *Icon*™ Repeater

088U1102	<i>Icon</i> ™ Ojačevalnik	za podaljšanje dosega radijskega signala in izogibanje oviram za radijski signal Mere 125x69x27mm Napajanje 230VAC 50Hz	96,80	
----------	---------------------------	---	-------	---


### Tipalo vlage

### Tipalo vlage

088U0251	CF-DS Tipalo vlage		237,00	
----------	--------------------	--	--------	---

### Zigbee radijski modul

### *Icon*™ Zigbee modul

088U1130	Danfoss <i>Icon</i> ™ Zigbee radijski modul	za povezovanje <i>Icon</i> ™ 24V OTA v Ally™ Zigbee mrežo Mere 125x69x29mm Napajanje interno	120,00	
----------	---	--	--------	---

NOVO

Za regulacijo temperature dovoda v talno ogrevanje lahko uporabite mešalne kroge FHM, termostatske ventile (gl. poglavje D) ali elektronske regulatorje ECL Comfort (gl. poglavje F) s prehodnimi ali mešalnimi elektromotornimi reg. ventili (gl. poglavje H).

## Električno talno ogrevanje

Koda	Tip	Izvedba	Površina [m <sup>2</sup> ]	Dolžina [m]	Moč [W]	Cena EUR
------	-----	---------	----------------------------	-------------	---------	----------

### Električne grelne preproge - posamezni sestavni deli

Za komplet potrebujete:


- električno grelno preprogo (s preprogo je dobavljena tudi fleksibilna cev),
- termostat (s termostatom je dobavljeno kabelsko tipalo temperature tal) in
- tuljko (opcija).

### ECheat 150 (EFSM) enožilna grelna preproga

### ECheat 150 (EFSM)

Koda	Tip	Izvedba	Površina [m <sup>2</sup> ]	Dolžina [m]	Moč [W]	Cena EUR
088L0550	ECheat 150 (EFSM)		0,5	1	75	69,00
088L0551	ECheat 150 (EFSM)		1	2	150	95,20
088L0552	ECheat 150 (EFSM)		1,5	3	225	126,00
088L0553	ECheat 150 (EFSM)		2	4	300	148,00
088L0554	ECheat 150 (EFSM)		2,5	5	375	181,00
088L0555	ECheat 150 (EFSM)		3	6	450	203,00
088L0556	ECheat 150 (EFSM)		3,5	7	525	235,00
088L0557	ECheat 150 (EFSM)		4	8	600	258,00
088L0558	ECheat 150 (EFSM)		5	10	750	293,00
088L0559	ECheat 150 (EFSM)		6	12	900	335,00
088L0560	ECheat 150 (EFSM)		7	14	1050	380,00
088L0561	ECheat 150 (EFSM)		8	16	1200	426,00
088L0562	ECheat 150 (EFSM)		9	18	1350	453,00
088L0563	ECheat 150 (EFSM)		10	20	1500	469,00

Enožilna samolepilna grelna preproga skupaj s fleksibilno cevjo za tipalo temperature tal  
Napajanje 230V  
Specifična moč 150W/m<sup>2</sup>  
Debelina 2,5mm  
Dolžina kabla 4m  
Mejna temperatura 120°C  
Odobritev IEC 60335-2-96 / SEMKO



### Pribor

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
12500120	Tuljka tipala, medenina 6,7 mm	14,60

### Rezervni deli

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
140F1114	Fleksibilna cev 2,5m; 6,7 mm (cena za kos, dobavljivo le po 20 kosov)	5,20
140F1091	Kabelsko tipalo temperature tal, 3 m	20,80

# NOVO

## Folije za ogrevanje ogledal

### Električne grelne preproge - posamezni sestavni deli

Učinkovit način vzdrževanja ogledala brez rosenja.

Enostavna in hitra vgradnja na zadnjo stran ogledala s pomočjo samolepilne strani grelne folije.

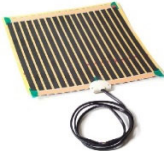
Nizka poraba energije, samodejen vklop z vezavo na stikalo luči kopalnice.

Koda	Tip	Izvedba	Dimenzije	Moč [W]	Cena EUR
------	-----	---------	-----------	---------	----------

### ECfoil Mirror

### ECfoil Mirror

088L1600	ECfoil Mirror	Napajanje: 230 V Zaščita: IP44	274 x 358 mm	17,5	51,00
088L1601	ECheat 150 (EFSM)	Dolžina napajalnega kabla: 95 cm Maks. temperatura okolice: 80 °C	410 x 524 mm	40	78,50
088L1602	ECheat 150 (EFSM)	Specifična moč: 200 W/m <sup>2</sup>	708 x 524 mm	70	90,80



## Termostati za električno talno ogrevanje

Koda	Tip	Izvedba	Maks. tok [A]	Cena EUR
------	-----	---------	---------------	----------

### Termostati polarno bele barve, 230V

### ECtemp

Elektronski termostat ECtemp (EFET) 130 za regulacijo temperature tal, nadometni, območje nastavitve temperature tal 0-45°C, z NTC tipalom temperature tal, izklop na potenciometru temperature

088L0030	<b>ECtemp 130</b>	Nadometni regulator temperature tal	16 (1)A	<b>72,80</b>
----------	-------------------	-------------------------------------	---------	--------------



Elektronski termostat ECtemp (EFET) 532 za regulacijo temperature tal in temperature prostora, podometni, območje nastavitve temperature tal/prostora 20-50°C/5-35°C, z NTC tipalom temperature tal, z ločenim stikalom za izklop

088L0035	<b>ECtemp 532</b>	Podometni regulator temperature tal in temperature prostora s stikalom za izklop	15 (4)A	<b>100,00</b>
----------	-------------------	--	---------	---------------


**B**

### ECtemp™ Touch

Elektronski termostat ECtemp™ Touch za regulacijo temperature tal ali tal in prostora, podometni, območje nastavitve temperature prostora 5-35°C, maks. temperature tal 20-35°C (do 45°C z nepovratno zlomljenim pečatom), min. temperatura tal 10-35°C (samo v kombinaciji tla+prostor), z NTC tipalom temperature tal, z urnikom delovanja.

088L0122	<b>ECtemp™ Touch</b>	Regulator temperature tal in temperature prostora s stikalom za izklop in urnikom	16 (1)A	<b>141,00</b>
----------	----------------------	---	---------	---------------



### ECtemp™ Smart

Elektronski termostat ECtemp™ Smart za regulacijo temperature tal ali tal in prostora, podometni, območje nastavitve temperature prostora 5-35°C, maks. temperature tal 20-35°C (do 45°C z nepovratno zlomljenim pečatom), min. temperatura tal 10-35°C (samo v kombinaciji tla+prostor), z NTC tipalom temperature tal, z urnikom delovanja, Ostale funkcije:

- s tedenskim urnikom,
- možnost grupiranja prostorov v cone z istim urnikom,
- protizmrazovalna zaščita,
- počitniški način,
- nastavev z mobilnim telefonom, dostop preko interneta,
- inteligentna napoved ogrevanja,
- zaznavanje odprtega okna.

088L1140	<b>ECtemp™ Smart Polar white RAL 9016</b>		16 (1)A	<b>174,00</b>
----------	---	--	---------	---------------

088L1141	<b>ECtemp™ Smart Pure white RAL 9010</b>		16 (1)A	<b>182,00</b>
----------	--	--	---------	---------------

088L1143	<b>ECtemp™ Smart Black RAL 9005</b>		16 (1)A	<b>182,00</b>
----------	-------------------------------------	--	---------	---------------




## Prostorski termostati

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR	
------	-----	------------------------	-------------	--

### Elektronski prostorski termostat RET 1001

RET 1001


preklopni, z LED indikacijo delovanja, za ogrevanje, z vgrajenim tipalom, histereza <0,5K pri on/off delovanju, območje nastavljanja temperature 5-30°C, ON-OFF ali časovno proporcionalno delovanje

087N6460	RET 1001 M	Napajanje 230V, obremenitev kontaktov 3A, nadometna vgradnja	36,20	
----------	------------	--	-------	---

### Elektronski prostorski termostat RET 2001

RET 2001


preklopni, z LCD displejem, za ogrevanje, z vgrajenim tipalom, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, ON-OFF ali časovno proporcionalno delovanje - ogrevanje, možnost zaklepanja

087N6470	RET 2001 M	Napajanje 230V, obremenitev kontaktov 3A, nadometna vgradnja	82,00	
087N6471	RET 2001 B	Baterijsko napajanje, obremenitev kontaktov 3A, podometna vgradnja	72,40	

### Programabilni elektronski termostat za ogrevanje z urnikom TP 5001

TP 5001


Prostorski termostat, preklopni, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, 5/2-dnevni program s 4 obdobji na dan, obremenitev kontaktov 3(1)A, realna tovarniško nastavljena ura, optimalna startna procedura.

087N7930	TP 5001 M	Napajanje 230V, vgrajeno tipalo, koledar, nadometna vgradnja	105,00	
087N7931	TP 5001 B	Baterijsko napajanje, vgrajeno tipalo, koledar, podometna vgradnja	95,40	

### Programabilni elektronski termostat za ogrevanje s tedenskim urnikom TPOne

TPOne

Prostorski termostat, preklopni, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, 7-dnevni program s 6 obdobji na dan, optimalna startna procedura, počitniška funkcija, obremenitev kontaktov 3A

087N7851	TPOne-B	Baterijsko napajanje, vgrajeno tipalo, nadometna vgradnja	116,00	
Omrežno napajana verzija ima poleg funkcij baterijsko napajane verzije dodatno še urnik za pripravo STV.				
087N7852	TPOne-M	Napajanje 230V, vgrajeno tipalo, nadometna vgradnja	126,00	

## Brezžični prostorski termostati

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------

### Komplet elektronskega termostata z brezžično povezavo in sprejemnika RX 1-S RET 2001 RF + RX 1-S

preklopni, z LCD displejem, za ogrevanje ali hlajenje, z vgrajenim tipalom, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, ON-OFF ali časovno proporcionalno delovanje,

**skupaj s sprejemnikom RX 1-S**, s katerim je že tovarniško parametiran kot celota.

087N6474	RET 2001 RF + RX 1-S	Baterijsko napajanje, za ogrevanje/hlajenje, vgrajeno tipalo, nadometna vgradnja	153,00
----------	-------------------------	---	--------

C

### Komplet elektronskega termostata z brezžično povezavo in sprejemnika RX-1 TP 5001 RF + RX 1-S

Prostorski termostat, preklopni, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, 5/2-dnevni program s 4 obdobji na dan, obremenitev kontaktov 3(1)A, realna tovarniško nastavljena ura, optimalna startna procedura.,


**skupaj s sprejemnikom RX-1**, s katerim je že tovarniško parametiran kot celota.

087N7934	TP 5001 RF + RX 1-S	Baterijsko napajanje, za ogrevanje, vgrajeno tipalo, 5/2-dnevni program s 4 obdobji na dan, nadometna vgradnja	204,00
----------	------------------------	---	--------

### Komplet elektronskega termostata z brezžično povezavo in sprejemnika RX 1-S TPOne-RF + RX 1-S

preklopni, z LCD displejem, za ogrevanje, z vgrajenim tipalom, vklopna diferenca 1K, območje nastavljanja temperature 5-35°C, ON-OFF ali časovno proporcionalno delovanje, možnost zaklepanja

**skupaj s sprejemnikom RX 1-S**, s katerim je že tovarniško parametiran kot celota.

087N7854	TPOne-RF + RX 1-S	Baterijsko napajanje, za ogrevanje, vgrajeno tipalo, nadometna vgradnja	233,00	 <p>TPOne + RX 1-S</p>
----------	----------------------	--	--------	---

## Prehodni in tripotni ventili z elektro termičnimi pogoni


Koda	Tip	Izvedba	Priključek ventila na		k <sub>vs</sub> <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
			izstopu	vstopu			

### Prehodni ventili RA-N/ RA-C, za pogone TWA-A, maks. Δp 0,6 bar

RA-N/ RA-C

s prednastavitvijo pretoka

RA-N ventili z **notranjim/ zunanjim** navojem, ponikljan


013G0012	<b>RA-N 10</b>	ravni	3/8" ZN	3/8" NN	0,65	<b>14,10</b>	 RA-N ravni NN/ZN
013G0014	<b>RA-N 15</b>	ravni	1/2" ZN	1/2" NN	0,90	<b>15,60</b>	
013G0016	<b>RA-N 20</b>	ravni	3/4" ZN	3/4" NN	1,40	<b>18,50</b>	

RA-N in RA-C ventili z **zunanjim/ zunanjim** navojem, ponikljan

013G4202	<b>RA-N 15</b>	ravni	1/2" ZN	3/4" ZN	0,90	<b>14,90</b>	 RA-C
013G3094	<b>RA-C 15</b>	ravni	3/4" ZN	3/4" ZN	1,20	<b>25,50</b>	
013G3096	<b>RA-C 20</b>	ravni	1" ZN	1" ZN	3,30	<b>51,00</b>	

### Prehodni ventil RAV/8 za pogone TWA-V, maks. Δp 0,8 bar

RAV/8

013U0012	<b>RAV 10/8</b>	ravni	3/8" NN	3/8" ZN	1,2	<b>20,50</b>	
013U0017	<b>RAV 15/8</b>	ravni	1/2" NN	1/2" ZN	1,5	<b>27,80</b>	
013U0022	<b>RAV 20/8</b>	ravni	3/4" NN	3/4" ZN	2,3	<b>44,00</b>	
013U0027	<b>RAV 25/8</b>	ravni	1" NN	1" ZN	3,1	<b>64,90</b>	


<sup>1)</sup> k<sub>vs</sub> velja pri uporabi teh ventilov v kombinaciji z TWA elektrotermičnimi pogoni.

Koda	Tip	Priključki	Hod [mm]	maks. Δp [bar]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	------------	-------------	-------------------	--	-------------	--

### Tripotni mešalni ventil VMV, za elektrotermični pogon ABV

VMV-NN

Telo ventila iz Rg, PN16, maks. temperatura vode 120°C, priključki **notranji** navoj.

065F0015	<b>VMV 15/2,5</b>	1/2" NN	2	0,6	2,5	<b>116,00</b>	
065F0020	<b>VMV 20/4,0</b>	3/4" NN	2,1	0,5	4,0	<b>116,00</b>	
065F0025	<b>VMV 25/6,3</b>	1" NN	2,6	0,3	6,3	<b>124,00</b>	
065F0032	<b>VMV 32/10</b>	1 1/4" NN	3,1	0,2	10	<b>151,00</b>	
065F0040	<b>VMV 40/12</b>	1 1/2" NN	3,3	0,2	12	<b>171,00</b>	


Koda	Tip	Izvedba	Cena EUR	
------	-----	---------	-------------	--

### Elektro termični pogoni TWA-A, TWA-V


TWA-A, TWA-V

ON-OFF delovanje, povprečna priključna moč 2W, dolžina priključnega kabla 1,2 m, zaščita IP41, temperatura okolice 0-60°C

Za Danfoss RA-N in RA-C ventile

088H3112	<b>TWA-A/NC</b>	za RA2000, 230VAC, brez napetosti zaprt	<b>31,90</b>	
088H3113	<b>TWA-A/NO</b>	za RA2000, 230VAC, brez napetosti odprt	<b>31,90</b>	
088H3110	<b>TWA-A/NC</b>	za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt	<b>31,90</b>	
088H3111	<b>TWA-A/NO</b>	za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti odprt	<b>31,90</b>	


Za Danfoss RAV/8 ventile

088H3122	<b>TWA-V/NC</b>	za RAV, 230VAC, brez napetosti zaprt	<b>40,60</b>	
088H3123	<b>TWA-V/NO</b>	za RAV, 230VAC, brez napetosti odprt	<b>40,60</b>	
088H3120	<b>TWA-V/NC</b>	za RAV, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt	<b>40,60</b>	
088H3121	<b>TWA-V/NO</b>	za RAV, 24V AC ali DC, brez napetosti odprt	<b>40,60</b>	

### Elektrotermični pogon ABV

ABV/NO

Za ventile VMV z **notranjim** navojem in RAV/8

082F0001	<b>ABV/NO</b> <sup>2)</sup>	230V, 9VA, z možnostjo ročnega nastavljanja	<b>119,00</b>	
----------	-----------------------------	---	---------------	---

### <sup>2)</sup> Funkciji NO, NC

Funkciji **NO** in **NC** pri odvzemu napetosti popolnoma **odpreta** ali **zapreta** pot A-AB ali B-AB, odvisno od vrste ventila.

Tip ventila	NO	NC
<b>RAV /8</b>	odprta pot <b>A-AB</b>	zaprta pot <b>A-AB</b>
<b>VMV</b>	odprta pot <b>B-AB</b> , zaprta pot <b>A-AB</b>	-

## Conske ON-OFF krogelne pipe s pogonom

Koda	Tip	Priključek	$\Delta p$ [bar] maks.	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Hitrost [s/90°]	Cena EUR
------	-----	------------	---------------------------	---------------------------------	--------------------	-------------

## Conske ON-OFF krogelne pipe s pogonom

Telo pipe iz medenine, ponikljana, PN16, temp. območje 0-110°C, IP42, priključek notranji navoj; skupaj z elektromotornim pogonom, ON/OFF signal, signal je vklopni. Pogon ima možnost ročnega posredovanja.

Pogon ima izhodni rele 1A, ki preklopi pri nastavljenem kotu odprtja.

## Prehodna krogelna pipa s pogonom

AMZ 112

082G5406	AMZ 112/230V DN15	Rp 1/2"	6,0	17	30	147,00
082G5407	AMZ 112/230V DN20	Rp 3/4"		28		159,00
082G5408	AMZ 112/230V DN25	Rp 1"		39		186,00
082G5409	AMZ 112/230V DN32	Rp 1 1/4"		84		200,00
082G5410	AMZ 112/230V DN40	Rp 1 1/2"		156		264,00
082G5411	AMZ 112/230V DN50	Rp 2"	243	290,00		
082G5400	AMZ 112/24V DN15	Rp 1/2"	6,0	17	30	161,00
082G5401	AMZ 112/24V DN20	Rp 3/4"		28		171,00
082G5402	AMZ 112/24V DN25	Rp 1"		39		198,00
082G5403	AMZ 112/24V DN32	Rp 1 1/4"		84		206,00
082G5404	AMZ 112/24V DN40	Rp 1 1/2"		156		286,00
082G5405	AMZ 112/24V DN50	Rp 2"	243	306,00		



C

## Tripotna preklopna delilna krogelna pipa s pogonom

AMZ 113

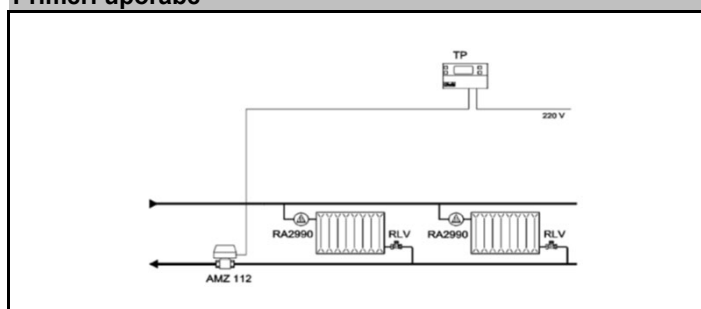
082G5418	AMZ 113/230V DN15	Rp 1/2"	6,0	4,3	30	226,00
082G5419	AMZ 113/230V DN20	Rp 3/4"		8,3		238,00
082G5420	AMZ 113/230V DN25	Rp 1"		13		300,00
082G5421	AMZ 113/230V DN32	Rp 1 1/4"		21		343,00
082G5412	AMZ 113/24V DN15	Rp 1/2"	6,0	4,3	30	242,00
082G5413	AMZ 113/24V DN20	Rp 3/4"		8,3		258,00
082G5414	AMZ 113/24V DN25	Rp 1"		13		317,00
082G5415	AMZ 113/24V DN32	Rp 1 1/4"		21		362,00



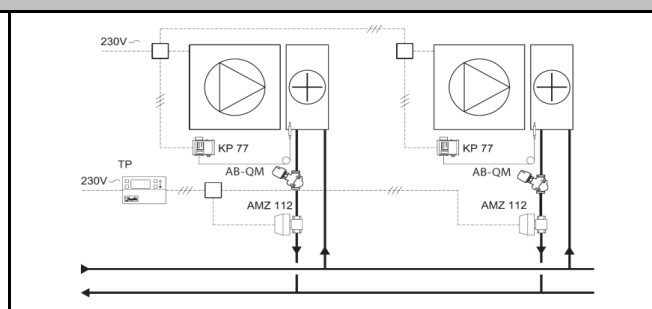
## Rezervni deli

082G1639	Sklopka AMZ 112/113	29,30
----------	---------------------	-------

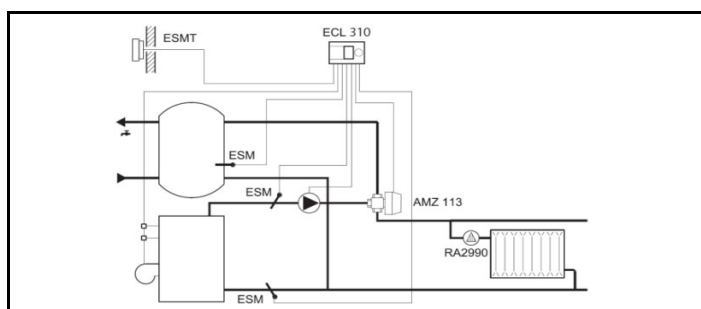
## Primeri uporabe



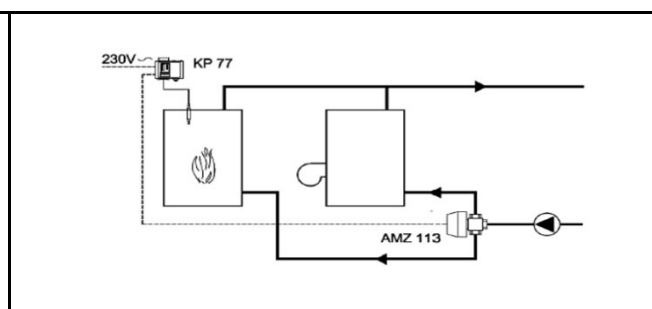
ON-OFF regulacija radiatorskega ali talnega ogrevanja, nočno znižanje.



ON-OFF regulacija enega ali več ogrevalnih ali hladilnih porabnikov.



Prednostna priprava sanitarne tople vode - delilni ventil.



Prednostna uporaba kotla na trdna goriva - delilni ventil.

## Temperaturni regulatorji brez pomožne energije - pregled

Temperaturni regulator		•				•
Omejevalnik temperature povratka					•	•
Tipalo temperature in nastavna glava	•		•	•		

Tip	FTC <sup>3)</sup>	FJVR <sup>4)</sup>	RAVK <sup>2)</sup>	AVTB	TVM-W	MTCV
Stran	24	23	37	38	39	40, 41
<sup>1)</sup> v kombinaciji z ventili RAV /8 <sup>2)</sup> v kombinaciji z ventili RAV /8, DN10-25 in VMV DN15-20 z notranjim navojem <sup>3)</sup> v kombinaciji z ventili RA-N, DN10-20 in RA-C DN15-20 <sup>4)</sup> v kombinaciji z ventili FJVR in FHV-R						

Ventil zapira pri naraščajoči temperaturi	•	•	•	•	•	•
Vgradnja v povratek	• (ventil)	•	• (ventil)	•		•
Vgradnja v dovod	• (ventil)		• (ventil)	•	•	
Priključek	notranji navoj		izstop	•		•
	zunanjji navoj		vstop	•	•	
Nazivni premer	DN	<sup>3)</sup>	10, 15	<sup>2)</sup>	15-25	20, 25
Nazivni tlak	PN 10	• (ventil)	•	• RAV /8		•
	PN 16			• VMV	•	
Temperatura medija	maks. 100°C					•
	maks. 130°C	• (ventil)		• (ventil)		
	maks. 130°C				•	
Material ohišja ventila	medenina odporna na razcinkanje	• (ventil)			• ZN	•
	medenina		•	• (ventil)	• NN	

Termostatski ventili brez pomožne energije večjih dimenzij, za višje tlake in temperature, za vročo vodo ali paro ter v prehodni ali tripotni mešalni ali delilni izvedbi so na razpolago v ceniku regulacijskih ventilov daljinskega ogrevanja na

<http://heating.danfoss.si/download/pricelist/#/>




## Termostatski ventili za ogrevanje - boilerji, talno ogrevanje, toplozračno ogrevanje

Koda	Tip	Izvedba	DN	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	$k_v$ - pri $X_p=6K$ RAVV RAVK	Cena EUR	
------	-----	---------	----	---------------------------------	-----------------------------------	-------------	--

### Prehodni ventil RAV/8 za tipala RAVK, maks. $\Delta p$ 0,8 bar


RAV/8

013U0012	<b>RAV 10/8</b>	ravni	3/8"	1,3	1,1	0,85	<b>20,50</b>	
013U0017	<b>RAV 15/8</b>	ravni	1/2"	1,5	1,2	0,95	<b>27,80</b>	
013U0022	<b>RAV 20/8</b>	ravni	3/4"	2,1	1,5	1,6	<b>44,00</b>	
013U0027	<b>RAV 25/8</b>	ravni	1"	2,3	1,6	1,8	<b>64,90</b>	

### Tripotni ventil VMV za RAVK 25-45°C, maks. $\Delta p$ 0,2 bar

VMV-NN

z notranjim navojem,  $t_{max} = 120^\circ C$ 

065F0015	<b>VMV 15/2,5</b>	tripotni	1/2" NN	2,5	1,45	1,3	<b>116,00</b>	
065F0020	<b>VMV 20/4,0</b>		3/4" NN	4,0	2,3	2,1	<b>116,00</b>	


Koda	Tip	Izvedba	temp. območje	dolžina kapilare [m]	Cena EUR	
------	-----	---------	------------------	-------------------------	-------------	--

### Termostatski element RAVK

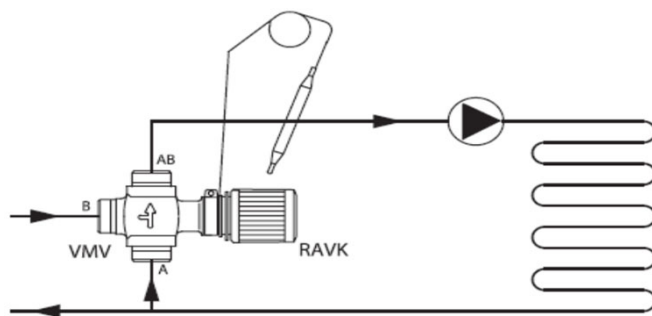
RAVK

Termostatski element RAVK za regulacijo temperature v boilerjih in ogrevalnih sistemih.

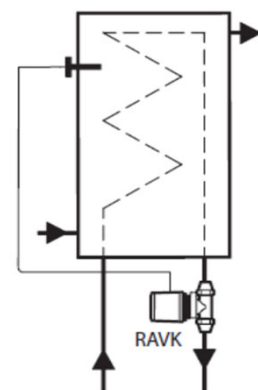
Mesto vgradnje ventila in smer vgradnje tipala je poljubno! Dolžina kapilare 2m.

003L3530	<b>RAVK 10-30°C</b>	za RAV ventile	10-30	2,0	<b>144,00</b>	
013U8063	<b>RAVK 25-65°C</b>		25-65	2,0	<b>146,00</b>	
003L3531	<b>RAVK 35-75°C</b>		35-75	2,0	<b>144,00</b>	
013U8072	<b>RAVK 25-45°C</b>	za VMV DN15 in DN20 ventile	25-45	2,0	<b>146,00</b>	

### Shema priključitve ogrevalnega sistema



VMV/RAVK za talno ogrevanje



### Dodatki

065-4414	Tuljka tipala za RAVK - 1/2" x 170 mm, medenina	<b>57,40</b>	
065-4415	Tuljka tipala za RAVK - 1/2" x 170 mm, nerjavno jeklo	<b>166,00</b>	

**Za regulacijo posameznih zank talnega ogrevanja glejte poglavje B.**

## Termostatski ventil za regulacijo ogrevanja

Koda	Tip	Prikluček	Območje [°C]	Maks. temp. tipala [°C]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Tipalo		Cena EUR
						∅	L	

### Termostatski ventil AVTB z notranjim navojem, zapira pri naraščanju temperature

**AVTB**

z notranjim navojem, PN 16, maks. diferenčni tlak 10 bar, temperatura medija do 130°C, material tipala baker.

**Mesto vgradnje ventila v dovod ali povratek! Prikluček tipala 3/4".**

 Ožje območje prilagoditve, hitro reagira, **vgradnja tipala navzdol do največ vodoravno.**

003N2232	AVTB 15, 0-30°C	1/2" NN			1,9			327,00
003N3232	AVTB 20, 0-30°C	3/4" NN	0-30	55	3,4	18,0	210	396,00
003N4232	AVTB 25, 0-30°C	1" NN			5,5			425,00

Dolžina kapilare 2m.

Paziti na smer vgradnje tipala ter na mesto vgradnje ventila! Prikluček tipala 1/2".

**Tipalo vedno vgradite na toplejše mesto kakor ventil, ventil vgradite v povratni vod.**

 Manjše območje prilagoditve, najhitreje reagira, **vgradnja tipala navzgor.**

003N8229	AVTB 15, 20-60°C	1/2" NN			1,9			338,00
003N8230	AVTB 20, 20-60°C	3/4" NN	20-60	85	3,4	9,5	190	341,00
003N8253	AVTB 25, 20-60°C	1" NN			5,5			432,00

Dolžina kapilare 2m.

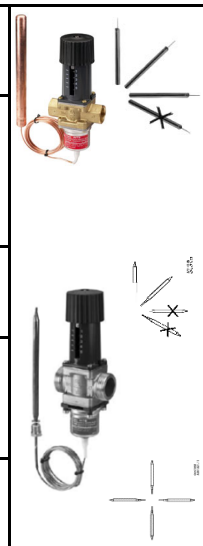
Mesto vgradnje ventila v dovod ali povratek! Prikluček tipala 1/2".

 Široko območje prilagoditve, počasneje reagira, **vgradnja tipala v poljubni smeri.**

003N8144	AVTB 15, 30-100°C	1/2" NN			1,9			337,00
003N8145	AVTB 20, 30-100°C	3/4" NN	30-100	120	3,4	9,5	160	381,00
003N8146	AVTB 25, 30-100°C	1" NN			5,5			408,00

Dolžina kapilare 2,3m.

OPOMBA: na razpolago so tudi AVTB termostatski ventili za ogrevanje z zunanjim navojem.



## Dodatki, rezervni deli za AVTB

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

### Rezervni deli, pribor

003N4022	Izolacijski obroč za AVTB 30-100°C; kadar se temp. na ventilu spreminja za več kot 20°	20,90	
013U8102	Tesnilni komplet tipala AVTB R1/2"/M14x1	21,00	
003N4006	Komplet za popravilo sestavljen iz dveh membran, dveh tesnilnih obročev, krožnika ventila	za DN 10,15	36,00
003N4007		za DN 20	44,60
003N4008		za DN 25	46,70

Koda	Tip	Območje [°C]	Za ventil	Tipalo		Cena EUR
				∅	L	

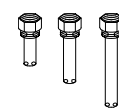
### Nadomestna tipala za AVTB

003N0130	2 m kapilara	20-60	AVTB	9,5	190	244,00
003N0131	2,3 m kapilara	30-100		9,5	160	238,00
003N0075	2 m kapilara	0-30	AVTB	18,0	210	255,00

### Tuljke za AVTB

003N0050	medenina		3/4" ZN	∅18,0x210	102,00
003N0192	nerjaveče jeklo		3/4" ZN		303,00
013U0290	medenina		1/2" ZN	∅9,5x190, ∅9,5x160	65,00
003N0196	nerjaveče jeklo		1/2" ZN		236,00

Pri boljnjih iz nerjavečega jekla morajo biti uporabljene tuljke iz nerjavečega jekla.



## Termostatski ventili za termostatsko regulacijo temperature sanitarne tople vode

Koda	Tip	Izvedba	Priključki	Temperaturno območje [°C]	$k_{VS}$ [m³/h]	Cena EUR
------	-----	---------	------------	---------------------------	-----------------	----------

### TVM-W termostatski mešalni ventil

TVM-W

z integriranima protipovratnima ventiloma, za zagotavljanje konstantne temperature sanitarne tople vode, tovarniška nastavitvev 50°C. Maks. temperatura vode 90°C, PN10, maks. diferenčni tlak 5bar, material telesa ventila medenina odporna na razcinkanje.



003Z3145	<b>TVM-W DN20</b>	Termostatski mešalni ventil DN20	1" ZN	35 .. 70	2,10	<b>80,00</b>
003Z3146	<b>TVM-W DN25</b>	Termostatski mešalni ventil DN25	1¼" ZN	35 .. 70	3,30	<b>85,00</b>

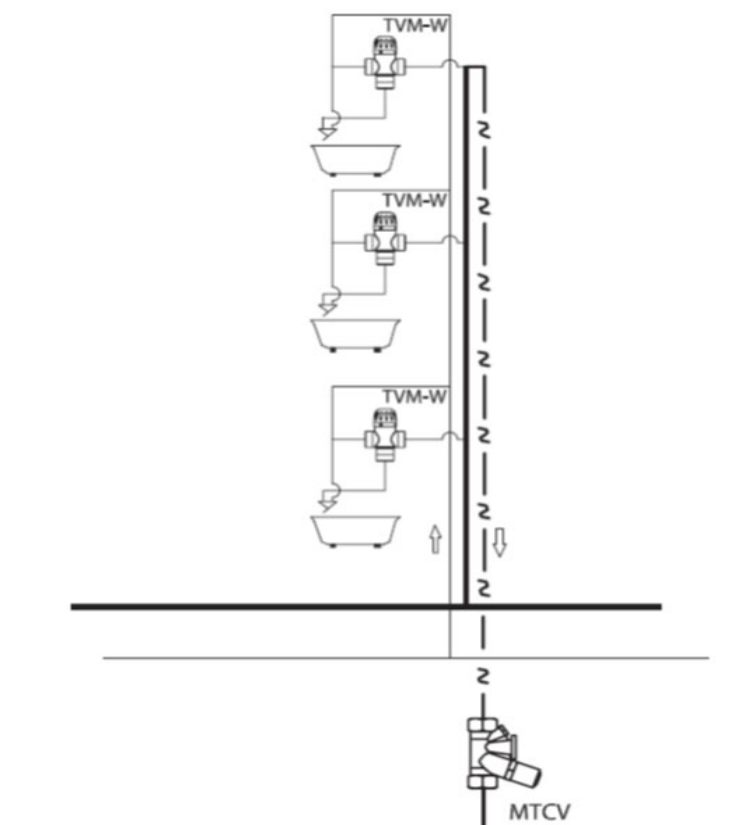
### Dodatki

Koda	Opis	Dimezija proti cevovodu	Cena EUR
003Z3134	<b>Set navojnih fittingov za TVM-W DN20</b>	¾" konični zun. navoj	<b>30,00</b>
003Z3135	<b>Set navojnih fittingov za TVM-W DN25</b>	1" konični zun. navoj	<b>40,00</b>

### Rezervni deli

Koda	Opis	Cena EUR
003Z3137	<b>Protipovratni ventil TVM-W DN20 2g</b>	<b>26,00</b>
003Z3138	<b>Protipovratni ventil TVM-W DN25 2g</b>	<b>34,00</b>
003Z3139	<b>Term. vložek TVM-W 2g</b>	<b>47,00</b>

### Primer uporabe



## Večfunkcijski termostatski obtočni ventil MTCV

Koda	Tip, izvedba	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h] pri 20°C	Priključek	Cena EUR
------	--------------	---	------------	----------

### Modularni večfunkcijski termostatski obtočni ventil MTCV

MTCV

PN10, maksimalna temperatura 100°C, z notranjim koničnim navojem.

Namenjen je termičnemu balansiranju posameznih vodov cirkulacije sanitarne tople vode med seboj. Vgradnja za zadnjim porabnikom sanitarne tople vode do mesta vključitve posamezne cirkulacije v skupni cirkulacijski vod.

#### Osnovna verzija A

Lastnosti:

- območje nastavljanja temperature 40...60°C,
- zapre pri porastu temperature za 5K nad nastavljeno temperaturo,
- material ventila: rdeča litina, krožnika ventila: medenina brez svinca,
- možnost nadgradnje v verzijo B ali C med delovanjem,
- možnost menjave kalibriranih termostatskih delov med delovanjem,
- možnost prigradnje termometra ali temperaturnega tipala.



003Z4515	MTCV - A DN15	1,5	1/2" NN	102,00
003Z4520	MTCV - A DN20	1,8	3/4" NN	110,00

#### Verzija B - omogoča termično dezinfekcijo pri 70°C

Lastnosti:

- naroči se osnovna verzija A in termostatski dezinfekcijski modul B (nar. št. 003Z2021),
- območje nastavljanja temperature 40...60°C,
- pri porastu temperature za 5K nad nastavljeno temperaturo se zmanjša k<sub>vs</sub> na 0,15m<sup>3</sup>/h,
- pri porastu temperature nad 65°C ponovno odpre pretok za potrebe termične dezinfekcije,
- največji dezinfekcijski k<sub>vs</sub> pri 70°C, k<sub>vs</sub>(DN15)=0,5m<sup>3</sup>/h, k<sub>vs</sub>(DN20)=0,6m<sup>3</sup>/h,
- pri porastu temperature nad 75°C popolnoma zapre pretok,
- material ventila: rdeča litina, krožnika ventila: medenina brez svinca,
- možnost nadgradnje v verzijo C med delovanjem,
- možnost menjave kalibriranih termostatskih delov med delovanjem,
- možnost prigradnje termometra ali temperaturnega tipala.



#### DN15

003Z4515	MTCV - A DN15	1,5	1/2" NN	102,00
003Z2021	Termostatski dezinfekcijski modul B			31,40

#### DN20

003Z4520	MTCV - A DN20	1,8	3/4" NN	110,00
003Z2021	Termostatski dezinfekcijski modul B			31,40

### Večfunkcijski termostatski obtočni ventil MTCV, dodatki in rezervni deli

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	----------

#### Rezervni deli - za vse verzije

003Z2033		Termostatski osnovni regulacijski modul A	56,80
----------	--	---	-------

#### Dodatki, rezervni deli - za verziji A in B

003Z1023		Termometer z adapterjem	23,50
----------	--	-------------------------	-------

## Večfunkcijski termostatski obtočni ventil MTCV

Koda	Tip, izvedba	kvs [m <sup>3</sup> /h] pri 20°C	Priključek	Cena EUR
------	--------------	-------------------------------------	------------	----------

### Verzija C - omogoča programsko vodeno termično dezinfekcijo

Lastnosti:

- območje nastavljanja temperature 40...60°C,
- zapre pri porastu temperature za 5K nad nastavljeno temperaturo,
- regulator CCR s pomočjo elektrotermičnega pogona odpre dezinfekcijski pretok po prejetju informacije o povišanju temperature v bojlerju - potrebno je dodatno tipalo v bojlerju,
- največji dezinfekcijski  $k_{VS}=0,6\text{m}^3/\text{h}$ ,
- regulator CCR po preteku izbranega časa pri dezinfekcijski temperaturi na posameznem MTCV ventilu le-temu popolnoma zapre pretok,
- regulator CCR po opravljeni dezinfekciji na vseh ventilih MTCV odpre enega od ventilov,
- material ventila: rdeča litina, krožnika ventila: medenina brez svınca,
- možnost menjave kalibriranih termostatskih delov med delovanjem.



### DN15

Koda	Tip, izvedba	kvs [m <sup>3</sup> /h] pri 20°C	Priključek	Cena EUR
003Z4515	MTCV - A DN15	1,5	½" NN	102,00
003Z1022	Adapter za elektrotermični pogon TWA-A			41,20
088H3110	TWA-A/NC za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt			31,90
087B1184	ESMB-12 Kabelsko tipalo			62,40
003Z1024	Adapter za kabelsko tipalo			11,80

### DN20

Koda	Tip, izvedba	kvs [m <sup>3</sup> /h] pri 20°C	Priključek	Cena EUR
003Z4520	MTCV - A DN20	1,8	¾" NN	110,00
003Z1022	Adapter za elektrotermični pogon TWA-A			41,20
088H3110	TWA-A/NC za RA2000, 24V AC ali DC, brez napetosti zaprt			31,90
087B1184	ESMB-12 Kabelsko tipalo			62,40
003Z1024	Adapter za kabelsko tipalo			11,80

## Regulator za programsko vodeno termično dezinfekcijo vode in zapis temperatur - verzija C

CCR 2+

Koda	Tip, izvedba	Cena EUR
003Z3851	<b>CCR 2+ glavni krmilnik</b> Glavni krmilnik za vodenje do 20 krogov termične dezinfekcije cirkulacije in zapis temperatur (NC): <ul style="list-style-type: none"> <li>- napajalna napetost 24 V DC, moč usmernika mora biti najmanj (10 + 7 x št. ventilov) VA</li> <li>- izhodni signal 24 V DC,</li> <li>- vgradnja na DIN letev</li> <li>- web server modul z LAN (TCP/IP) portom</li> <li>- RS485 modbus RTU</li> <li>- Modbus IP</li> <li>- možnost razširitve s podrejenim krmilnikom</li> <li>- vgrajeni spomin 8GB</li> <li>- vključno z naležnim tipalom ESMC</li> </ul>	1.350,00
003Z3852	<b>CCR + podrejeni krmilnik</b> Razširitev glavnega krmilnika za vodenje dodatnih največ 16 krogov termične dezinfekcije cirkulacije in zapis temperatur (NC): <ul style="list-style-type: none"> <li>- napajalna napetost 24 V DC, moč usmernika mora biti najmanj (10 + 7 x št. ventilov) VA</li> <li>- izhodni signal 24 V DC,</li> </ul>	810,00

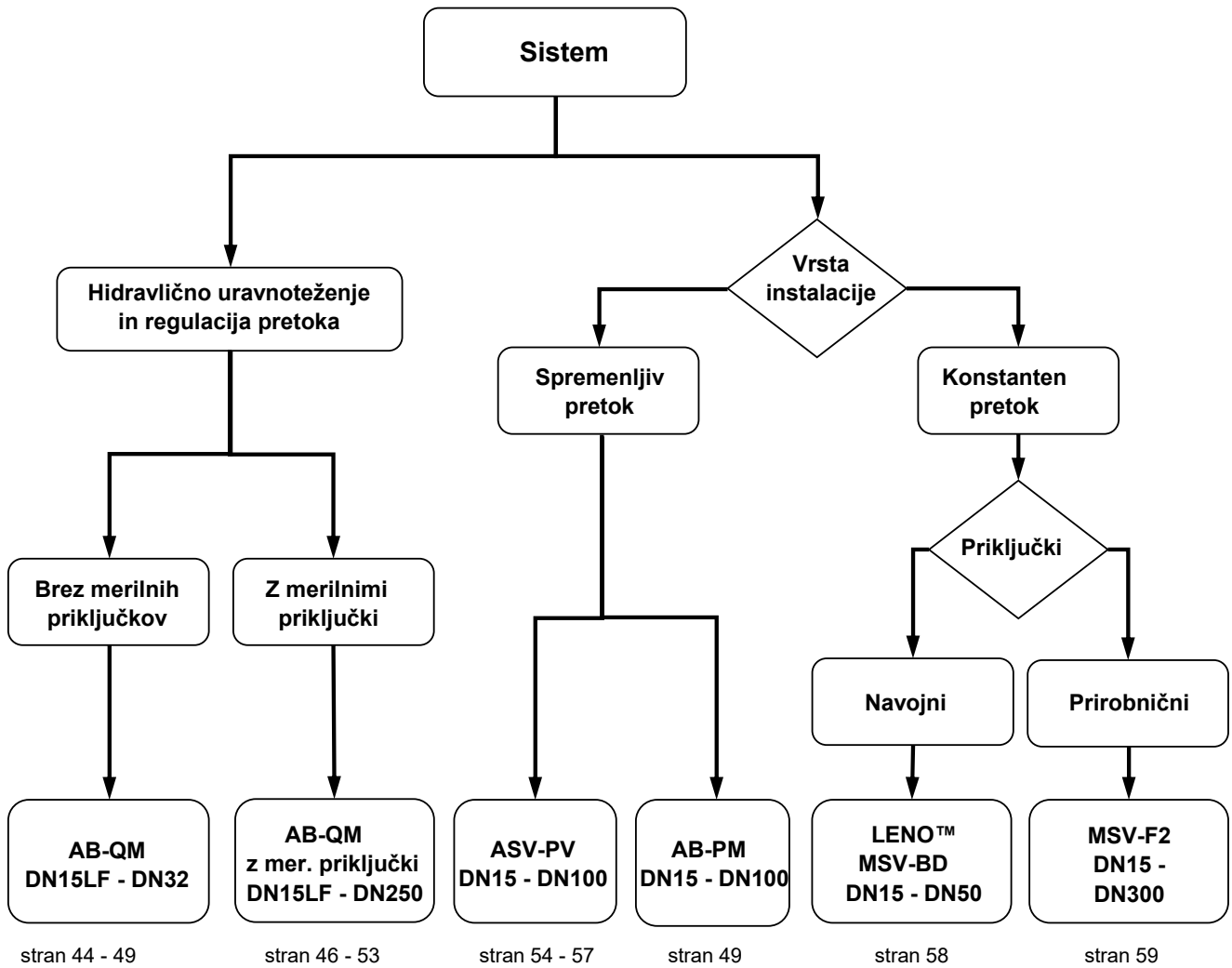


**Prelivni regulatorji, regulatorji pretoka, avtomatski in ročni balansirni ventili**

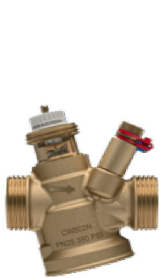
Tip		AB-QM	AB-QT, AB-QTE	AB-PM	AVDO	AVDA	LENO™ MSV-BD	MSV-F2
<b>Stran</b>		<b>44-47, 50-53</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>58</b>	<b>59</b>
Prelivni ventil					•	•		
Regulator pretoka		•	•	•				
Ročni izravnalni (dušilni) ventil							•	•
Medij	voda	•	•	•	•	•	•	•
Diferenčni tlak	nastavljiv			•	0,05-0,5 bar	0,1-1,2 bar		
	maksimalni	4 bar					2,5 bar	1,5 bar
Vgradnja v	bypass				•	•		
	dovod	•	•	DN 15-32			•	•
	povratek	•	•	DN 40-100			•	•
Priključek	notranji navoj	DN 15,20			•	•	•	
	zunanji navoj	•	•	DN 15-50	•		DN15, 20	
	prirobnični			DN 65-100				•
Nazivni premer	DN	15-32	15-32	15-100	15-25	15-25	15-50	15-300
Nazivni tlak	PN 10				•	•		
	PN 16	DN 25,32	•	•				•
	PN 20						•	
	PN 25	DN 15,20						
Maks. temperatura medija		95°C (DN15, 20), 120°C (DN 25, 32)		120°C	120°C	130°C	120°C	130°C
Material ohišja ventila	medenina	•	•	DN 15-32	•	•		
	medenina odporna na razcinkanje						•	
	GG-25			DN 40-100				•
Z dodatnim elektro pogonom		•		•				

Tip		ASV-P	ASV-PV			ASV-BD	ASV-M/I	
<b>Stran</b>			DN15 - 50	DN50	DN65-100	<b>55, 56</b>	<b>55 - 57</b>	
Zaporni in merilni ventil						•	M	
Zaporni, nastavitveni in merilni ventil						•	I	
Regulator diferenčnega tlaka		•	•	•	•			
Medij	voda	•	•	•	•	•	•	
Diferenčni tlak [bar]	nastavljiv		0,05-0,25 0,2-0,6 (0,2-0,8)	0,35-0,75 0,60-1,00	0,2-0,4 0,35-0,75 0,60-1,00			
	nenastavljiv	0,1 (0,2 ali 0,3)						
	maksimalni	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	
Vgradnja v	dovod					•	•	
	povratek	•	•	•	•			
Priključek	notranji navoj	•	•			•	•	
	zunanji navoj			•			DN50	
	prirobnični				•			
Nazivni premer	DN	15-40	15-50	50	65-100	15-50	15-50	
Nazivni tlak	PN 16	•	•	•	•		•	
	PN 20					•		
Maks. temperatura medija		120°C						
Material ohišja ventila	medenina	•	•			•	•	
	GG-25			•	•			

Izbira tipa ventila za hidravlično uravnoteženje



E



AB-QM 15-20



AB-QM DN 50



ASV-PV



AB-PM 15-32



LENO™ MSV-BD



AB-QM 25-32



AB-QM DN 65



ASV-BD



AB-PM 40-100



MSV-F2

## Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom

Na ventilih AB-QM z vgrajenimi merilnimi priključki nudimo brezplačno verificiranje pretoka in optimiranje diferenčnega tlaka črpalke.

Velja za izdelke, ki so vgrajeni v Sloveniji in prodani preko Danfoss Trata d.o.o. slovenskim pogodbenim kupcem Danfoss Trate d.o.o.

### Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom DN15-32

**AB-QM**

Maks. diferenčni tlak na ventilu 6bar. Vgradnja v dovod ali povratek.

Uporaba:

A. brez dodatnega pogona za sisteme s konstantnim pretokom:

A.1. za avtomatsko hidravlično uravnoteženje pretokov posameznih grelnikov ali hladilnikov hladilnih gred, ventilatorskih konvektorjev,...

A.2. za avtomatsko hidravlično uravnoteženje pretokov posameznih zank talnega ogrevanja.

B. z dodatnim elektro pogonom TWA-Q, ABNM, AMV 110/120 ali AME 110/120 za funkcije pod točko A.1 in dodatno:

B.1. za regulacijo temperature prostora s hladilnimi gredami, konvektorji,... preko elektro regulatorja prostorske temperature,

B.2. kot tlačno neodvisni regulacijski ventil klimatskih naprav, dogrelnikov,...

C. z dodatnim pogonom za funkcije pod točko A.2 in dodatno:

C.1. s termostatskim pogonom QT za omejevanje temperature povratka v vertikalnih razvodih enocevne ogrevanja, kjer ni možna conska regulacija (posameznega stanovanja) ali za horizontalne razvode, ki jih ni možno opremiti s prostorskim termostatom za consko regulacijo ogrevanja stanovanja,

C.2. z elektrotermičnim pogonom TWA-Q NO 24VAC, tipalom ESMC in elektronskim regulatorjem CCR 3 za programsko vodenje temperature povratka v vertikalnih razvodih enocevne ogrevanja, kjer ni možna conska regulacija (posameznega stanovanja) ali za horizontalne razvode, ki jih ni možno opremiti s prostorskim termostatom za consko regulacijo ogrevanja stanovanja.

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Območje pretoka l/h	hod [mm]	Cena EUR
------	-----	-------------------------	----	------------	---------------------	-------------	----------

#### Temperatura vode -10 do 95°C, PN 25.

Material ventila - medenina, brez merilnih priključkov, uporaba kot zaporni ventil samo, kadar je vgrajen v dovodu,

003Z8220	<b>AB-QM 15 LF</b>	16	15	G ¾" A	20 - 200	4,0	<b>103,00</b>
003Z8221	<b>AB-QM 15</b>	16	15	G ¾" A	65 - 650	4,0	<b>103,00</b>
003Z8223	<b>AB-QM 20</b>		20	G 1" A	110 - 1100		<b>126,00</b>
003Z8222	<b>AB-QM 15 HF</b>	25	15	G ¾" A	120 - 1200	4,0	<b>120,00</b>
003Z8224	<b>AB-QM 20 HF</b>		20	G 1" A	190 - 1900		<b>145,00</b>
003Z8200	<b>AB-QM 15 LF, z mer. priklj.</b>	16	15	G ¾" A	20 - 200	4,0	<b>119,00</b>
003Z8201	<b>AB-QM 15, z mer. priklj.</b>	16	15	G ¾" A	65 - 650	4,0	<b>119,00</b>
003Z8203	<b>AB-QM 20, z mer. priklj.</b>		20	G 1" A	110 - 1100		<b>142,00</b>
003Z8202	<b>AB-QM 15 HF, z mer. priklj.</b>	25	15	G ¾" A	120 - 1200	4,0	<b>127,00</b>
003Z8204	<b>AB-QM 20 HF, z mer. priklj.</b>		20	G 1" A	190 - 1900		<b>152,00</b>

Opomba: AB-QM ventili DN 15 in DN20 tlačne stopnje PN25 so na razpolago tudi v izvedbi z notranjimi navoji.

#### Temperatura vode -10 do 120°C, PN 16.

Material ventila - medenina, brez merilnih priključkov, uporaba kot zaporni ventil samo, kadar je vgrajen v dovodu,

003Z1204	<b>AB-QM 25</b>	20 (25)	25	G 1 ¼" A	340 - 1700 (1870)	4,5	<b>152,00</b>
003Z1205	<b>AB-QM 32</b>	25 (30)	32	G 1 ½" A	640 - 3200 (3520)		<b>240,00</b>
003Z1224	<b>AB-QM 25 HF</b>	35 (40)	25	G 1 ¼" A	540 - 2700 (2970)	4,5	<b>205,00</b>
003Z1225	<b>AB-QM 32 HF</b>		32	G 1 ½" A	800 - 4000 (4400)		<b>280,00</b>
003Z1214	<b>AB-QM 25, z mer. priklj.</b>	20 (25)	25	G 1 ¼" A	340 - 1700 (1870)	4,5	<b>167,00</b>
003Z1215	<b>AB-QM 32, z mer. priklj.</b>	25 (30)	32	G 1 ½" A	640 - 3200 (3520)		<b>255,00</b>

Opomba: ventila AB-QM DN15 - DN32 brez merilnih priključkov ni možno nadgraditi v ventil z merilnimi priključki.




## Dodatki in pogoni za ventile AB-QM DN15 - DN32

Koda	Tip	DN	Priključek proti cevovodu	Skupna dolžina nipla in tesnila	Cena EUR	
------	-----	----	---------------------------	---------------------------------	----------	--

### Navojni priključki za AB-QM ventile z zunanjim navojem DN15 - DN32

Komplet 1 priključek, 1 holandska matica in 1 ploščato tesnilo, za priključitev na obeh straneh AB-QM potrebujete 2 kompleta priključkov z zunanjim navojem ali varilnim nastavkom.

003Z0232		15		R 1/2" A	27,5 mm	4,24	
003Z0233		20		R 3/4" A	30,5 mm	5,30	
003Z0234		25		R 1" A	35 mm	8,48	
003Z0235		32		R 1 1/4" A	38,5 mm	12,20	

### Varilni priključki za AB-QM ventile z zunanjim navojem DN15 - DN32, material EN 1.0308.

Komplet 1 priključek, 1 holandska matica in 1 ploščato tesnilo, za priključitev na obeh straneh AB-QM potrebujete 2 kompleta priključkov z zunanjim navojem ali varilnim nastavkom.

003Z0226		15		R 1/2" A	27,5 mm	6,89	
003Z0227		20		R 3/4" A	30,5 mm	8,48	
003Z0228		25		R 1" A	35 mm	11,70	
003Z0229		32		R 1 1/4" A	38,5 mm	14,30	

## Elektro pogoni


Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR	
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------	--

### Elektromotorni pogoni AMI, za ON/OFF regulacijski signal

AMI 140

z odklopom od sile v spodnjem položaju ventila

brez varnostne funkcije


082H8048	AMI 140 24V	AB-QM DN15 - DN32	200	5,5	12	110,00	
082H8049	AMI 140 230V					110,00	

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal

AME 110,120 NL

z odklopom od sile v spodnjem položaju ventila in z zaznavo razbremenitve v zgornjem položaju ventila,


brez varnostne funkcije, napajanje 24V

082H8057	AME 110/24V NL	AB-QM DN15 - DN32	130	5	24	130,00	
082H8059	AME 120/24V NL		130	5	12	130,00	

### Elektrotermični pogon, za ON/OFF ali pulzno širinsko moduliran signal

**NOVO** TWA-Q

ob izpadu napetosti odpre (NO) oziroma zapre (NC) ventil, napajanje 230V, dolžina kabla 1,2m

082F1600	TWA-Q, NC, 230V	AB-QM DN15 - DN32	-	5	-	28,00	
082F1601	TWA-Q, NO, 230V					28,00	

ob izpadu napetosti odpre (NO) oziroma zapre (NC) ventil, napajanje 24V, dolžina kabla 1,2m

082F1602	TWA-Q, NC, 24V	AB-QM DN15 - DN32	-	5	-	28,00
082F1603	TWA-Q, NO, 24V					28,00

### Elektrotermični pogon, za zvezni regulacijski signal

ABNM A5, LOG

ob izpadu napetosti zapre (NC) ventil, napajanje 24V, regulacijski signal 0-10V, logaritemska karakteristika, brez kabla

082F1160	ABNM A5 LOG 24V NC	AB-QM DN15 - DN32	100	5	-	86,70
----------	--------------------	-------------------	-----	---	---	-------

### Oprema za pogon ABNM A5

082F1081	Kabel za ABNM A5, 1m, brez hlaogenov					11,50
----------	--------------------------------------	--	--	--	--	-------

## Elektro pogoni NovoCon® S

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------


### Elektromotorni pogoni NovoCon® S

**NovoCon® S**

so zelo natančni večfunkcijski elektromotorni pogoni. Uporabljajo se s tlačno neodvisnimi ventili za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom AB-QM DN15-DN32. Nastavitev parmaterov ventila in pogona se opravi po mrežni povezavi. Zaradi velike natančnosti  $\pm 0,05\text{mm}$  se lahko uporabijo kot indikatorji pretoka. Napajanje 24V AC/DC  $\pm 25\%$ , 50/60Hz.

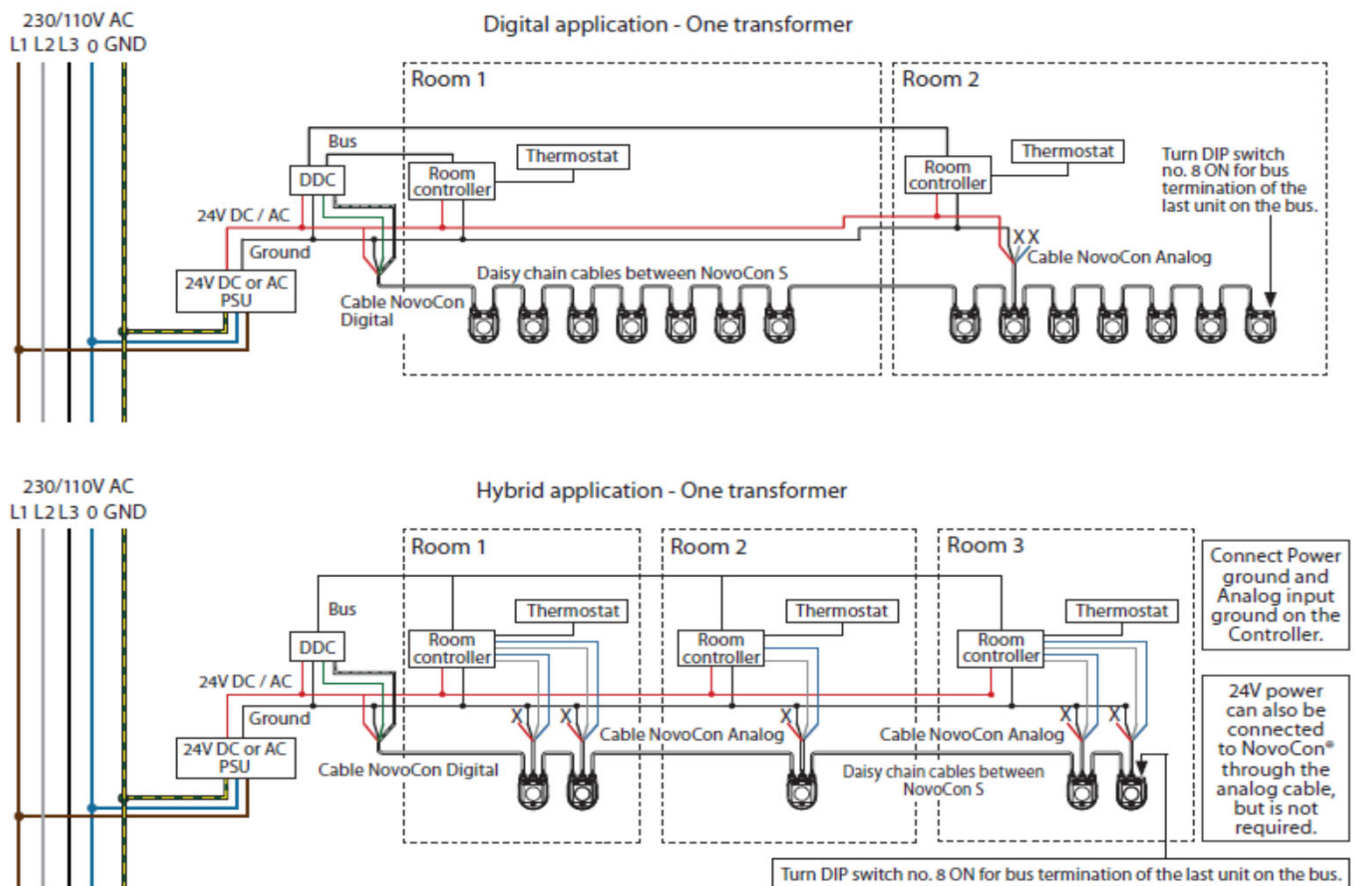
### NovoCon® S

**NovoCon® S**

00328504	NovoCon® S Digital/Hybrid	AB-QM DN15 - DN32	90	7	6/12/24	255,00	
----------	---------------------------	-------------------	----	---	---------	--------	---

### Tipična vezava NovoCon® S

Wiring with DC or AC power supply:



## Kabli za pogone NovoCon® S

Koda	Tip, opis	Cena EUR
003Z8600	Kabel za NovoCon®, digitalni 1,5m	15,00
003Z8601	Kabel za NovoCon®, digitalni 5m	29,00
003Z8602	Kabel za NovoCon®, digitalni 10m	45,00
003Z8603	Kabel za NovoCon®, digitalni daisy chain 1,5m	18,00
003Z8604	Kabel za NovoCon®, digitalni daisy chain 5m	31,00
003Z8605	Kabel za NovoCon®, digitalni daisy chain 10m	49,00
003Z8606	Kabel za NovoCon®, analogni 1,5m	10,00
003Z8607	Kabel za NovoCon®, analogni 5m	20,00
003Z8608	Kabel za NovoCon®, analogni 10m	33,00

## Preklopni ventil

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

### Preklopni ventil ChangeOver<sup>6</sup>

je krogelni preklopni ventil s šestimi priključki za priklop dvocevne porabnika na štiricevni sistem. Uporablja se v kombinaciji s tlačno neodvisnim ventilom za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom AB-QM, ki opravlja funkcijo regulacije toplotne oddaje v prostor.

### ChangeOver<sup>6</sup> ventil

E

Koda	Tip	DN	Priključek	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	hod [°]	Cena EUR
Material ventila - medenina, maks. temperatura 90°C, PN16, ročno zapiranje do 8bar.						
003Z3150	ChangeOver6 ventil DN15	15	Rp ½ ISO 7/1	2,4	90	145,00
003Z3151	ChangeOver6 ventil DN20	20	Rp ¾ ISO 7/1	4,0	90	235,00



## Elektro pogoni za ChangeOver<sup>6</sup>

Koda	Tip	Za ventile	Moment [Nm]	Hod [°]	Hitrost [s/90°]	Cena EUR
------	-----	------------	----------------	------------	--------------------	----------

### Elektromotorni pogoni za ChangeOver<sup>6</sup> ventil

napajanje 24V AC ±20%, 50/60 Hz, dvotočkovni, kabel brez halogenov, zaščita IP42.

### ChangeOver<sup>6</sup> pogon

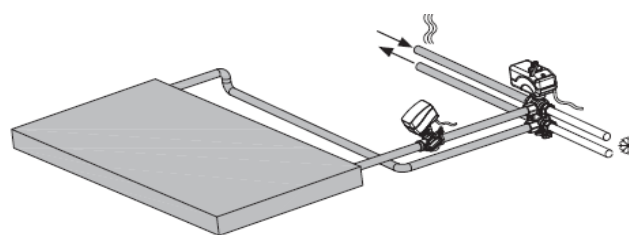
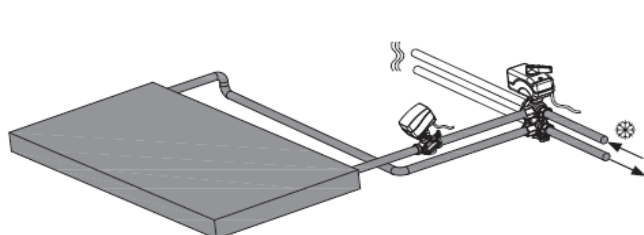
003Z3155	ChangeOver6 pogon, kabel 1,5m	ChangeOver6 ventil	10	90	80	112,00
003Z3156	ChangeOver6 pogon, kabel 5m <sup>1)</sup>					124,00
003Z3157	ChangeOver6 pogon, kabel 10m <sup>1)</sup>					132,00

<sup>1)</sup> izdelava po naročilu, dobavni rok je daljši.

## Način uporabe

hlajenje

ogrevanje



## Rešitve za enocevno ogrevanje AB-QT DN15 - DN32


Koda	Tip, opis	Cena EUR	
------	-----------	----------	--

# NOVO

### Termostatski pogon

**QT**



za omejevanje temperature povratka v enocevnih ogrevalnih sistemih opremljenih z regulatorjem pretoka AB-QM na vsaki veji, pri povišani temperaturi povrtka (manjšem odvzemu toplote) pripira pretok in zmanjšuje nepotrebne izgube.

003Z0397	QT 35...50°C (pri nastavitvi 50%), za AB-QM DN15-32	75,60	
003Z0398	QT 45...60°C (pri nastavitvi 50%), za AB-QM DN15-32	75,60	
003Z0399	QT 65...85°C (pri nastavitvi 50%), za AB-QM DN15-32	75,60	

## Rešitve za enocevno ogrevanje AB-QTE DN15 - DN32

Koda	Tip, opis	Cena EUR	
------	-----------	----------	--

### Regulator za programsko vodeno omejevanje temperature povratka zank enocevne ogr CCR 3+

003Z0396	<b>CCR 3+ glavni krmilnik</b> Regulator za omejevanje temperature povratka do 20 zank enocevne radiatorskega ogrevanja, pogoni NO - napajalna napetost 24 V DC, moč usmernika mora biti najmanj (10 + 7 x št. ventilov) VA - izhodni signal 24 V DC, - vgradnja na DIN letev - web server modul z LAN (TCP/IP) portom - RS485 modbus RTU - Modbus IP - možnost razširitve s podrejenim krmilnikom - vgrajeni spomin 8GB - vključno z naležnim tipalom ESMC	1.650,00	  
003Z3852	<b>CCR + podrejeni krmilnik</b> Razširitev glavnega krmilnika za vodenje dodatnih največ 16 enocevne radiatorskega ogrevanja, pogoni NO - napajalna napetost 24 V DC, moč usmernika mora biti najmanj (10 + 7 x št. ventilov) VA - izhodni signal 24 V DC,	810,00	

## Rešitve za dvocevno ogrevanje AB-PM DN15 - DN32

### Conski ventil z regulacijo diferenčnega tlaka

**AB-PM**

Za omejevanje pretoka, z regulacijo diferenčnega tlaka, z možnostjo prigradnje elektro pogona za individualno časovno regulacijo ogrevanja stanovanja.

Material ventila - medenina, brez merilnih priključkov, vgradnja v **dovod**, vključno z 1,5m impulzno cevko in fittingom 3/8".

### Največji diferenčni tlak pri ničelnem pretoku 22kPa.

Delovno območje diferenčnih tlakov 18..400kPa, za radiatorsko ogrevanje.

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Pretok [l/h] pri		hod [mm]	Cena EUR
					10kPa	5kPa		
003Z1402	<b>AB-PM 15</b>	18	15	G 3/4" A	300	400	4,5	<b>116,00</b>
003Z1403	<b>AB-PM 20</b>		20	G 1" A	600	780		<b>137,00</b>
003Z1404	<b>AB-PM 25</b>		25	G 1 1/4" A	1200	1600		<b>184,00</b>
003Z1405	<b>AB-PM 32</b>		32	G 1 1/2" A	2300	2700		<b>284,00</b>



### Največji diferenčni tlak pri ničelnem pretoku 35kPa.

Delovno območje diferenčnih tlakov 28..400kPa, za talno ogrevanje.

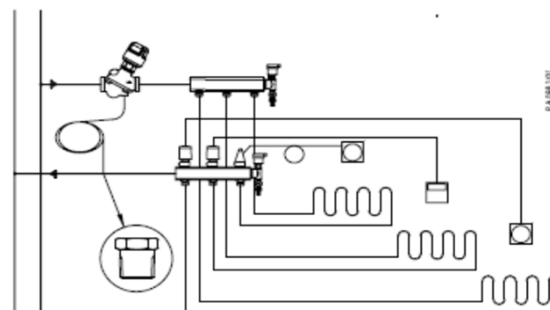
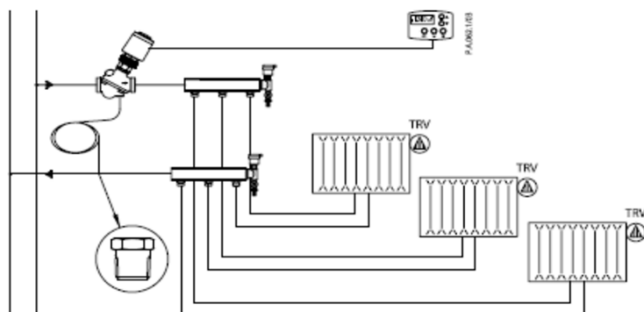
Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Pretok [l/h] pri		hod [mm]	Cena EUR
					20kPa	10kPa		
003Z1412	<b>AB-PM 15 HP</b>	16	15	G 3/4" A	300	490	4,5	<b>116,00</b>
003Z1413	<b>AB-PM 20 HP</b>		20	G 1" A	600	915		<b>137,00</b>
003Z1414	<b>AB-PM 25 HP</b>		25	G 1 1/4" A	1200	1800		<b>184,00</b>
003Z1415	<b>AB-PM 32 HP</b>		25	G 1 1/2" A	2300	3350		<b>284,00</b>

Opomba: pogoni in navojni priključki glejte dodatke za ventile AB-QM DN15-32 na strani 45.

### Način uporabe

Horizontalni razvod dvocevne ogrevanja  
- radiatorsko ogrevanje

- HP verzija za talno ogrevanje



## Rešitve za dvocevno ogrevanje/ hlajenje AB-PM DN40 - DN100

Za omejevanje pretoka, z regulacijo diferenčnega tlaka, z možnostjo prigradnje elektro pogona za individualno časovno regulacijo ogrevanja ali hlajenja enote.

Material ventila - siva litina, z merilnimi priključki, vgradnja v **povratek**, vključno z 1,5m impulzno cevko, adapterjem za vgradnjo brez elektromotornega pogona in fittingom 1/4".

Delovno območje diferenčnih tlakov 42..400kPa (DN40,50) oziroma 65...400kPa (DN65-100) pri tovarniški nastavitvi.

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Pretok [l/h] pri		hod [mm]	Cena EUR
					25kPa	15kPa		
003Z1435	<b>AB-PM 40</b>	42	40	G 2" A	5000	8000	10	<b>740,00</b>
003Z1436	<b>AB-PM 50</b>		50	G 2 1/2" A	6500	10400		<b>790,00</b>
003Z1438	<b>AB-PM 65</b>	60	65	Prirobnica PN16	16800	22400	15	<b>1.880,00</b>
003Z1439	<b>AB-PM 80</b>		80		19600	28200		<b>2.180,00</b>
003Z1440	<b>AB-PM 100</b>		100		21000	32200		<b>2.750,00</b>



Opomba: pogoni in navojni priključki glejte dodatke za ventile AB-QM DN40-100 na straneh 50 in 51.

## Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom

Na ventilih AB-QM z vgrajenimi merilnimi priključki nudimo  
brezplačno verificiranje pretoka  
in optimiranje diferenčnega tlaka črpalke.

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Območje pretoka [m <sup>3</sup> /h]	hod [mm]	Cena EUR
------	-----	-------------------------	----	------------	-------------------------------------	-------------	----------

### Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom DN40-50

**AB-QM**

za omejevanje pretoka posameznih grelnikov ali hladilnikov. Maks. diferenčni tlak na ventilu 6bar, temperatura vode - 10 do 120°C, PN 16. Vgradnja v dovod ali povratek.

Material ventila - GG 25, s tremi merilnimi priključki za optimizacijo delovanja črpalke, z ločenim popolnim zapiranjem pretoka za uporabo kot zaporni ventil.

003Z0770	<b>AB-QM 40</b>	30	40	G 2" A	1,5 - 7,5	10	<b>629,00</b>
003Z0771	<b>AB-QM 50</b>	30	50	G 2 1/2" A	5 - 12,5	10	<b>707,00</b>



### Priključki za AB-QM ventile DN40-50

Koda	Tip	DN	Priključek proti cevovodu	Skupna dolžina nipla in tesnila	Cena EUR
------	-----	----	---------------------------	---------------------------------	----------

Komplet vsebuje 1 priključek, 1 holandsko matico in 1 ploščato tesnilo.

Za priključitev na obeh straneh AB-QM potrebujete 2 kompleta priključkov z zunanjim navojem ali varilnim nastavkom.

#### Navojni priključki

003Z0279	Priključek z zunanjim navojem	40	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R 1 1/2" A	45	<b>30,70</b>
003Z0278		50		R 2" A	57	<b>42,40</b>

#### Varilni priključki

003Z0270	Priključek z varilnim nastavkom	40	varilni nastavek	DN 40	67	<b>26,50</b>
003Z0276		50		DN 50	52	<b>53,00</b>



### Prirobnični AB-QM ventili DN50 - DN100

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Območje pretoka [m <sup>3</sup> /h]	hod [mm]	Cena EUR
------	-----	-------------------------	----	------------	-------------------------------------	-------------	----------

### Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom DN50 - DN100

**AB-QM**

za omejevanje pretoka posameznih grelnikov ali hladilnikov. Maks. diferenčni tlak na ventilu 6bar, temperatura vode - 10 do 120°C, PN 16. Vgradnja v dovod ali povratek.

Material ventila - GG 25, s tremi merilnimi priključki za optimizacijo delovanja črpalke, z ločenim popolnim zapiranjem pretoka za uporabo kot zaporni ventil.

003Z0772	<b>AB-QM 50, F</b>	30	50	prirobница PN16	5 - 12,5	10	<b>910,00</b>
003Z0773	<b>AB-QM 65, F</b>	30	65	prirobница PN16	8 - 20	15	<b>1.560,00</b>
003Z0774	<b>AB-QM 80, F</b>		80		11,2 - 28		<b>1.900,00</b>
003Z0775	<b>AB-QM 100, F</b>		100		15,2 - 38		<b>2.390,00</b>
003Z0793	<b>AB-QM 65 HF, F</b>	60	65	prirobница PN16	10 - 25	15	<b>1.720,00</b>
003Z0794	<b>AB-QM 80 HF, F</b>		80		16 - 40		<b>2.180,00</b>
003Z0795	<b>AB-QM 100 HF, F</b>		100		23,6 - 59		<b>2.760,00</b>



### Pribor za AB-QM ventile DN40 - DN100

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

003Z0695	Adapter za zagotavljanje odprtja ventilov AB-QM DN40-100, vgrajenih brez pogona	<b>29,70</b>
----------	---	--------------

## Elektromotorni pogon za ventile AB-QM DN40 - DN100

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------

### Elektromotorni pogon AME, za zvezni regulacijski signal

**AME 435 QM, AMV 435**
**brez varnostne funkcije**, napajanje 24VAC, nastavljiv linearni ali enakoprocentni odziv ventila

082H0171	<b>AME 435 QM /24V</b>	AB-QM DN40 - DN100	500	15	11	<b>275,00</b>
<b>Elektromotorni pogoni AMV, za tritočkovni regulacijski signal</b> <b>brez varnostne funkcije</b> , napajanje 230VAC						
082H0163	<b>AMV 435/230V</b>	AB-QM DN40 - DN100	400	20	7,5/15	<b>255,00</b>
<b>brez varnostne funkcije</b> , napajanje 24VAC						
082H0162	<b>AMV 435/24V</b>	AB-QM DN40 - DN100	400	20	7,5/15	<b>255,00</b>



## Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom

Koda	Tip	$\Delta p_{min}$ kPa	DN	Priključek	Območje pretoka [m <sup>3</sup> /h]	hod [mm]	Cena EUR
------	-----	----------------------	----	------------	-------------------------------------	----------	----------

### Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom DN125, DN150

**AB-QM**

za omejevanje pretoka posameznih porabnikov. Maks. diferenčni tlak na ventilu 4bar, temperatura vode -10 do 120°C, PN 16. Vgradnja v dovod ali povratek.

Material ventila - GG 25, z merilnimi priključki za optimizacijo delovanja črpalke

003Z0705	<b>AB-QM 125, z mer. priklj., F</b>	40 (60)	125	prirobnica PN16	36 - 90 (100)	25	<b>4.500,00</b>
003Z0706	<b>AB-QM 150, z mer. priklj., F</b>		150		58 - 145 (160)		<b>6.300,00</b>
003Z0715	<b>AB-QM 125 HF, z mer. priklj., F</b>	60 (80)	125	prirobnica PN16	44 - 110 (120)	25	<b>5.150,00</b>
003Z0716	<b>AB-QM 150 HF, z mer. priklj., F</b>		150		76 - 190 (209)		<b>7.200,00</b>



## Pribor za AB-QM ventile DN125-250

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

003Z0696	Adapter za zagotavljanje odprtja ventilov AB-QM DN125-250, vgrajenih brez pogona	<b>70,50</b>
----------	--	--------------

## Elektromotorni pogon za ventile AB-QM DN125, DN150

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------

### Elektromotorni pogon AME, za zvezni regulacijski signal

**AME 55 QM, AMV 55**
**brez varnostne funkcije**, napajanje 24VAC, nastavljiv linearni ali enakoprocentni odziv ventila

082H3078	<b>AME 55 QM /8/24V</b>	AB-QM DN125, DN150	2000	40	8	<b>760,00</b>
<b>Elektromotorni pogoni AMV, za tritočkovni regulacijski signal</b> <b>brez varnostne funkcije</b> , napajanje 230VAC						
082H3021	<b>AMV 55/230V</b>	AB-QM DN125, DN150	2000	40	8	<b>924,00</b>
<b>brez varnostne funkcije</b> , napajanje 24VAC						
082h3020	<b>AMV 55/24V</b>	AB-QM DN125, DN150	2000	40	8	<b>924,00</b>



## Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom

Koda	Tip	$\Delta p_{\min}$ kPa	DN	Priključek	Območje pretoka [m <sup>3</sup> /h]	hod [mm]	Cena EUR
------	-----	--------------------------	----	------------	-------------------------------------	-------------	----------

### Tlačno neodvisni ventil za hidravlično uravnoteženje z regulacijskim ventilom DN200, DN250

**AB-QM**

za omejevanje pretoka posameznih porabnikov. Maks. diferenčni tlak na ventilu 4bar, temperatura vode -10 do 120°C, PN 16. Vgradnja v dovod ali povratek.

Material ventila - GG 25, z merilnimi priključki za optimizacijo delovanja črpalke.

003Z0707	<b>AB-QM 200, z mer. priklj., F</b>	45 (65)	200	prirobnica PN16	80 - 200 (220)	27	<b>9.500,00</b>
003Z0708	<b>AB-QM 250, z mer. priklj., F</b>		250		120 - 300 (330)		<b>14.000,00</b>
003Z0717	<b>AB-QM 200 HF, z mer. priklj., F</b>	60 (80)	200	prirobnica PN16	108 - 270 (300)	27	<b>11.000,00</b>
003Z0718	<b>AB-QM 250 HF, z mer. priklj., F</b>		250		148 - 370 (407)		<b>15.500,00</b>



## Elektromotorni pogon za ventile AB-QM DN200, DN250

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------	-------------------	----------

### Elektromotorni pogon AME, za 3 točkovni ali zvezni regulacijski signal

**AME 85 QM, AMV 85**

brez varnostne funkcije, napajanje 24VAC, nastavljen linearni ali enakoprocentni odziv ventila

082G1453	<b>AME 85 QM /8/24V</b>	AB-QM DN200, DN250	5000	40	8	<b>1.850,00</b>
<b>Elektromotorni pogoni AMV, za tritočkovni regulacijski signal</b> <b>brez varnostne funkcije, napajanje 230VAC</b>						
082G1451	<b>AMV 85/230V</b>	AB-QM DN200, DN250	5000	40	8	<b>1.530,00</b>
<b>brez varnostne funkcije, napajanje 24VAC</b>						
082G1452	<b>AMV 85/24V</b>	AB-QM DN200, DN250	5000	40	8	<b>1.800,00</b>



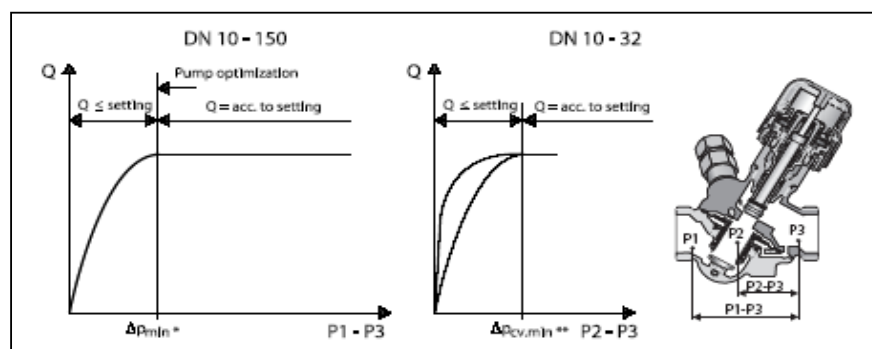
## Optimiranje delovanja obtočne črpalke

AB-QM ima merilne priključke, ki omogočajo meritev diferenčnega tlaka ( $p_2-p_3$  pri dimenzijah DN10 - DN32 in  $p_1-p_3$  pri DN40 - DN250) preko regulacijskega ventila.

Če diferenčni tlak preseže določene vrednosti (7-14 kPa pri dimenzijah DN10 - DN32 in 30kPa pri DN40 - DN150), to pomeni, da regulator diferenčnega tlaka obratuje in je omejitev pretoka dosežena. Meritev se lahko izvede, da se prepričamo ali je na voljo dovolj diferenčnega tlaka in tako preverimo pretok.

Meritev se lahko uporabi tudi za optimiranje tlačne višine črpalke. Tlačno višino črpalke se zniža toliko, da je na hidravlično najbolj neugodnem ventilu na voljo minimalni zahtevani tlak.

Za preverjanje tlaka se uporabi Danfossov merilni instrument PFM.

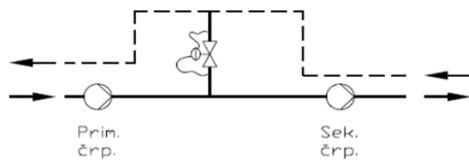




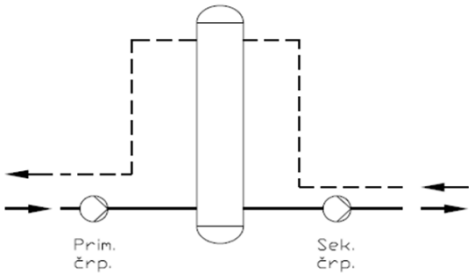
## Primeri uporabe AB-QM

### Zagotavljanje minimalnega pretoka hl. agregata

#### En hladilni agregat - s prelivnim ventilom

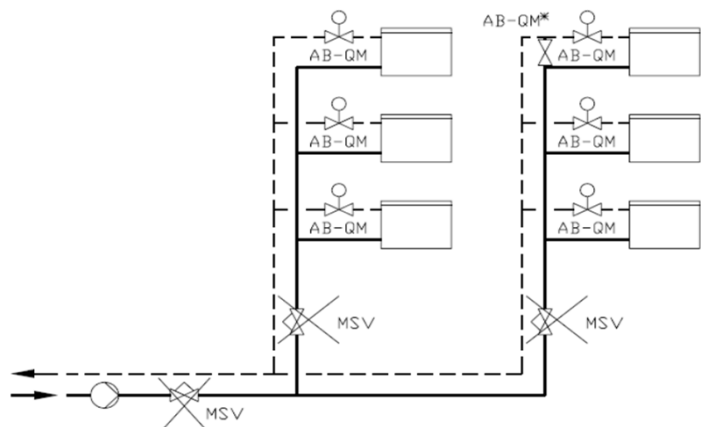


#### Več hladilnim agregatom - s hidravlično kretnico



### Uporaba AB-QM - sistem ventilatorskih konvektorjev

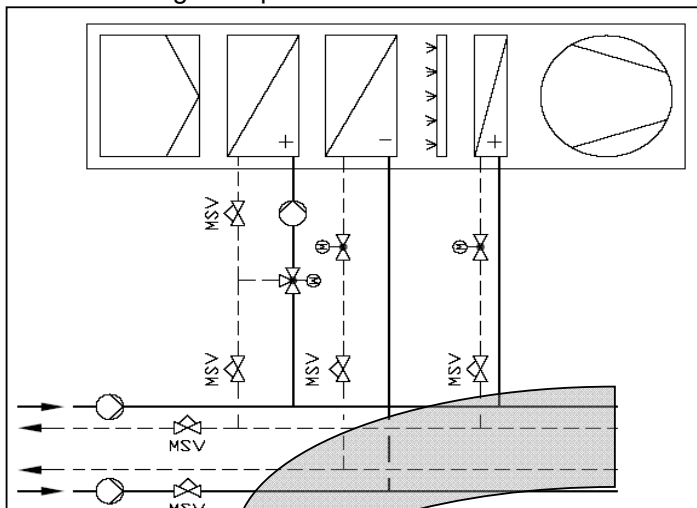
#### Variabilni pretok skozi mrežo



Z vgradnjo AB-QM 10 LF, nastavljenega na pretok 50l/h, na koncu posameznega dviznega voda v by-passu med dovodom in povratkom, zagotovite kratek odzivni čas ob vklopih.

### Primer uporabe AB-QM - glavni grelnik in dogrelnik ter hladilnik klimatske naprave

#### Energetsko potratna klasična zasnova



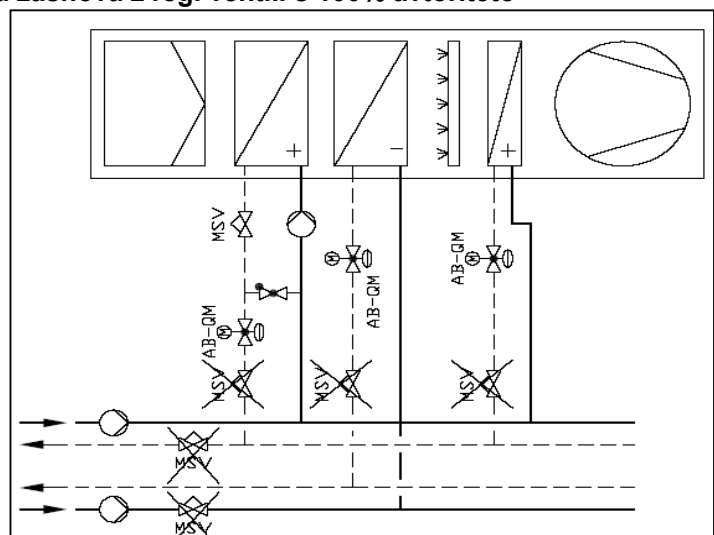
#### Lastnosti:

- pri veliki avtoriteti regulacijskih ventilov visok potreben tlak glavne obtočne črpalke;
- pri majhni avtoriteti regulacijskih ventilov slaba regulabilnost pri delovanju z delnimi obremenitvami (večino časa), preveliki pretoki in s tem povezana povečana poraba energije za črpanje -> energetsko potraten sistem;
- zamudno in drago spuščanje v pogon;
- velika možnost reklamacij;
- pri spremembah in dograditvah sistema je nujno ponovno hidravlično uravnoteženje celotnega sistema.

#### Energetsko učinkovita moderna zasnova z reg. ventili s 100% avtoriteto

#### Lastnosti:

- avtoriteta regulacijskih ventilov je vedno 100%, regulabilnost pretoka odlična in zagotavljanje ugodja porabnikov največje možno;
- po opravljeni optimizaciji glavne obtočne črpalke je moč te črpalke zmanjšana na tehnični minimum za to omrežje;
- ni prevelikih pretokov, s tem se zmanjša poraba energije za hlajenje/ogrevanje za 20-30%;
- zagotavljanje večje temperaturne razlike omogoča pri hlajenju delovanje hladilnega agregata z višjim COP, pri ogrevanju s kondenzacijskimi plinskimi kotli pa je omogočena kondenzacija dimnih plinov.



## Avtomatski ventili za hidravlično uravnoteženje odcepov in dviznih vodov

Na ventilih za hidravlično uravnoteženje ASV-I in ASV-BD v povezavi z avtomatskimi ventili za hidravlično uravnoteženje ASV-P oziroma ASV-PV nudimo brezplačno verificiranje pretoka s pomočjo merilnega instrumenta. Velja za izdelke, ki so vgrajeni v Sloveniji in prodani preko Danfoss Trata d.o.o. slovenskim pogodbenim kupcem Danfoss Trate d.o.o.

Kombinacija avtomatskega regulatorja diferenčnega tlaka **ASV-PV** v povratku in zapornega, nastavitvenega in merilnega ventila v dovodu **ASV-I** oziroma **MSV-F2** pri dimenzijah DN65-DN100 se uporablja povsod, kjer je potrebno meriti in dokumentirati pretok in povsod tam, kjer mreža s porabniki za regulacijo diferenčnega tlaka in pretoka potrebuje drugačne diferenčne tlake kot 10kPa.

Koda	Tip	DN	Obm. pretokov <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	Priključek	Nastavitev dif. tlaka [bar]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	----	--	------------	--------------------------------	--	----------

### Nastavljiv regulator diferenčnega tlaka ASV-PV - navojni

### ASV-PV

Za montažo v **povratek**, z **nastavljivim diferenčnim tlakom**, vključno z impulzno cevjo L=1,5m za priključitev na ASV-BD ali ASV-I, praznilno pipo, z možnostjo zaprtja dviznega voda, z **modrim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=2,5bar, PN16.

z notranjim navojem ISO 7/1, vključno z izolirnim kosom iz EPP do 120°C.

003Z5601	<b>ASV-PV 15 0,05-0,25 NN</b>	15	0,025 - 0,5	Rp 1/2" NN	0,05-0,25 bar	1,6	<b>144,00</b>
003Z5602	<b>ASV-PV 20 0,05-0,25 NN</b>	20	0,04 - 0,8	Rp 3/4" NN		2,5	<b>152,00</b>
003Z5603	<b>ASV-PV 25 0,05-0,25 NN</b>	25	0,06 - 1,25	Rp 1" NN		4,0	<b>184,00</b>
003Z5604	<b>ASV-PV 32 0,05-0,25 NN</b>	32	0,1 - 2	Rp 1 1/4" NN		6,3	<b>252,00</b>
003Z5605	<b>ASV-PV 40 0,05-0,25 NN</b>	40	0,16 - 3,15	Rp 1 1/2" NN		10	<b>315,00</b>
003Z5606	<b>ASV-PV 50 0,05-0,25 NN</b>	50	0,25 - 5,00	Rp 2" NN		16	<b>371,00</b>

z notranjim navojem ISO 7/1, brez izolirnega kosa.

003Z5541	<b>ASV-PV 15 0,20-0,60 NN</b>	15	0,025 - 0,5	Rp 1/2" NN	0,2-0,6 bar	1,6	<b>120,00</b>
003Z5542	<b>ASV-PV 20 0,20-0,60 NN</b>	20	0,04 - 0,8	Rp 3/4" NN		2,5	<b>137,00</b>
003Z5543	<b>ASV-PV 25 0,20-0,60 NN</b>	25	0,06 - 1,25	Rp 1" NN		4,0	<b>175,00</b>
003Z5544	<b>ASV-PV 32 0,20-0,60 NN</b>	32	0,1 - 2	Rp 1 1/4" NN		6,3	<b>240,00</b>
003Z5545	<b>ASV-PV 40 0,20-0,60 NN</b>	40	0,16 - 3,15	Rp 1 1/2" NN		10	<b>300,00</b>
003Z5546	<b>ASV-PV 50 0,20-0,60 NN</b>	50	0,25 - 5,00	Rp 2" NN		16	<b>361,00</b>

Za montažo v **povratek**, z **nastavljivim diferenčnim tlakom**, vključno z impulzno cevjo L=1,5m za priključitev na ASV-M ali ASV-I, z možnostjo zaprtja dviznega voda, z **modrim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=2,5bar, PN16.

z zunanjim navojem ISO 228/1, navojni in varilni priključki so na strani 56, brez izolirnega kosa.

003Z0631	<b>ASV-PV 50 0,35-0,75 ZN</b>	50	0,325 - 6,50	G 2 1/2" ZN	0,35-0,75bar	20	<b>423,00</b>
003Z0641	<b>ASV-PV 50 0,60-1,00 ZN</b>				0,6-1,0bar		<b>423,00</b>



### Nastavljiv regulator diferenčnega tlaka ASV-PV - prirobnični

### ASV-PV

Za montažo v **povratek**, z **nastavljivim diferenčnim tlakom**, vključno z impulzno cevjo L=1,5m za priključitev na MSV-F2 ali direktno na dovodno cev, z možnostjo zaprtja dviznega voda, z **modrim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=2,5bar, PN16.

z prirobničnim priključkom po EN 1092-2

003Z0623	<b>ASV-PV 65 0,20-0,40</b>	65	0,475 - 9,5	Prirobница EN 1092-2	0,2-0,4 bar	30	<b>1.260,00</b>
003Z0633	<b>ASV-PV 65 0,35-0,75</b>				0,35-0,75bar		<b>1.260,00</b>
003Z0643	<b>ASV-PV 65 0,60-1,00</b>				0,6-1,0bar		<b>1.260,00</b>
003Z0624	<b>ASV-PV 80 0,20-0,40</b>	80	0,750 - 15		0,2-0,4 bar	48	<b>1.510,00</b>
003Z0634	<b>ASV-PV 80 0,35-0,75</b>				0,35-0,75bar		<b>1.510,00</b>
003Z0644	<b>ASV-PV 80 0,60-1,00</b>				0,6-1,0bar		<b>1.510,00</b>
003Z0625	<b>ASV-PV 100 0,20-0,40</b>	100	1,2 - 24	0,2-0,4 bar	76	<b>1.810,00</b>	
003Z0635	<b>ASV-PV 100 0,35-0,75</b>			0,35-0,75bar		<b>1.810,00</b>	
003Z0645	<b>ASV-PV 100 0,60-1,00</b>			0,6-1,0bar		<b>1.810,00</b>	



### Regulator diferenčnega tlaka ASV-P - navojni, tovarniško nastavljen na 0,1bar

### ASV-P

Za montažo v **povratek**, vključno z impulzno cevjo L=1,5m za priključitev na ASV-M ali ASV-I, praznilno pipo, z možnostjo zaprtja dviznega voda, z **modrim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=1,5bar, PN16, vključno z izolirnim kosom do 80°C.

z notranjim navojem ISO 7/1

003L7621	<b>ASV-P 15 NN</b>	15	0,025 - 0,5	Rp 1/2" NN	0,1 bar fiksno <sup>2)</sup>	1,6	<b>107,00</b>
003L7622	<b>ASV-P 20 NN</b>	20	0,04 - 0,8	Rp 3/4" NN		2,5	<b>126,00</b>
003L7623	<b>ASV-P 25 NN</b>	25	0,06 - 1,25	Rp 1" NN		4,0	<b>168,00</b>
003L7624	<b>ASV-P 32 NN</b>	32	0,1 - 2	Rp 1 1/4" NN		6,3	<b>214,00</b>
003L7625	<b>ASV-P 40 NN</b>	40	0,16 - 3,15	Rp 1 1/2" NN		10	<b>245,00</b>



<sup>1)</sup> Največji pretok je izračunan pri padcu tlaka preko ventila 10kPa.

<sup>2)</sup> Za ventile ASV-P so na razpolago tudi servisne vzmeti za vzdrževanje diferenčnega tlaka 20 ali 30kPa, glejte stran 56.

## Partner ventili za avtomatske ventile ASV-PV in ASV-P

Koda	Tip	DN	Obm. pretokov [m <sup>3</sup> /h]	Priključek		k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	----	--------------------------------------	------------	--	--	----------	--

### Zaporni, nastavitveni ventil in merilni ventil ASV-BD za regulator diferenčnega tlaka

ASV-BD

Za uporabo z ASV-PV ali ASV-P:

- s tovarniško nastavitvijo priključitve impulzne cevke na moder priključek v primerih, ko so uporabljeni radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo - zaporni in merilni ventil,
- s priključitvijo impulzne cevi na rdeč priključek v primerih, ko je potrebno merjenje pretokov in/ali so uporabljeni radiatorski termostatski ventili brez prednastavitve - zaporni, merilni in nastavitveni ventil.


Za montažo v **dovod**, s priključkom za impulzno cev, nastavitveni gumb, vključno z dvema merilnima priključkoma, s snemljivim zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=2,5bar, PN20, vključno z izolirnim kosom do 80°C.

Lastnosti:

- ločeno nastavljanje oziroma meritev pretoka in zapiranje pretoka,
- popolnoma tesno zapiranje pretoka s krogelno pipo,
- enostavno odstranljiv zaporni in nastavni mehanizem omogoča lažjo montažo,
- numerična skala prednastavitve, vidna z večih strani,
- enostavna blokada prednastavitve.

**Idealen za renovacije radiatorskih sistemov s skupnimi vertikalnimi odcepi, uporabi se ga namesto ASV-M ali ASV-I.**

z notranjim navojem ISO 7/1

003Z4041	<b>ASV-BD 15 NN</b>	15	0,017 - 0,4	Rp ½" NN		3,0	<b>67,20</b>	
003Z4042	<b>ASV-BD 20 NN</b>	20	0,021 - 0,63	Rp ¾" NN		6,6	<b>74,90</b>	
003Z4043	<b>ASV-BD 25 NN</b>	25	0,059 - 1,2	Rp 1" NN	-	9,5	<b>84,50</b>	
003Z4044	<b>ASV-BD 32 NN</b>	32	0,088 - 2,5	Rp 1 ¼" NN		18,0	<b>115,00</b>	
003Z4045	<b>ASV-BD 40 NN</b>	40	0,182 - 3,7	Rp 1 ½" NN		26,0	<b>138,00</b>	
003Z4046	<b>ASV-BD 50 NN</b>	50	0,303 - 7	Rp 2" NN		40,0	<b>158,00</b>	

E


### Zaporni, nastavitveni ventil in merilni ventil ASV-I za regulator diferenčnega tlaka

ASV-I

Za uporabo z ASV-PV ali ASV-P v primerih, ko je potrebno merjenje pretokov in kadar so uporabljeni radiatorski termostatski ventili brez prednastavitve.

Za montažo v **dovod**, s priključkom za impulzno cev, nastavitveni gumb, vključno z dvema merilnima priključkoma, z **rdečim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=1,5bar, PN16, vključno z izolirnim kosom do 80°C.

z notranjim navojem ISO 7/1

003L7641	<b>ASV-I 15 NN</b>	15	0,025 - 0,5	Rp ½" NN		1,6	<b>42,80</b>	
003L7642	<b>ASV-I 20 NN</b>	20	0,04 - 0,8	Rp ¾" NN		2,5	<b>51,30</b>	
003L7643	<b>ASV-I 25 NN</b>	25	0,06 - 1,25	Rp 1" NN	-	4,0	<b>61,80</b>	
003L7644	<b>ASV-I 32 NN</b>	32	0,1 - 2	Rp 1 ¼" NN		6,3	<b>85,50</b>	
003L7645	<b>ASV-I 40 NN</b>	40	0,16 - 3,15	Rp 1 ½" NN		10	<b>114,00</b>	

z zunanjim navojem ISO 228/1, navojni in varilni priključki so na strani 56

003L7652	<b>ASV-I 50 ZN</b>	50	0,27 - 5,14	G 2 ¼" ZN	-	16	<b>143,00</b>
----------	--------------------	----	-------------	-----------	---	----	---------------


### Zaporni ventil ASV-M za regulator diferenčnega tlaka

ASV-M

Za uporabo z ASV-PV ali ASV-P v primerih, ko ni potrebno merjenje pretokov in kadar so uporabljeni radiatorski termostatski ventili s prednastavitvijo.

Za montažo v **dovod**, s priključkom za impulzno cev, merilni priključek je dodatna oprema, z **rdečim** zapornim gumbom, T<sub>maks</sub>=120°C, Δp<sub>maks</sub>=1,5bar, PN16, vključno z izolirnim kosom do 80°C.

z notranjim navojem ISO 7/1

003L7691	<b>ASV-M 15 NN</b>	15	0,025 - 0,5	Rp ½" NN		1,6	<b>37,00</b>	
003L7692	<b>ASV-M 20 NN</b>	20	0,04 - 0,8	Rp ¾" NN		2,5	<b>40,00</b>	
003L7693	<b>ASV-M 25 NN</b>	25	0,06 - 1,25	Rp 1" NN	-	4,0	<b>50,00</b>	
003L7694	<b>ASV-M 32 NN</b>	32	0,1 - 2	Rp 1 ¼" NN		6,3	<b>70,00</b>	
003L7695	<b>ASV-M 40 NN</b>	40	0,16 - 3,15	Rp 1 ½" NN		10	<b>84,00</b>	

z zunanjim navojem ISO 228/1, navojni in varilni priključki so na strani 56

003L7702	<b>ASV-M 50 ZN</b>	50	0,27 - 5,14	G 2 ¼" ZN	-	16	<b>130,00</b>
----------	--------------------	----	-------------	-----------	---	----	---------------

Opomba: Primeri uporabe so prikazani na strani 57.

Opomba: Partnerski ventili za avtomatske ventile ASV-PV DN65 - DN100 so ventili MSV-F2 na strani 59.


## Dodatki

### Navojni priključki za ASV ventile DN50

Koda	Tip	DN	Priključek proti cevovodu	Skupna dolžina nipla in tesnila	Cena EUR	
------	-----	----	---------------------------	---------------------------------	----------	--

Komplet 1 priključek, 1 holandska matica in 1 ploščato tesnilo, za priključitev na obeh straneh ASV potrebujete 2 kompleta priključkov z zunanjim navojem ali varilnim nastavkom.

#### Za ventile ASV-I/M DN50 z zunanjim navojem G 2 1/4" ZN.

003Z0274	Priključek z zunanjim navojem	50	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R 2" A	58 mm	47,70	
----------	-------------------------------	----	-----------------------------------	--------	-------	-------	---

#### Za ventile ASV-PV DN50 z zunanjim navojem G 2 1/2" ZN.

003Z0278	Priključek z zunanjim navojem	50	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R 2" A	57 mm	42,40	
----------	-------------------------------	----	-----------------------------------	--------	-------	-------	---

### Varilni priključki za ASV ventile DN50

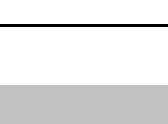
Koda	Tip	DN	Priključek proti cevovodu	Skupna dolžina nipla in tesnila	Cena EUR	
------	-----	----	---------------------------	---------------------------------	----------	--

Komplet 1 priključek, 1 holandska matica in 1 ploščato tesnilo, za priključitev na obeh straneh ASV potrebujete 2 kompleta priključkov z zunanjim navojem ali varilnim nastavkom.

#### Za ventile ASV-M DN50 z zunanjim navojem G 2 1/4" ZN.

003Z0272	Priključek z varilnim nastavkom	50	Varilni nastavek	DN50	42 mm	38,20	
----------	---------------------------------	----	------------------	------	-------	-------	---

#### Za ventile ASV-PV DN50 z zunanjim navojem G 2 1/2" ZN.

003Z0276	Priključek z varilnim nastavkom	50	Varilni nastavek	DN50	52 mm	53,00	
----------	---------------------------------	----	------------------	------	-------	-------	---

## Dodatki in rezervni deli za ventile ASV-P, ASV-PV

Koda	Opis	Cena EUR	
------	------	----------	--

### Rezervni deli za ASV-P

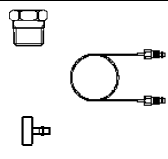
rumene barve, nastavitvev 20kPa

003L8182	Vzmet za ASV-P DN15 20 kPa	9,00	
003L8183	Vzmet za ASV-P DN20 20 kPa	9,00	
003L8184	Vzmet za ASV-P DN25 20 kPa	9,00	
003L8185	Vzmet za ASV-P DN32/DN40 20 kPa	12,00	

zelene barve, nastavitvev 30kPa

003L8192	Vzmet za ASV-P DN15 30 kPa	9,00	
003L8193	Vzmet za ASV-P DN30 30 kPa	9,00	
003L8194	Vzmet za ASV-P DN25 30 kPa	9,00	
003L8195	Vzmet za ASV-P DN32/DN40 30 kPa	12,00	


### Dodatki in rezervni deli za ASV-P, PV

003L8151	Priključek 1/4" za povezavo impulzne cevi na druge ventile	10,00	
003L8152	Impulzna cev 1,5m	20,00	
003Z0690	Impulzna cev 2,5m	30,00	
003L8153	Impulzna cev 5m	35,00	
003L8143	Merilni priključek za priključitev na izpustno pipo, 3/4" - Rectus	18,00	
003L8141	Izpustna pipa za ASV-P/PV	14,00	

## Dodatki in rezervni deli za ventile ASV-M, I

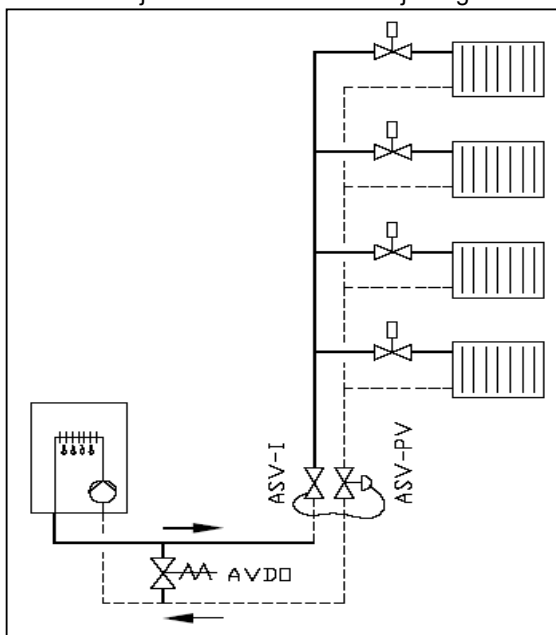
Koda	Opis	Cena EUR	
------	------	----------	--

### Dodatki in rezervni deli za ASV-M, I

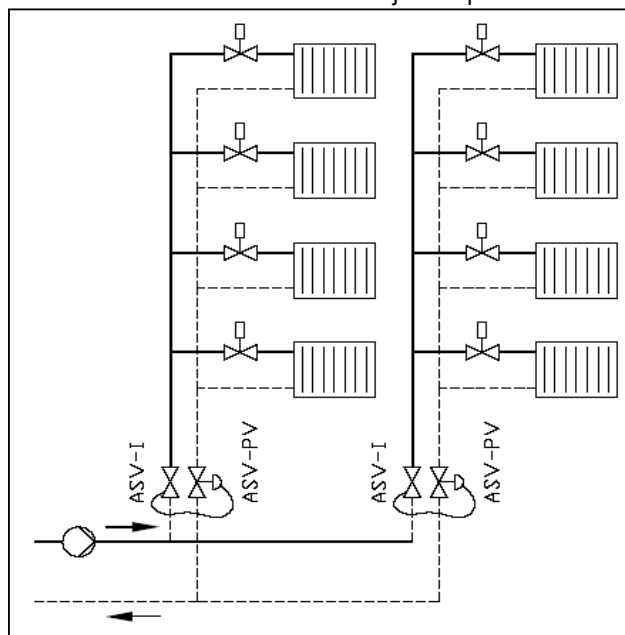
003L8145	2 merilna priključka in zaskočni priključek za ASV-M (pri ASV-I že vključen)	12,00	
003L8174	Zaporni čep 10 kosov (kadar je uporabljen ASV-M ali ASV-I brez povezave z ASV-P ali ASV-PV)	16,00	
003L8175	O-tesnilo za impulzno cev (komplet 10 kosov)	6,00	

## Primeri vgradnje avtomatskih ventilov za uravnoteženje pretokov

Kondenzacijski kotel v enostanovanjski zgradbi



Radiatorski sistem v večstanovanjski ali poslovni stavbi



E

## Primeri velikosti in nastavitvev avtomatskih ventilov za uravnoteženje pri kondenzacijskem kotlu

Moč kotla	DN ASV	DN AVDO	nast. ASV-PV	nast. AVDO
11kW	20	15	13kPa	30kPa
15kW	20	15	13kPa	30kPa
25kW	25	20	13kPa	30kPa

## Ročni navojni ventili za hidravlično uravnoteženje

Koda	Tip	DN	Priključek	Območje pretokov <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	----	------------	---	--	----------	--

### Ročni navojni ventil za hidravlično uravnoteženje s prednastavitvijo LENO™ MSV-BD

**LENO™ MSV-BD**


Lastnosti:

- PN 20,
- maksimalni diferenčni tlak 2,5bar,
- uporabno temperaturno območje -20 do +120°C (pod 5°C uporabite mešanico glikol/voda do 30% glikola),
- vključno z merilnim sklopom z nastavkoma za merjenje z iglo, ki jo je za lažji pristop možno zavrteti za 360° okoli svoje osi,
- možnost izpusta z obeh strani ventila,
- ločeno nastavljanje pretoka in zapiranje pretoka,
- popolnoma tesno zapiranje pretoka s krogelno pipo,
- enostavno odstranljiv zaporni in nastavni mehanizem omogoča lažjo montažo,
- numerična skala prednastavitve, vidna z večih strani,
- enostavna blokada prednastavitve.

 Material telesa ventila: **na rzcinkanje odporna medenina.**

Priporočamo, da ročne ventile za hidravlično uravnoteženje uporabljate v sistemih s konstantnim pretokom.

z notranjim navojem ISO 7/1

003Z4000	<b>MSV-BD 15LF NN</b>	15	Rp ½" NN	0,012 - 2,90	2,53	<b>57,60</b>	
003Z4001	<b>MSV-BD 15 NN</b>	15	Rp ½" NN	0,017 - 2,90	3,0	<b>57,60</b>	
003Z4002	<b>MSV-BD 20 NN</b>	20	Rp ¾" NN	0,021 - 5,28	6,6	<b>65,30</b>	
003Z4003	<b>MSV-BD 25 NN</b>	25	Rp 1" NN	0,059 - 8,37	9,5	<b>74,90</b>	
003Z4004	<b>MSV-BD 32 NN</b>	32	Rp 1 ¼" NN	0,088 - 14,6	18,0	<b>101,00</b>	
003Z4005	<b>MSV-BD 40 NN</b>	40	Rp 1 ½" NN	0,182 - 19,8	26,0	<b>121,00</b>	
003Z4006	<b>MSV-BD 50 NN</b>	50	Rp 2" NN	0,303 - 31,8	40,0	<b>148,00</b>	

z zunanjim navojem

003Z4100	<b>MSV-BD 15LF ZN Euro konus</b>	15	¾" Euro konus	0,012 - 2,90	2,53	<b>60,50</b>	
003Z4101	<b>MSV-BD 15 ZN Euro konus</b>	15	¾" Euro konus	0,017 - 2,90	3,0	<b>60,50</b>	
003Z4102	<b>MSV-BD 20 ZN</b>	20	1" ZN ISO 228/1	0,021 - 5,28	6,6	<b>69,10</b>	

<sup>1)</sup> Najmanjši pretok je izračunan pri merjenem padcu tlaka 3kPa in nastavitvi 0,0, največji pretok pa pri hitrosti v cevi 4m/s.

### Dodatki za ročne ventile za hidravlično uravnoteženje LENO™ MSV-BD

Koda	Opis	Cena EUR	
------	------	----------	--

003Z4660	Napisna ploščica z obročem za obešenje ter vezica za blokado prednastavitve, komplet 10 kosov	<b>4,00</b>	
----------	---	-------------	--

## Prelivni regulatorji in ročni ventili za hidravlično uravnoteženje


Koda	Tip	DN	Priključek	Maks. dif. tlak [bar]	Nastav. dif. tlaka [bar]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	----	------------	-----------------------	--------------------------	------------------------------	----------	--

### Prelivni regulator (regulator dif. tlaka) AVDO

AVDO

Z notranjim navojem in zunanjim navojem, maks. temperatura vode 120°C, PN 10, material telesa ventila: medenina.

#### Vgradnja v bypass


003L6003	AVDO 15 kotni	15	½"			1,1	51,80	
003L6008	AVDO 20 kotni	20	¾"	0,5	0,05-0,5	2,0	56,70	
003L6013	AVDO 25 kotni	25	1"			3,2	85,70	
003L6018	AVDO 15 ravni	15	½"			1,1	62,60	
003L6023	AVDO 20 ravni	20	¾"	0,5	0,05-0,5	2,0	71,20	
003L6028	AVDO 25 ravni	25	1"			3,2	103,00	

### Prelivni regulator (regulator dif. tlaka) AVDA

AVDA

Z notranjim navojem, maks. temperatura vode 130°C, vključno z 2 impulznima cevema in priključnima spojnkama 3/8", material telesa ventila: medenina, PN 10.

#### Vgradnja v bypass

003N0038	AVDA 15	15	Rp ½" NN			1,9	400,00	
003N0039	AVDA 20	20	Rp ¾" NN	7	0,1-1,2	3,4	447,00	
003N0040	AVDA 25	25	Rp 1" NN			5,5	473,00	

E


## Ročni prirobnični ventili za hidravlično uravnoteženje

Koda	Tip	DN	Območje pretokov <sup>1)</sup> [m <sup>3</sup> /h]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	----	--	------------------------------	----------	--

### Ročni prirobnični ventil za hidravlično uravnoteženje s prednastavitvijo MSV-F2

MSV-F2

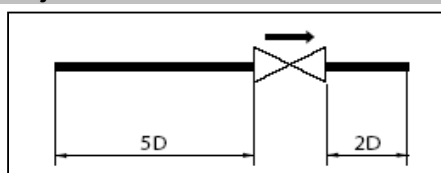
za uravnoteženje pretoka, s kazalcem položaja, z merilnimi nastavki, material EN-GJL 250, PN16, največji dopustni diferenčni tlak 1,5 bar, najvišja dopustna temperatura 130°C.

003Z1085	MSV-F2 15, z merilnimi nastavki	15	0,16 - 2,9	3,1	165,00	
003Z1086	MSV-F2 20, z merilnimi nastavki	20	0,23 - 5,3	6,3	193,00	
003Z1087	MSV-F2 25, z merilnimi nastavki	25	0,34 - 8,4	9,0	208,00	
003Z1088	MSV-F2 32, z merilnimi nastavki	32	0,52 - 14,6	15,5	231,00	
003Z1089	MSV-F2 40, z merilnimi nastavki	40	0,86 - 19,8	32,3	264,00	
003Z1061	MSV-F2 50, z merilnimi nastavki	50	1,86 - 31,8	53,8	299,00	
003Z1062	MSV-F2 65, z merilnimi nastavki	65	3,24 - 55,9	93,4	340,00	
003Z1063	MSV-F2 80, z merilnimi nastavki	80	4,24 - 77,0	122	490,00	
003Z1064	MSV-F2 100, z merilnimi nastavki	100	6,93 - 130	200	730,00	
003Z1065	MSV-F2 125, z merilnimi nastavki	125	10,5 - 196	304	1.040,00	
003Z1066	MSV-F2 150, z merilnimi nastavki	150	13,9 - 287	401	1.560,00	
003Z1067	MSV-F2 200, z merilnimi nastavki	200	23,7 - 486	686	2.900,00	
003Z1068	MSV-F2 250, z merilnimi nastavki	250	33,0 - 767	952	4.200,00	
003Z1069	MSV-F2 300, z merilnimi nastavki	300	47,8 - 1085	1380	6.200,00	

<sup>1)</sup> Najmanjši pretok je izračunan pri merjenem padcu tlaka 3kPa in najmanjši nastavitvi, največji pretok pa pri hitrosti v cevi 4m/s.

Po povpraševanju so na razpolago tudi ventili MSV-F2 tlačne stopnje PN25, material EN-GJS 400-15, največji dopustni diferenčni tlak 2,0 bar, najvišja dopustna temperatura 150°C.

### Pravilna vgradnja ročnih ventilov za hidravlično uravnoteženje MSV-F2



## Elektronski regulatorji ECL Comfort - 2 in 3 točkovni

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR	
------	-----	------------------------	-------------	--

### Elektronski regulator za vremensko vodeno ogrevanje ali konstantno temperaturo

ECL 110

s podnožjem za na zid, s programom za tritočkovno regulacijo enega vremensko vodeno regulacijo ali tritočkovno regulacijo konstantne temperature dovoda (izbira na regulatorju)

087B1262	ECL 110	Elektronski regulator s podnožjem za montažo na zid - 230V, 50Hz, z urnikom	483,00	
----------	---------	---	--------	--

Za kompletni regulator ECL Comfort 110 potrebujete poleg elektronskega regulatorja še tipala (s tuljkami ali brez), po potrebi pa tudi pribor za montažo v panel.



### Dodatki za regulatorje ECL Comfort 110

087B1249		Pribor za montažo ECL Comfort 110 v panel	29,30	
----------	--	---	-------	--

### Elektronski regulator z displejem in programsko kartico

ECL 210


Elektronski regulator z displejem, za do 3 regulacijske kroge, za priključitev 6 Pt1000 tipal, z 2 konfigurabilnima vhodoma - tip vhoda odvisen od vrste aplikacije, aplikacijo se konfigurira z aplikacijskim ključem 2xx. Z dvema tritočkovnima izhodoma ter 4 relejskimi izhodi. Vgrajeno interno vodilo ECL485 (glavni/podrejeni regulator, komunikacija z ECA 30/31) in zajem podatkov iz toplotnih števecov preko pulzov.

087H3020	ECL 210	Univerzalni regulator, 230VAC	508,00	
----------	---------	-------------------------------	--------	---

Za kompletni regulator ECL Comfort 210 potrebujete poleg univerzalnega regulatorja še podnožje, tipala (s tuljkami ali brez) in ECL aplikacijski ključ A2xx, po potrebi pa še daljinski nastavljalnik ECA 30/31. Če uporabljate univerzalne regulatorje brez zaslona in nastavitvenega gumba ECL 210B, morate obvezno vgraditi vsaj en daljinski nastavljalnik ECA30 ali ECA 31.

### Podnožje za regulatorje ECL Comfort 210/ 310, za vgradnjo na zid ali DIN letev<sup>1)</sup>

ECL 210 podnožje

087H3220		Podnožje za montažo regulatorja na zid ali na DIN letev, za ECL 210	43,50	
----------	--	---	-------	---

<sup>1)</sup> Vgradnja v panel je možna le z daljinskim nastavljalnikom ECA 30/31 in priborom za vgradnjo daljinskega nastavljalnika v panel.

### Elektronski regulator z displejem in programsko kartico

ECL 296


Elektronski regulator z displejem, za do 2 regulacijska kroga, za priključitev 6 Pt1000 tipal, z 2 konfigurabilnima vhodoma - tip vhoda odvisen od vrste aplikacije, aplikacijo se konfigurira z aplikacijskim ključem 2xx. Z dvema tritočkovnima izhodoma ter 4 relejskimi izhodi. Vgrajeno interno vodilo ECL485 (glavni/podrejeni regulator, komunikacija z ECA 30/31), komunikacija Modbus, ethernet in zajem podatkov iz kalorimetrov po M-bus protokolu.

087H3000	ECL 296	Univerzalni regulator, 230VAC	711,00	
----------	---------	-------------------------------	--------	---

Za kompletni regulator ECL Comfort 296 potrebujete poleg univerzalnega regulatorja še podnožje, tipala (s tuljkami ali brez) in ECL aplikacijski ključ A2xx, po potrebi pa še daljinski nastavljalnik ECA 30/31.

### Podnožje za regulatorje ECL Comfort 296, za vgradnjo na zid ali DIN letev

ECL podnožje

087H3240		Podnožje za montažo regulatorja na zid ali na DIN letev, za ECL 296	59,40	
----------	--	---	-------	---

### Komplet za vgradnjo ECL Comfort 296 v panel

087H3242		Komplet za montažo ECL 296 v panel	41,00	
----------	--	------------------------------------	-------	--



## Elektronski regulatorji ECL Comfort - 2 in 3 točkovni

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------

### ECL aplikacijski ključi A2xx, za ECL 210, 296 in ECL 310

A2xx

087H3811	A214	Regulacija konstantne temperature (ogrevanje/hlajenje) prezračevalnih sistemov.	2 x 3-točkovno, 2 x 2-točkovno	C14	177,00
087H3807	A217	Napredna temperaturna regulacija priprave STV (sanitarna topla voda) z akumulacijskim rezervoarjem ali brez rezervoarja.	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno	P16, P17, C17	114,00
087H3802	A230	Vremensko vodena ali konstantna regulacija temperature dovoda ogrevalnih ali hladilnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka in s kompenzacijo vetra ali brez kompenzacije vetra.	1 x 3-točkovno, 2 x 2-točkovno	P30	133,00
087H3805	A231	Vremensko vodena ali konstantna regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka, z možnostjo regulacije dveh vzporednih obtočnih črpalk in dopolnjevanja sekundarne strani iz primarne strani.	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno		177,00
087H3812	A232	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda v kombiniranih ogrevalnih in hladilnih sistemih, značilno za talne sisteme. Temperaturo tal je možno omejiti. Poleg tega temperatura rosišča omeji temperaturo dovoda pri hlajenju (ECA 31 meri temperaturo in vlažnost).	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno	L32	232,00
087H3806	A237	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka. Konstantna temperaturna regulacija priprave STV z akumulacijskim rezervoarjem ali akumulacijskim rezervoarjem z vgrajenim prenosnikom toplote.	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno	C35, C37	159,00
087H3808	A247	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka. Konstantna regulacija priprave STV z akumulacijskim rezervoarjem.	2 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno	C47	265,00
087H3801	A260	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka za dva neodvisna ogrevalna kroga.	2 x 3-točkovno, 2 x 2-točkovno	C60, C62	221,00
087H3800	A266	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka. Konstantna regulacija pretočne priprave STV. Dodatne funkcije: regulacija s pretočnim stikalom.	2 x 3-točkovno, 4 x 2-točkovno	C66	224,00
087H3814	A275	Regulator 1 kotla s konstantno regulacijo priprave STV in vremensko vodeno regulacijo temperature dovoda mešalnega in direktnega ogrevalnega kroga.	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno, 1 gorilnik	P20, C25, C55, C75	270,00



F

## Elektronski regulatorji ECL Comfort - 2 in 3 točkovni


Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR	
------	-----	------------------------	-------------	--

### Elektronski regulator z displejem in programsko kartico

**ECL 310**

Elektronski regulator z displejem, za do 4 regulacijske kroge, za priključitev 6 Pt1000 tipal, s 4 konfigurabilnimi vhodi - tip vhoda odvisen od vrste aplikacije, aplikacijo se konfigurira z aplikacijskim ključem 2xx ali 3xx. Možnost priključitve dodatnega V/I modula ECA 32. S tremi tritočkovnimi izhodi ter 6 relejskimi izhodi.

Vgrajeno interno vodilo ECL485 (glavni/podrejeni regulator, komunikacija z ECA 30/31), komunikacija Modbus, ethernet in zajem podatkov iz kalorimetrov po M-bus protokolu.


087H3040	<b>ECL 310</b>	Univerzalni regulator, 230VAC	<b>703,00</b>	
087H3050	<b>ECL 310B</b>	Univerzalni regulator, 230VAC, brez zaslona in nastavitvenega gumba. Obvezen je daljinski upravljalnik ECA 30 ali ECA 31	<b>592,00</b>	

Za kompletni regulator ECL Comfort 310 potrebujete poleg univerzalnega regulatorja še podnožje, tipala (s tuljkami ali brez) in ECL aplikacijski ključ A2xx ali A3xx, po potrebi pa še daljinski nastavljalnik ECA 30/31 in/ali dodatni vhodno/izhodni modul ECA 32.

Če uporabljate univerzalne regulatorje brez zaslona in nastavitvenega gumba ECL 310B, morate obvezno vgraditi vsaj en daljinski nastavljalnik ECA 30 ali ECA 31.

### Podnožja za regulatorje ECL Comfort 210/ 310, za vgradnjo na zid ali DIN letev<sup>1)</sup>

**ECL 310 podnožje**

087H3230		Podnožje za montažo regulatorja na zid ali na DIN letev, za ECL 310 in 210	<b>61,50</b>	
----------	--	--	--------------	---

<sup>1)</sup> Vgradnja v panel je možna le z daljinskim nastavljalnikom ECA 30/31 in priborom za vgradnjo daljinskega nastavljalnika v panel.


### Vhodno izhodni modul za regulator ECL Comfort 310

**ECA 32**

087H3202	<b>ECA 32</b>	Interni V/I modul 6 analogno/digitalnih vhodov, 2 vhodna števec impuzov, 4 izhodni releji, 3 analogni izhodi	<b>292,00</b>	
----------	---------------	--	---------------	--

### ECL aplikacijski ključi A3xx, za ECL 310

**A3xx**


087H3831	<b>A319</b>	Vremensko vodena ali konstantna regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka, z vodenjem ogrevanja akumulatorja ogrevne vode in vodenjem tlaka obtočne črpalke - za stanovanjske toplotne postaje.	2 x 3-točkovno, 2 x 2-točkovno		<b>291,00</b>	
087H3813	<b>A367</b>	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka za dva neodvisna ogrevalna kroga. Konstantna regulacija temperature sekundarno priključene priprave STV.	2 x 3-točkovno, 5 x 2-točkovno	C67, A237+230	<b>306,00</b>	
087H3814	<b>A375</b>	Regulator do 4 kotlov/stopenj gorilnikov (do 8 z dodatnim modulom ECA 32) s konstantno regulacijo priprave STV in vremensko vodeno regulacijo temperature dovoda mešalnega in direktnega ogrevalnega kroga.	1 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno, do 4 (8 z modulom ECA 32) gorilniki/stopnje	P20, C25, C55, C75	<b>270,00</b>	
087H3810	<b>A376</b>	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka za dva neodvisna ogrevalna kroga. Konstantna regulacija pretočne priprave STV. Dodatne funkcije: regulacija s pretočnim stikalom.	3 x 3-točkovno, 3 x 2-točkovno	A266+230	<b>325,00</b>	
087H3817	<b>A377</b>	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka za dva neodvisna ogrevalna kroga. Konstantna regulacija priprave STV z akumulacijskim rezervoarjem.	3 x 3-točkovno, 5 x 2-točkovno	A247+230	<b>341,00</b>	
087H3815	<b>A390</b>	Vremensko vodena regulacija temperature dovoda ogrevalnih ali hladilnih sistemov z drsečo omejitvijo temperature povratka za tri neodvisne regulacijske kroge. Tretji krog je možna tudi priprava sanitarne tople vode v boilerju.	3 x 3-točkovno, 5 x 2-točkovno	A260+230, 3xA230	<b>363,00</b>	

## Elektronski regulatorji ECL Comfort

Koda	Tip	Opis, tehnični podatki	Cena EUR
------	-----	------------------------	-------------


### Daljinski nastavljalniki za regulatorje ECL Comfort 210/ 296/ 310

ECA 30/31

087H3200	ECA 30	Daljinski upravljalnik z vgrajenim temperaturnim tipalom in možnostjo priključka daljinskega temperaturnega tipala Pt 1000. Podnožje za montažo na zid je vključeno.	160,00	
087H3201	ECA 31	Enako kot ECA 30, z dodatnim tipalom prostorske vlage	239,00	
087H3236		Komplet za montažo ECA 30 / 31 v panel	13,60	

### Tipala za regulatorje ECL Comfort

Pt 1000 tipala

084N1012	ESMT	Zunanje tipalo		-30 ... +50 °C	46,90	
087B1164	ESM-10	Prostorsko tipalo		-30 ... +50 °C	46,40	
Naležno tipalo, temp. območje 0 ... 100 °C						
087B1165	ESM-11	Naležno tipalo		DN 15 ... 65	46,40	
Potopna tipala, temp. območje 0 ... 140 °C, priključek R 1/2"						
087B1180	ESMU 100	Potopno tipalo		baker, l = 100mm	69,30	
087B1181	ESMU 250	Potopno tipalo		baker, l = 250mm	91,60	
087B1182	ESMU 100	Potopno tipalo		nerjavno jeklo, l = 100mm	102,00	
087B1183	ESMU 250	Potopno tipalo		nerjavno jeklo, l = 250mm	129,00	
Kabelsko tipalo, temp. območje 0 ... 100 °C						
087B1184	ESMB-12	Kabelsko tipalo		d = 6 mm, l = 2,5 m	62,40	

### Tuljke za tipala Pt1000

tuljke

087B1190		Tuljka za ESMU 100, nerjaveče jeklo	R = 1/2", l = 100 mm	70,00
087B1191		Tuljka za ESMU 250, nerjaveče jeklo	R = 1/2", l = 250 mm	86,40
087B1192		Tuljka za ESMB-12, nerjaveče jeklo	R = 1/2", l = 100 mm	62,30
087B1193		Tuljka za ESMB-12, nerjaveče jeklo	R = 1/2", l = 250 mm	77,30

## Termostati, varnostni termostati

Koda	Tip	Nastavno območje [°C]	Dolžina tipala	Priključek	DIN 3440 odobritev	Cena EUR
------	-----	--------------------------	----------------	------------	--------------------	-------------

### Termostat in varnostni omejevalnik/ nadzornik ST, s preklopnim kontaktom, s tuljko

ST 1, ST 2

#### Termostat in varnostni omejevalnik, s preklopnim kontaktom


087N1051	ST 2	TR 30-90 °C STB 95 °C	120 mm s tuljko	1/2" ZN	TR/STB 98293	136,00	
Termostat in varnostni nadzornik, s preklopnim kontaktom							
087N1050	ST 1	TR 30-120 °C STW 100-120 °C	120 mm s tuljko	1/2" ZN	TR/STB 98393	136,00	

### Rezervni del za ST 1, ST 2

087N1201	Tuljka za ST 1, ST 2		φ18 x 100 mm	1/2" ZN		33,90
----------	----------------------	--	--------------	---------	--	-------

### Naležni termostat AT, s preklopnim kontaktom

AT

041E0000	AT	30 - 90 °C	Naležni termostat			83,30	
----------	----	------------	-------------------	--	--	-------	---

Sirši program termostatov in presostatov je na voljo v Danfossovem programu Industrijske avtomatike, zato vas prosimo, da se za dodatne informacije obrnete na našega distributerja Termocenter d.o.o., Zaloška cesta 149, Ljubljana.

# Daljinsko ogrevanje

Napajanje		3 točkovni	Zvezni	Varn. funkcija	Tip	AMV(E) 10/13				AMV(E) 20/23				AMV(E) 30/33				AMV(E) 655				AMV(E) 658 SD			
PNI	T <sub>om</sub>																								
bar	°C																								
16	2...140	AVQM	15	0,4; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0	AMV	10		20		30		655													
25	140/150		20	6,3	AMV	13	✓	23		33															
			25	8	AME	10	✓	20		30															
			32	12,5	AME	13	✓	23		33															
25	2...140	AFQM 6/ AFQM	40	20/25	AMV	10	✓	20		30		655													
			50	20	AMV	13	✓	23		33															
			65	32	Dodatki	✓ samo IP		✓		✓															
			80	50	Dodatki	✓ ali TS		✓		✓															
			100	80	Hifrost [s/mm]	14		15		3		2 ali 6													
			125	125	Sila [N]	300		450		450		2000													
			150	160	Hod [mm]	5		10		10		50													
16	2...130	VS2	20	0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6		10		10		10															
			25	2,5		10		10		10															
			32	4		10		10		10															
25	2...150	VM2	15	0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5		16		16		16															
			20	4		16		16		16															
			25	6,3		16		16		16															
			32	10		16		16		16															
			40	16		16		16		16															
			50	25		16		16		16															
25	2...150	VB2	15	0,25; 0,4; 0,63; 1; 1,6; 2,5; 4		16		16		16															
			20	6,3		16		16		16															
			25	10		16		16		16															
			32	16		16		16		16															
			40	25		16		16		16															
			50	40		16		16		16															
16	-10...+150	VFM 2	65	63		16		16		16															
			80	100		16		16		16															
			100	160		16		16		16															
			125	250		16		16		16															
			150	400		16		16		16															
			200	600		16		16		16															
			250	900		16		16		16															

<sup>1)</sup> Maks. Δp = maksimalni differenci tiak zapiranja

## Kombinirani regulator pretoka z regulacijskim ventilom

Koda	Tip	DN	Priključek	Območje pretoka [m <sup>3</sup> /h]	Hod [mm]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	----	------------	-------------------------------------	----------	-------------------------------------	----------

### Regulator pretoka z regulacijskim ventilom AVQM


AVQM

Regulator pretoka z integriranim regulacijskim ventilom, maks. temperatura vode 150°C.


Padeč tlaka na omejljniku pretoka (regulacijskem ventilu) 0,2bar.

#### Vgradnja v dovod ali povratek

##### PN16, navojni, $\Delta p_{maks}=12\text{bar}$

003H6733	AVQM PN16 15/0,4	15	¾" ZN	0,015 - 0,18	5	0,4	499,00	
003H6734	AVQM PN16 15/1,0			0,02 - 0,4		1,0	499,00	
003H6735	AVQM PN16 15/1,6			0,03 - 0,86		1,6	499,00	
003H6736	AVQM PN16 15/2,5			0,07 - 1,4		2,5	499,00	
003H6737	AVQM PN16 15/4,0	20	1" ZN	0,07 - 2,2	7	4,0	499,00	
003H6738	AVQM PN16 20/6,3			0,16 - 3		6,3	556,00	
003H6739	AVQM PN16 25/8,0			0,2 - 3,5		8,0	673,00	
003H6740	AVQM PN16 32/10	32	1 ¾" ZN	0,16 - 5,5	10	10,0	1.100,00	


##### PN25, navojni, $\Delta p_{maks}=20\text{bar}$

003H6746	AVQM PN25 15/0,4	15	¾" ZN	0,015 - 0,18	5	0,4	697,00	
003H6747	AVQM PN25 15/1,0			0,02 - 0,4		1,0	697,00	
003H6748	AVQM PN25 15/1,6			0,03 - 0,86		1,6	697,00	
003H6749	AVQM PN25 15/2,5			0,07 - 1,4		2,5	697,00	
003H6750	AVQM PN25 15/4,0	20	1" ZN	0,07 - 2,2	7	4,0	697,00	
003H6751	AVQM PN25 20/6,3			0,16 - 3		6,3	1.060,00	
003H6752	AVQM PN25 25/8,0			0,2 - 3,5		8,0	1.250,00	

##### PN25, navojni, $\Delta p_{maks}=16\text{bar}$

003H6753	AVQM PN25 32/12,5	32	1 ¾" ZN	0,4 - 8	10	12,5	1.990,00
003H6754	AVQM PN25 40/16	40	2" ZN	0,8 - 10		16	2.460,00
003H6755	AVQM PN25 50/20	50	2 ½" ZN	0,8 - 12		20	2.740,00

##### PN25, prirobnični, $\Delta p_{maks}=16\text{bar}$




003H6756	AVQM PN25 32/12,5	32	Prirobница PN25, EN 1092-2	0,4 - 8	10	12,5	2.150,00	
003H6757	AVQM PN25 40/20	40		0,8 - 10		20	2.610,00	
003H6758	AVQM PN25 50/25	50		0,8 - 12		25	2.950,00	

G

## Dodatki

Koda	Tip	Priključek proti cevovodu	Priključek proti ventilu	Cena EUR
------	-----	---------------------------	--------------------------	----------

#### Komplet 2 priključkov, 2 holandskih matic in 2 ploščatih tesnil


003H6908	Priklj. varilni DN15 AV	DN 15	¾" NN	28,20		
003H6909	Priklj. varilni DN20 AV	DN 20	1" NN	38,60		
003H6910	Priklj. varilni DN25 AV	DN 25	1 ¼" NN	51,10		
003H6911	Priklj. varilni DN32 AV	DN 32	1 ¾" NN	61,10		
065B2006	Priklj. varilni DN40 AV	DN 40	2" NN	85,90		
065B2007	Priklj. varilni DN50 AV	DN 50	2 ½" NN	157,00		
003H6902	Priklj. navojni DN15 AV	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R ½" ZN	¾" NN	26,40	
003H6903	Priklj. navojni DN20 AV		R ¾" ZN	1" NN	34,70	
003H6904	Priklj. navojni DN25 AV		R 1" ZN	1 ¼" NN	47,20	
003H6905	Priklj. navojni DN32 AV		R 1 ¼" ZN	1 ¾" NN	59,40	
065B2004	Priklj. navojni DN40 AV		R 1 ½" ZN	2" NN	88,60	
065B2005	Priklj. navojni DN50 AV		R 2" ZN	2 ½" NN	161,00	
003H6915	Priklj. prirobnični DN15 AV	Prirobница	DN 15	¾" NN	160,00	
003H6916	Priklj. prirobnični DN20 AV	PN25, EN 1092-2	DN 20	1" NN	160,00	
003H6917	Priklj. prirobnični DN25 AV		DN 25	1 ¼" NN	160,00	

## Elektromotorni pogoni za kombinirane regulatorje AVQM


Koda	Tip	Za regulatorje	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	----------------	----------	----------	----------------	----------

### Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal


**AMV**
**brez varnostne funkcije, napajanje 230V**

082G3001	<b>AMV 10/14/230V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>409,00</b>	 AMV(E) 10
082G3007	<b>AMV 20/15/230V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>561,00</b>	
082G3011	<b>AMV 30/3/230V</b>					<b>618,00</b>	


**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 230V**

082G3003	<b>AMV 13/14/230V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>468,00</b>	 AMV(E) 13
082G3009	<b>AMV 23/15/230V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>623,00</b>	
082G3013	<b>AMV 33/3/230V</b>					<b>665,00</b>	

**brez varnostne funkcije, napajanje 24V**


082G3002	<b>AMV 10/14/24V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>409,00</b>	 AMV(E) 13
082G3008	<b>AMV 20/15/24V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>561,00</b>	
082G3012	<b>AMV 30/3/24V</b>					<b>618,00</b>	

**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 24V**


082G3004	<b>AMV 13/14/24V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>482,00</b>	 AMV(E) 20, 30
082G3010	<b>AMV 23/15/24V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>623,00</b>	
082G3014	<b>AMV 33/3/24V</b>					<b>665,00</b>	

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal

**AME**
**brez varnostne funkcije, napajanje 24V**

082G3005	<b>AME 10/14/24V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>499,00</b>	 AMV(E) 23, 33
082G3015	<b>AME 20/15/24V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>617,00</b>	
082G3017	<b>AME 30/3/24V</b>					<b>676,00</b>	

**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 24V**

082G3006	<b>AME 13/14/24V</b>	AVQM 15	300	5	14	<b>550,00</b>	 AMV(E) 23, 33
082G3016	<b>AME 23/15/24V</b>	AVQM 15 - 50	450	10	15	<b>681,00</b>	
082G3018	<b>AME 33/3/24V</b>					<b>699,00</b>	

## Dodatki

Koda	Naziv	Cena EUR
------	-------	----------

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV 20,23, 30,33

082G3201	Dodatek 2S, za AMV 20, 23, 30, 33	<b>145,00</b>
082G3202	Dodatek 2S + potenciometer 10 k $\Omega$ (0-10mm), za AMV 20, 23, 30, 33	<b>290,00</b>
082G3203	Dodatek 2S + potenciometer 1 k $\Omega$ (0-10mm), za AMV 20, 23, 30, 33	<b>290,00</b>

## Kombinirani regulator pretoka z regulacijskim ventilom

Koda	Tip	DN	Adapter za pogon DA/NE	Maks. dif. tlak ventila [bar]	Maks. pretok [m <sup>3</sup> /h]	Hod [mm]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	----	------------------------	-------------------------------	----------------------------------	----------	-------------------------------------	----------

### Regulator pretoka z regulacijskim ventilom AFQM 6 / AFQM

**AFQM 6, AFQM**

Regulator pretoka z integriranim regulacijskim ventilom, maks. temperatura vode 150°C do DN125 in 140°C za DN150-250, priključek - prirobnica EN 1092-1.

#### Vgradnja v dovod ali povratek, PN16

003G1082	AFQM 6 PN16 40/20	40	op. 1	16	2,2 - 11	8	20	3.220,00
003G1083	AFQM 6 PN16 50/32	50			3,2 - 16	12	32	3.420,00
003G6056	AFQM PN16 65/50	65	NE	16	5,6 - 28	12	50	3.640,00
003G6057	AFQM PN16 80/80	80			8 - 40	18	80	4.480,00
003G6058	AFQM PN16 100/125	100		15	12,6 - 63	20	125	5.600,00
003G6059	AFQM PN16 125/160	125			16 - 80	20	160	7.120,00
003G6060	AFQM PN16 150/280	150		12	30 - 145	25	280	10.910,00
003G6061	AFQM PN16 200/320	200		10	38 - 190	27	320	17.920,00
003G6062	AFQM PN16 250/400	250	56 - 280		27	400	27.260,00	



#### Vgradnja v dovod ali povratek, PN25

003G1084	AFQM 6 PN25 40/20	40	op. 1	20	2,2 - 11	8	20	3.570,00
003G1085	AFQM 6 PN25 50/32	50			3,2 - 16	12	32	3.780,00
003G1088	AFQM PN25 65/50	65	op. 1	20	5,6 - 28	12	50	6.200,00
003G1089	AFQM PN25 80/80	80			8 - 40	18	80	6.460,00
003G1090	AFQM PN25 100/125	100		15	12,6 - 63	20	125	7.580,00
003G1091	AFQM PN25 125/160	125			16 - 80	20	160	9.560,00

<sup>1)</sup> uporaba adapterja je obvezna pri uporabi ventilov AFQM 6 in AFQM PN25, proizvedenih pred marcem 2015, kjer se obstoječi pogon serije AMV/AME 41x/61x nadomesti z novim pogonom serije AMV/AME 65x.

## Elektromotorni pogoni za kombinirane regulatorje AFQM 6, AFQM

Koda	Tip	Za regulatorje	Sila [N]	Končna stikala	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	----------------	----------	----------------	----------------	----------

### Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal, za regulatorje AFQM 6, AFQM

**AMV, AME**

#### brez varnostne funkcije

082G3441	AMV 655 230V	AFQM 6, AFQM	2000	-	2 ali 6	1.090,00
082G3440	AMV 655 24V					1.090,00

#### z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil

082G3445	AMV 658 SD 230V	AFQM 6, AFQM	2000	-	2 ali 6	1.290,00
082G3444	AMV 658 SD 24V					1.290,00

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal, za regulatorje AFQM 6, AFQM

#### brez varnostne funkcije

082G3442	AME 655 24V	AFQM 6, AFQM	2000	-	2 ali 6	1.210,00
----------	-------------	--------------	------	---	---------	----------

#### z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil

082G3448	AME 658 SD 24V	AFQM 6, AFQM	2000	-	2 ali 6	1.410,00
----------	----------------	--------------	------	---	---------	----------



## Dodatki

Koda	Naziv	Cena EUR
------	-------	----------

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV, AME 65x

065B3527	Adapter 3, za ventile AFQM 6 PN16 in PN25, AFQM PN25	101,00
----------	--	--------


## Prehodni ventili za vodo

Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar]			k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
				AMV(E) 10, 13	AMV(E) 20, 23	AMV(E) 30, 33		

### Prehodni ventil VS 2, za vodo

VS 2

Telo ventila iz medenine, PN16, maks. temperatura 130°C, priključek zunanji navoj.


065F2111	<b>VS2 15/0,25</b>	¾" ZN	4				0,25	<b>111,00</b>	
065F2112	<b>VS2 15/0,4</b>	¾" ZN	4				0,4	<b>111,00</b>	
065F2113	<b>VS2 15/0,63</b>	¾" ZN	4				0,63	<b>111,00</b>	
065F2114	<b>VS2 15/1,0</b>	¾" ZN	4	10	10	10	1,0	<b>111,00</b>	
065F2115	<b>VS2 15/1,6</b>	¾" ZN	4				1,6	<b>111,00</b>	
065F2120	<b>VS2 20/2,5</b>	1" ZN	5				2,5	<b>157,00</b>	
065F2125	<b>VS2 25/4,0</b>	1 ¼" ZN	5				4,0	<b>208,00</b>	

Pogon: glej pogone na naslednji strani.

### Prehodni ventil VM 2, za vodo

VM 2

Telo ventila iz Rg, PN25, maks. temperatura 150°C, priključek zunanji navoj.


065B2010	<b>VM2 15/0,25</b>	¾" ZN	5				0,25	<b>252,00</b>	
065B2011	<b>VM2 15/0,4</b>	¾" ZN	5				0,4	<b>252,00</b>	
065B2012	<b>VM2 15/0,63</b>	¾" ZN	5				0,63	<b>252,00</b>	
065B2013	<b>VM2 15/1,0</b>	¾" ZN	5				1,0	<b>252,00</b>	
065B2014	<b>VM2 15/1,6</b>	¾" ZN	5	16			1,6	<b>252,00</b>	
065B2015	<b>VM2 15/2,5</b>	¾" ZN	5		16	16	2,5	<b>252,00</b>	
065B2016	<b>VM2 20/4,0</b>	1" ZN	5				4,0	<b>343,00</b>	
065B2017	<b>VM2 25/6,3</b>	1 ¼" ZN	5				6,3	<b>386,00</b>	
065B2029	<b>VM2 32/10</b>	1 ¾" ZN	7				10	<b>419,00</b>	
065B2019	<b>VM2 40/16</b>	2" ZN	10	---			16	<b>513,00</b>	
065B2020	<b>VM2 50/25</b>	2 ½" ZN	10				25	<b>581,00</b>	

Pogon: glej pogone na naslednji strani.

### Prehodni ventil VB 2, za vodo

VB 2

Telo ventila iz GGG 40.3, PN25, maks. temperatura 150°C, priključek prirobnica.

065B2050	<b>VB2 15/0,25</b>	DN 15	5				0,25	<b>355,00</b>	
065B2051	<b>VB2 15/0,4</b>	DN 15	5				0,4	<b>355,00</b>	
065B2052	<b>VB2 15/0,63</b>	DN 15	5				0,63	<b>355,00</b>	
065B2053	<b>VB2 15/1,0</b>	DN 15	5				1	<b>355,00</b>	
065B2054	<b>VB2 15/1,6</b>	DN 15	5	16			1,6	<b>355,00</b>	
065B2055	<b>VB2 15/2,5</b>	DN 15	5		16	16	2,5	<b>355,00</b>	
065B2056	<b>VB2 15/4,0</b>	DN 15	5				4,0	<b>352,00</b>	
065B2057	<b>VB2 20/6,3</b>	DN 20	5				6,3	<b>401,00</b>	
065B2058	<b>VB2 25/10</b>	DN 25	7				10	<b>408,00</b>	
065B2059	<b>VB2 32/16</b>	DN 32	10				16	<b>495,00</b>	
065B2060	<b>VB2 40/25</b>	DN 40	10	---			25	<b>564,00</b>	
065B2061	<b>VB2 50/40</b>	DN 50	10				40	<b>686,00</b>	

Pogon: glej pogone na naslednji strani.

## Rezervni deli



Koda	Opis	Cena EUR
------	------	-------------

### Rezervni deli za ventile VB 2

065B2070	Tesnilni komplet za ventile VB 2	<b>33,30</b>
----------	----------------------------------	--------------



## Dodatki za ventile VS 2, VM 2


Koda	Tip	Priključek proti cevovodu		Priključek proti ventilu	Cena EUR	
<b>Komplet 2 priključkov, 2 holandskih matic in 2 ploščatih tesnil</b>						
003H6908	Priklj. varilni DN15 VS, VM	DN 15		¾" NN	28,20	
003H6909	Priklj. varilni DN20 VS, VM	DN 20		1" NN	38,60	
003H6910	Priklj. varilni DN25 VS, VM	DN 25		1 ¼" NN	51,10	
003H6911	Priklj. varilni DN32 VM	DN 32		1 ¾" NN	61,10	
065B2006	Priklj. varilni DN40 VM	DN 40		2" NN	85,90	
065B2007	Priklj. varilni DN50 VM	DN 50		2 ½" NN	157,00	
003H6902	Priklj. navojni DN15 VS, VM	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R ½" ZN	¾" NN	26,40	
003H6903	Priklj. navojni DN20 VS, VM		R ¾" ZN	1" NN	34,70	
003H6904	Priklj. navojni DN25 VS, VM		R 1" ZN	1 ¼" NN	47,20	
003H6905	Priklj. navojni DN32 VM		R 1 ¼" ZN	1 ¾" NN	59,40	
065B2004	Priklj. navojni DN40 VM		R 1 ½" ZN	2" NN	88,60	
065B2005	Priklj. navojni DN50 VM		R 2" ZN	2 ½" NN	161,00	

## Elektromotorni pogoni za ventile VS 2, VM 2, VB 2


Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR	
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------	--

### Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal


**AMV, AME**
**brez varnostne funkcije, napajanje 230V**

082G3001	<b>AMV 10/14/230V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	409,00	
082G3007	<b>AMV 20/15/230V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	561,00	
082G3011	<b>AMV 30/3/230V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	618,00	


**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 230V**

082G3003	<b>AMV 13/14/230V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	468,00	
082G3009	<b>AMV 23/15/230V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	623,00	
082G3013	<b>AMV 33/3/230V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	665,00	

**brez varnostne funkcije, napajanje 24V**


082G3002	<b>AMV 10/14/24V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	409,00	
082G3008	<b>AMV 20/15/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	561,00	
082G3012	<b>AMV 30/3/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	618,00	

**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 24V**


082G3004	<b>AMV 13/14/24V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	482,00	
082G3010	<b>AMV 23/15/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	623,00	
082G3014	<b>AMV 33/3/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	665,00	

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal

**brez varnostne funkcije, napajanje 24V**

082G3005	<b>AME 10/14/24V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	499,00	
082G3015	<b>AME 20/15/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	617,00	
082G3017	<b>AME 30/3/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	676,00	

**z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil, napajanje 24V**

082G3006	<b>AME 13/14/24V</b>	VS2, VM2 DN15 - DN25, VB2 DN15, DN20	300	5	14	550,00	
082G3016	<b>AME 23/15/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	15	681,00	
082G3018	<b>AME 33/3/24V</b>	VS2, VM2, VB2	450	10	3	699,00	

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV 20,23, 30,33

082G3201		Dodatek 2S, za AMV 20, 23, 30, 33				145,00	
082G3202		Dodatek 2S + potenciometer 10 kΩ (0-10mm), za AMV 20, 23, 30, 33				290,00	
082G3203		Dodatek 2S + potenciometer 1 kΩ (0-10mm), za AMV 20, 23, 30, 33				290,00	


## Prehodni ventili za vodo

Koda	Tip	Priključek	Maks. Δp [bar]		Hod [mm]	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
			delovni	zaporni				

### Ventili VFM 2 - za vodo

**VFM 2**

Prirobnični, **tlačno razbremenjeni**, prirobnica PN16 po EN 1092-2, **s kovinskim tesnenjem sedeža ventila**, material ventila EN-GJL-250 (GG 25), maks. temperatura vode 150°C.

065B3500	<b>VFM 2 PN16 65/63</b>	DN 65	8	16	30	63	<b>1.070,00</b>	
065B3501	<b>VFM 2 PN16 80/100</b>	DN 80			34	100	<b>1.350,00</b>	
065B3502	<b>VFM 2 PN16 100/160</b>	DN 100			40	160	<b>1.830,00</b>	
065B3503	<b>VFM 2 PN16 125/250</b>	DN 125				250	<b>2.370,00</b>	
065B3504	<b>VFM 2 PN16 150/400</b>	DN 150	4	10	400	<b>2.970,00</b>		
065B3505	<b>VFM 2 PN16 200/600</b>	DN 200			630	<b>8.310,00</b>		
065B3506	<b>VFM 2 PN16 250/900</b>	DN 250	3	50	900	<b>10.440,00</b>		

**Pogon: glej pogone na naslednji strani.**

## Rezervni deli

### Rezervni deli za ventile VFM 2

065B3528	Tesnilo zgornjega pokrova za VFM 2 DN 65-125	<b>64,60</b>	
065B3529	Tesnilni komplet za VFM 2 DN 65-125	<b>47,20</b>	
065B3530	Tesnilni komplet za VFM 2 DN 150-250	<b>142,00</b>	

## Elektromotorni pogoni za ventile VFM 2

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Končna stikala	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------------	----------------	----------

## Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal, za ventile VFM 2

**AMV, AME**

Za ventile VFM 2

### brez varnostne funkcije

082G3441	AMV 655 230V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.090,00
082G3440	AMV 655 24V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.090,00

### z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil

082G3445	AMV 658 SD 230V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.290,00
082G3444	AMV 658 SD 24V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.290,00

## Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal, za ventile VFM 2

Za ventile VFM 2

### brez varnostne funkcije

082G3442	AME 655 24V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.210,00
----------	-------------	-------	------	---	---------	----------

### z varnostno funkcijo - pri odvzemu napetosti zapre ventil

082G3448	AME 658 SD 24V	VFM 2	2000	-	2 ali 6	1.410,00
----------	----------------	-------	------	---	---------	----------



## Tlačni regulatorji brez pomožne energije daljinskega ogrevanja - pregled

Tip	AVP	AFP/ VFG 2
<b>Stran</b>	<b>73, 74</b>	<b>74, 75</b>
Regulator diferenčnega tlaka - območje tlakov [bar]	PN16 0,05 - 0,5; 0,2 - 1,0; 0,8 - 1,6 PN25 0,2 - 1,0; 0,3 - 2,0	0,15 - 1,5; 0,1 - 0,7; 0,05 - 0,35 1 - 6; 0,5 - 3
Medij	voda	
Prehodni ventil <b>zapira</b> pri <b>naraščajočem</b> diferenčnem tlaku		
Vgradnja v	dovod	•
	povratek	•
Priključek	navojni	•
	varilni	•
	prirobnični	•
Tesnenje sedeža	kovinsko	•
	EPDM	•
Kombinacijski kos	KF2	•
Pribor za višje temperature		•
Nazivni premer	DN	15-50
Nazivni tlak	PN 16	DN15-32
	PN 25	•
Maks. temperatura medija	150°C	200°C
Material ohišja ventila	rdeča litina	DN15-32
	GG-25	•
	GGG-40.3	DN32-50

## Regulatorji tlaka in pretoka brez pomožne energije

- prelivni regulatorji diferenčnega tlaka AVPA, AFPA + VFG 2
- prelivni regulatorji nadtlaka AVA, AFA + VFG 2
- reducirni ventili AVD, AFD + VFG 2
- reducirni ventili za paro AVDS, AFD + VFGS 2
- regulatorji pretoka AVQ, AFQ + VFQ 2
- regulatorji diferenčnega tlaka in pretoka AVPQ, AFPQ + VFQ 2
- regulatorji diferenčnega tlaka z omejevalnikom pretoka AVPB, AFP + VFQ 2

so na razpolago v Ceniku parnih ventilov in ventilov daljinskega ogrevanja na

<http://heating.danfoss.si/download/pricelist/#/>

## Regulatorji diferenčnega tlaka

Koda	Tip	DN	Priključek	Maks. dif. tlak [bar]	Nastav. dif. tlaka [bar]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	----	------------	-----------------------	--------------------------	------------------------------	----------	--


### Regulator diferenčnega tlaka AVP

AVP


Regulator z ventilom, tlačnim pogonom in nastavitveno glavo, zapira ob naraščajočemu dif. tlaku, s tlačnim priključkom z navojem 1/8" za priključitev tlačne impulzne cevi, maks. temperatura vode 150°C.

#### Vgradnja v povratek<sup>1)</sup>


#### PN16, nastavev diferenčnega tlaka 0,05-0,5bar, navojni

003H6200	AVP PN16 15/1,6 0,05-0,5	15	3/4" ZN	12	0,05-0,5	1,6	448,00			
003H6201	AVP PN16 15/2,5 0,05-0,5					2,5	448,00			
003H6202	AVP PN16 15/4,0 0,05-0,5					4,0	448,00			
003H6203	AVP PN16 20/6,3 0,05-0,5					20	1" ZN		6,3	455,00
003H6204	AVP PN16 25/8,0 0,05-0,5					25	1 1/4" ZN		8,0	488,00
003H6205	AVP PN16 32/10 0,05-0,5	32	1 3/4" ZN	10	739,00					


#### PN16, nastavev diferenčnega tlaka 0,2-1,0bar, navojni

003H6945	AVP PN16 15/0,4 0,2-1,0	15	3/4" ZN	12	0,2-1,0	0,4	448,00	
003H6946	AVP PN16 15/1,0 0,2-1,0					1,0	466,00	
003H6206	AVP PN16 15/1,6 0,2-1,0					1,6	458,00	
003H6207	AVP PN16 15/2,5 0,2-1,0					2,5	448,00	
003H6208	AVP PN16 15/4,0 0,2-1,0					4,0	448,00	
003H6209	AVP PN16 20/6,3 0,2-1,0					20	1" ZN	
003H6210	AVP PN16 25/8,0 0,2-1,0	25	1 1/4" ZN	8,0	488,00			


#### PN16, nastavev diferenčnega tlaka 0,8-1,6bar, navojni

003H6212	AVP PN16 15/1,6 0,8-1,6	15	3/4" ZN	12	0,8-1,6	1,6	466,00			
003H6213	AVP PN16 15/2,5 0,8-1,6					2,5	455,00			
003H6214	AVP PN16 15/4,0 0,8-1,6					4,0	455,00			
003H6215	AVP PN16 20/6,3 0,8-1,6					20	1" ZN		6,3	464,00
003H6216	AVP PN16 25/8,0 0,8-1,6					25	1 1/4" ZN		8,0	496,00
003H6217	AVP PN16 32/10 0,8-1,6					32	1 3/4" ZN		10	742,00


#### PN25, nastavev diferenčnega tlaka 0,2-1,0bar, navojni

003H6281	AVP PN25 15/0,4 0,2-1,0	15	3/4" ZN	20	0,2-1,0	0,4	862,00	
003H6282	AVP PN25 15/1,0 0,2-1,0					1,0	862,00	
003H6283	AVP PN25 15/1,6 0,2-1,0					1,6	862,00	
003H6284	AVP PN25 15/2,5 0,2-1,0					2,5	862,00	
003H6285	AVP PN25 15/4,0 0,2-1,0					4,0	862,00	
003H6286	AVP PN25 20/6,3 0,2-1,0					20	1" ZN	
003H6287	AVP PN25 25/8,0 0,2-1,0	25	1 1/4" ZN	8,0	977,00			


#### PN25, nastavev diferenčnega tlaka 0,3-2,0bar, navojni

003H6291	AVP PN25 15/0,4 0,3-2,0	15	3/4" ZN	20	0,3-2,0	0,4	874,00	
003H6292	AVP PN25 15/1,0 0,3-2,0					1,0	874,00	
003H6293	AVP PN25 15/1,6 0,3-2,0					1,6	874,00	
003H6294	AVP PN25 15/2,5 0,3-2,0					2,5	874,00	
003H6295	AVP PN25 15/4,0 0,3-2,0					4,0	874,00	
003H6296	AVP PN25 20/6,3 0,3-2,0					20	1" ZN	
003H6297	AVP PN25 25/8,0 0,3-2,0	25	1 1/4" ZN	8,0	978,00			

#### PN25, nastavev diferenčnega tlaka 0,2-1,0bar, prirobnični

003H6345	AVP PN25 15/4,0 0,2-1,0	15	Prirobница PN25, EN 1092-2	20	0,2-1,0	4,0	1.080,00	
003H6346	AVP PN25 20/6,3 0,2-1,0	20				6,3	1.120,00	
003H6347	AVP PN25 25/8 0,2-1,0	25				8	1.200,00	
003H6348	AVP PN25 32/12,5 0,2-1,0	32		16		12,5	1.610,00	
003H6349	AVP PN25 40/20 0,2-1,0	40				20	1.750,00	
003H6350	AVP PN25 50/25 0,2-1,0	50				25	1.750,00	

#### PN25, nastavev diferenčnega tlaka 0,3-2,0bar, prirobnični


003H6351	AVP PN25 15/4,0 0,3-2,0	15	Prirobница PN25, EN 1092-2	20	0,3-2,0	4,0	1.080,00	
003H6352	AVP PN25 20/6,3 0,3-2,0	20				6,3	1.120,00	
003H6353	AVP PN25 25/8 0,3-2,0	25				8	1.200,00	
003H6354	AVP PN25 32/12,5 0,3-2,0	32		16		12,5	1.790,00	
003H6355	AVP PN25 40/20 0,3-2,0	40				20	1.780,00	
003H6356	AVP PN25 50/25 0,3-2,0	50				25	1.880,00	

Opomba: pri vsakem regulatorju diferenčnega tlaka AVP za vgradnjo v povratek je potrebna še ena impulzna cev AV.


## Dodatki za regulatorje AVP

Koda	Tip	Priključek proti cevovodu	Priključek proti ventilu	Cena EUR	
------	-----	---------------------------	--------------------------	----------	--

### Impulzne cevi

003H6852	Univerzalna impulzna cev AV, priključek R 1/8", 1,5m, f6x1			45,80	
003H6853	Univerzalna impulzna cev AV, priključek R 3/8", 1,5m, f6x1			45,80	
003H6854	Univerzalna impulzna cev AV, priključek R 1/2", 1,5m, f6x1			45,80	

### Komplet 2 priključkov, 2 holandskih matic in 2 ploščatih tesnil

003H6908	Priklj. varilni DN15 AV	DN 15	3/4" NN	28,20		
003H6909	Priklj. varilni DN20 AV	DN 20	1" NN	38,60		
003H6910	Priklj. varilni DN25 AV	DN 25	1 1/4" NN	51,10		
003H6911	Priklj. varilni DN32 AV	DN 32	1 3/4" NN	61,10		
003H6902	Priklj. navojni DN15 AV	konični zunanji navoj, EN 10266-1	R 1/2" ZN	3/4" NN		26,40
003H6903	Priklj. navojni DN20 AV		R 3/4" ZN	1" NN		34,70
003H6904	Priklj. navojni DN25 AV		R 1" ZN	1 1/4" NN		47,20
003H6905	Priklj. navojni DN32 AV		R 1 1/4" ZN	1 3/4" NN		59,40
003H6915	Priklj. prirobnični DN15 AV		Prirobnica	DN 15		3/4" NN
003H6916	Priklj. prirobnični DN20 AV	PN25, EN	DN 20	1" NN		160,00
003H6917	Priklj. prirobnični DN25 AV	1092-2	DN 25	1 1/4" NN	160,00	

## Regulatorji diferenčnega tlaka AFP

Koda	Tip	Velikost pogona [cm <sup>2</sup> ]	Maks. delovni tlak [bar]	Nastavitev dif. tlaka [bar]	Cena EUR	
------	-----	------------------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------	--


### Regulator diferenčnega tlaka AFP/AFP-9 + VFG 2

AFP

Zapira ob naraščajočemu dif. tlaku, maks. temperatura vode 150°C (s hladilnim lončkom in ventilom VFG 2 do 200°C).

#### Vgradnja v dovod ali povratek

#### Tlačni pogon

003G1016	AFP 0,15 - 1,5	250	25	0,15 - 1,5	1.440,00	
003G1017	AFP 0,1 - 0,7			0,1 - 0,7	1.440,00	
003G1018	AFP 0,05 - 0,35	630	16 (25 po naročilu)	0,05 - 0,35	1.980,00	
003G1014	AFP-9 1 - 6	80	25	1 - 6	1.340,00	
003G1015	AFP-9 0,5 - 3			0,5 - 3	1.340,00	

Opomba: za kompleten regulator diferenčnega tlaka AFP/VFG so pri temperaturah do 150°C potrebni še:


- ventil VFG 2 in
- dve impulzni cevi AF za ventile do DN150 oziroma 3 impulzne cevi za ventile nad DN150;
- pri temperaturah nad 150°C pa:
- ventil VFG 2,
- dve impulzni cevi AF za ventile do DN150 oziroma 3 impulzne cevi za ventile nad DN150 in
- hladilni lonček.


#### Ventil: glej ventile VFG 2 na strani 75.

Koda	Tip	Izvedba	Cena EUR	
------	-----	---------	----------	--


## Dodatki za AFP, AFP-9 + VFG 2

Za priključitev več pogonov

003G1441	KF3	Kombinacijski nastavek za priključitev tlačnih ali elektromotornih pogonov	408,00	
003G1440	KF2	Kombinacijski nastavek za priključitev dodatnega termostata	408,00	

003G1391	Impulzna cev AF	bakrena cev f 10 x 1 x 1500 mm, 1 navojni priključek 1/4", 2 obojki	52,60	
----------	-----------------	---	-------	---

Za priključitev v primeru temperature dovoda preko 150°C do 200°C.

003G1392	V1	hladilni lonček V=1l	196,00	
003G1403	© V2	hladilni lonček V=3l, za pogone velikosti 630 cm <sup>2</sup>	427,00	

<sup>1)</sup> Po povpraševanju so na razpolago tudi regulatorji diferenčnega tlaka za vgradnjo v dovod.

## Ventili za regulatorje diferenčnega tlaka AFP


Koda	Tip	DN <sup>1)</sup>	PN <sup>2)</sup>	Maks. dif. tlak [bar]	Material telesa ventila	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR	
------	-----	------------------	------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------------------	----------	--

### Ventili VFG 2 - za vodo

**VFG 2**

Prirrobnični, **tlačno razbremenjeni**, prirrobica po DIN 2501, s **kovinskim tesnenjem**, maks. temperatura vode **150°C** (s hladilnim lončkom do **200°C**).

#### Za pogone AFP, AFP-9

065B2388	VFG 2 PN16 15/4	15		16		4	1.180,00	
065B2389	VFG 2 PN16 20/6,3	20		16		6,3	1.300,00	
065B2390	VFG 2 PN16 25/8	25		16		8	1.350,00	
065B2391	VFG 2 PN16 32/16	32		16		16	1.560,00	
065B2392	VFG 2 PN16 40/20	40	16	16	EN-GJL-250 (GG-25)	20	1.750,00	
065B2393	VFG 2 PN16 50/32	50		16		32	1.990,00	
065B2394	VFG 2 PN16 65/50	65		16		50	2.820,00	
065B2395	VFG 2 PN16 80/80	80		16		80	2.970,00	
065B2396	VFG 2 PN16 100/125	100		15		125	4.390,00	
065B2397	VFG 2 PN16 125/160	125		15		160	7.090,00	
065B2401	VFG 2 PN25 15/4	15		20		4	1.420,00	
065B2402	VFG 2 PN25 20/6,3	20		20		6,3	1.530,00	
065B2403	VFG 2 PN25 25/8	25		20		8	1.660,00	
065B2404	VFG 2 PN25 32/16	32		20		16	1.910,00	
065B2405	VFG 2 PN25 40/20	40	25	20	EN-GJS-400 (GGG-40.3)	20	2.100,00	
065B2406	VFG 2 PN25 50/32	50		20		32	2.340,00	
065B2407	VFG 2 PN25 65/50	65		20		50	3.160,00	
065B2408	VFG 2 PN25 80/80	80		20		80	3.550,00	
065B2409	VFG 2 PN25 100/125	100		15		125	4.830,00	
065B2410	VFG 2 PN25 125/160	125		15		160	7.690,00	

<sup>1)</sup> Dobavljivi so tudi ventili dimenzij DN150, DN200 in DN250.

<sup>2)</sup> Dobavljivi so tudi ventili tlačne stopnje PN40.

# Ogrevanje in hlajenje

Napajanje	3 ločkovni	Zvezni	Varn. funkcija	Tip
24 V AC	✓	✓	✓	AMV
24 V AC	✓	✓	✓	AME
24 V AC	✓	✓	✓	AME
230 V AC	✓	✓	✓	AMV
230 V AC	✓	✓	✓	AMV
potenciometer	✓	✓	✓	Dodatki
stikalo	✓	✓	✓	Dodatki
				Hlilost [s/mm]
				Sila [N]
				Hod [mm]

PN bar	T <sub>amb</sub> °C	Tip ventila	DN mm	K <sub>vs</sub> m <sup>3</sup> /h	hod mm	Stran	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar	Maks. Δp <sup>1)</sup> bar																													
10	2...120		10/8	1,2	34																																							
			15/8	1,5																																								
			20/8	2,3																																								
			25/8	3,1																																								
16	2...120		15	2,5	77																																							
			20	4																																								
			25	6,3																																								
			32	10																																								
			40	12																																								
			15	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4													10																											
			20	6,3																																								
			25	10																																								
32	16																																											
16	(-10°) 2...130		40	25	83																																							
			50	40																																								
			20	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4													10																											
			25	10																																								
			32	16																																								
			40	25																																								
			16	(-10°) 2...130														50	40	83																								
																		20	0,63; 1; 1,6; 2,5; 4													10												
																		25	10																									
																		32	16																									
																		40	25																									
																		16	(-10°) 2...130														65	63	83									
80	100																																											
100	145																																											
125	220																																											
150	320																																											
200	630																																											
250	1000																																											
300	1250																																											
15	0,4; 0,63; 1; 1,6	80																																										
20	2,5																																											
25	4; 6,3																																											
32	10																																											
10	2...110		25	10	84, 85																																							
			32	16																																								
			40	25																																								
			50	40																																								
			65	60																																								
			80	90																																								
			100	150																																								
			125	280																																								
6	2...110		50	60	84, 85																																							
			65	90																																								
			80	150																																								
			100	225																																								
			125	280																																								
			150	400																																								
			1,5	1													80																											
			3	0,5																																								
1,5	1,5																																											
1,5	1,5																																											
																	1,5	1																										
																	1	0,5																										
																	0,5	0,5																										
																	3,7	3																										
																	2,2	1,5																										
																	1,5	1,5																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	1,0	1,0																										
																	0,5	0,5																										
																	0,5	0,5																										
																	0,5	0,5																										

1) Maks. Δp = maksimalni diferenčni tlak zapiranja

2) Varnostna funkcija SU pri odvzemu napetosti popolnoma zapre pot A-AB \*) Pri temperaturah pod 2 °C je potrebno uporabiti grelnik vretena.



## Tripotni mešalni navojni ventili VMV

Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar] <sup>1)</sup>	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	--	------------------------------	----------

### Tripotni ventil VMV, za elektromotorni pogon AMV 150, AMV(E) 10, 13, 13 SU

**VMV-ZN**

Telo ventila iz Rg, PN16, maks. temperatura vode 120°C, priključek zunanji navoj.

065F6015	<b>VMV 15/2,5</b>	¾" ZN	2	0,6	2,5	<b>119,00</b>
065F6020	<b>VMV 20/4,0</b>	1" ZN	2,1	0,5	4,0	<b>119,00</b>
065F6025	<b>VMV 25/6,3</b>	1¼" ZN	2,6	0,3	6,3	<b>129,00</b>
065F6032	<b>VMV 32/10</b>	1½" ZN	3,1	0,2	10	<b>158,00</b>
065F6040	<b>VMV 40/12</b>	2" ZN	3,3	0,2	12	<b>178,00</b>


<sup>1)</sup> Mešalni ventili VMV se uporabljajo v primerih, ko ventilu ni potrebno pri zapiranju premagovati znatnih diferenčnih tlakov, npr. pri vgradnji na razdelilnike, ki so priključeni na hidravlično kretnico in med kretnico in razdelilnikom NI obtočne črpalke.

Koda	Tip	Dimenzije	DN ventila	Sestava	Cena EUR
------	-----	-----------	------------	---------	----------

### Dodatki za VMV ventile z zunanjim navojem

065Z7010	Navojni priključek	R ½"ZN x ¾"NN	DN 15	Komplet 3 navojnih priključkov s tesnili in maticami	<b>36,50</b>
065Z7011		R ¾"ZN x 1"NN	DN 20		<b>48,80</b>
065Z7012		R 1"ZN x 1 ¼"NN	DN 25		<b>85,60</b>
065Z7013		R 1 ¼"ZN x 1 ½"NN	DN 32		<b>93,70</b>
065Z7014		R 1 ½"ZN x 2"NN	DN 40		<b>124,00</b>

## Elektromotorni pogoni za ventile VMV z zunanjim navojem

Koda	Tip	opomba	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	--------	----------	----------	----------------	----------

### Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal

**AMV 150**

brez varnostne funkcije, napajanje 230V

082G3090	<b>AMV 150/24/230V</b>		250	5	24	<b>239,00</b>
brez varnostne funkcije, napajanje 24V						
082G3089	<b>AMV 150/24/24V</b>		250	5	24	<b>246,00</b>


**H**

### Varnostna funkcija

V kolikor potrebujete navojni mešalni tripotni ventil z elektromotornim pogonom za tritočkovni regulacijski signal in z varnostno funkcijo, ki pri odvzemu napetosti zapre prehodno pot A-AB, uporabite ventile VRG 3 ali VRB 3 z elektromotornim pogonom AMV 438 SU.

### Zvezni regulacijski signal, z ali brez varnostne funkcije

V kolikor potrebujete navojni mešalni tripotni ventil z elektromotornim pogonom za zvezni regulacijski signal, uporabite ventile VRG 3 ali VRB 3 z elektromotornim pogonom AME 435.

V kolikor potrebujete navojni mešalni tripotni ventil z elektro motornim pogonom za zvezni regulacijski signal in z varnostno funkcijo, ki pri odvzemu napetosti zapre prehodno pot A-AB, uporabite ventile VRG 3 ali VRB 3 z elektromotornim pogonom AME 438 SU.

### Dodatki za VMV ventile

za montažo elektromotornega pogona na ventile VMV z notranjim navojem (kode 065F0015 - 065F0040)

065Z7018	Adapter RAV / M30x1,5mm, za ventile VMV z <u>notranjim</u> navojem	<b>44,00</b>
----------	--	--------------


## Navojni tripotni mešalni ventili VRG 3 in VRB 3

Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar]		k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
				AMV(E) 435	AMV(E) 438 SU		

### Tripotni ventil VRG 3

**VRG 3**

Telo ventila iz EN-GJL-250 (GG 25), PN16, maks. temperatura 130°C, priključek zunanji navoj.


065Z0111	<b>VRG3 15/0,63</b>	1" ZN	10	4 bar	0,63	<b>135,00</b>	
065Z0112	<b>VRG3 15/1,0</b>	1" ZN			1,0	<b>135,00</b>	
065Z0113	<b>VRG3 15/1,6</b>	1" ZN			1,6	<b>135,00</b>	
065Z0114	<b>VRG3 15/2,5</b>	1" ZN			2,5	<b>135,00</b>	
065Z0115	<b>VRG3 15/4,0</b>	1" ZN			4,0	<b>135,00</b>	
065Z0116	<b>VRG3 20/6,3</b>	1 ¼" ZN			6,3	<b>194,00</b>	
065Z0117	<b>VRG3 25/10</b>	1 ½" ZN	15	10,0	<b>241,00</b>		
065Z0118	<b>VRG3 32/16</b>	2" ZN		16	<b>304,00</b>		
065Z0119	<b>VRG3 40/25</b>	2 ¼" ZN		25	<b>357,00</b>		
065Z0120	<b>VRG3 50/40</b>	2 ¾" ZN		40	<b>424,00</b>		

Pogoni za ventile VRG 3: glejte pogone na straneh 82 in 83.

### Tripotni ventil VRB 3

**VRB 3**

Telo ventila iz rdečega bron Rg5, PN16, maks. temperatura 130°C, priključek zunanji navoj.

065Z0151	<b>VRB3 15/0,63</b>	1" ZN	10	4 bar	0,63	<b>160,00</b>	
065Z0152	<b>VRB3 15/1,0</b>	1" ZN			1,0	<b>160,00</b>	
065Z0153	<b>VRB3 15/1,6</b>	1" ZN			1,6	<b>160,00</b>	
065Z0154	<b>VRB3 15/2,5</b>	1" ZN			2,5	<b>160,00</b>	
065Z0155	<b>VRB3 15/4,0</b>	1" ZN			4,0	<b>160,00</b>	
065Z0156	<b>VRB3 20/6,3</b>	1 ¼" ZN			6,3	<b>219,00</b>	
065Z0157	<b>VRB3 25/10</b>	1 ½" ZN	15	10,0	<b>278,00</b>		
065Z0158	<b>VRB3 32/16</b>	2" ZN		16	<b>349,00</b>		
065Z0159	<b>VRB3 40/25</b>	2 ¼" ZN		25	<b>408,00</b>		
065Z0160	<b>VRB3 50/40</b>	2 ¾" ZN		40	<b>491,00</b>		

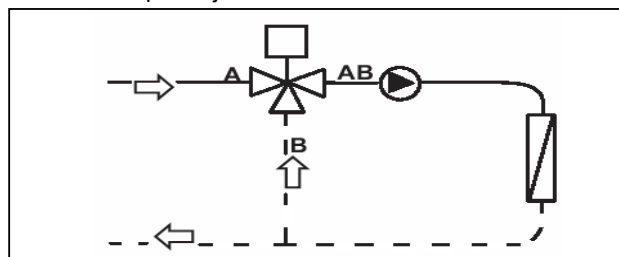
Pogoni za ventile VRB 3: glejte pogone na straneh 82 in 83.

### Način uporabe mešalnih ventilov VMV 3, VRG 3, VRB 3 in VF 3

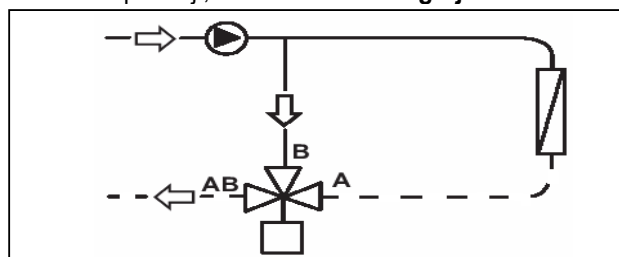
Ventili VMV 3, VRG 3, VRB 3 in VF 3 so **mešalni** ventili, kar pomeni, da imajo dva vstopna priključka A in B ter en izstopni priključek AB. Kadar se jim zapre vstopni priključek B, se jih uporabi kot prehodne ventile, denimo pri regulaciji hlajenja pri klimatski napravi.

Vedno **upoštevajte smeri pretoka**, ki so nakazane na ohišju ventila ali/in na napisnih ploščicah.

Tripotni mešalni ventil uporabljen v mešalni aplikaciji.



Tripotni mešalni ventil uporabljen v delilni aplikaciji, vendar še vedno **vgrajen v mešalni točki**.




## Navojni prehodni ventili VRG 2 in VRB 2

Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar]		k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
				AMV(E) 435	AMV(E) 438 SU		

### Prehodni ventil VRG 2

### VRG 2

Telo ventila iz EN-GJL-250 (GG 25), PN16, maks. temperatura 130°C, priključek zunanji navoj.


065Z0131	<b>VRG2 15/0,63</b>	1" ZN	10	4 bar	0,63	<b>117,00</b>	
065Z0132	<b>VRG2 15/1,0</b>	1" ZN			1,0	<b>117,00</b>	
065Z0133	<b>VRG2 15/1,6</b>	1" ZN			1,6	<b>117,00</b>	
065Z0134	<b>VRG2 15/2,5</b>	1" ZN			2,5	<b>117,00</b>	
065Z0135	<b>VRG2 15/4,0</b>	1" ZN			4,0	<b>117,00</b>	
065Z0136	<b>VRG2 20/6,3</b>	1 ¼" ZN			6,3	<b>168,00</b>	
065Z0137	<b>VRG2 25/10</b>	1 ½" ZN	15	10,0	<b>220,00</b>		
065Z0138	<b>VRG2 32/16</b>	2" ZN		16	<b>279,00</b>		
065Z0139	<b>VRG2 40/25</b>	2 ¼" ZN		25	<b>334,00</b>		
065Z0140	<b>VRG2 50/40</b>	2 ¾" ZN		40	<b>402,00</b>		

Pogoni za ventile VRG 2: glejte pogone na straneh 82 in 83.

### Prehodni ventil VRB 2

### VRB 2

Telo ventila iz rdečega bronu Rg5, PN16, maks. temperatura 130°C, priključek zunanji navoj.


065Z0171	<b>VRB2 15/0,63</b>	1" ZN	10	4 bar	0,63	<b>144,00</b>	
065Z0172	<b>VRB2 15/1,0</b>	1" ZN			1,0	<b>144,00</b>	
065Z0173	<b>VRB2 15/1,6</b>	1" ZN			1,6	<b>144,00</b>	
065Z0174	<b>VRB2 15/2,5</b>	1" ZN			2,5	<b>144,00</b>	
065Z0175	<b>VRB2 15/4,0</b>	1" ZN			4,0	<b>144,00</b>	
065Z0176	<b>VRB2 20/6,3</b>	1 ¼" ZN			6,3	<b>209,00</b>	
065Z0177	<b>VRB2 25/10</b>	1 ½" ZN	15	10,0	<b>275,00</b>		
065Z0178	<b>VRB2 32/16</b>	2" ZN		16	<b>328,00</b>		
065Z0179	<b>VRB2 40/25</b>	2 ¼" ZN		25	<b>400,00</b>		
065Z0180	<b>VRB2 50/40</b>	2 ¾" ZN		40	<b>483,00</b>		

Pogoni za ventile VRB 2: glejte pogone na straneh 82 in 83.

## Dodatki

Koda	Tip	Dimenzije	DN ventila	Sestava	Cena EUR
------	-----	-----------	------------	---------	-------------

### Dodatki za ventile VRG 3, VRG 2, VRB 3 in VRB 2

065Z0291	Navojni priključek	R ½"NN x 1"NN	DN 15	Komplet 1 navojnega priključka s tesnilom in matico  za ventil VRG3/VRB3 potrebujete 3 komplete, za ventil VRG2/VRB2 potrebujete 2 kompleta	<b>8,14</b>	
065Z0292		R ¾"NN x 1 ¼"NN	DN 20		<b>10,60</b>	
065Z0293		R 1"NN x 1 ½"NN	DN 25		<b>13,90</b>	
065Z0294		R 1 ¼"NN x 2"NN	DN 32		<b>18,60</b>	
065Z0295		R 1 ½"NN x 2 ¼"NN	DN 40		<b>34,10</b>	
065Z0296		R 2"NN x 2 ¾"NN	DN 50		<b>45,40</b>	

### Adapter

Adapter za uporabo novih ventilov z obstoječimi pogoni

065Z0311	<b>Adapter VRG/B DN 15-50 gen. 2009 / AMV(E)15,25,35</b>	<b>41,90</b>
----------	--	--------------

## Rezervni deli

### Rezervni deli za ventile VRG 3, VRG 2, VRB 3 in VRB 2

065Z0321	Tesnilni komplet	Tesnilni komplet za ventile VRG, VRB DN15	<b>48,40</b>
065Z0322		Tesnilni komplet za ventile VRG, VRB DN20	<b>57,20</b>
065Z0323		Tesnilni komplet za ventile VRG, VRB DN25	<b>62,90</b>
065Z0324		Tesnilni komplet za ventile VRG, VRB DN32	<b>71,20</b>
065Z0325		Tesnilni komplet za ventile VRG, VRB DN40, DN50	<b>81,00</b>

## Prirrobnični tripotni ventili VF 3


Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar]							k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
				AMV(E) 435	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 55	AMV(E) 56	AMV(E) 85, 86	AME 685	AME 855		

### Tripotni ventil VF 3

**VF 3**

Telo ventila do DN100 in DN200-300 iz EN-GJL-250 (GG 25), PN16, maks. temperatura 130°C, priključek prirobnica,

Telo ventila DN125 in DN150 iz GGG 40.3, PN16, maks. temperatura 200°C, priključek prirobnica.

065Z0251	<b>VF3 15/0,63</b>	DN 15	10	4	---	---	---	---	---	---	0,63	<b>234,00</b>				
065Z0252	<b>VF3 15/1,0</b>	DN 15			---	---	---	---	---	---	---	1,0		<b>232,00</b>		
065Z0253	<b>VF3 15/1,6</b>	DN 15			---	---	---	---	---	---	---	1,6		<b>232,00</b>		
065Z0254	<b>VF3 15/2,5</b>	DN 15			---	---	---	---	---	---	---	2,5		<b>232,00</b>		
065Z0255	<b>VF3 15/4,0</b>	DN 15			---	---	---	---	---	---	---	4,0		<b>232,00</b>		
065Z0256	<b>VF3 20/6,3</b>	DN 20			---	---	---	---	---	---	---	6,3		<b>303,00</b>		
065Z0257	<b>VF3 25/10</b>	DN 25			---	---	---	---	---	---	---	10		<b>371,00</b>		
065Z0258	<b>VF3 32/16</b>	DN 32			15	---	---	---	---	---	---	---		16	<b>445,00</b>	
065Z0259	<b>VF3 40/25</b>	DN 40					---	---	---	---	---	---		---	25	<b>512,00</b>
065Z0260	<b>VF3 50/40</b>	DN 50					---	---	---	---	---	---		---	40	<b>612,00</b>
065Z0261	<b>VF3 65/63</b>	DN 65	20	2,5	---	---	---	---	---	---	63	<b>763,00</b>				
065Z0262	<b>VF3 80/100</b>	DN 80			---	---	---	---	---	---	---	100		<b>966,00</b>		
065B1685	<b>VF3 100/145</b>	DN 100	30	---	---	1,5	1	---	---	---	145	<b>1.460,00</b>				
065B3125	<b>VF3 125/220</b>	DN 125	40	---	---	1	0,5	3	---	---	220	<b>2.100,00</b>				
065B3150	<b>VF3 150/320</b>	DN 150	---	---	0,5	---	1,5	---	---	---	320	<b>2.370,00</b>				
065B4200	<b>VF3 200/630</b>	DN 200	70	---	---	---	---	---	1,5	3,7	630	<b>10.920,00</b>				
065B4250	<b>VF3 250/1000</b>	DN 250	---	---	---	---	---	---	1,2	2,2	1000	<b>13.690,00</b>				
065B4300	<b>VF3 300/1250</b>	DN 300	80	---	---	---	---	---	0,8	1,5	1250	<b>18.120,00</b>				

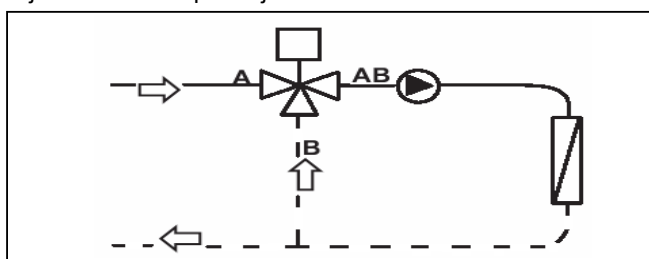
**Pogoni za ventile VF 3: glejte pogone na straneh 82 in 83.**

### Način uporabe mešalnih ventilov VMV 3, VRG 3, VRB 3 in VF 3

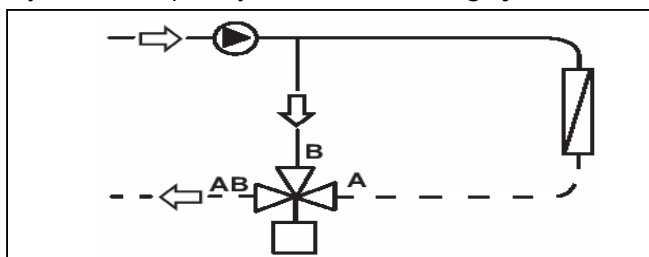
Ventili VMV 3, VRG 3, VRB 3 in VF 3 so **mešalni** ventili, kar pomeni, da imajo dva vstopna priključka A in B ter en izstopni priključek AB. Kadar se jim zapre vstopni priključek B, se jih uporabi kot prehodne ventile, denimo pri regulaciji hlajenja pri klimatski napravi.

Vedno **upoštevajte smeri pretoka**, ki so nakazane na ohišju ventila ali/in na napisnih ploščicah.

Tripotni mešalni ventil uporabljen v mešalni aplikaciji.



Tripotni mešalni ventil uporabljen v delilni aplikaciji, vendar še vedno **vgrajen v mešalni točki**.



## Prirobnični prehodni ventili VF 2


Koda	Tip	Priključek	Hod [mm]	Maksimalni diferenčni tlak [bar]					k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
				AMV(E) 435	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 55	AMV(E) 56	AMV(E) 85, 86		

### Prehodni ventil VF 2

VF 2

Telo ventila do DN100 iz EN-GJL-250 (GG 25), PN16, maks. temperatura 130°C, priključek prirobnica,

Telo ventila nad DN100 iz GGG 40.3, PN16, maks. temperatura 200°C, priključek prirobnica.

065Z0271	<b>VF2 15/0,63</b>	DN 15	10	4	---	---	---	0,63	<b>219,00</b>		
065Z0272	<b>VF2 15/1,0</b>	DN 15			---	---	---	1,0	<b>219,00</b>		
065Z0273	<b>VF2 15/1,6</b>	DN 15			---	---	---	1,6	<b>219,00</b>		
065Z0274	<b>VF2 15/2,5</b>	DN 15			---	---	---	2,5	<b>219,00</b>		
065Z0275	<b>VF2 15/4,0</b>	DN 15			---	---	---	4,0	<b>219,00</b>		
065Z0276	<b>VF2 20/6,3</b>	DN 20			---	---	---	6,3	<b>278,00</b>		
065Z0277	<b>VF2 25/10</b>	DN 25			---	---	---	10	<b>338,00</b>		
065Z0278	<b>VF2 32/16</b>	DN 32			---	---	---	16	<b>428,00</b>		
065Z0279	<b>VF2 40/25</b>	DN 40			15	---	---	---	25		<b>494,00</b>
065Z0280	<b>VF2 50/40</b>	DN 50				---	---	---	40		<b>567,00</b>
065Z0281	<b>VF2 65/63</b>	DN 65	20	2,5	---	---	---	63	<b>737,00</b>		
065Z0282	<b>VF2 80/100</b>	DN 80			---	---	---	100	<b>945,00</b>		
065B3205	<b>VF2 100/145</b>	DN 100	30	---	---	1,5	1	---	145		<b>1.350,00</b>
065B3230	<b>VF2 125/220</b>	DN 125	40	---	---	1	0,5	3	220		<b>2.020,00</b>
065B3255	<b>VF2 150/320</b>	DN 150		---	---	0,5	---	1,5	320		<b>2.270,00</b>

Pogoni za ventile VF 2: glejte pogone na straneh 82 in 83.

## Dodatki

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

### Adapter

Adapter za uporabo novih ventilov z obstoječimi pogoni

065Z0311	<b>Adapter VF/L DN 15-50 gen. 2009 / AMV(E)15,25,35</b>	<b>41,90</b>
065Z0312	<b>Adapter VF/L DN 65-80 gen. 2009 / AMV(E) 56, 323, 423, 523</b>	<b>49,30</b>

H

## Rezervni deli

### Rezervni deli za ventile VF 3, VF 2

065Z0321	<b>Tesnilni komplet</b>	Tesnilni komplet za ventile VF DN15	<b>48,40</b>
065Z0322		Tesnilni komplet za ventile VF DN20	<b>57,20</b>
065Z0323		Tesnilni komplet za ventile VF DN25	<b>62,90</b>
065Z0324		Tesnilni komplet za ventile VF DN32	<b>71,20</b>
065Z0325		Tesnilni komplet za ventile VF DN40, DN50	<b>81,00</b>
065Z0327		Tesnilni komplet za ventile VF DN65, DN/80	<b>91,00</b>
065B1360		Tesnilni komplet za ventile VF DN100	<b>88,80</b>
065B0007		Tesnilni komplet za ventile VF DN125, DN150	<b>274,00</b>


## Elektromotorni pogoni za ventile VRG3, VRB3, VF3

Koda	Tip	Za ventile	Sila [N]	Hod [mm]	Hitrost [s/mm]	Cena EUR
------	-----	------------	----------	----------	----------------	----------

### Elektromotorni pogoni AMV, za 3 točkovni regulacijski signal

AMV, AME


brez varnostne funkcije, napajanje 230V

082H0163	AMV 435/230V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN80	400	20	7,5/15	255,00	 AMV(E) 435
082H3021	AMV 55/8/230V	VF 2/3 DN100 - DN150	2000	40	8	924,00	
082H3024	AMV 56/4/230V	VF 2/3 DN100 - DN125	1500		4	924,00	
082G1451	AMV 85/8/230V	VF 2/3 DN125, DN150	5000	52	8	1.530,00	
082G1461	AMV 86/3/230V				3	1.530,00	

z varnostno funkcijo<sup>1)</sup>, napajanje 230V

082H0123	AMV 438 SU/230V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN50	450	15	15	629,00
----------	-----------------	--	-----	----	----	--------

brez varnostne funkcije, napajanje 24V


082H0162	AMV 435/24V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN80	400	20	7,5/15	255,00	 AMV(E) 55, 56
082H3020	AMV 55/8/24V	VF 2/3 DN100 - DN150	2000	40	8	924,00	
082H3023	AMV 56/4/24V	VF 2/3 DN100 - DN125	1500		4	924,00	
082G1450	AMV 85/8/24V	VF 2/3 DN125, DN150	5000	52	8	1.530,00	
082G1460	AMV 86/3/24V				3	1.530,00	

z varnostno funkcijo<sup>1)</sup>, napajanje 24V

082H0122	AMV 438 SU/24V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN50	450	15	15	636,00
----------	----------------	--	-----	----	----	--------

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni regulacijski signal

brez varnostne funkcije, napajanje 24V


082H0161	AME 435/24V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN80	400	20	7,5/15	310,00	 AMV(E) 85, 86
082H3022	AME 55/8/24V	VF 2/3 DN100 - DN150	2000	40	8	1.040,00	
082H3025	AME 56/4/24V	VF 2/3 DN100 - DN125	1500		4	1.030,00	
082G1452	AME 85/8/24V	VF 2/3 DN125, DN150	5000	52	8	1.800,00	
082G1462	AME 86/3/24V				3	1.800,00	

z varnostno funkcijo<sup>1)</sup>, napajanje 24V

082H0121	AME 438 SU/24V	VRB 2/3, VRG 2/3 DN15 - DN50 VF 2/3 DN15 - DN50	450	15	15	710,00	AMV(E) 438 SU
----------	----------------	--	-----	----	----	--------	---------------

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni in tritočkovni regulacijski signal

brez varnostne funkcije, napajanje 230V


082G3501	AME 685/230V	VF 3 DN200 - DN300	5000	80	2,7 6	3.443,00	 AME 655
----------	--------------	--------------------	------	----	----------	----------	--

brez varnostne funkcije, napajanje 24V

082G3500	AME 685/24V	VF 3 DN200 - DN300	5000	80	2,7 6	3.332,00
----------	-------------	--------------------	------	----	----------	----------

### Elektromotorni pogoni AME, za zvezni in tritočkovni regulacijski signal

brez varnostne funkcije, napajanje 230V

082G3511	AME 855/230V	VF 3 DN200 - DN300	15000	80	2	4.040,00	 AME 855
----------	--------------	--------------------	-------	----	---	----------	--

brez varnostne funkcije, napajanje 24V

082G3510	AME 855/24V	VF 3 DN200 - DN300	15000	80	2	3.910,00
----------	-------------	--------------------	-------	----	---	----------

## Dodatki za elektromotorne pogone AMV, grelniki vretena

Koda	Tip	Opis	Cena EUR
------	-----	------	-------------

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV(E) 435

Adapter za uporabo starih ventilov z novimi pogoni

065Z0313		Adapter AMV(E) 435 za stare ventile VF, VL, VRB, VRG DN15-50 gen. do 2009	<b>64,60</b>
----------	--	---	--------------

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV 55, 56

Naenkrat je možno vgraditi samo enega od dodatkov.

082H7035		Dodatek P 10 k $\Omega$ /30mm za AMV 55, 56	<b>130,00</b>
082H7036		Dodatek P 10 k $\Omega$ /40mm za AMV 55, 56	<b>112,00</b>
082H7038		Dodatek P 1 k $\Omega$ /30mm za AMV 55, 56	<b>105,00</b>
082H7039		Dodatek P 1 k $\Omega$ /40mm za AMV 55, 56	<b>130,00</b>
082H7037		Dodatek 2S za AMV 55, 56	<b>110,00</b>

### Dodatki za elektromotorne pogone AMV 85, 86

082H7050		Dodatek 2S za AMV 86/3/24	<b>205,00</b>
082H7051		Dodatek 2S za AMV 86/3/230	<b>169,00</b>
082H7072		Dodatek 2S za AMV 85/8/24	<b>205,00</b>
082H7071		Dodatek 2S za AMV 85/8/230	<b>171,00</b>
082H7081		Dodatek 2S + P 10 k $\Omega$ za AMV 86/3/24	<b>285,00</b>
082H7080		Dodatek 2S + P 10 k $\Omega$ za AMV 86/3/230	<b>269,00</b>
082H7083		Dodatek 2S + P 10 k $\Omega$ za AMV 85/8/24	<b>285,00</b>
082H7082		Dodatek 2S + P 10 k $\Omega$ za AMV 85/8/230	<b>269,00</b>

### Grelniki vretena za elektromotorne pogone AMV/AME 435, 438, 55,56, 85,86

Za temperature pod 2°C do -10 °C, napajanje 24V, maksimalna temperatura vode, ki vstopa v ventile je 40°C.

Pri change-over sistemih, kjer je možno, da v ventil vstopa medij s temperaturo nad 40°C, zagotovite pri nastopu temperature višje od 40°C izklop napajanja grelnika pogona, npr. s pomočjo termostata.

065Z0315		Grelnik droga za pogone AMV/AME 435 za ventile VRG2/3, VRB2/3, VF2/3 DN15 - DN80, priključna moč 15W	<b>301,00</b>
065Z7020		Grelnik droga za pogone AMV/AME 55, 56, za ventile VF2/3 DN100, priključna moč 40W	<b>329,00</b>
065Z7022		Grelnik droga za pogone AMV/AME 55, 56, za ventile VF2/3 DN125 - DN150, priključna moč 40W	<b>321,00</b>
065Z7021		Grelnik droga za pogone AMV/AME 85, 86, AME 685 za ventile VF2/3 DN125 - DN150, priključna moč 40W	<b>329,00</b>

### <sup>1)</sup> Varnostna funkcija SU

Varnostna funkcija pri odvzemu napetosti popolnoma zapira pot A-AB

Tip ventila	Varnostna vzmet pogona
VRB 3, VRG 3, VF 3 VRB 2, VRG 2, VF 2 <b>DN15 - DN50</b>	SU
	zapira pot A-AB

## Pregled sprememb tripotnih in štiripotnih regulacijskih pip

Generacija do 2009		Generacija 2009		Generacija 2011	
Koda	Opis	Koda	Opis	Koda	Opis
065B2177	HRB 3 PN10 15/0,6	065B2220	HRB 3 PN10 15/0,63	<b>065Z0399</b>	<b>HRB 3 PN10 15/0,4</b>
065B2178	HRB 3 PN10 15/1,0	065B2221	HRB 3 PN10 15/1,0	<b>065Z0400</b>	<b>HRB 3 PN10 15/0,63</b>
065B2179	HRB 3 PN10 15/1,2			<b>065Z0401</b>	<b>HRB 3 PN10 15/1,0</b>
065B2180	HRB 3 PN10 15/1,6	065B2222	HRB 3 PN10 15/1,63	<b>065Z0402</b>	<b>HRB 3 PN10 15/1,63</b>
065B2181	HRB 3 PN10 15/2,5	065B2223	HRB 3 PN10 15/2,5	<b>065Z0403</b>	<b>HRB 3 PN10 15/2,5</b>
				065Z0398	HRB 3 PN10 15/4,0
065B2183	HRB 3 PN10 20/4	065B2224	HRB 3 PN10 20/4	065Z0397	HRB 3 PN10 20/2,5
065B2184	HRB 3 PN10 20/6,3	<b>065B2225</b>	<b>HRB 3 PN10 20/6,3</b>	<b>065Z0404</b>	<b>HRB 3 PN10 20/4</b>
065B2186	HRB 3 PN10 25/8	065B2226	HRB 3 PN10 25/6,3	<b>065Z0405</b>	<b>HRB 3 PN10 20/6,3</b>
065B2187	HRB 3 PN10 25/12	<b>065B2227</b>	<b>HRB 3 PN10 25/10</b>	065Z0406	HRB 3 PN10 25/6,3
065B2187	HRB 3 PN10 32/18	<b>065B2228</b>	<b>HRB 3 PN10 32/16</b>	<b>065Z0407</b>	<b>HRB 3 PN10 25/10</b>
		<b>065B2229</b>	<b>HRB 3 PN10 40/25</b>	<b>065Z0408</b>	<b>HRB 3 PN10 32/16</b>
		<b>065B2230</b>	<b>HRB 3 PN10 50/40</b>	<b>065Z0409</b>	<b>HRB 3 PN10 40/25</b>
				<b>065Z0410</b>	<b>HRB 3 PN10 50/40</b>
<b>065B5019</b>	<b>HRE 3 PN10 20/8</b>		ni nadomestila	065Z0418	HRE 3 PN10 20/6,3
<b>065B5025</b>	<b>HRE 3 PN10 25/12</b>			065Z0419	HRE 3 PN10 25/10
<b>065B5032</b>	<b>HRE 3 PN10 32/18</b>			065Z0420	HRE 3 PN10 32/16
<b>065B5038</b>	<b>HRE 3 PN10 40/28</b>			065Z0421	HRE 3 PN10 40/25
<b>065B5051</b>	<b>HRE 3 PN10 50/44</b>			065Z0422	HRE 3 PN10 50/40
<b>065B6019</b>	<b>HRE 4 PN10 20/8</b>		ni nadomestila	065Z0423	HRE 4 PN10 20/6,3
<b>065B6025</b>	<b>HRE 4 PN10 25/12</b>			065Z0424	HRE 4 PN10 25/10
<b>065B6032</b>	<b>HRE 4 PN10 32/18</b>			065Z0425	HRE 4 PN10 32/16
<b>065B6038</b>	<b>HRE 4 PN10 40/28</b>			065Z0426	HRE 4 PN10 40/25
<b>065B6051</b>	<b>HRE 4 PN10 50/44</b>			065Z0427	HRE 4 PN10 50/40
065B2198	HRB 4 PN10 15/2,5	065B2240	HRB 4 PN10 15/2,5	<b>065Z0411</b>	<b>HRB 4 PN10 15/2,5</b>
065B2200	HRB 4 PN10 20/4,0	065B2241	HRB 4 PN10 20/4,0	<b>065Z0412</b>	<b>HRB 4 PN10 20/4,0</b>
065B2201	HRB 4 PN10 20/6,3	<b>065B2242</b>	<b>HRB 4 PN10 20/6,3</b>	<b>065Z0413</b>	<b>HRB 4 PN10 20/6,3</b>
065B2203	HRB 4 PN10 25/8	<b>065B2243</b>	<b>HRB 4 PN10 25/10</b>	<b>065Z0414</b>	<b>HRB 4 PN10 25/10</b>
065B2204	HRB 4 PN10 25/12			<b>065Z0415</b>	<b>HRB 4 PN10 32/16</b>
065B2206	HRB 4 PN10 32/16	<b>065B2244</b>	<b>HRB 4 PN10 32/16</b>	<b>065Z0416</b>	<b>HRB 4 PN10 40/25</b>
		<b>065B2245</b>	<b>HRB 4 PN10 40/25</b>	<b>065Z0417</b>	<b>HRB 4 PN10 50/40</b>
		<b>065B2246</b>	<b>HRB 4 PN10 50/40</b>		
065B5120	HFE 3 PN6 20/12	065B5120	HFE 3 PN6 20/12	065Z0428	HFE 3 PN6 20/12
065B5125	HFE 3 PN6 25/18	065B5125	HFE 3 PN6 25/18	065Z0429	HFE 3 PN6 25/18
065B5132	HFE 3 PN6 32/28	065B5132	HFE 3 PN6 32/28	065Z0430	HFE 3 PN6 32/28
065B5140	HFE 3 PN6 40/44	065B5140	HFE 3 PN6 40/44	065Z0431	HFE 3 PN6 40/44
<b>065B5150</b>	<b>HFE 3 PN6 50/60</b>	<b>065B5150</b>	<b>HFE 3 PN6 50/60</b>	<b>065Z0432</b>	<b>HFE 3 PN6 50/60</b>
<b>065B5165</b>	<b>HFE 3 PN6 65/90</b>	<b>065B5165</b>	<b>HFE 3 PN6 65/90</b>	<b>065Z0433</b>	<b>HFE 3 PN6 65/90</b>
<b>065B5180</b>	<b>HFE 3 PN6 80/150</b>	<b>065B5180</b>	<b>HFE 3 PN6 80/150</b>	<b>065Z0434</b>	<b>HFE 3 PN6 80/150</b>
<b>065B5200</b>	<b>HFE 3 PN6 100/225</b>	<b>065B5200</b>	<b>HFE 3 PN6 100/225</b>	<b>065Z0435</b>	<b>HFE 3 PN6 100/225</b>
<b>065B5225</b>	<b>HFE 3 PN6 125/280</b>	<b>065B5225</b>	<b>HFE 3 PN6 125/280</b>	<b>065Z0436</b>	<b>HFE 3 PN6 125/280</b>
<b>065B5250</b>	<b>HFE 3 PN6 150/400</b>	<b>065B5250</b>	<b>HFE 3 PN6 150/400</b>	<b>065Z0437</b>	<b>HFE 3 PN6 150/400</b>
065B6132	HFE 4 PN6 32/28	065B6132	HFE 4 PN6 32/28		
065B6140	HFE 4 PN6 40/44	065B6140	HFE 4 PN6 40/44		
<b>065B6150</b>	<b>HFE 4 PN6 50/60</b>	<b>065B6150</b>	<b>HFE 4 PN6 50/60</b>		ni nadomestila
<b>065B6165</b>	<b>HFE 4 PN6 65/90</b>	<b>065B6165</b>	<b>HFE 4 PN6 65/90</b>		
<b>065B6180</b>	<b>HFE 4 PN6 80/150</b>	<b>065B6180</b>	<b>HFE 4 PN6 80/150</b>		
<b>065B6200</b>	<b>HFE 4 PN6 100/225</b>	<b>065B6200</b>	<b>HFE 4 PN6 100/225</b>		
<b>065B6225</b>	<b>HFE 4 PN6 125/280</b>	<b>065B6225</b>	<b>HFE 4 PN6 125/280</b>		
<b>065B6250</b>	<b>HFE 4 PN6 150/400</b>	<b>065B6250</b>	<b>HFE 4 PN6 150/400</b>		

Opomba:

debelo so označene kode, ki so bile v ceniku. K regulacijskim pipam spadajo elektromotorni pogoni AMB iz pripadajočega cenika.



## Regulacijske pipe in pogoni



**Pozor!** Regulacijske pipe so namenjene samo za regulacijsko nezahtevne sisteme, kjer je dovoljeno relativno veliko puščanje in kjer imamo opravka z nizkimi zapiralnimi tlaki. Za vse ostale sisteme priporočamo uporabo tripotnih mešalnih ventilov VRG 3, VRB 3 in VF 3; za preklope pri dvocevnih ogrevalno/hladilnih sistemih pa zaporne lopute WFY.

Koda	Tip	DN	Tlačna stopnja	Priključek	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Pripadajoči pogon	$\Delta p$ maks. [bar]	Cena EUR
------	-----	----	----------------	------------	---------------------------------	-------------------	---------------------------	----------

### Tripotne regulacijske pipe HRB 3, HFE 3

**HRB 3, HFE 3**


Brez navojnih priključkov ali protiprirobnic, maks. temperatura vode 110°C.

065Z0399	HRB 3-15/0,4	15	PN 10	1/2" NN	0,4	AMB 162	1,0	56,30	
065Z0400	HRB 3-15/0,63				0,63			56,30	
065Z0401	HRB 3-15/1				1,0			56,30	
065Z0402	HRB 3-15/1,6				1,6			56,30	
065Z0403	HRB 3-15/2,5				2,5			56,30	
065Z0404	HRB 3-20/4	20	PN 10	3/4" NN	4,0	AMB 162	1,0	59,40	
065Z0405	HRB 3-20/6,3				6,3			59,40	
065Z0407	HRB 3-25/10	25	PN 10	1" NN	10	AMB 162	1,0	65,80	
065Z0408	HRB 3-32/16	32		1 1/4" NN	16			85,10	
065Z0409	HRB 3-40/25	40		1 1/2" NN	25			106,00	
065Z0410	HRB 3-50/40	50		2" NN	40			152,00	
065Z0432	HFE 3-50 /60	50	PN 6	Prirobnica	60	AMB 182	0,5	257,00	
065Z0433	HFE 3-65 /90	65			90			276,00	
065Z0434	HFE 3-80 /150	80			150			388,00	
065Z0435	HFE 3-100/225	100			225			489,00	
065Z0436	HFE 3-125/280	125			280			647,00	
065Z0437	HFE 3-150/400	150			400			873,00	

### Štiripotne regulacijske pipe HRB 4

**HRB 4**

Brez navojnih priključkov ali protiprirobnic, maks. temperatura vode 110°C.

065Z0411	HRB 4-15/2,5	15	PN 10	1/2" NN	2,5	AMB 162	1,0	61,50	
065Z0412	HRB 4-20/4	20		3/4" NN	4,0			61,50	
065Z0413	HRB 4-20/6,3			6,3	66,20				
065Z0414	HRB 4-25/10	25		1" NN	10			69,90	
065Z0415	HRB 4-32/16	32		1 1/4" NN	16			90,10	
065Z0416	HRB 4-40/25	40	1 1/2" NN	25	118,00				
065Z0417	HRB 4-50/40	50	2" NN	40	168,00				


## Elektromotorni pogoni za regulacijske pipe HRB, HFE

Koda	Tip	Za pipe	Moment [Nm]	Hod [°]	Hitrost [s/90°]	$\Delta p$ maks. [bar]	Cena EUR
------	-----	---------	-------------	---------	-----------------	------------------------	----------

### Elektromotorni pogoni za regulacijske pipe, za 3 točkovni regulacijski signal

**AMB 162, 182**

brez varnostne funkcije, napajanje 230V

082H0223	AMB 162/230V 3t	HRB DN15 - DN 50	5	90	120	1,0	165,00	
082H0238	AMB 182/230V 3t	HFE DN 50 - DN150	15		240	0,5	234,00	

brez varnostne funkcije, napajanje 24V

082H0213	AMB 162/24V 3t	HRB DN15 - DN 50	5	90	120	1,0	163,00
082H0234	AMB 182/24V 3t	HFE DN 50 - DN150	15		240	0,5	247,00

### Elektromotorni pogoni za regulacijske pipe, za zvezni regulacijski signal 0(2)-10V

brez varnostne funkcije, napajanje 24V, s povratnim signalom 0(2)-10V

082H0230	AMB 162/24V 0-10V	HRB DN15 - DN 50	5	90	60,90,120	1,0	250,00
082H0241	AMB 182/24V 0-10V	HFE DN 50 - DN150	15		60,90,120	0,5	422,00

## Zaporne lopute


Za uporabo v ogrevanju ali hlajenju, za vodo in mešanico glikol/voda do 35% glikola, minimalna temperatura medija -10°C, pri temperaturah pod +2°C le z uporabo mešanice glikol/voda, material ventila EN GJL 250 - DN25 do DN300, EN GJS 400-15 za DN350.

Koda	Tip	DN	PN	Material lopute	$K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	----	----	-----------------	---------------------------------	----------

### Zaporne lopute z ročko, medprirobnična vgradnja

WFY-WH


#### Ročno posluževanje

065B7350	VFY-WH DN25	25	10	nerjaveče jeklo $T_{maks}=130^{\circ}C$	40	101,00	
065B7351	VFY-WH DN32/40	32/40	10		62	101,00	
065B8400	VFY-WH DN50	50	16	nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}C$	79	101,00	
065B8401	VFY-WH DN65	65			174	110,00	
065B8402	VFY-WH DN80	80			275	125,00	
065B8403	VFY-WH DN100	100			496	144,00	
065B8404	VFY-WH DN125	125			883	176,00	
065B8405	VFY-WH DN150	150			1.212	199,00	
065B8406	VFY-WH DN200	200			2.500	356,00	
065B8407	VFY-WH DN250	250			3.948	671,00	
065B8408	VFY-WH DN300	300	5.635	802,00			

### Zaporne lopute s polžnim pogonom, medprirobnična vgradnja

WFY-WG


#### S polžnim pogonom

065B8420	VFY-WG DN50	50	16	nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}C$	79	299,00	
065B8421	VFY-WG DN65	65			174	313,00	
065B8422	VFY-WG DN80	80			275	334,00	
065B8423	VFY-WG DN100	100			496	378,00	
065B8424	VFY-WG DN125	125			883	389,00	
065B8425	VFY-WG DN150	150			1.212	436,00	
065B8426	VFY-WG DN200	200			2.500	585,00	
065B8427	VFY-WG DN250	250			3.948	946,00	
065B8428	VFY-WG DN300	300			5.635	1.080,00	
065B8429	VFY-WG DN350	350			8.520	2.286,00	

### Zaporne lopute z ročko, vgradnja na konec cevovoda

WFY-LH


#### Ročno posluževanje

065B7365	VFY-LH DN32	32	16	nerjaveče jeklo $T_{maks}=130^{\circ}C$	40	122,00	
065B7366	VFY-LH DN40	40			62	122,00	
065B8410	VFY-LH DN50	50		nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}C$	79	125,00	
065B8411	VFY-LH DN65	65			174	134,80	
065B8412	VFY-LH DN80	80			275	154,20	
065B8413	VFY-LH DN100	100			496	187,00	
065B8414	VFY-LH DN125	125			883	220,00	
065B8415	VFY-LH DN150	150			1.212	249,00	
065B8416	VFY-LH DN200	200			2.500	534,00	
065B8417	VFY-LH DN250	250			3.948	953,00	
065B8418	VFY-LH DN300	300	5.635	1.170,00			

### Zaporne lopute s polžnim pogonom, vgradnja na konec cevovoda

WFY-LG

#### S polžnim pogonom

065B8430	VFY-LG DN50	50	16	nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}C$	79	340,00	
065B8431	VFY-LG DN65	65			174	353,00	
065B8432	VFY-LG DN80	80			275	386,00	
065B8433	VFY-LG DN100	100			496	428,00	
065B8434	VFY-LG DN125	125			883	469,00	
065B8435	VFY-LG DN150	150			1.212	506,00	
065B8436	VFY-LG DN200	200			2.500	709,00	
065B8437	VFY-LG DN250	250			3.948	1.141,00	
065B8438	VFY-LG DN300	300			5.635	1.437,00	
065B8439	VFY-LG DN350	350			8.520	2.892,00	

## Zaporne lopute

Za uporabo v ogrevanju ali hlajenju, za vodo in mešanico glikol/voda do 35% glikola, minimalna temperatura medija -10°C, pri temperaturah pod +2°C le z uporabo mešanice glikol/voda, material ventila EN GJL 250 - DN25 do DN300, EN GJS 400-15 za DN350.

Koda	Tip	PN	Material lopute	Čas [s]	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Cena EUR
------	-----	----	-----------------	---------	------------------------------	----------

### Zaporne lopute z elektromotornim pogonom

WFY-WA

ON/OFF signal DN25 do DN250, tritočkovni DN300, DN350, s končnima stikalom za indikacijo lege, z ročnim posredovanjem.

Pogon v zaščiti IP66 (DN25 - DN125) oziroma IP67 (DN150 - DN350/250).

#### Izvedba 230VAC

082G7350	VFY-WA DN25, 230V	10	nerjaveče jeklo $T_{maks}=130^{\circ}\text{C}$	12	40	617,00
082G7351	VFY-WA DN32/40, 230V	16			nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}\text{C}$	7
065B8440	VFY-WA DN50, 230V		79	751,00		
065B8441	VFY-WA DN65, 230V		174	777,00		
065B8442	VFY-WA DN80, 230V		275	809,00		
065B8443	VFY-WA DN100, 230V		496	930,00		
065B8444	VFY-WA DN125, 230V		883	1.340,00		
065B8445	VFY-WA DN150, 230V		1.212	1.390,00		
065B8446	VFY-WA DN200, 230V		2.500	2.160,00		
065B8447	VFY-WA DN250, 230V		3.948	2.470,00		
065B8448	VFY-WA DN300, 230V		5.635	4.110,00		
065B8449	VFY-WA DN350, 230V	8.520	4.900,00			



#### Izvedba 24VAC

082G7361	VFY-WA DN25, 24V	10	nerjaveče jeklo $T_{maks}=130^{\circ}\text{C}$	12	40	622,00
082G7362	VFY-WA DN32/40, 24V	16			nodularna litina EN GJS 400-15 z epoxy premazom $T_{maks}=120^{\circ}\text{C}$	7
065B8450	VFY-WA DN50, 24V		79	768,00		
065B8451	VFY-WA DN65, 24V		174	775,00		
065B8452	VFY-WA DN80, 24V		275	915,00		
065B8453	VFY-WA DN100, 24V		496	1.090,00		
065B8454	VFY-WA DN125, 24V		883	1.310,00		
065B8455	VFY-WA DN150, 24V		1.212	2.200,00		
065B8456	VFY-WA DN200, 24V		2.500	2.049,00		
065B8457	VFY-WA DN250, 24V		3.948	5.820,00		

### Vgradnja, minimalni odmiki od kolen, odceпов

Element	koleno		T-kos, odcep		T-kos, združitev	
Položaj osi lopute, glede na ravnino elementa	pravokotno	v ravnini	pravokotno	v ravnini	pravokotno	v ravnini

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=0,6-3,5\text{m}^3/\text{h}$

Ultrazvočni toplotni števec z računsko enoto z dvema 3,6V (AA-cell) baterijama za 16+1 leto, volumnskega dela in temperaturnih tipal Pt1000. EN 1434 razred 2.

Vgradnja v horizontalni ali vertikalni vgradni položaj - umirjevalni deli cevovoda pred in za merilnikom pretoka niso potrebni.

Vgradnja v **povratek ali dovod, možna rekonfiguracija ob spuščanju v pogon s pomočjo App.**

Z optičnim odčitavanjem podatkov.

Standardna izvedba za ogrevanje z MID certifikatom.

Tip	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$\Delta p$ pri $q_p$ [kPa]	Priključek	Dolžina [mm]	Cena EUR
-----	------------------------------	----	-------------------------------	------------	-----------------	----------

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=0,6-3,5\text{m}^3/\text{h}$ , navojni

**SonoSelect 10**

ultrazvočni statični merilnik pretoka, **PN16**, navojni priključek,  $T_{\text{maks}}=95^\circ\text{C}$

dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 1,5m,

par **direktnih temperaturnih tipal Pt1000**  $\phi 5,2\text{mm}$  z dolžino kabla 1,5m, eno tipalo vgrajeno v merilnik pretoka, drugo tipalo je potrebno vgraditi v krogelno pipo ali s pomočjo adapterja.

#### z vgrajenim M-Bus modulom

SonoSelect 10 0,6 110, M-Bus 014U0165	0,6	15	3,0	3/4"B	110	267,00
SonoSelect 10 1,5 110, M-Bus 014U0167	1,5	15	15,0	3/4"B	110	268,00
SonoSelect 10 2,5 130, M-Bus 014U0171	2,5	20	16,0	1"B	130	283,00
SonoSelect 10 3,5 160, M-Bus 014U0173	3,5	25	13,0	1 1/4"B	160	436,00



#### z vgrajenim M-Bus modulom z 2 pulznima vhodoma

SonoSelect 10 0,6 110, M-Bus, 2xPI 014U0183	0,6	15	3,0	3/4"B	110	286,00
SonoSelect 10 1,5 110, M-Bus, 2xPI 014U0185	1,5	15	15,0	3/4"B	110	286,00
SonoSelect 10 2,5 130, M-Bus, 2xPI 014U0189	2,5	20	16,0	1"B	130	301,00
SonoSelect 10 3,5 160, M-Bus, 2xPI 014U0191	3,5	25	13,0	1 1/4"B	160	430,00

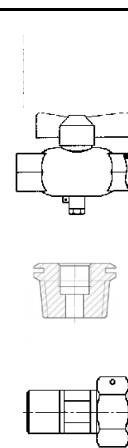
### Dodatki za toplotne števeci SonoSelect 10

**SonoSelect 10 dodatki**

Koda	Tip, opis	Cena EUR
------	-----------	----------

Podaljški za toplotne števeci SonoSelect DN20 in DN25

014U1957	Podaljšek cevi DN20 x G1", L=60mm	17,30
014U1958	Podaljšek cevi DN25 x G1 1/4", L=100mm	23,00
Krogelna pipa za vgradnjo prostega direktnega tipala $\phi 5,2\text{mm}$		
187F0593	Krog. pipa DN15 - 1/2" za direktno tipalo	20,60
187F0592	Krog. pipa DN20 - 3/4" za direktno tipalo	26,40
187F0591	Krog. pipa DN25 - 1" za direktno tipalo	51,70
Adapter R1/2" x M10x1 za vgradnjo direktnega tipala v 1/2" navojni nastavek		
087G6075	Adapter za montažo direktnega tipala R1/2" M10x1, 1 kos	9,18
Navojni priključki		
087G6071	Navojni priključek 120°C - R1/2" x G3/4B	6,94
087G6072	Navojni priključek 120°C - R3/4" x G1B	10,40
087G6073	Navojni priključek 120°C - R1" x G1 1/4B	19,50



### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=0,6-10\text{m}^3/\text{h}$

Ultrazvočni toplotni števec z računsko enoto z eno 3,6V (AA-cell) baterijo za 11 let, volumskega dela in temperaturnih tipal Pt500. EN 1434 razred 2.

Vgradnja v horizontalni ali vertikalni vgradni položaj - umirjevalni deli cevovoda pred in za merilnikom pretoka niso potrebni.

Vgradnja v **povratek**. Z optičnim odčitavanjem podatkov. Standardna izvedba za ogrevanje z MID certifikatom.

Tip	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$\Delta p$ pri $q_p$ [kPa]	Priključek	Dolžina [mm]	Cena EUR
-----	------------------------------	----	-------------------------------	------------	-----------------	----------

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=0,6-10\text{m}^3/\text{h}$ , navojni

**SonoMeter 30**

ultrazvočni statični merilnik pretoka, **PN16**, navojni priključek,  $T_{maks}=130^\circ\text{C}$ , z vgrajenim M-Bus modulom.

dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 1,2m,

par **direktnih temperaturnih tipal Pt500**  $\phi 5,2\text{mm}$  z dolžino kabla 1,5m za vgradnjo v tuljko.

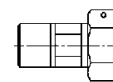
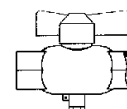
SonoMeter 30 0,6 110, M-Bus 187F3001	0,6	15	7,0	¾"B	110	257,00
SonoMeter 30 1,5 110, M-Bus 187F3015	1,5	15	17,1	¾"B	110	257,00
SonoMeter 30 2,5 130, M-Bus 187F3029	2,5	20	19,8	1"B	130	264,00
dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 1,2m, par <b>direktnih temperaturnih tipal Pt500</b> $\phi 5,2\text{mm}$ z dolžino kabla 2m za vgradnjo v tuljko.						
SonoMeter 30 3,5 260, M-Bus 187F3043	3,6	25	4,0	1¼"B	260	449,00
SonoMeter 30 6,0 260, M-Bus 187F3057	6	25	10,0	1¼"B	260	458,00
ultrazvočni statični merilnik pretoka, <b>PN25</b> , navojni priključek, $T_{maks}=130^\circ\text{C}$ , z vgrajenim M-Bus modulom. dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 2,5m, par <b>direktnih temperaturnih tipal Pt500</b> $\phi 5,2\text{mm}$ z dolžino kabla 2,0m za vgradnjo v tuljko.						
SonoMeter 30 10 300, M-Bus 187F3071	10	40	18,0	2"B	300	568,00



### Dodatki, rezervni deli za Sonometer 30

Optična glava

187F3112	SonoMeter 30 optična glava OG-1-USB	308,00
Napajalni moduli		
187F3113	SonoMeter 30 baterija 3.6V DC AA-cell	31,00
187F3114	SonoMeter 30 komplet za napajanje 230V AC	54,00
187F3115	SonoMeter 30 komplet za napajanje 24V AC	36,80
Komunikacijski moduli		
187F3116	SonoMeter 30 M-Bus modul	33,30
187F3117	SonoMeter 30 Radio OMS 868.95 MHz	70,00
187F3118	SonoMeter 30 RS-485 Modbus	169,00
Krogelna pipa za vgradnjo prostega direktnega tipala $\phi 5,2\text{mm}$		
187F0593	Krog. pipa DN15 - ½" za direktno tipalo	20,60
187F0592	Krog. pipa DN20 - ¾" za direktno tipalo	26,40
187F0591	Krog. pipa DN25 - 1" za direktno tipalo	51,70
Adapter R½" x M10x1 za vgradnjo direktnega tipala v ½" navojni nastavek		
087G6075	Adapter za montažo direktnega tipala R½" M10x1, 1 kos	9,18
Navojni priključki		
087G6071	Navojni priključek 120°C - R½" x G¾B	6,94
087G6072	Navojni priključek 120°C - R¾" x G1B	10,40
087G6073	Navojni priključek 120°C - R1" x G1½B	19,50
087G6074	Navojni priključek 120°C - R1½" x G2B	41,40



Pari tulj za vgradnjo tipal in nadomestni pari tipal se nahajajo na strani 91.

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=10-60\text{m}^3/\text{h}$

Ultrazvočni toplotni števec z računsko enoto z eno 3,6V (AA-cell) baterijo za 11 let, volumnskega dela in temperaturnih tipal Pt500. EN 1434 razred 2.

Vgradnja v horizontalni ali vertikalni vgradni položaj - umirjevalni deli cevovoda pred in za merilnikom pretoka niso potrebni.

Vgradnja v **povratek**. Z optičnim odčitavanjem podatkov. Standardna izvedba za ogrevanje z MID certifikatom.

Tip	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$\Delta p$ pri $q_p$ [kPa]	Priključek	Dolžina [mm]	Cena EUR
-----	------------------------------	----	-------------------------------	------------	-----------------	----------

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=10-15\text{m}^3/\text{h}$ , prirobnični

**SonoMeter 30**

ultrazvočni statični merilnik pretoka, **PN25, prirobnični** priključek,  $T_{maks}=130^\circ\text{C}$ , z vgrajenim M-Bus modulom.

dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 2,5m,

par **direktnih temperaturnih tipal Pt500**  $\phi 5,2\text{mm}$  z dolžino kabla 2,0m za vgradnjo v tuljko.

SonoMeter 30 10 300F, M-Bus 187F3085	10	40	18,0	DN40	300	701,00
SonoMeter 30 15 270F, M-Bus 187F3099	15	50	12,0	DN50	270	874,00

### Kompaktni ultrazvočni toplotni števeci $q_p=25-60\text{m}^3/\text{h}$ , prirobnični

**SonoMeter 30**

Ultrazvočni toplotni števec z računsko enoto z eno 3,6V (AA-cell) baterijo za 11 let, volumnskega dela in temperaturnih tipal Pt500. EN 1434 razred 2.

Vgradnja v horizontalni ali vertikalni vgradni položaj. Ravni cevovod umirjevalne dolžine 5 DN pred merilnikom pretoka in 3 DN za merilnikom pretoka.

Vgradnja v **povratek**. Z optičnim odčitavanjem podatkov. Standardna izvedba za ogrevanje z MID certifikatom.

Tip	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	DN	$\Delta p$ pri $q_p$ [kPa]	Priključek	Dolžina [mm]	Cena EUR
-----	------------------------------	----	-------------------------------	------------	-----------------	----------

ultrazvočni statični merilnik pretoka, **PN25**, prirobnični priključek,  $T_{maks}=130^\circ\text{C}$ , z vgrajenim M-Bus modulom.

dolžina kableske povezave do merilnika pretoka 2,5m,

par **direktnih temperaturnih tipal Pt500**  $\phi 5,2\text{mm}$  z dolžino kabla 3,0m za vgradnjo v tuljko.

SonoMeter 30 25 300F, M-Bus 187F3674	25	65	20,0	DN65	300	1.289,00
SonoMeter 30 40 300F, M-Bus 187F3682	40	80	18,0	DN80	300	1.500,00
SonoMeter 30 60 360F, M-Bus 187F3690	60	100	18,0	DN100	360	1.869,00

### Dodatki, rezervni deli za SonoMeter 30

Optična glava

187F3112	SonoMeter 30 optična glava OG-1-USB	308,00
----------	-------------------------------------	--------

Napajalni moduli

187F3113	SonoMeter 30 baterija 3.6V DC AA-cell	31,00
187F3114	SonoMeter 30 komplet za napajanje 230V AC	54,00
187F3115	SonoMeter 30 komplet za napajanje 24V AC	36,80

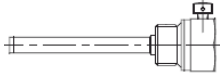
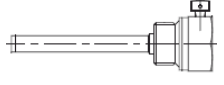
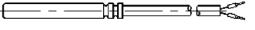
Komunikacijski moduli

187F3116	SonoMeter 30 M-Bus modul	33,30
187F3117	SonoMeter 30 Radio OMS 868.95 MHz	70,00
187F3118	SonoMeter 30 RS-485 Modbus	169,00

Pari tuljk za vgradnjo tipal in nadomestni pari tipal se nahajajo na strani 91.

## Dodatki, rezervni deli za toplotne števec SonoMeter 30

## SonoMeter 30 dodatki

Koda	Tip, opis	Cena EUR	
Medeninasta tuljka, par, za temperaturna tipala $\phi$ 5,2mm			
087G6053	Medeninasta tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x35mm	34,50	
087G6054	Medeninasta tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x52mm	56,30	
087G6055	Medeninasta tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x85mm	78,10	
087G6056	Medeninasta tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x120mm	84,90	
Nerjavna tuljka, par, za temperaturna tipala $\phi$ 5,2mm			
087G6057	Nerjavna tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x85mm	85,00	
087G6058	Nerjavna tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x120mm	85,00	
087G6059	Nerjavna tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x155mm	106,00	
087G6060	Nerjavna tuljka, par, $\frac{1}{2}$ "x210mm	121,00	
Temperaturna tipala Pt500 $\phi$ 5,2mm, direktna vgradnja ali vgradnja v tuljko			
187F3125	Temp. tipala f5,2mm s kablom dolžine 1,5m, par, MID	39,00	
187F3126	Temp. tipala f5,2mm s kablom dolžine 2m, par, MID	51,70	
187F3127	Temp. tipala f5,2mm s kablom dolžine 3m, par, MID	58,70	
087G6047	Temp. tipala f5,2mm s kablom dolžine 5m, par, MID	78,10	
087G6048	Temp. tipala f5,2mm s kablom dolžine 10m, par, MID	113,00	

## Kazalo po kodah

Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran
003G1014	74	003H6354	73	003L0152	12	003L8153	56	003Z0695	50	003Z3145	39
003G1015	74	003H6355	73	003L0273	14	003L8174	57	003Z0696	51	003Z3146	39
003G1016	74	003H6356	73	003L0274	14	003L8175	57	003Z0705	51	003Z3150	47
003G1017	74	003H6733	65	003L0280	12	003L8182	56	003Z0706	51	003Z3155	47
003G1018	74	003H6734	65	003L0281	12	003L8183	56	003Z0707	52	003Z3156	47
003G1082	67	003H6735	65	003L0282	12	003L8184	56	003Z0708	52	003Z3157	47
003G1083	67	003H6736	65	003L0283	12	003L8185	56	003Z0715	51	003Z3851	41
003G1084	67	003H6737	65	003L0294	12	003L8192	56	003Z0716	51	003Z3852	41
003G1085	67	003H6738	65	003L0295	12	003L8193	56	003Z0717	52	003Z3852	48
003G1088	67	003H6739	65	003L0296	12	003L8194	56	003Z0718	52	003Z4000	58
003G1089	67	003H6740	65	003L0297	12	003L8195	56	003Z0770	50	003Z4001	58
003G1090	67	003H6746	65	003L0363	12	003N0038	59	003Z0771	50	003Z4002	58
003G1091	67	003H6747	65	003L0364	12	003N0039	59	003Z0772	50	003Z4003	58
003G1391	74	003H6748	65	003L0391	12	003N0040	59	003Z0773	50	003Z4004	58
003G1392	74	003H6749	65	003L0392	12	003N0050	38	003Z0774	50	003Z4005	58
003G1403	74	003H6750	65	003L0393	12	003N0075	38	003Z0775	50	003Z4006	58
003G1440	74	003H6751	65	003L0394	12	003N0130	38	003Z0793	50	003Z4041	55
003G1441	74	003H6752	65	003L1000	23	003N0131	38	003Z0794	50	003Z4042	55
003G6056	67	003H6753	65	003L1001	23	003N0192	38	003Z0795	50	003Z4043	55
003G6057	67	003H6754	65	003L1009	23	003N0196	38	003Z1022	41	003Z4044	55
003G6058	67	003H6755	65	003L1010	23	003N2232	38	003Z1022	41	003Z4045	55
003G6059	67	003H6756	65	003L1013	23	003N3232	38	003Z1023	40	003Z4046	55
003G6060	67	003H6757	65	003L1014	23	003N4006	38	003Z1024	41	003Z4100	58
003G6061	67	003H6758	65	003L1035	23	003N4007	38	003Z1024	41	003Z4101	58
003G6062	67	003H6852	74	003L1036	23	003N4008	38	003Z1061	59	003Z4102	58
003H6200	73	003H6853	74	003L1040	23	003N4022	38	003Z1062	59	003Z4515	40
003H6201	73	003H6854	74	003L1040	23	003N4232	38	003Z1063	59	003Z4515	40
003H6202	73	003H6902	65	003L1050	23	003N8144	38	003Z1064	59	003Z4515	41
003H6203	73	003H6902	69	003L1052	23	003N8145	38	003Z1065	59	003Z4520	40
003H6204	73	003H6902	74	003L1053	23	003N8146	38	003Z1066	59	003Z4520	40
003H6205	73	003H6903	65	003L1070	23	003N8229	38	003Z1067	59	003Z4520	41
003H6206	73	003H6903	69	003L1072	23	003N8230	38	003Z1068	59	003Z4660	58
003H6207	73	003H6903	74	003L1338	23	003N8253	38	003Z1069	59	003Z5541	54
003H6208	73	003H6904	65	003L1824	12	003Z0226	45	003Z1085	59	003Z5542	54
003H6209	73	003H6904	69	003L1825	12	003Z0227	45	003Z1086	59	003Z5543	54
003H6210	73	003H6904	74	003L3530	37	003Z0228	45	003Z1087	59	003Z5544	54
003H6212	73	003H6905	65	003L3531	37	003Z0229	45	003Z1088	59	003Z5545	54
003H6213	73	003H6905	69	003L6003	59	003Z0232	45	003Z1089	59	003Z5546	54
003H6214	73	003H6905	74	003L6008	59	003Z0233	45	003Z1204	44	003Z5601	54
003H6215	73	003H6908	65	003L6013	59	003Z0234	45	003Z1205	44	003Z5602	54
003H6216	73	003H6908	69	003L6018	59	003Z0235	45	003Z1214	44	003Z5603	54
003H6217	73	003H6908	74	003L6023	59	003Z0270	50	003Z1215	44	003Z5604	54
003H6281	73	003H6909	65	003L6028	59	003Z0272	56	003Z1224	44	003Z5605	54
003H6282	73	003H6909	69	003L7621	54	003Z0274	56	003Z1225	44	003Z5606	54
003H6283	73	003H6909	74	003L7622	54	003Z0276	50	003Z1402	49	003Z8200	44
003H6284	73	003H6910	65	003L7623	54	003Z0276	56	003Z1403	49	003Z8201	44
003H6285	73	003H6910	69	003L7624	54	003Z0278	50	003Z1404	49	003Z8202	44
003H6286	73	003H6910	74	003L7625	54	003Z0278	56	003Z1405	49	003Z8203	44
003H6287	73	003H6911	65	003L7641	55	003Z0279	50	003Z1412	49	003Z8204	44
003H6291	73	003H6911	69	003L7642	55	003Z0396	48	003Z1413	49	003Z8220	44
003H6292	73	003H6911	74	003L7643	55	003Z0397	48	003Z1414	49	003Z8221	44
003H6293	73	003H6915	65	003L7644	55	003Z0398	48	003Z1415	49	003Z8222	44
003H6294	73	003H6915	74	003L7645	55	003Z0399	48	003Z1435	49	003Z8223	44
003H6295	73	003H6916	65	003L7652	55	003Z0623	54	003Z1436	49	003Z8224	44
003H6296	73	003H6916	74	003L7691	55	003Z0624	54	003Z1438	49	003Z8504	46
003H6297	73	003H6917	65	003L7692	55	003Z0625	54	003Z1439	49	003Z8600	47
003H6345	73	003H6917	74	003L7693	55	003Z0631	54	003Z1440	49	003Z8601	47
003H6346	73	003H6945	73	003L7694	55	003Z0633	54	003Z2021	40	003Z8602	47
003H6347	73	003H6946	73	003L7695	55	003Z0634	54	003Z2021	40	003Z8603	47
003H6348	73	003L0121	12	003L7702	55	003Z0635	54	003Z2033	40	003Z8604	47
003H6349	73	003L0122	12	003L8141	56	003Z0641	54	003Z3134	39	003Z8605	47
003H6350	73	003L0123	12	003L8143	56	003Z0643	54	003Z3135	39	003Z8606	47
003H6351	73	003L0124	12	003L8145	57	003Z0644	54	003Z3137	39	003Z8607	47
003H6352	73	003L0125	12	003L8151	56	003Z0645	54	003Z3138	39	003Z8608	47
003H6353	73	003L0126	12	003L8152	56	003Z0690	56	003Z3139	39	013G0011	9



## Kazalo po kodah

Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran
013G0012	9	013G3367	11	013G4205	9	013G7719	9	065B2050	68	065B8410	86
013G0012	34	013G3368	11	013G4239	14	013G7720	9	065B2051	68	065B8411	86
013G0013	9	013G3369	11	013G4240	14	013G7870	12	065B2052	68	065B8412	86
013G0014	9	013G3377	11	013G4247	14	013G7871	12	065B2053	68	065B8413	86
013G0014	24	013G3378	11	013G4248	14	013G7872	12	065B2054	68	065B8414	86
013G0014	34	013G4003	19	013G4376	16	013G7873	12	065B2055	68	065B8415	86
013G0015	9	013G4004	19	013G4378	16	013G7874	12	065B2056	68	065B8416	86
013G0016	9	013G4007	19	013G4379	16	013G7875	12	065B2057	68	065B8417	86
013G0016	24	013G4008	19	013G4381	16	013U0012	34	065B2058	68	065B8418	86
013G0016	34	013G4100	13	013G4382	17	013U0012	37	065B2059	68	065B8420	86
013G0037	9	013G4102	13	013G4384	17	013U0017	34	065B2060	68	065B8421	86
013G0038	9	013G4110	13	013G4385	17	013U0017	37	065B2061	68	065B8422	86
013G0151	9	013G4112	13	013G4387	17	013U0022	34	065B2070	68	065B8423	86
013G0153	9	013G4114	13	013G4673	10	013U0022	37	065B2388	75	065B8424	86
013G0155	9	013G4115	13	013G4674	10	013U0027	34	065B2389	75	065B8425	86
013G0231	9	013G4116	13	013G4689	10	013U0027	37	065B2390	75	065B8426	86
013G0232	9	013G4120	13	013G4691	10	013U0070	8	065B2391	75	065B8427	86
013G0233	9	013G4122	13	013G4692	10	013U0134	13	065B2392	75	065B8428	86
013G0234	9	013G4124	13	013G4741	10	013U0135	13	065B2393	75	065B8429	86
013G0290	11	013G4125	13	013G4742	10	013U0290	38	065B2394	75	065B8430	86
013G0294	11	013G4126	13	013G4743	10	013U8063	37	065B2395	75	065B8431	86
013G1232	4	013G4128	13	013G4744	10	013U8072	37	065B2396	75	065B8432	86
013G1236	4	013G4132	19	013G4779	10	013U8102	38	065B2397	75	065B8433	86
013G1236	4	013G4133	19	013G4780	10	014G0258	5	065B2401	75	065B8434	86
013G1236	6	013G4136	19	013G5002	6	014G0258	20	065B2402	75	065B8435	86
013G1237	4	013G4137	19	013G5035	7	014G0264	5	065B2403	75	065B8436	86
013G1350	4	013G4144	13	013G5056	6	014G0264	20	065B2404	75	065B8437	86
013G1360	7	013G4147	13	013G5062	5	014G1001	5	065B2405	75	065B8438	86
013G1672	4	013G4152	13	013G5065	5	014G2400	20	065B2406	75	065B8439	86
013G2920	4	013G4154	13	013G5068	5	014G2420	20	065B2407	75	065B8440	87
013G2922	4	013G4155	13	013G5080	24	014U0165	88	065B2408	75	065B8441	87
013G2944	4	013G4156	13	013G5081	24	014U0167	88	065B2409	75	065B8442	87
013G2944	23	013G4157	13	013G5134	7	014U0171	88	065B2410	75	065B8443	87
013G2950	8	013G4158	13	013G5154	6	014U0173	88	065B3125	80	065B8444	87
013G2952	8	013G4159	13	013G5191	5	014U0183	88	065B3150	80	065B8445	87
013G2960	8	013G4160	13	013G5194	7	014U0185	88	065B3205	81	065B8446	87
013G2962	8	013G4161	13	013G5245	4	014U0189	88	065B3230	81	065B8447	87
013G2992	4	013G4162	13	013G5287	7	014U0191	88	065B3255	81	065B8448	87
013G3094	24	013G4163	13	013G6070	5	014U1957	88	065B3500	70	065B8449	87
013G3094	34	013G4174	13	013G6070	22	014U1958	88	065B3501	70	065B8450	87
013G3096	24	013G4176	13	013G6075	5	041E0000	63	065B3502	70	065B8451	87
013G3096	34	013G4179	16	013G6075	22	065-4414	37	065B3503	70	065B8452	87
013G3132	18	013G4179	17	013G6080	7	065-4415	37	065B3504	70	065B8453	87
013G3133	18	013G4180	16	013G6080	22	065B0007	81	065B3505	70	065B8454	87
013G3181	11	013G4181	17	013G6090	22	065B1360	81	065B3506	70	065B8455	87
013G3182	11	013G4184	13	013G6170	5	065B1685	80	065B3527	67	065B8456	87
013G3183	11	013G4186	13	013G6170	14	065B2004	65	065B3528	70	065B8457	87
013G3184	11	013G4187	13	013G6170	22	065B2004	69	065B3529	70	065F0015	34
013G3185	11	013G4188	13	013G6180	7	065B2005	65	065B3530	70	065F0015	37
013G3186	11	013G4190	13	013G6180	22	065B2005	69	065B4200	80	065F0020	34
013G3187	11	013G4191	13	013G6190	22	065B2006	65	065B4250	80	065F0020	37
013G3188	11	013G4192	15	013G7360	10	065B2006	69	065B4300	80	065F0025	34
013G3207	18	013G4193	15	013G7370	10	065B2007	65	065B7350	86	065F0032	34
013G3208	18	013G4194	15	013G7380	10	065B2007	69	065B7351	86	065F0040	34
013G3237	9	013G4195	15	013G7390	10	065B2010	68	065B7365	86	065F2111	68
013G3238	9	013G4196	15	013G7709	9	065B2011	68	065B7366	86	065F2112	68
013G3239	9	013G4198	15	013G7710	9	065B2012	68	065B8400	86	065F2113	68
013G3300	6	013G4199	15	013G7711	9	065B2013	68	065B8401	86	065F2114	68
013G3341	11	013G4200	15	013G7712	9	065B2014	68	065B8402	86	065F2115	68
013G3342	11	013G4201	9	013G7713	9	065B2015	68	065B8403	86	065F2120	68
013G3343	11	013G4202	9	013G7714	9	065B2016	68	065B8404	86	065F2125	68
013G3344	11	013G4202	24	013G7715	9	065B2017	68	065B8405	86	065F6015	77
013G3362	11	013G4202	34	013G7716	9	065B2019	68	065B8406	86	065F6020	77
013G3363	11	013G4203	9	013G7717	9	065B2020	68	065B8407	86	065F6025	77
013G3366	11	013G4204	9	013G7718	9	065B2029	68	065B8408	86	065F6032	77

## Kazalo po kodah

Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran
065F6040	77	065Z0291	79	082G1450	82	082G3448	71	082H7071	83	087H3811	61
065Z0111	78	065Z0292	79	082G1451	52	082G3500	82	082H7072	83	087H3812	61
065Z0112	78	065Z0293	79	082G1451	82	082G3501	82	082H7080	83	087H3813	62
065Z0113	78	065Z0294	79	082G1452	52	082G3510	82	082H7081	83	087H3814	61
065Z0114	78	065Z0295	79	082G1452	82	082G3511	82	082H7082	83	087H3814	62
065Z0115	78	065Z0296	79	082G1453	52	082G5400	35	082H7083	83	087H3815	62
065Z0116	78	065Z0311	79	082G1460	82	082G5401	35	082H8048	45	087H3817	62
065Z0117	78	065Z0311	81	082G1461	82	082G5402	35	082H8049	45	087H3831	62
065Z0118	78	065Z0312	81	082G1462	82	082G5403	35	082H8057	45	087N1050	63
065Z0119	78	065Z0313	83	082G1639	35	082G5404	35	082H8059	45	087N1051	63
065Z0120	78	065Z0315	83	082G3001	66	082G5405	35	084N1012	63	087N1201	63
065Z0131	79	065Z0321	79	082G3001	69	082G5406	35	087B1164	63	087N6460	32
065Z0132	79	065Z0321	81	082G3002	66	082G5407	35	087B1165	63	087N6470	32
065Z0133	79	065Z0322	79	082G3002	69	082G5408	35	087B1180	63	087N6471	32
065Z0134	79	065Z0322	81	082G3003	66	082G5409	35	087B1181	63	087N6474	33
065Z0135	79	065Z0323	79	082G3003	69	082G5410	35	087B1182	63	087N7851	32
065Z0136	79	065Z0323	81	082G3004	66	082G5411	35	087B1183	63	087N7852	32
065Z0137	79	065Z0324	79	082G3004	69	082G5412	35	087B1184	41	087N7854	33
065Z0138	79	065Z0324	81	082G3005	66	082G5413	35	087B1184	41	087N7930	32
065Z0139	79	065Z0325	79	082G3005	69	082G5414	35	087B1184	63	087N7931	32
065Z0140	79	065Z0325	81	082G3006	66	082G5415	35	087B1190	63	087N7934	33
065Z0151	78	065Z0327	81	082G3006	69	082G5418	35	087B1191	63	088H3110	6
065Z0152	78	065Z0399	85	082G3007	66	082G5419	35	087B1192	63	088H3110	24
065Z0153	78	065Z0400	85	082G3007	69	082G5420	35	087B1193	63	088H3110	34
065Z0154	78	065Z0401	85	082G3008	66	082G5421	35	087B1249	60	088H3110	41
065Z0155	78	065Z0402	85	082G3008	69	082G7350	87	087B1262	60	088H3110	41
065Z0156	78	065Z0403	85	082G3009	66	082G7351	87	087G6047	91	088H3111	6
065Z0157	78	065Z0404	85	082G3009	69	082G7361	87	087G6048	91	088H3111	24
065Z0158	78	065Z0405	85	082G3010	66	082G7362	87	087G6053	91	088H3111	34
065Z0159	78	065Z0407	85	082G3010	69	082H0121	82	087G6054	91	088H3112	6
065Z0160	78	065Z0408	85	082G3011	66	082H0121	82	087G6055	91	088H3112	24
065Z0171	79	065Z0409	85	082G3011	69	082H0122	82	087G6056	91	088H3112	34
065Z0172	79	065Z0410	85	082G3012	66	082H0122	82	087G6057	91	088H3113	6
065Z0173	79	065Z0411	85	082G3012	69	082H0123	82	087G6058	91	088H3113	24
065Z0174	79	065Z0412	85	082G3013	66	082H0123	82	087G6059	91	088H3113	34
065Z0175	79	065Z0413	85	082G3013	69	082H0161	82	087G6060	91	088H3120	34
065Z0176	79	065Z0414	85	082G3014	66	082H0161	82	087G6071	88	088H3121	34
065Z0177	79	065Z0415	85	082G3014	69	082H0162	51	087G6071	89	088H3122	34
065Z0178	79	065Z0416	85	082G3015	66	082H0162	82	087G6072	88	088H3123	34
065Z0179	79	065Z0417	85	082G3015	69	082H0162	82	087G6072	89	088H3140	7
065Z0180	79	065Z0432	85	082G3016	66	082H0163	51	087G6073	88	088H3140	24
065Z0251	80	065Z0433	85	082G3016	69	082H0163	82	087G6073	89	088H3141	7
065Z0252	80	065Z0434	85	082G3017	66	082H0171	51	087G6074	89	088H3141	24
065Z0253	80	065Z0435	85	082G3017	69	082H0213	85	087G6075	88	088H3142	7
065Z0254	80	065Z0436	85	082G3018	66	082H0223	85	087G6075	89	088H3142	24
065Z0255	80	065Z0437	85	082G3018	69	082H0230	85	087H3000	60	088H3143	7
065Z0256	80	065Z7010	77	082G3089	77	082H0234	85	087H3020	60	088H3143	24
065Z0257	80	065Z7011	77	082G3090	77	082H0238	85	087H3040	62	088L0030	31
065Z0258	80	065Z7012	77	082G3201	66	082H0241	85	087H3050	62	088L0035	31
065Z0259	80	065Z7013	77	082G3201	69	082H3020	51	087H3200	63	088L0122	31
065Z0260	80	065Z7014	77	082G3202	66	082H3020	82	087H3201	63	088L0550	30
065Z0261	80	065Z7018	77	082G3202	69	082H3021	51	087H3202	62	088L0551	30
065Z0262	80	065Z7020	83	082G3203	66	082H3021	82	087H3220	60	088L0552	30
065Z0271	81	065Z7021	83	082G3203	69	082H3022	82	087H3230	62	088L0553	30
065Z0272	81	065Z7022	83	082G3440	67	082H3023	82	087H3236	63	088L0554	30
065Z0273	81	082F0001	34	082G3440	71	082H3024	82	087H3240	60	088L0555	30
065Z0274	81	082F1071	6	082G3441	67	082H3025	82	087H3242	60	088L0556	30
065Z0275	81	082F1081	6	082G3441	71	082H3078	51	087H3800	61	088L0557	30
065Z0276	81	082F1081	45	082G3442	67	082H7035	83	087H3801	61	088L0558	30
065Z0277	81	082F1160	45	082G3442	71	082H7036	83	087H3802	61	088L0559	30
065Z0278	81	082F1161	6	082G3444	67	082H7037	83	087H3805	61	088L0560	30
065Z0279	81	082F1600	45	082G3444	71	082H7038	83	087H3806	61	088L0561	30
065Z0280	81	082F1601	45	082G3445	67	082H7039	83	087H3807	61	088L0562	30
065Z0281	81	082F1602	45	082G3445	71	082H7050	83	087H3808	61	088L0563	30
065Z0282	81	082F1603	45	082G3448	67	082H7051	83	087H3810	62	088L1140	31

## Kazalo po kodah

Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran	Koda	Stran
088L1141	31	187F3029	89								
088L1143	31	187F3043	89								
088L1600	30	187F3057	89								
088L1601	30	187F3071	89								
088L1602	30	187F3085	90								
088U0029	25	187F3099	90								
088U0029	25	187F3112	89								
088U0094	25	187F3112	90								
088U0251	29	187F3113	89								
088U0301	25	187F3113	90								
088U0303	25	187F3114	89								
088U0304	25	187F3114	90								
088U0305	25	187F3115	89								
088U0585	25	187F3115	90								
088U0610	26	187F3116	89								
088U0620	26	187F3116	90								
088U0622	26	187F3117	89								
088U0625	26	187F3117	90								
088U0752	25	187F3118	89								
088U0753	25	187F3118	90								
088U0754	25	187F3125	91								
088U0755	25	187F3126	91								
088U0756	25	187F3127	91								
088U0757	25	187F3674	90								
088U0758	25	187F3682	90								
088U0759	25	187F3690	90								
088U0760	25										
088U0761	25										
088U0762	25										
088U0822	25										
088U1000	27										
088U1005	27										
088U1010	27										
088U1015	27										
088U1020	27										
088U1025	27										
088U1030	26										
088U1030	27										
088U1031	26										
088U1031	27										
088U1050	28										
088U1055	28										
088U1081	28										
088U1082	28										
088U1100	29										
088U1101	29										
088U1102	29										
088U1103	29										
088U1110	27										
088U1110	28										
088U1130	29										
088U1131	20										
088U1141	28										
088U1142	28										
12500120	30										
140F1091	30										
140F1114	30										
187F0591	88										
187F0591	89										
187F0592	88										
187F0592	89										
187F0593	88										
187F0593	89										
187F3001	89										
187F3015	89										

## Splošni pogoji prodaje družbe Danfoss

Ti splošni pogoji prodaje (v nadaljevanju: pogoji) veljajo za vse dobave izdelkov in storitev (v nadaljevanju skupaj: izdelki) družbe Danfoss A/S ali njenih pridruženih družb (v nadaljevanju vsaka od njih: družba Danfoss) kateri koli stranki (v nadaljevanju: stranka). V teh pogojih »pridružena družba« pomeni subjekt, ki ga neposredno ali posredno nadzira družba Danfoss A/S, in to prek delnic ali glasovalnih pravic. Prodaja vseh izdelkov je izrecno pogojena s sprejetjem teh pogojev s strani stranke. Ti pogoji veljajo za pogodbo ob izključitvi vseh drugih pogojev, pri čemer za družbo Danfoss in stranko niso zavezujoči nobeni drugi pogoji, razen če se družba Danfoss in stranka izrecno pisno dogovorita drugače. Dovoljenje stranke za pošiljanje ali zagotovitev izdelkov ali njen prevzem teh izdelkov pomeni, da se stranka strinja s temi pogoji.

### 1. Potrditev naročila/sprejem ponudbe

Naročilo pomeni ponudbo stranke za nakup izdelkov v skladu s temi pogoji. Šteje se, da družba Danfoss ne sprejme naročila, dokler stranka ne prejme pisnega potrdila (lahko tudi v elektronski obliki) družbe Danfoss o potrditvi naročila, ki pomeni oblikovanje zavezujoče pogodbe (v nadaljevanju: pogodba). Če stranka sprejme ponudbo izdelkov družbe Danfoss, se to šteje za sklenitev pogodbe in sprejem teh pogojev.

### 2. Pogoji dobave

Če ni dogovorjeno drugače, so izdelki dobavljeni franco tovarna iz katere koli tovarne ali poslovne enote družbe Danfoss po izbiri družbe Danfoss. Če ni posebnih navodil, ima družba Danfoss pravico poslati izdelke stranki na tveganje in stroške stranke z načinom prevoza, ki ga izbere družba Danfoss. Franko tovarna ali drugi dogovorjeni pogoji dostave se razlagajo v skladu s pravili Incoterms, veljavnimi ob sklenitvi zavezujočega dogovora.

### 3. Zamuda

Če je sklenjen dogovor o roku dobave in družba Danfoss ne dobavi izdelkov do dogovorjenega roka, lahko stranka pisno zahteva dobavo ter določi končen in razumen rok za dobavo. Če izdelki niso dobavljeni do tega roka, lahko stranka odstopi od dogovora o prodaji in ob upoštevanju zavrnitve ali omejitve odgovornosti iz teh pogojev zahteva odškodnino za svojo dokumentirano neposredno izgubo. Nadomestilo v nobenem primeru ne more presežati zneska, enakovrednega ceni prepoznanih izdelkov. Vsak zahtevek za nadomestilo je treba predložiti v roku enega meseca od dogovorjenega roka dobave. Stranka v zvezi z zamudo ne more uveljavljati nobenega dodatnega zahtevka.

### 4. Cene

Cene izdelkov ne vključujejo DDV, drugih davkov ali dajatev. Družba Danfoss si pridržuje pravico do prilagoditve cen za nedobavljene izdelke v primeru sprememb menjalnega tečaja, razlik v ceni materialov, zvišanja cen poddobaviteljev, sprememb carinskih dajatev, sprememb plač, državnih zasegov ali podobnih razmer, na katere ima družba Danfoss omejen vpliv ali nima vpliva.

Družba Danfoss lahko stranki ločeno zaračuna doplačila in pristojbine, ki med drugim vključujejo: manjša naročila, prevoz in rokovanje, hitro dostavo, vračilo in preklic naročila, če je družba Danfoss obvestila stranko o takšnih doplačilih in pristojbinah, npr. v svojem potrdilu naročila, kot del cenika ali na kak drug način.

### 5. Embalaža

Embalaža za enkratno uporabo je vključena v ceno izdelka, pri čemer se ob njenem vračilu stroški embalaže ne vrnejo. Vračljiva embalaža ni vključena v ceno izdelka, vendar pa se njeni stroški povrnejo, če je vrnjena brez nepotrebnega odlašanja in v nepoškodovanem stanju na stroške stranke ter v skladu z navodili družbe Danfoss.

### 6. Pogoji plačila

Rok plačila je 30 dni od izdaje računa, razen če je dogovorjeno drugače. Morebitno kreditiranje je odvisno od tega, ali je družba Danfoss zadovoljna z bonitetnimi podatki stranke, pri čemer lahko družba Danfoss (po lastni presoji) zadrži dostavo izdelkov, dokler stranka ne izpolni plačilnih zahtev družbe Danfoss, kot je predplačilo, in/ali dokler ne plača neporavnanih zneskov, dolgovanih družbi Danfoss. Vsa plačila se izvedejo prek bančnega nakazila ali neposredne bremenitve brez odbitka kakršnih koli stroškov nakazila ali bremenitve v obliki nakazila takoj razpoložljivih sredstev na bančni račun, naveden na ustreznem računu. Od dneva zapadlosti se plača obrestna mera: i) 2 % na mesec ali ii) najvišja dovoljena obrestna mera v skladu z veljavno zakonodajo, kar je nižje.

### 7. Pobot znotraj skupine

Družba Danfoss in njene pridružene družbe imajo pravico do pobota katere koli obveznosti družbe Danfoss in/ali njenih pridruženih družb do stranke s katero koli obveznostjo stranke do družbe Danfoss in/ali njenih pridruženih družb.

### 8. Informacije o izdelku

Vse informacije, med drugim vključno z informacijami o izbiri izdelka, njegovi uporabi, oblikovanju izdelkov po navodilih strank, teži, merah, zmogljivosti ali drugih tehničnih podatkih iz opisov v katalogu, reklamah itd., ki so na voljo v pisni, ustni, elektronski ali spletni obliki oziroma prek prenosa, se štejejo za informativne in so zavezujoče samo pod pogojem, da so izrecno navedene v ponudbi ali potrdilu naročila, in v obsegu, v katerem so tam navedene. Posebne zahteve stranke so zavezujoče samo pod pogojem, da jih je družba Danfoss pisno potrdila, in v obsegu, v katerem jih je pisno potrdila. Stranka je izključno odgovorna za svoje izdelke in aplikacije, ki vključujejo ali uporabljajo izdelke družbe Danfoss. Vsi izdelki, ki so na voljo kot vzorci, prototip ali podobna identifikacija tipa (zaračunana ali ne), se lahko uporabljajo le za namene ocenjevanja, se ne smejo prodati naprej ali postati del izdelkov stranke za nadaljnjo prodajo.

### 9. Zaščitene informacije in zaupnost

Vse nejavne informacije, med drugim vključno s cenami, skicami, opisi in tehničnimi dokumenti, ki jih družba Danfoss da na voljo ali lahko da na voljo stranki (v nadaljevanju: zaupne informacije), ostanejo last družbe Danfoss ter jih stranka in njeni predstavniki obravnavajo kot zaupne, pri čemer jih brez pisnega soglasja družbe Danfoss ne smejo kopirati, reproducirati ali posredovati tretjim osebam ali jih uporabiti za namene, ki niso bili predvideni ob predložitvi zaupnih informacij. Zaupne informacije se vrnejo na zahtevo družbe Danfoss.

### 10. Spremembe

Družba Danfoss si pridržuje pravico, da brez obvestila spremeni izdelke tako, da to ne vpliva bistveno na dogovorjene specifikacije ali obliko, primernost ali funkcionalnost izdelkov.

## 11. Brezplačna popravila ali zamenjave

Družba Danfoss se strinja, da po lastni presoji popravi ali zamenja izdelke, za katere je ob dobavi ugotovljeno, da imajo napake zaradi slabe proizvodnje, oblikovanja in/ali slabega materiala, ali povrne denar zanje, če stranka predloži zahtevek družbi Danfoss v 12 mesecih od datuma dobave, vendar ne pozneje kot v 18 mesecih od datuma, odtisjenega na izdelku, oziroma, če datum ni odtisjen, od datuma proizvodnje (v nadaljnjem besedilu: rok za vložitev zahtevka).

Če se napake pojavijo do izteka roka za vložitev zahtevka, stranka o tem pisno obvesti družbo Danfoss v skladu z njenimi navodili. Na zahtevo družbe Danfoss stranka na lastne stroške in lastno tveganje pošlje izdelek družbi Danfoss skupaj s pisnim obvestilom, v katerem je opisan razlog za vračilo izdelka. Izdelki, vrnjeni ali zagotovljeni za popravilo, se pošljejo brez zunanje opreme, razen če so navodila drugačna. Če družba Danfoss s pregledom ugotovi, da izdelek nima napake, lahko vrne izdelek stranki na stroške in tveganje stranke, pri čemer lahko družba Danfoss zaračuna stroške porabljenega časa in materiala za ugotavljanje napake. Če družba Danfoss ugotovi, da ima izdelek napako, po lastni presoji pošlje popravljen ali nadomestni izdelek stranki oziroma popravi ali zamenja izdelek na kraju samem ali stranki povrne denar v višini prvotne nakupne cene. V primeru popravila ali menjave na kraju samem stranka družbi Danfoss omogoči dostop. Družba Danfoss lahko izbere način pošiljanja ter plača stroške prevoza in zavarovanja. Izdelki ali deli izdelkov, ki so bili zamenjani, so last družbe Danfoss.

Storitve ali nasveti so zagotovljeni z razumno mero znanja in skrbnosti, pri čemer družba Danfoss ne jamči za njihovo ustreznost. Odgovornost družbe Danfoss za pomanjkljive storitve, svetovanje, nasvete, navodila za uporabo in druge storitve je omejena na odpravo napake ali ponovno izvedbo storitve. Družba Danfoss odpravi napako, če stranka to od družbe Danfoss zahteva do izteka roka za vložitev zahtevka. Družba Danfoss ne odgovarja za storitve, opravljene brezplačno.

Družba Danfoss lahko za posamezen izdelek ali oddelek ponudi omejeno garancijo proizvajalca poleg obveznosti, ki jih ima v skladu s tem členom 11. V tem primeru se lahko končni uporabnik sklicuje na takšno splošno garancijo proizvajalca, razen če je dogovorjeno drugače.

V obsegu, ki ga dovoljuje zakonodaja, stranka po izteku veljavnega roka za vložitev zahtevka ne more vložiti zahtevka, ne glede na to, ali temelji na pogodbi, kršitvi garancije, civilni odškodninski odgovornosti, zakonu ali čem drugem.

Vse garancije, pogoji in druga pravila, ki izhajajo iz zakona ali druge podlage (vključno s kakršno koli implicitno garancijo primernosti za prodajo ali primernosti za določen namen), so izključeni iz dogovora, razen tistih, ki v skladu z veljavno zakonodajo ne morejo biti izključeni. Poleg splošnosti navedenega, razen če je v teh pogojih izrecno določeno drugače, se izdelki dobavijo »takšni, kot so«, »kjer so« in »z vsemi napakami«.

## 12. Odgovornost za izdelek

Družba Danfoss ne odgovarja za nobeno škodo na premoženju (nepremičninah ali premičninah), ki jo povzroči izdelek po dobavi in ko je v lasti stranke. Poleg tega družba Danfoss ne odgovarja za nobeno škodo na izdelkih, ki jih proizvede stranka, ali na izdelkih, katerih del so izdelki stranke.

Če družba Danfoss tretji osebi odgovarja za škodo, opisano v prejšnjem odstavku, stranka družbi Danfoss povrne škodo, jo brani in varuje pred tako odgovornostjo in proti njej. Stranka družbi Danfoss povrne škodo, jo brani in varuje pred vsemi zahtevki na podlagi škode, ki je pri uporabi ali upravljanju z izdelki nastala zaradi njihove nepravilne namestitve, popravil, vzdrževanja ali upravljanja s strani stranke ali zaradi neustreznega usposabljanja osebja za upravljanje z izdelki s strani stranke ali neizpolnjevanja veljavnih zakonov, predpisov ali drugih določb s strani stranke, in proti takim zahtevkom. Če zahtevek za povračilo škode, kot je opisan v tem členu, vložijo tretja oseba zoper družbo Danfoss ali stranko, tožena stranka o tem takoj pisno obvesti drugo stranko. Stranka je dolžna soglašati z vabilom na sodišče ali arbitražno sodišče, ki obravnava terjatve za škodo, vložene zoper družbo Danfoss na podlagi škode, domnevno povzročene z izdelkom.

## 13. Omejitev odgovornosti

Družba Danfoss stranki ni odgovorna za nobeno od naslednjih vrst izgube ali škode, ki izhaja iz pogodbe o nakupu v skladu s temi pogoji ali je povezana z njo: 1) kakršna koli izguba dobička, poslov, pogodb, pričakovanih prihrankov, dobrega imena ali prihodkov; ali 2) kakršna koli izguba ali korupcija podatkov ali 3) kakršna koli posredna, posebna ali posledična škoda ali izguba, kaznovalna ali eksemplarična odškodnina; čeprav je družba Danfoss že vnaprej opozorjena na možnost take izgube ali škode in ne glede na to, ali izhaja iz kršitve garancije, civilne odškodninske odgovornosti, zakona, zamude, pomanjkljivih izdelkov, odgovornosti za izdelke, odpoklica ali drugega, in celo če katera koli izrecna garancija ne izpolnjuje svojega bistvenega namena. Skupna odgovornost družbe Danfoss, ki izhaja iz pogodbe, ki jo urejajo ti pogoji, ali je povezana z njo, ne presega zneska, ki ga družba Danfoss zaračuna stranki na podlagi te pogodbe.

Stranka priznava in se strinja, da je družba Danfoss določila svoje cene in sklenila posel ob sklicevanju na izključitev garancije in omejitve odgovornosti v tej pogodbi in da to odraža razdelitev tveganj med strankama in predstavlja glavno podlago za pogajanja med njima.

## 14. Obvezna odgovornost

Nič v teh pogojih (med drugim vključno z izključitvami in omejitvami iz členov 11 do 13) ne določa, da se izključi ali omeji odgovornost ene ali druge stranke do druge stranke za smrt ali telesne poškodbe, ki izhajajo iz malomarnosti ali goljufivega zavajanja, ali za katero koli drugo odgovornost, ki je ni mogoče zakonito izključiti ali omejiti.

## 15. Obvestilo o zahtevkih

Stranka zahtevke ali pritožbe v zvezi z napakami in/ali zamudo pri dostavi izdelkov ali druge zahtevke brez nepotrebnega odlašanja v pisni obliki predloži družbi Danfoss.

## 16. Pravice intelektualne lastnine in uporaba programske opreme

Če je izdelek dobavljen z vgrajeno programsko opremo, stranka pridobi neizključno licenco za programsko opremo v obliki pravice do uporabe programske opreme izključno za namene, določene v veljavni specifikaciji izdelka, in v skladu z morebitnimi veljavnimi licenčnimi pogoji, ki so na voljo. Poleg tega stranka ne pridobi pravic v obliki licence, patenta, avtorskih pravic, blagovnih znamk ali drugih lastninskih pravic, povezanih z izdelki. Stranka ne pridobi nobenih pravic do izvornih kod za takšno programsko opremo. Programska oprema, zagotovljena ločeno, ne glede na to, na kakšen način jo zagotovi družba Danfoss, je na voljo »takšna, kot je«, »kjer je« in »z vsemi napakami« ter se lahko uporablja izključno za svoj predviden namen, pri čemer zanjo veljajo vsi veljavni licenčni pogoji. Družba Danfoss nikakor ne odgovarja za napake ali morebitno izgubo ali škodo, ki izhaja iz takšne ločene programske opreme oziroma je posledica njene uporabe ali morebitne programske opreme drugih proizvajalcev, ki je povezana z njo.

Družba Danfoss lahko po svoji izbiri namesto stranke stopi v pravdo v tožbi ali postopku zoper stranko, ki temelji na trditvi, da izdelek ali del izdelka, ki ga je dobavila družba Danfoss, pomeni kršitev pravic intelektualne lastnine tretje osebe v državi dostave, če je o tem nemudoma pisno obveščena in prejme pooblastilo, informacije in pomoč te stranke pri obrambi in če ta domnevna kršitev ne izhaja iz načrta ali drugih posebnih zahtev stranke ali načina uporabe izdelka s strani stranke ali drugih. Če se družba Danfoss odloči stopiti v pravdo v taki tožbi ali postopku, bo plačala vso škodo in stroške te tožbe ali postopka zoper stranko. Če sodišče ugotovi, da tak izdelek ali njegov del krši pravice intelektualne lastnine tretje osebe in je njegova uporaba prepovedana, bo družba Danfoss po svoji izbiri (a) stranki zagotovila pravico do nadaljnje uporabe izdelka, (b) izdelek nadomestila z enakim izdelkom ali njegovim delom, ki ne krši pravic intelektualne lastnine, (c) ta izdelek ali njegov del spremenila tako, da ne bo več kršil pravic intelektualne lastnine, ali (d) odstranila tak izdelek ali njegov del in povrnila nakupno ceno. Navedeno določa celotno odgovornost družbe Danfoss do stranke v primeru kršitve pravic intelektualne lastnine.

## 17. Omejitev nadaljnje prodaje in uporaba za določen namen

Izdelki družbe Danfoss so proizvedeni za civilno uporabo. Stranka ne uporablja ali nadalje prodaja izdelkov za namene, ki imajo kakršno koli povezavo s kemičnim, biološkim ali jedrskim orožjem ali projektili, ki lahko takšno orožje prenašajo. Stranka ne sme prodati izdelkov osebam, podjetjem ali kateri koli drugi organizaciji, če je seznanjena ali sumi, da so te osebe ali subjekti povezani s kakršnimi koli terorističnimi dejavnostmi ali drogami.

Za izdelke lahko veljajo predpisi za nadzor izvoza, zato lahko brez omejitev zanje veljajo omejitve v primeru prodaje državam/strankam, za katere velja prepoved izvoza in uvoza. Te omejitve se upoštevajo v primeru nadaljnje prodaje izdelkov.

Stranki ni dovoljeno nadalje prodajati izdelkov, če meni ali sumi, da se lahko izdelki uporabljajo za namene, ki so v nasprotju s prejšnjim odstavkom. Če je stranka obveščena ali sumi, da so bili kršeni pogoji v tem členu, o tem takoj obvesti družbo Danfoss.

## 18. Višja sila

Družba Danfoss ima pravico, da prekliče naročila ali začasno ustavi dobavo izdelkov, pri čemer ne odgovarja za nobeno nedobavo, pomanjkljivo ali zapoznelo dobavo, ki je delno ali v celoti posledica okoliščin, ki so zunaj razumnega nadzora družbe Danfoss, med drugim vključno z izgredi, civilnimi nemiri, vojnami, terorizmom, požari, vstajami, zasegi, embargom ali napakami ali zamudami pri dobavi s strani poddobaviteljev, stavkami, izprtjem, upočasnitvijo, pomanjkanjem transporta, pomanjkanjem materiala in nezadostno dobavo energije. V vseh okoliščinah iz tega člena so vse pogodbene pravice stranke začasno prekinjene ali postanejo nične. Stranka ni upravičena do kakršne koli odškodnine ali vložitve zahtevka v primeru preklica ali zapoznele dostave zaradi takšnih okoliščin.

## 19. Globalni vpliv in boj proti korupciji

Družba Danfoss se je pridružila pobudi Združenih narodov Global Compact, kar pomeni, da se je družba Danfoss zavezala, da bo upoštevala do 10 načel na področju človekovih pravic, pravic zaposlenih, okolja in korupcije. Ta načela in dodatne informacije so opredeljeni na strani pobude Global Compact: <http://www.unglobalcompact.org>. Zato družba Danfoss spodbuja svoje stranke, da upoštevajo ta temeljna načela. Družba Danfoss ima pravico preklicati katero koli dostavo, naročilo ali pogodbo brez kakršne koli odgovornosti, če ima razlog za domnevo, da so dejanja stranke v nasprotju z veljavnimi zakoni in predpisi v zvezi s podkupovanjem in korupcijo.

## 20. Zaupnost podatkov

Družba Danfoss, njene pridružene družbe ali pooblaščen tretji ponudniki storitev lahko osebne podatke stikov stranke, kot so ime in poslovni kontaktni podatki, obdelujejo in hranijo globalno zunaj države stranke. Družba Danfoss osebne podatke uporablja za izpolnjevanje svojih pogodbenih obveznosti (kot je upravljanje odnosov s strankami in plačilnih transakcij), da analizira in izboljša svoje izdelke in storitve in/ali pošlje informacije o izdelkih, storitvah in dogodkih družbe Danfoss kontaktnim osebam stranke. Če je v skladu z zakonom potrebno soglasje, se stranka s sprejetjem teh pogojev strinja z uporabo in prenosom osebnih podatkov na zgoraj opisan način ter soglašaja, da se za osebne podatke uporablja zakonodaja tuje države, v kateri se podatki hranijo/se nahajajo strežnik. Družba Danfoss uporablja ustrezne pogodbene in tehnične mehanizme za zaščito osebnih podatkov. Družba Danfoss osebne podatke hrani v času trajanja pogodbenega razmerja. Kadar zakon tako določa in so izpolnjeni potrebni pogoji, lahko stranka kot fizična oseba dostopa do svojih osebnih podatkov, jih popravlja, o njih poizveduje ali ugovarja njihovi obdelavi. Za dodatne informacije se obrnite na lokalni kontakt družbe Danfoss – glej [www.Danfoss.com](http://www.Danfoss.com).

## 21. Delna neveljavnost

Če se ocenijo, da je eden ali več pogojev iz tega dokumenta ali kateri koli drug pogoj neveljaven, neizvršljiv, nezakonit ali neuporaben, se s tem ne zmanjša veljavnost, izvršljivost, zakonitost ali uporabnost vseh drugih pogojev oziroma to ne vpliva nanje.

## 22. Prenos pravic in obveznosti

Družba Danfoss in stranka lahko kadar koli odstopita ali preneseta vse svoje pravice, ki jih imata v skladu s temi pogoji. Nobena pogodbeno stranka ne sme odstopiti ali prenesti svojih obveznosti, ki jih imata v skladu s temi pogoji, brez predhodnega pisnega soglasja druge pogodbeno stranke.

## 23. Zakonska pristojnost in spori

Vse spore med strankama, ki izhajajo iz pogodbe, ki jo urejajo ti pogoji, oziroma so povezani z njo, ureja materialno pravo stalnega kraja poslovanja prodajnega subjekta družbe Danfoss. Vse spore, ki izhajajo iz pogodbe, ki jo urejajo ti pogoji, oziroma so povezani z njo in ki jih stranki sami ne moreta rešiti, so obravnavani in dokončno rešeni z arbitražnim postopkom v skladu z arbitražnimi pravili Mednarodne trgovinske zbornice (v nadaljevanju: pravila), ki ga vodi eden ali več arbitrov, imenovanih v skladu z navedenimi pravili. Katera koli stranka ima pravico zahtevati sodno prepoved ali začasno odredbo ali kateri koli drug začasni ukrep. Stranki se lahko v zvezi z izvršitvijo arbitražne odločitve obrneta na katero koli pristojno sodišče. Sedež arbitraže je glavno mesto države prodajnega subjekta družbe Danfoss. Arbitražni postopki potekajo v angleškem jeziku, razen če se stranki dogovorita drugače. Arbitražni postopki in arbitražna odločba so zaupni, vključene osebe na obeh straneh pa so zavezane k varovanju tajnosti.

## 23. Veljavnost

Prejšnji ceniki niso več v veljavi. Naročnik bo pravočasno obveščen o eventuelnih spremembah cen. Cenik velja od **15.12.2020**.

## Odgovori na vaša vprašanja v zvezi z Danfoss ogrevalno tehniko so vam na voljo pri:

Tehnična podpora: **01 582 04 33**  
Prodaja: **051 376 368, 040 388 618**

Naročanje, dobava: **01 888 86 68**

## Pri konfiguraciji in zagonih Danfossovih toplotnih postaj vam bo pomagal naš sistemski integrator:

### **Petrol d.d. Energetske rešitve**

Blaž Koren  
Pot na Lisice 7, 4260 Bled

Telefon: **04 575 30 05**

Mobilni: **051 371 665**

## Pri nastavitvah Danfoss regulacijske opreme vam bodo pomagali naši pooblašteni servisni zastopniki:

### **DM d.o.o.**

Luka Malavašič  
Cesta v Lipovce 33, 1358 Log pri Brezovici  
Telefon: **01 756 60 96**  
Mobilni: **051 644 599**  
Telefax: **01 756 60 96**

### **Montaža in servis naprav**

Jožef Ficko s.p.  
Gornji Črnici 3, 9261 Cankova  
Telefon: **02 540 90 45**  
Mobilni: **031 612 628**  
Telefax: **02 540 90 44**

### **M-STIS d.o.o.**

Marko Zoroja  
Erjavčeva 17, 5000 Nova Gorica  
Telefon: **05 302 45 01**  
Mobilni: **041 633 345**  
Telefax: **05 333 08 53**

### **EMV d.o.o.**

Andrej Jerman  
Trpinčeva ulica 39, 1000 Ljubljana  
Telefon: **01 546 50 78**  
Mobilni: **041 636 668**  
Telefax: **01 546 50 79**

### **Blažun d.o.o.**

Niko Blažun  
Mariborska cesta 14, 3000 Celje  
Telefon: **03 492 35 50**  
Mobilni: **041 624 254**  
Telefax: **03 492 35 52**

### **SMOG**

Franc Rupnik s.p.  
Godovič 96, 5275 Godovič  
Telefon: **05 374 70 28**  
Mobilni: **041 616 233, 050 616 233**  
Telefax: **05 374 70 28**

### **Zvone Kosirnik s.p.**

Zvone Kosirnik  
Selo pri Ihanu 36A, 1230 Domžale  
Telefon: **01 729 22 44**  
Mobilni: **041 367 233**  
Telefax: **01 729 22 43**

### **Jaušovec Roman s.p.**

Roman Jaušovec  
Podkraj 13e, 3310 Žalec  
Telefon: **03 891 80 10**  
Mobilni: **041 640 198**  
Telefax: **03 588 86 50**

### **SRM Pečar Miran s.p.**

Miran Pečar  
Ulica 15. maja 10a, 6000 Koper  
Telefon: **05 631 20 02**  
Mobilni: **041 625 338**  
Telefax: **05 631 20 03**

### **VENMA Albert Mrak s.p.**

Albert Mrak  
Konca Vas 8, 1332 Stara cerkev  
Telefon: **01 895 08 90**  
Mobilni: **041 617 506, 041 636 463**  
Telefax: **01 895 08 91**

### **SONDA - Montaža, Servis**

Sonc Damjan s.p.  
Cesta za gradom 4a, 1433 Radeče  
Telefon: **03 568 52 44**  
Mobilni: **041 713 244**  
Telefax: **03 568 75 81**

### **Elektro servis**

Janez Debenc s.p.  
Hinje 4, 8297 Šentjanž  
Telefon: **07 818 49 07, 492 24 26**  
Mobilni: **041 506 285**  
Telefax: **07 492 24 26**

### **E.I.I.S.A.**

Slavko Ranfl s.p.  
Paradiž 10b, 2282 Cirkulane  
Telefon: **02 761 24 11**  
Mobilni: **041 462 427**  
Telefax: **02 761 24 11**

### **Domen Ivanc s.p.**

Domen Ivanc  
Vetrišče 17, 5000 Nova Gorica  
Telefon: **05 302 71 82**  
Mobilni: **041 625 073**  
Telefax: **05 302 71 82**

### **Elektro servis instalacije**

Kuzma Slavko s.p.  
Čopova 12, 8340 Črnomelj  
Telefon: **07 354 02 53**  
Mobilni: **031 652 017**  
Telefax: **07 354 02 53**

### **KlimaGEP d.o.o.**

Cesta k Tamu 19, 2000 Maribor  
Telefon: **02 460 51 00, 460 51 01**  
Mobilni: **041 792 579**  
Telefax: **02 460 51 06**

### **Elektroinstalacije**

Baruca Stanko s.p.  
Dolga reber 30b, 6000 Koper  
Telefon: **05 628 25 23**  
Mobilni: **041 634 469**  
Telefax: **05 628 25 23**

## Detekcija napak in popravila električnih grelnih preprog:

### **ETIK, d.o.o.**

e-mail: [info@etik.si](mailto:info@etik.si)  
Tržaška cesta 215, 1000 Ljubljana  
Telefon: **01 256 79 91**  
Mobilni:  
Telefax: **01 256 50 16**

### **TERABIT D.O.O.**

e-mail: [info@terabit.si](mailto:info@terabit.si)  
Zagrebska cesta 40A, 2000 Maribor  
Telefon: **02 330 03 82**  
Mobilni: **051 314 199**  
Telefax: **02 330 08 85**

---

Velja od 15.12.2020

**Danfoss Trata d.o.o.**

Ul. Jožeta Jame 16  
1210 Ljubljana - Šentvid  
Slovenija

Tel.: 01 582 04 33, 01 582 04 22, 01 582 04 24

Fax: 01 519 23 61

[www.danfoss.com/sl-si/](http://www.danfoss.com/sl-si/)