

# Termična enota s fiksno regulacijo s setom za distribucijo primarnega kroga



serija 182



## Proizvodi

- Koda 1826. 1 002 Termična enota s fiksno regulacijo s predhodno montiranimi razdelilci in omarico, kompletom za distribucijo primarnega kroga s črpalko UPS 25-60
- Koda 1826.1A2L 002 Termična enota s fiksno regulacijo s predhodno montiranimi razdelilci in omarico, kompletom za distribucijo primarnega kroga s črpalko ALPHA 2L 25-60

## Tehnične karakteristike

### Materiali

#### Regulacijska enota s tripotnim termostatskim ventilom

Ohišje:	medenina EN 1982 CB753S
Navojni spoj:	medenina EN 12164 CW614N
Zapiralo:	nerjaveče jeklo
Tesnila:	EPDM

#### Enota z instrumenti na dovodu

Ohišje:	medenina EN 1982 CB753S
---------	-------------------------

#### Komplet z by-pass na primarnem krogu

Ohišje:	medenina EN 1982 CB753S
By-pass ventil:	PA6G30
Vzmet:	nerjaveče jeklo

#### Razdelilci za distribucijo v primarni krog

##### Razdelilec na dovodu

Ohišje:	medenina EN 1982 CB753S
<b>Ventil za regulacijo pretoka</b>	
Zapiralo:	medenina EN 12164 CW614N
Hidravlična tesnila:	EPDM

##### Razdelilec na povratku

Ohišje:	medenina EN 1982 CB753S
<b>Zaporni ventil</b>	
Os zapirala:	nerjaveče jeklo
Zaklopke in tesnila:	EPDM
Vzmeti:	nerjaveče jeklo
Ročica:	ABS

## Funkcija

Termična enota s fiksno regulacijo s setom za distribucijo primarnega kroga je namenjena uporabi v instalacijah mešanega tipa: za površinsko ogrevanje s sevanjem in radiatorje, v povezavi z razdelilci za distribucijo površinskega ogrevanja s sevanjem.

Termična enota za regulacijo s stalno nastavitvijo deluje tako, da v skladu z načrtovano vrednostjo ohranja konstantno temperaturo medija na dovodu v nizkotemperaturnem sistemu za talno ogrevanje s sevanjem.

V tej posebni seriji se toplotna regulacija izvaja s pomočjo zadevne hidravlične enote, opremljene s tropotnim termostatskim ventilom z vgrajenim senzorjem.

Komplet za distribucijo deluje tako, da distribuira grelnim telesom del medija, ki izhaja iz primarnega kroga kotla.

Le-ta je popolnoma opremljen z razdelilci z vgrajenimi regulacijskimi in zapornimi ventili ter kompletom za diferencialni by-pass, s katerim je mogoče regulirati primarni krog. Slednji je obvezen v primeru, če je prisotna obtočna črpalka za primarni krog in kroge radiatorjev nadzirajo termostatski ali elektrotermični ventili.

## Navodila

- Prospekt 01126 Razdelilci iz kompozitnega materiala za talno greetje serije 670.

## Lastnosti

Delovni medij:	voda, mešanica glikola in vode
Maksimalni odstotek glikola:	30%
Področje nastavitve:	25+55°C
Preciznost:	±2°C
Maksimalna temperatura na vходу v primarni krog:	90°C
Najvišji delovni pritisk:	6 bar

Nastavitev diferencialnega by-passa razdelilcev (opcija koda 182000):  
25 kPa (2.500 m Vs)

Nastavitev diferencialnega by-passa v primarni krog:  
2+30 kPa (0,2+3 m Vs)

Notranji premer razdelilca za primarni krog: Ø 20 mm

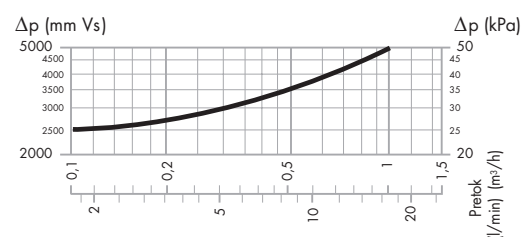
Merilno območje termometra s tekočimi kristali: 24+48°C

Merilno območje manometra: 0+10 bar

Priključki:

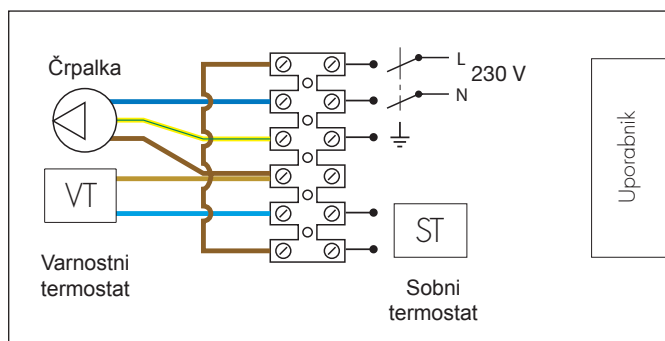
- primarni krog: 1" Ž
- regulacijska enota: 1" Ž s holendersko matico
- odcepi kroga za talno ogrevanje: 3/4" za priključek z adapterjem koda 675850
- medosna razdalja: 50 mm
- odcepi razdelilca primarnega kroga: 3/4" M - Ø 18 mm
- medosna razdalja: 50 mm

## Grafični prikaz diferencialnega by-passa kroga za talno ogrevanje

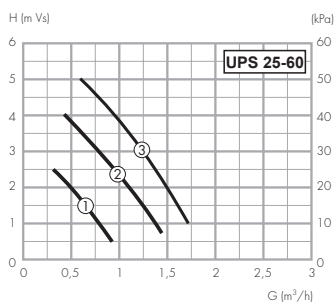


## Varnostni termostat

Tovarniška nastavitve:  $55^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$   
 Stopnja zaščite: IP 55  
 Tok na kontaktih: 10 A/240 V



## Razpoložljiva tlačna višina na priključkih regulacijske enote



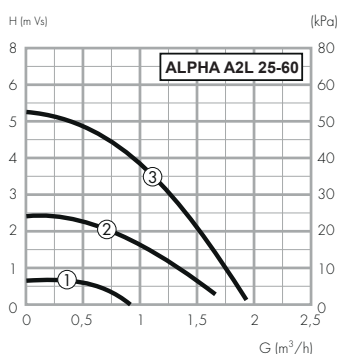
### Absorbirana moč

Hitrost	I (A)	P (W)	n (vrt/min)
3	0,40	90	1800
2	0,30	65	1100
1	0,20	45	700

## Črpalka

Črpalka s tremi hitrostmi: model UPS 25-60  
 Material: Ohišje: SL GG 15/20

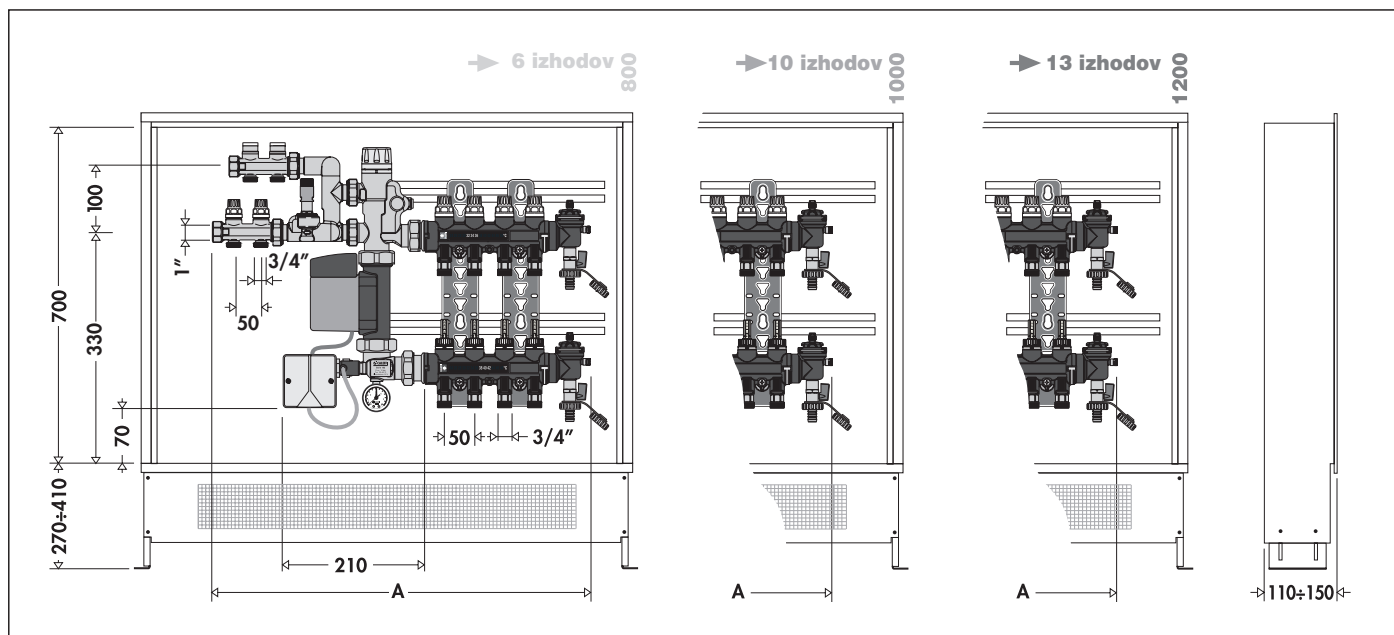
Električno napajanje: 230 V - 50 Hz  
 Maksimalna vlažnost v prostoru: 95%  
 Maksimalna temperatura v prostoru: 80°C  
 Stopnja zaščite: IP 44  
 Vgradna mera črpalke: 130 mm  
 Priključki črpalke: 1 1/2" s holandcem



### Opomba:

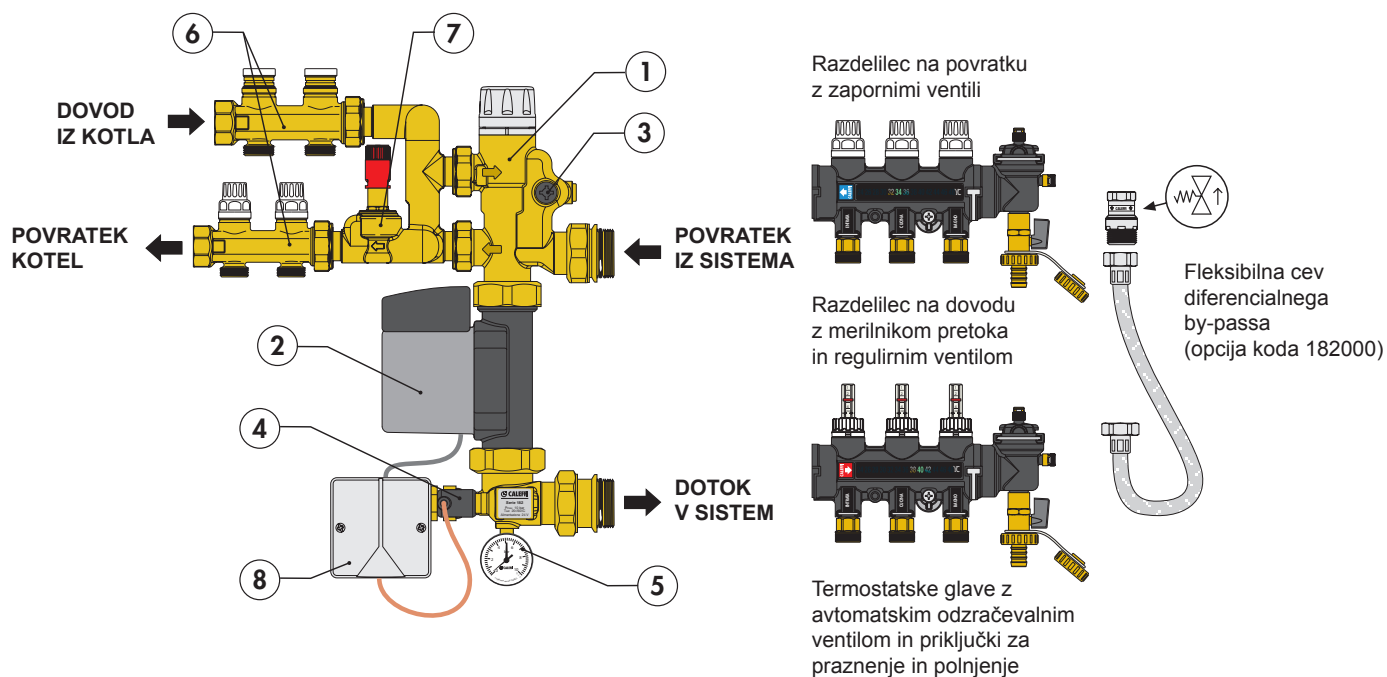
Črpalka lahko deluje skladno s konstantnim ali proporcionalnim tlačnim preizkusom, ki lastnosti prilagaja potrebam sistema. Podrobnejše informacije so navedene v navodilih za namestitve črpalke, ki je v kompletu.

## Dimenzije



Koda	1826C1 002	1826D1 002	1826E1 002	1826F1 002	1826G1 002	1826H1 002	1826I1 002	1826L1 002	1826M1 002	1826N1 002	1826O1 002
Izhodi za radiatorje	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Odcep za grelne plo.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	565	615	665	715	765	815	865	915	965	1015	1065

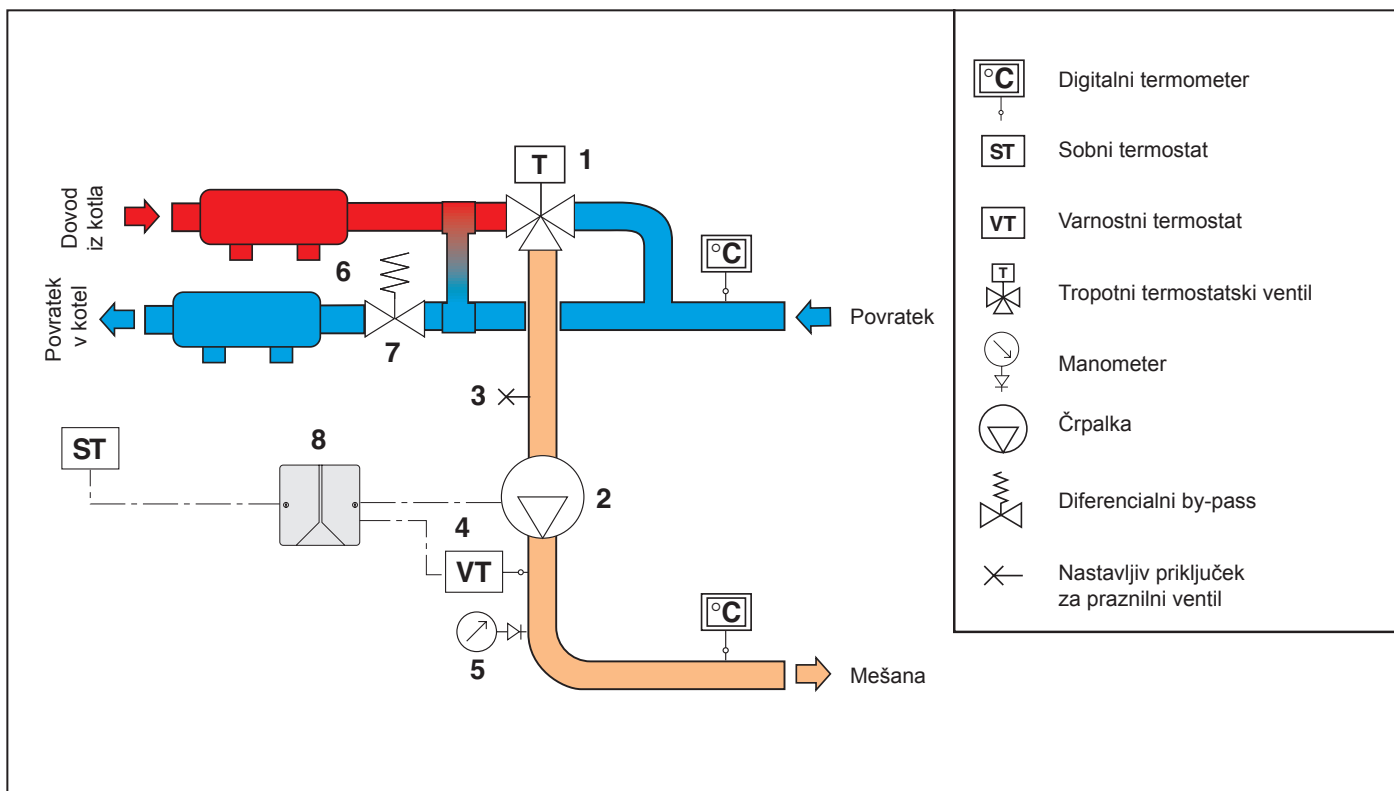
## Sestavni deli



- 1 Tropotni mešalni termostatski ventil z vgrajenim senzorjem
- 2 Obtočna črpalka
- 3 Nastavljiv priključek za praznilni ventil
- 4 Varnostni termostat

- 5 Manometer
- 6 Razdelilci za distribucijo v primarnem krogu
- 7 Diferencialni by-pass za primarni krog
- 8 Priključna omarica

## Hidravlična shema



## Princip delovanja

Regulacijski element tropotnega termostatskega ventila je temperaturni senzor (1), ki je popolnoma potopljen v cev na izhodu mešane vode. S širjenjem in krčenjem nenehno zagotavlja ustrezno razmerje med toplo vodo, ki prihaja iz kotla, in vodo na povratku iz kroga za plošče za ogrevanje s sevanjem.

Regulacija teh tokov se odvija s pomočjo sidrnega zapirala (2), ki drsi v ustreznem cilindru med sedežem pretoka tople vode (3) in vode na povratku iz kroga (4). Tudi v primeru spremenjenih pogojev toplotne moči sekundarnega kroga ali temperature na vstopu v kotel mešalni ventil avtomatsko regulira pretoke vode, da se dosežejo načrtovane vrednosti.

## Konstruktivske posebnosti

### Ohišje regulacijske enote

Ohišje ventila, ki vsebuje napravo za toplotno regulacijo, je izdelano iz enega kosa v katerega so vključeni priključki primarnega in sekundarnega kroga. Ustrezen notranji kanal vodi medij na povratku v sistem do sedeža regulirnega ventila, zaradi česar je enota manjša in priključitev pa enostavnejša.

### Manjše tlačne izgube

Tripotni mešalni ventil vsebuje posebno zapiralo, ki omogoča ustrezen pretok vode. S tem se zagotovi višji pretok vode in natančno reguliranje temperature, brez nepotrebnih nihanj.

### Materiali, ki preprečujejo sprjetje drsnih površin in obrabo

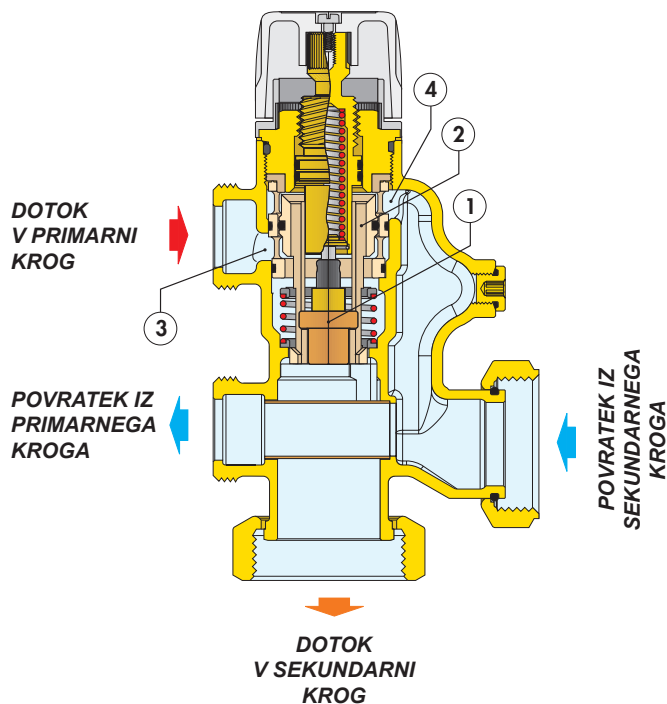
Materiali, ki se uporabljajo pri izdelavi mešalnih ventilov onemogočajo morebitno blokiranje zaradi oblog. Vsi deli, kot so zapiralo, sedeži in vodila so izdelani iz posebnega materiala z nizkim koeficientom trenja, ki zagotavlja dolgo življenjsko dobo.

### Termostatski senzor z nizko vztrajnostjo

Za element, občutljiv na temperaturo, ki je "motor" tropotnega termostatskega ventila, je značilna nizka toplotna vztrajnost; na ta način se lahko hitro odzove na spremenjene pogoje tlaka in temperature na vstopu in tako močno skrajša odzivni čas ventila na spremembe toplotne moči.

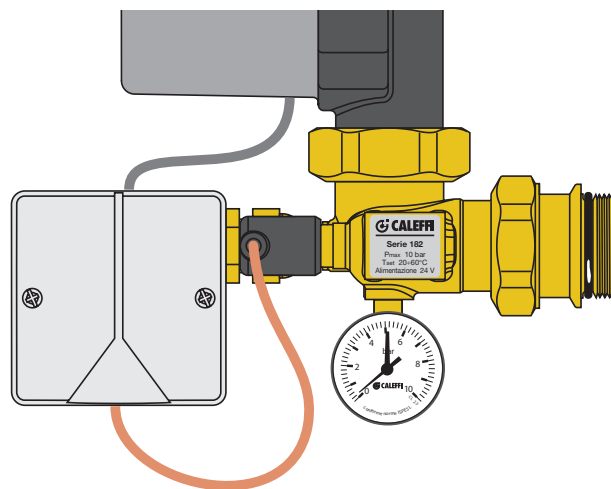
### Regulacija temperature in blokiranje

Komandna ročica omogoča regulacijo temperature med minimalno in maksimalno temperaturo, z enim vrtljajem (360°). Opremljena je tudi s sistemom, ki preprečuje nedovoljene posege in blokira nastavitve temperature.



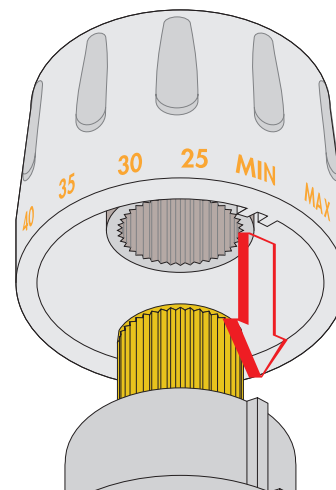
### Dovodna enota

Enota na dotoku je izdelana iz enega samega dela, opremljena pa je s priključki, ki so potrebni za priključitev sestavnih delov, kot so varnostni termostat, termometer, manometer, omejitveni ventil, sonda temperature na dotoku.



### Blokada regulacije

Ročico namestite na zeleno številko, odvijte zgornji vijak, snemite ročico in jo ponovno namestite tako, da se notranji del zaskoči z obročem spodnjega dela ročice.

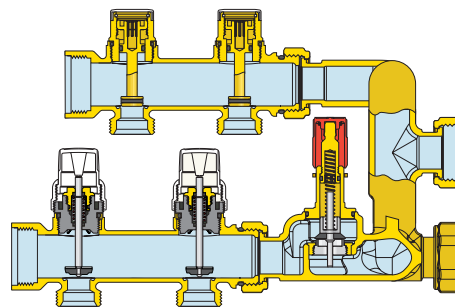


## Komplet za distribucijo z diferencialnim by-passom za primarni krog

### Delovanje

Komplet za distribucijo in diferencialni by-pass za primarni krog omogoča nadziranje toka medija do grelnih teles, ki so priključena pred odcepom regulacijske enote za krog ogrevanja s sevanjem.

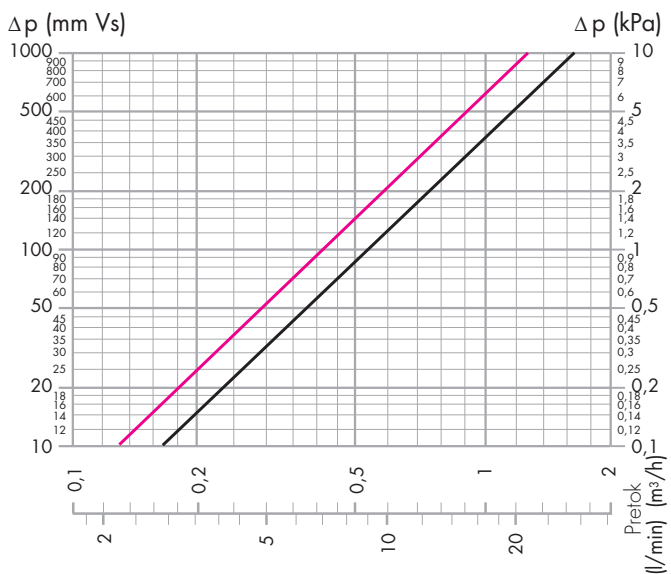
Sestavljen je iz razdelilcev za distribucijo z vgrajenimi regulacijskimi in zapornimi ventili ter nastavljivega kompleta diferencialnega by-passa za primarni krog.



### Razdelilci za distribucijo primarnega kroga

Razdelilci za distribucijo so opremljeni z:

- ventili za regulacijo pretoka, vgrajeni v razdelilce na dovodu. To omogoča nastavitve ustreznega pretoka in balansiranje različnih priključenih krogov
- zaporni ventili, vgrajeni na razdelilci na povratku. Isti krogi se lahko avtomatsko zaprejo z elektrotermičnim pogonom.

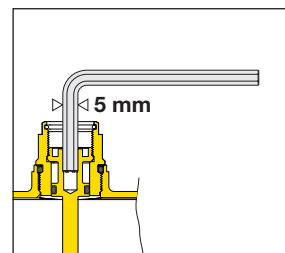


	Kv	Kv <sub>0,01</sub>
Ventil za regulacijo pretoka popolnoma odprt	5,40	540
Zaporni ventil	4,10	410

- Kv = pretok v m<sup>3</sup>/h za tlačni padec 1 bar.  
 - Kv<sub>0,01</sub> = pretok v l/h za tlačni padec 1kPa

### Hidravlične lastnosti regulacijskega ventila na dovodu

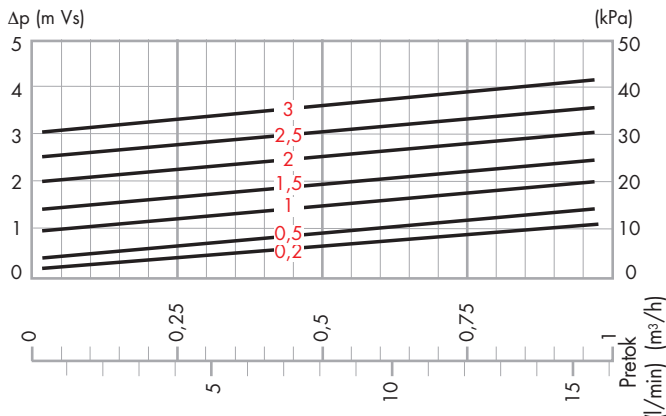
Položaj regulacije	Kv (m <sup>3</sup> /h)	Kv <sub>0,01</sub> (l/h)
2 krogi	0,22	22
3 krogi	1,30	130
4 krogi	3,20	320
5 krogov	4,70	470
P.O.	5,40	540



### Diferencialni ventil

Diferencialni ventil se uporablja za nadziranje tlačne višine, od katere je odvisen primarni del kroga za distribucijo. Spodbuja cirkulacijo do grelnih teles in omejuje nadtlak takrat, ko so nameščeni termostatski ali elektrotermični ventili.

Diferencialni ventil je nastavljen na 5 kPa, kar je vrednost povprečnega tlačnega padca v primarnem krogu. Vrednosti se po potrebi nastavljajo z ročico v območju 2÷30 kPa (0,2÷3 m Vs).

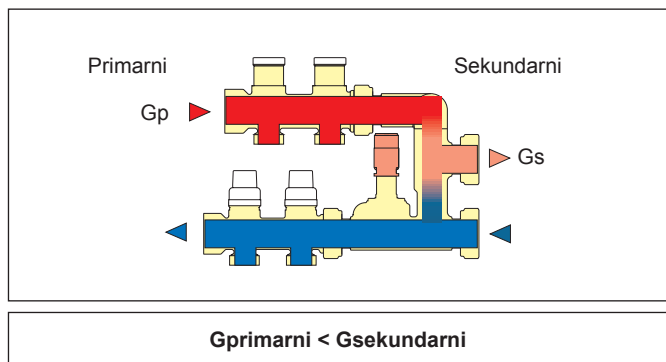
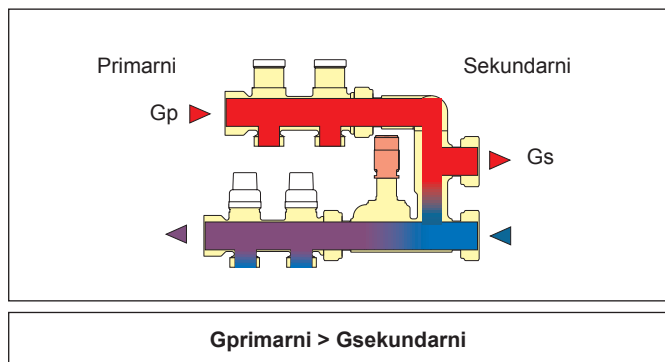


### Komplet z by-passom primarnega kroga

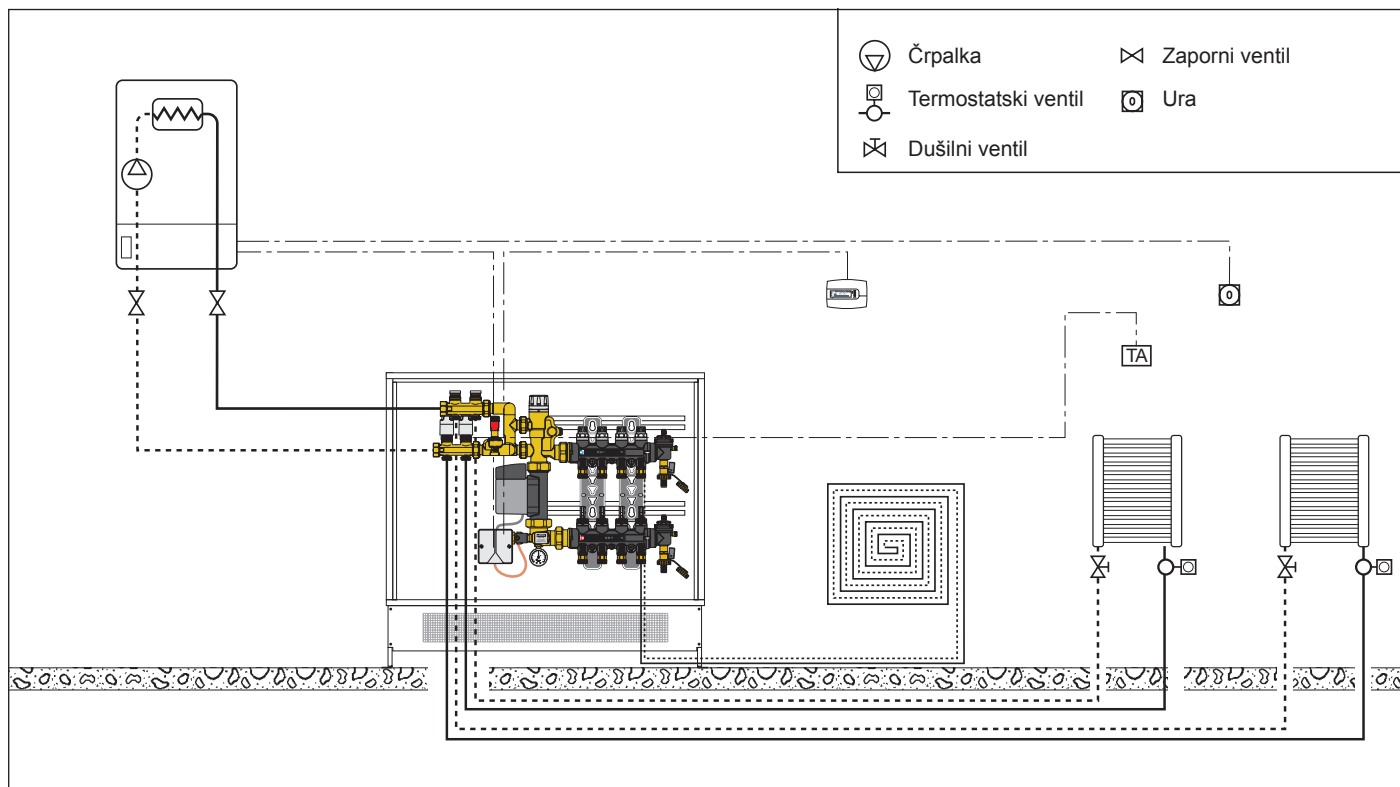
Komplet z by-passom primarnega kroga omogoča hidravlično ločevanje primarnega in sekundarnega kroga. To ločevanje izboljšuje delovanje sekundarnega kroga do grelnih teles in preprečuje, da bi spremembe pretoka v primarnem krogu vplivale na sekundarni krog. V tem primeru je pretok, ki teče skozi omenjene kroge, odvisen izključno od lastnosti pretoka črpalke, s čimer se prepreči medsebojno vplivanje na njuno zaporedno povezavo. Spodaj sta prikazani dve možnosti hidravličnega ravnotežja. Običajno se uporablja naslednji režim:

$$G_{\text{primarni}} = G_{\text{sekundarni}} \text{ (vstop v mešalni ventil) } + G_{\text{grelna telesa}}$$

G<sub>primarni</sub> najvišji priporočljivi pretok: 1,5 m<sup>3</sup>/h



## Primer vgradnje



## POVZETEK TEHNIČNIH KARAKTERISTIK

### Serijska 182

Termična enota s fiksno regulacijo s setom za distribucijo primarnega kroga. Priklučki na primarnem krogu 1" Ž. Priklučki na regulacijski enoti 1" Ž s holendersko matico. Priklučki odceпов za krog na plošče 3/4" za priključitev z adapterjem koda 675850. Priklučki odceпов za razdelilec za primarni krog 3/4" M – Ø 18 mm. Delovni medij voda in mešanica glikola in vode; najvišja vsebnost glikola 30%. Temperaturno območje regulacije 25-55°C. Maksimalna temperatura na vhodu v primarni krog 90°C. Maksimalni delovni pritisk 6 bar. Nastavitev diferencialnega by-passa (opcija koda 182000) za razdelilce plošč 25 kPa. Nastavitev diferencialnega by-passa v primarni krog 2+30 kPa (0,2+3 m Vs). Merilno območje termometra s tekočimi kristali 24+48°C. Merilno območje manometra 0+10 bar.

Vsebuje: razdelilec na dovodu za sistem s ploščami na 3 odcepe (od 3 do 13) z ohišjem iz PA66GF, ventil za reguliranje pretoka z merilnikom pretoka z merilnim območjem 1+4 l/min; razdelilec na povratku za sistem s ploščami na 3 odcepe (od 3 do 13) z ohišjem iz PA66GF, zaporni ventil. Termična enota za regulacijo s tropotnim ventilom z ohišjem in navojnim spojem iz medenine, zapiralom iz PSU in tesnili iz EPDM. Enota z instrumenti na dovodu z ohišjem iz medenine. Razdelilci za distribucijo v primarnem krogu z 2 odcepoma in ohišjem iz medenine, z ventili za reguliranje pretoka in zapiranjem, by-pass z ohišjem iz medenine, diferencialni by-pass, ventil iz PA6G30 in vzmet iz nerjavečega jekla. Napajanje 230 V – 50 Hz. Varnostni termostat: tovarniška nastavitev 55°C±3°C, stopnja zaščite IP 55, tok na kontaktih 10 A / 240 V. Črpalka na tri hitrosti UPS 25-60 (črpalka ALPHA A2L 25-60, stopnja A, stopnja zaščite IP 42), stopnja zaščite IP 44. Ob dobavi je nameščena v omarico iz lakirane pločevine. Zapira se s ključavnico z enostavnim zapiranjem. Globina je nastavljiva od 110 do 150 mm, opremljena je s podnožjem, z nastavljivo višino od 270 do 410 mm.

Pridržujemo si pravico do popravkov in sprememb opisanih proizvodov in zadevnih tehničnih podatkov kadarkoli in brez predhodnega obvestila.