

Grup de reglaj termostatic pentru instalații de încălzire

serie 166



01238/17 RO



Funcționare

Grupul de reglaj termostatic îndeplinește funcția de a **menține constantă, la valoarea setată, temperatura de tur a fluidului** distribuit într-o instalație de joasă temperatură pentru încălzire în pardoseală.

Echizat cu pompă de înalt randament, vană termostatică de amestec cu trei căi cu senzor de temperatură încorporat, termometre de tur și retur, vane de secționare circuit secundar și carcasă de protecție preizolată.

Grupul este reversibil. Într-adevăr este posibil să inversați turul de la dreapta la stânga, în funcție de cerințele de instalare.

La acest grup poate fi racordat separatorul/colectorul de distribuție seria 559 SEPCOLL cu distanța interaxială a racordurilor de 125 mm.

Vana de by-pass diferențială (cod 519006), termostatul de siguranță (cod 165004) și suporturi de fixare (cod 165001) sunt opționale.



Gamă produse

Cod 166600A2L	Grup de reglaj termostatic. Cu pompă UPM3 Auto L 25-70. Distanță interaxială 125 mm. Temperatură de reglare 25÷50°C	mărire DN 25 (1")
Cod 166605A2L	Grup de reglaj termostatic. Cu pompă UPM3 Auto L 25-70. Distanță interaxială 125 mm. Temperatură de reglare 40÷70°C	mărire DN 25 (1")
Cod 166601UPM	Grup de reglaj termostatic. Cu pompă UPML 25-95. Distanță interaxială 125 mm. Temperatură de reglare 25÷50°C	mărire DN 25 (1")

Caracteristici tehnice

Materiale

Vană termostatică cu trei căi

Corp:	alamă EN 1982 CB753S
Obturator:	PSU
Arc:	oțel inox EN 10270-3 (AISI 302)
Etanșări:	EPDM

Țevi de legătură

Material:	oțel Fe 360
-----------	-------------

Clapetă de reținere

Corp:	alamă EN 12164 CW614N
Obturator:	PPAG40

Robineți de secționare

Corp:	alamă EN 12165 CW617N
-------	-----------------------

Parametrii funcționali

Fluide utilizate:	apă, soluții glicolate
Procentaj maxim de glicol:	30%
Presiune maximă de funcționare:	1000 kPa (10 bar)
Presiune minimă de funcționare:	80 kPa (0,8 bar)
Domeniu de temperatură de reglare	25÷50°C
	40÷70°C (cod 166605A2L)
Precizie de reglare:	±2°C
Temperatură maximă de lucru:	100°C
Racorduri:	- pe partea cu instalația 1" F (ISO 228-1)
	- pe partea cu cazanul 1 1/2" M (ISO 228-1)
	- distanță interaxială racorduri 125 mm

Izolație

Material:	EPP
Grosime medie:	30 mm
Densitate:	45 kg/m ³
Domeniu temperatura de funcționare:	-5÷120°C
Conductivitate termică:	0,037 W/(m·K) a 10°C
Reacție la foc (UL94):	clase HBF

Pompă

Pompă de înaltă eficiență: UPM3 Auto L 25-70
UPML 25-95 (cod 166601 UPM)

Corp: fontă GG 15/20

Alimentare electrică: 230 V - 50/60 Hz

Umiditate ambiantă max: 95%

Temperatură maximă ambiantă: UPM3 Auto L 25-70: 70°C

UPML 25-95: 55°C

Grad de protecție: UPM3 Auto L 25-70: IP 44

UPML 25-95: IPX2D

Distanță interaxială pompă: 130 mm

Racorduri pompă: 1 1/2" M (ISO 228-1) cu calotă

Termometre

Cu scală dublă : 0÷80°C (32÷176°F)

Kit termostat de siguranță cod. 165004 (opțional)

Temperatură de reglare: 55°C

Grad de protecție: IP 65

Debit contacte: 10 A/ 240 V

By-pass diferențial cod. 519006 (opțional)

Corp: alamă EN 1982 CB753S

Obturator: EPDM

Arc: oțel inox EN 10270-3 (AISI 302)

Etanșări: EPDM

Presiune maximă de funcționare: 10 bar

Temperatură maximă de funcționare: 100°C

Domeniu de reglaj by-pass: 2÷30 kPa (0,2÷3 m c.a.)

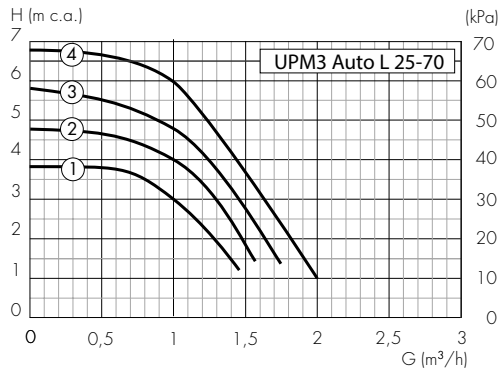
Racorduri: 1" M x 1" M

Soporturi de fixare cod. 165001 (opțional)

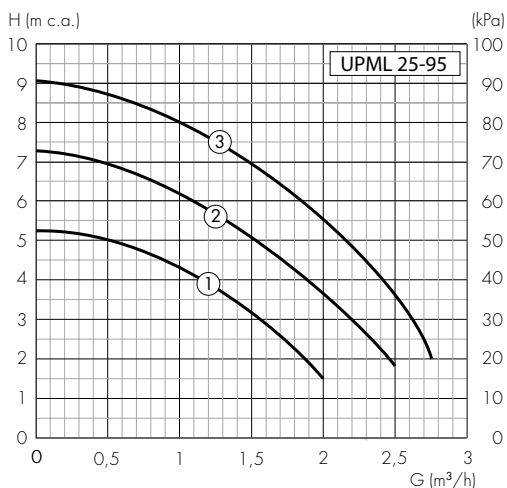
Material: oțel inox

Înălțime de pompare disponibilă pe racordurile grupului

Probe efectuate cu controlul la viteză constantă.



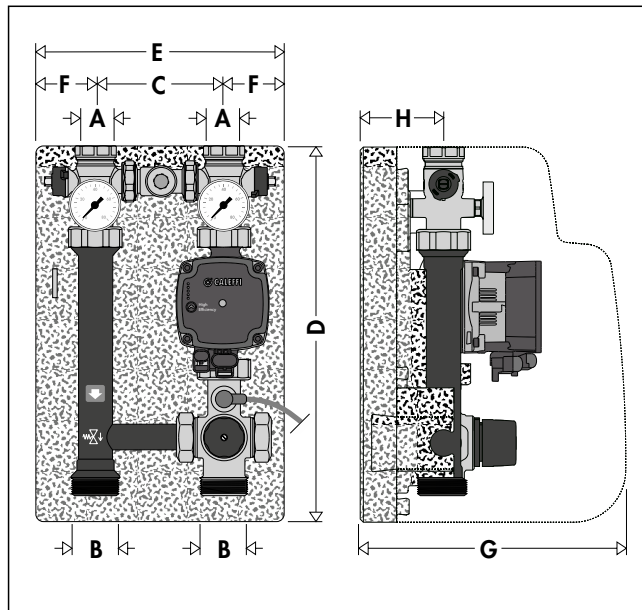
Probe efectuate cu controlul la presiune constantă.



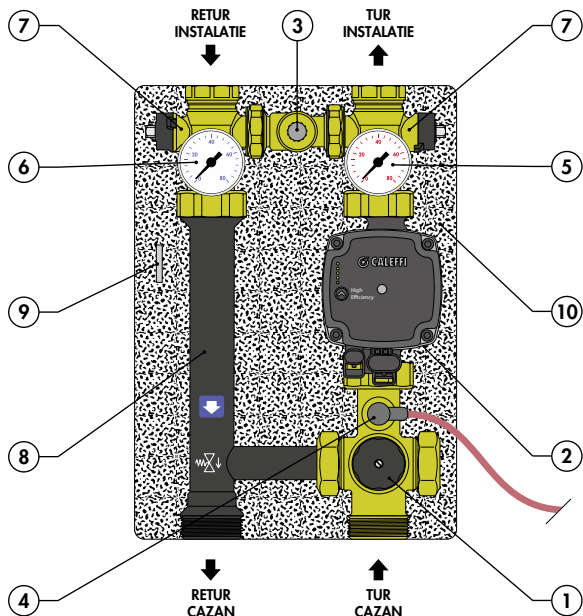
Nota:

Pompele pot lucra în funcție de un control cu viteză constantă (numai UPM3), presiune constantă și presiune proporțională ce adaptează parametrii la cerințele sistemului. Pentru detalii suplimentare, consultați fișa de instrucțiuni de instalare a pompei furnizate în ambalaj.

Dimensiuni



Cod	A	B	C	D	E	F	G	H	Masa (kg)
16660.A2L	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	7,1
166601UPM	1"	1 1/2"	125	360	250	62,5	255	80	9,0

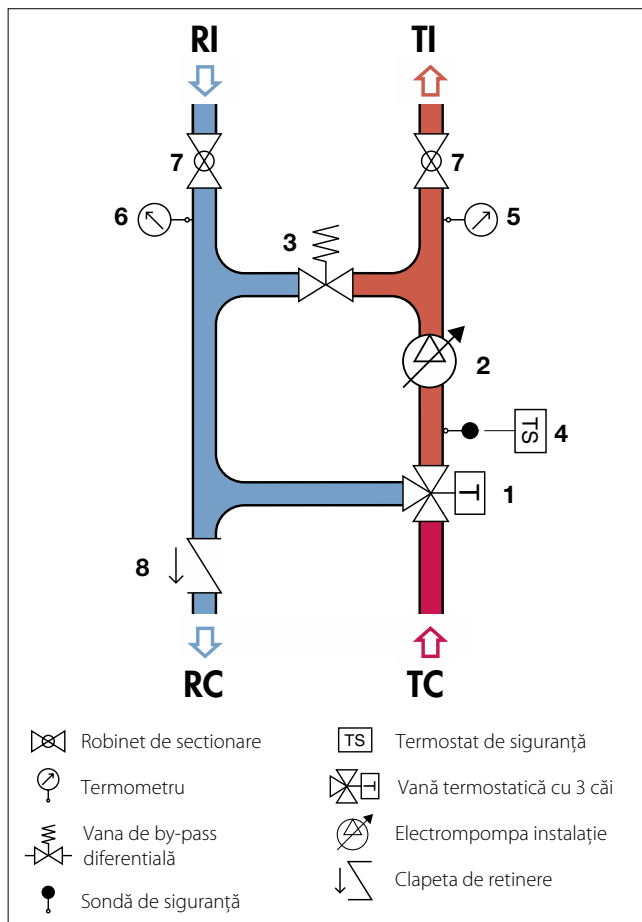


Componente caracteristice

- 1 Vană cu trei căi termostatică cu senzor de temperatură încorporat
- 2 Pompă de înaltă eficiență UPM3 Auto L 25-70 o UPML 25-95
- 3 Vana de by-pass diferențială (opțional)
- 4 Kit termostat de siguranță (opțional)
- 5 Termometru de tur
- 6 Termometru de retur
- 7 Vane de secționare a circuitului secundar
- 8 Țeavă de legătură (cu clapetă de reținere)
- 9 Cheie de manevră vane de secționare pe circuitul secundar
- 10 Izolație

În echiparea din fabricație este instalat un racord cu flanșă oarbă (închis)

Schema hidraulică

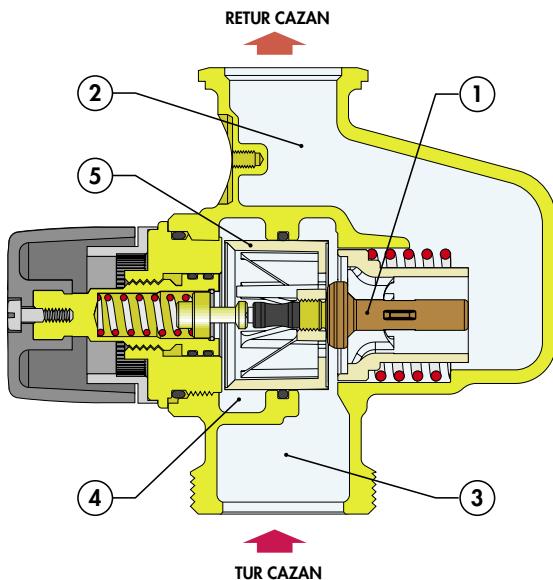


- Robinet de secționare
- Termometru
- Vana de by-pass diferențială
- Sondă de siguranță
- Termostat de siguranță
- Vană termostatică cu 3 căi
- Electropompa instalație
- Clapeta de reținere

Principiu de funcționare

Elementul regulator al vanei termostatiche cu trei căi este un senzor de temperatură (1), imersat complet în conducta de ieșire apă amestecată (2). Prin mișcarea sa de contracție și dilatare, acesta stabilește în mod continuu proporția corectă dintre apa caldă (3), provenind de la cazan, și apa de retur de la circuitul de încălzire în pardoseală (4).

Reglarea acestor fluxuri se realizează prin intermediul unui obturator profilat (5) care glisează într-un cilindru corespunzător între locașul de trecere a apei calde și acela al apei de retur de la circuit. Și în cazul unei modificări a condițiilor de sarcină termică a circuitului secundar sau a temperaturii de intrare de la cazan, vana termostatică de amestec reglează automat debitele de apă până când se obține temperatura setată.



Particularități constructive

Senzor termostatic de inerție joasă

Elementul sensibil la temperatură, "motorul" vanei termostatiche cu trei căi, este caracterizat printr-o inerție termică joasă; în acest mod poate reacționa rapid la variațiile condițiilor de presiune și temperatură de intrare, reducând timpii de răspuns ai vanei.

Reglarea temperaturii și blocarea

Selectorul de comandă permite o reglare a temperaturii, între un min și max, pe rotație completă (360°). Este de asemenea prevăzut cu un sistem antivandalism pentru blocarea temperaturii la valoarea setată.

Reglarea temperaturii

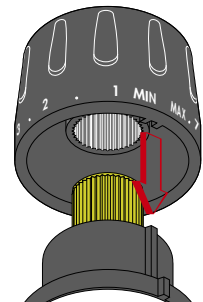
Reglarea temperaturii la valoarea dorită se efectuează prin selectorul de manevră cu scală gradată cu care este prevăzută vana de amestec cu trei căi.

Cod / Temp.	Min	1	2	3	4	5	6	7	Max
166600A2L (°C)	22	25	30	35	40	43	46	50	55
166601UPM									
166605A2L (°C)	40	45	50	54	57	60	65	70	72

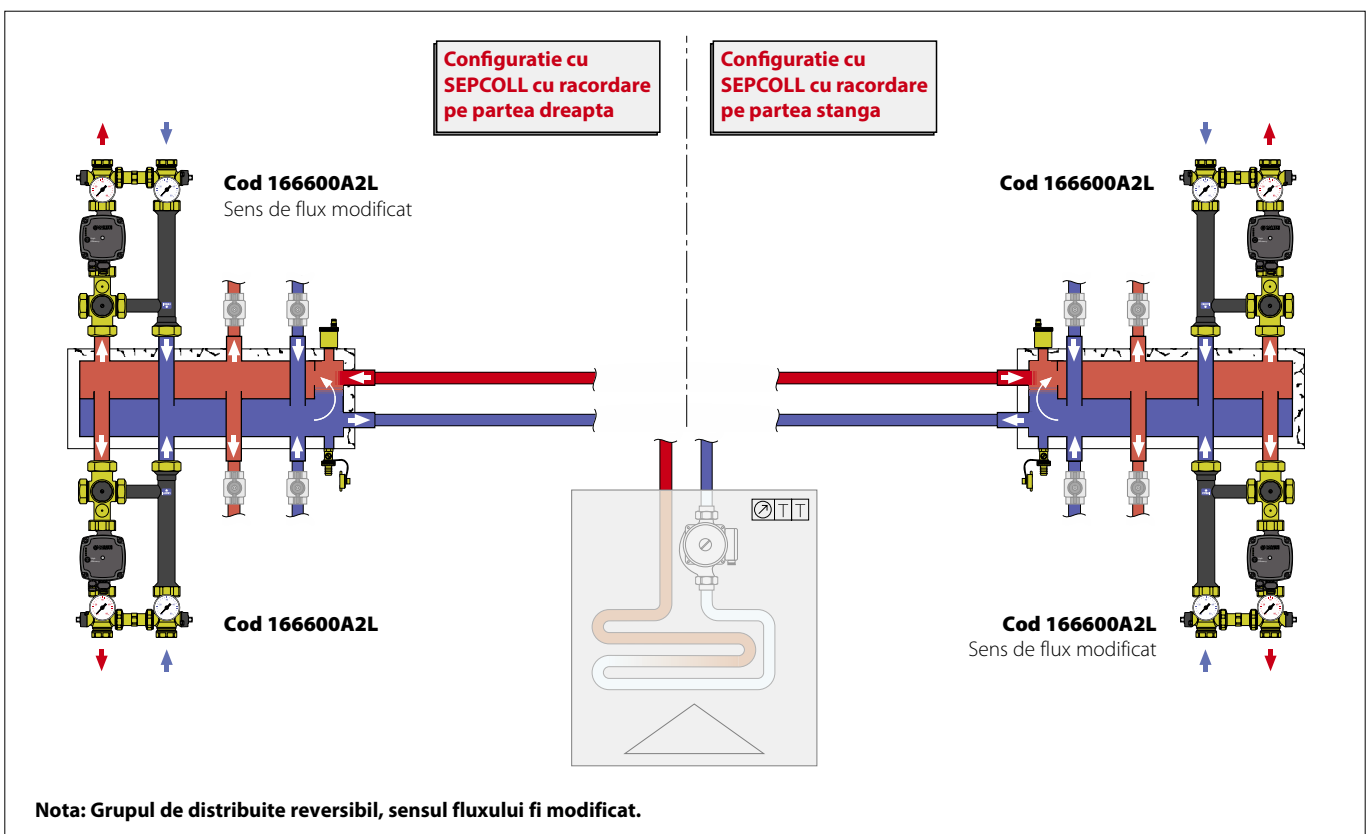
condiții de referință: - cod 166600A2L și 166601UPM: $T_{cazan} = 70^{\circ}\text{C}$
- cod 166605A2L: $T_{cazan} = 80^{\circ}\text{C}$

Blocarea reglajului

Poziționați selectorul pe numărul dorit, deșurubați șurubul superior, scoateți selectorul și repositionați-l astfel încât reperul interior să se încadreze pe partea ieșită în relief din rozeta suportului selectorului.



Instalare



Racordare reversibilă la dreapta sau stânga

Grupul este asamblat din fabrică în versiunea cu turul pe partea dreaptă cu fluxul orientat în sus (echivalent cu turul pe partea stângă cu fluxul orientat în jos). În cazul în care este necesar, este posibil să se schimbe poziția sensului fluxului. Din acest motiv calotele grupului nu sunt strânse din fabricație, facilitând o eventuală operațiune de schimbare.

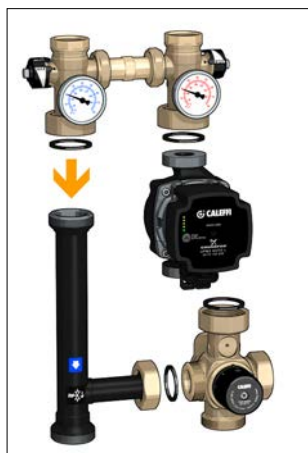
Se recomandă să controlați strângerea corectă a calotelor, în timpul fazelor de instalare.

Pentru a efectua schimbarea, trebuie să executați următoarele operații:

1. Îndepărtați izolația; izolația anterioară și cea posterioară se îndepărtează ușor deoarece sunt ușor încastrate între ele.



2. Deșurubați complet calotele mobile (cu ajutorul cheilor corespunzătoare) amplasate sub vanele de secționare de tur și retur. Deșurubați și calotele mobile prezente pe vana de amestec, scoateți vana și pompa.



3. Deșurubați dopul prezent pe partea dreaptă a vanei de amestec și strângeți-l în sens invers.



4. Poziționați țeava de racordare la dreapta, rotind cu 180° față de axa sa.



La versiunile cu pompă UPML 25-95 trebuie să rotiți partea electronică a pompei, deșurubând cele patru șuruburi indicate de săgeți și rotind corpul cu 90° în sens contrar acelor de ceasornic. Fără a executa această operațiune, nu este posibil să de reintroducă grupul în izolație.

La versiunile A2L cu pompă UPM3 Auto L de pe pompele de circulație nu trebuie efectuată nicio modificare.



5. Remontați grupul conform indicațiilor din figură, strângând complet calotele mobile, fiind atenți să poziționați în mod corect garniturile prezente.

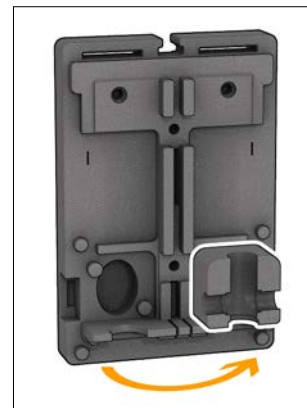


6. Inversați termometrele de tur și retur.

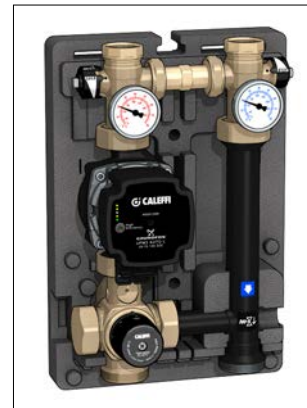


7. Deplasați distanțierul pătrat în inserția de pe dreapta.

Notă: Este posibil să se utilizeze concavitatea centrală a izolației pentru a amplasa cablurile electrice de conexiune ale pompei de circulație și a termostatului de siguranță.



8. Remontați izolația.



Accesorii:

By-pass diferențial

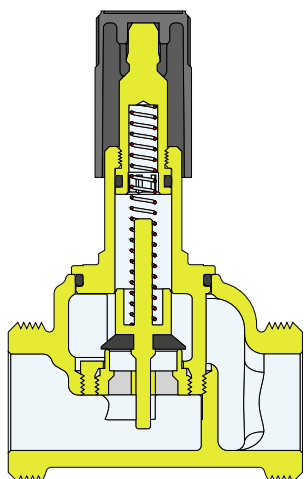


519006

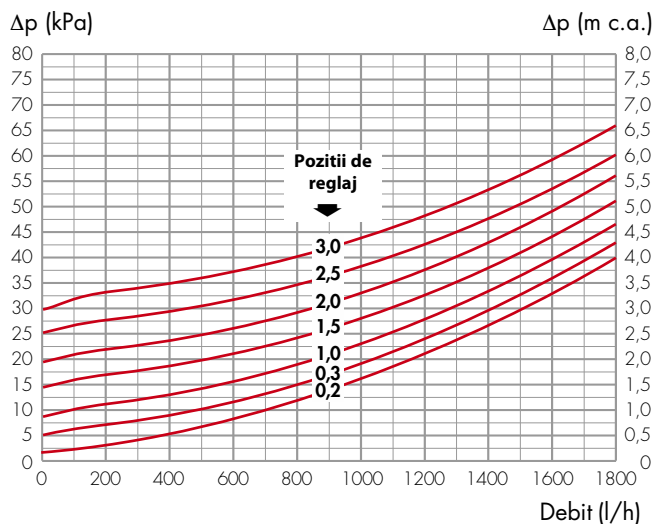
By-pass diferențial
 Pmax de funcționare: 10 bar.
 Tmax de funcționare: 100°C.
 Domeniu de reglaj: 2÷30 kPa (0,2÷3 m c.a.).
 Racorduri 1" M x 1" M.

Vana de by-pass diferențială este utilizată pentru a controla înălțimea de pompare la care este supus circuitul de distribuție secundar.

La atingerea valorii de presiune diferențială de reglaj, obturatorul se deschide și permite trecerea fluidului între turul și returul circuitului, limitând presiunea diferențială la valoarea setată. În cazul în care fiecare circuit este secționat prin vane cu două căi, vana evită supraîncălzirea pompei și viteza excesivă a fluidului.



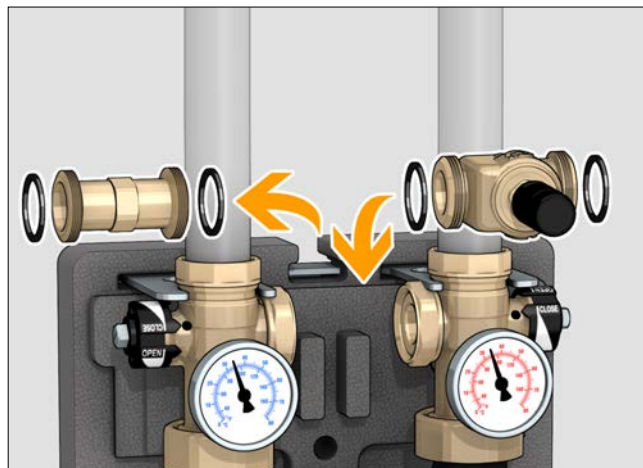
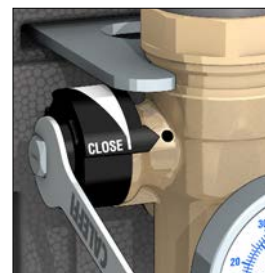
Caracteristici hidraulice



Caracteristicile hidraulice sunt obținute ținând cont de prezența vanelor de secționare cu sferă. Instalarea vanei de by-pass diferențiale

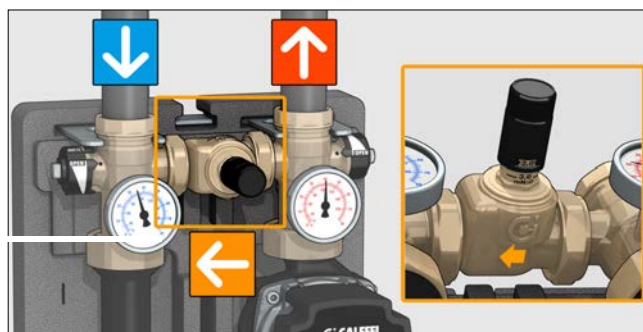
Instalarea vanei de by-pass diferențiale

Pentru a monta by-pass-ul diferențial, acesta trebuie introdus în locul șablonului distanțier pentru by-pass. După ce ați interceptat vanele cu sferă utilizând cheia adecvată din dotare, deșurubați calotele mobile, conform indicațiilor din următoarele figuri.



Montajul este diferit în funcție de fluxul de tur :

- montajul by-pass-ului în versiunea cu turul pe partea dreaptă cu fluxul orientat în sus (echivalent cu returul pe partea stângă cu fluxul orientat în jos);



- montajul by-pass-ului în versiunea cu turul pe partea stângă cu fluxul orientat în sus (echivalent cu turul pe partea dreaptă cu fluxul orientat în jos).



Colectoare-separatoare

559222 SEPCOLL 2+2.

 depl. 01084



Separator hidraulic-colector pentru instalații de încălzire. Distanță interaxială : 125 mm Corp din oțel, PN 6.

Cu carcasă din izolație.

Racorduri principale de 1 1/4" F.

Racorduri derivații de 1 1/2" cu piuliță captivă: două în partea superioară și două în partea inferioară.

Domeniu de temperatură: 0÷110°C.

Echipat cu console pentru montaj.

559231 SEPCOLL 3+1.

 depl. 01084



Separator hidraulic-colector pentru instalații de încălzire. Distanță interaxială : 125 mm Corp din oțel, PN 6.

Cu carcasă din izolație.

Racorduri principale de 1 1/4" F.

Racorduri derivații de 1 1/2" cu piuliță captivă:

trei în partea superioară și unul în partea inferioară (pot fi inversate).

Domeniu de temperatură: 0÷110°C.

Echipat cu console pentru montaj.

559221 SEPCOLL 2+1.

 depl. 01084



Separator hidraulic-colector pentru instalații de încălzire. Distanță interaxială : 125 mm Corp din oțel, PN 6.

Cu carcasă din izolație.

Racorduri principale de 1" F.

Racorduri derivații: două în partea superioară de 1 1/2" cu piuliță captivă și unul de 1" F în partea laterala.

Domeniu de temperatură: 0÷110°C.

Echipat cu console pentru montaj.

559220 SEPCOLL 2.

 depl. 01084



Separator hidraulic-colector pentru instalații de încălzire. Corp din oțel, PN 6.

Cu carcasă din izolație.

Racorduri principale de 1" F.

Racorduri derivații: două în partea superioară de 1 1/2" cu piuliță captivă.

Domeniu de temperatură: 0÷110°C.

Echipat cu console pentru montaj.

Accesorii



165003

Prelungitor de legătură cu portsenzori. Racorduri laterale: M4 F x M4 F x 1/8" F x 1/4" F.



165006

Pereche de prelungitoare excentrice. Distanță interaxială: 105÷145 mm. Distanță interaxială: Piuliță captivă 1 1/2" F x 1" F



559001

Pereche de dopuri cu garnituri pentru ieșirile nefolosite.



559002

Pereche de racorduri cu garnituri.

Bridă de fixare

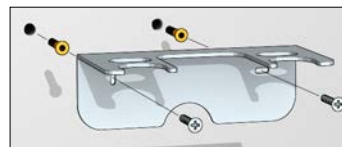


165001

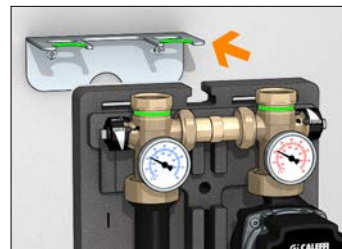
Suporturi de fixare pentru grupurile din seriile 165, 166 și 167. Din oțel inoxidabil.

Instalarea suporturi

Suporturi de fixare pentru poziționarea la perete trebuie să fie fixată prin dibluri, utilizând orificiile corespunzătoare prezente pe suport.



Grupul va fi aplicat pe bridă, utilizând locașurile prezente sub partea hexagonală a vanelor de secționare.



Kit termostat de siguranță



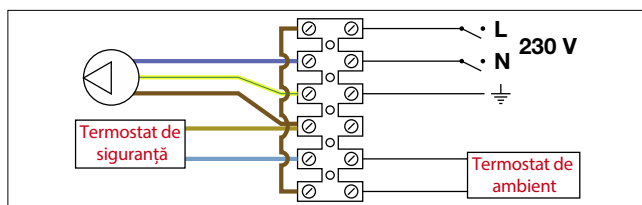
165004

Kit termostat de siguranță. Temperatură de calibrare: 55°C ±3. Grad de protecție: IP 65. Filetul M4

Kitul termostat de siguranță este utilizat pentru controlul temperaturii maxime de tur a instalației. În cazul unei defecțiuni de funcționare, blochează circulația oprind pompa, prevenind astfel deteriorarea instalației. Bulbul va fi înșurubat în locașul corespunzător pe turul vanei de amestec:



Conexiune electrică

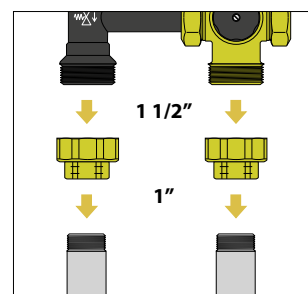


165002

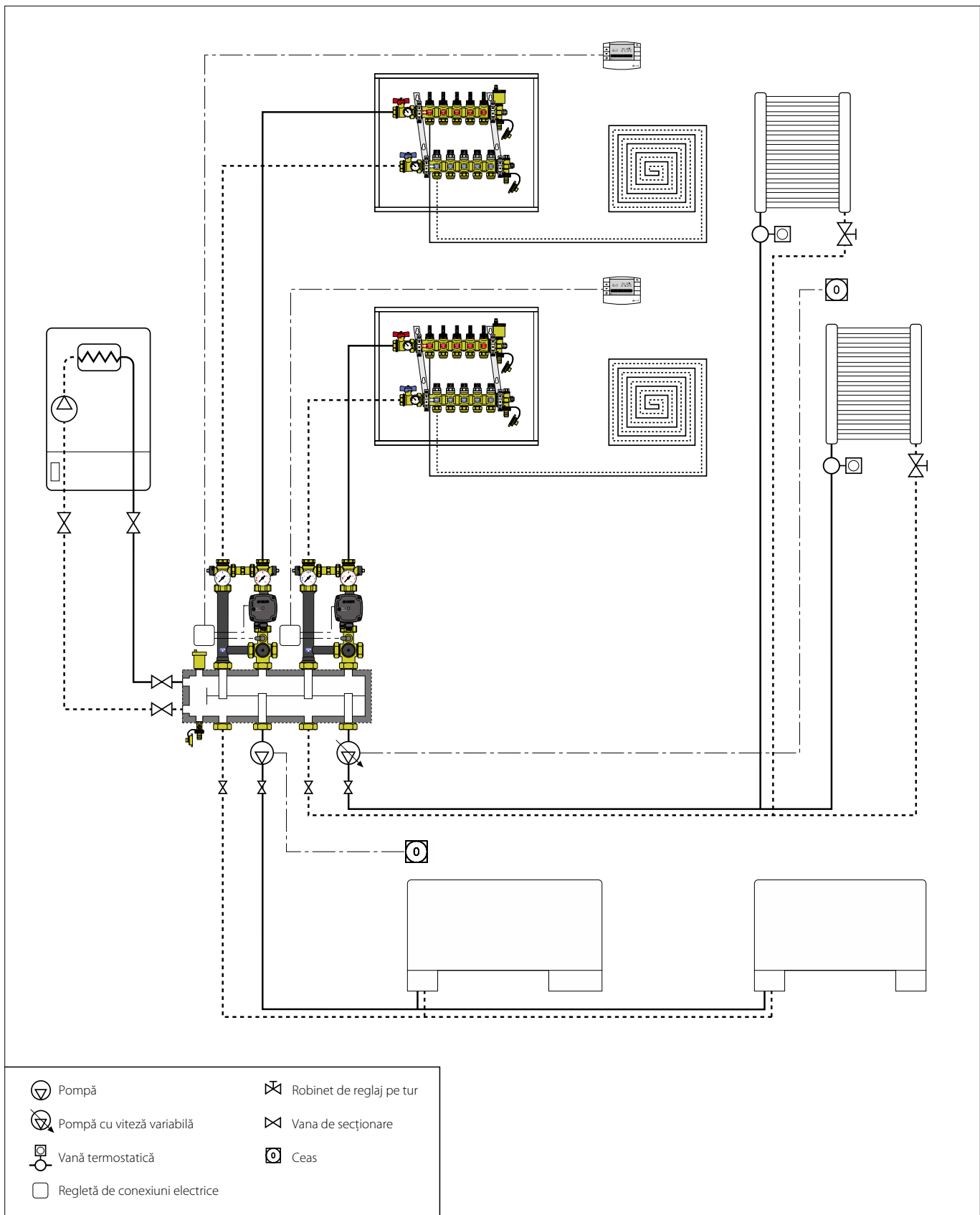
Racord olandez cu filet interior și piuliță captivă dotat cu garnitură. Racorduri: 1 1/2" cu piuliță captivă x 1" F.

Exemplu de instalare

Racordul olandez cu piuliță captivă permite instalarea grupului seria 166 pe orice țevi 1" M.



Schema aplicației



TEXTUL OFERTEI TEHNICE

Serie 166

Grup de reglaj termostatic pentru instalații de încălzire, aplicabil pe SEPCOLL seria 559. Configurația cu fluxul orientat în sus și cu turul pe partea dreaptă, reversibilă. Racorduri la circuitul primar 1 1/2" M (ISO 228-1). Racorduri la circuitul secundar 1" F (ISO 228-1). Distanță interaxială racorduri 125 mm. Domeniu de reglaj temperatură 25÷50°C. Precizie de reglare ±2°C. Temperatură maximă de intrare în circuitul primar 100°C. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Echipat cu: Vană cu trei căi termostatică cu senzor integrat, obturator din PSU, arcuri din oțel inox, etanșări din EPDM. Complet de pompă înaltă eficiență UPM3 Auto L 25-70 (UPML 25-95 numai pentru codul 166601UPM), alimentare electrică 230 V - 50/60 Hz, grad de protecție IP 44 (UPML 25-95 IPX2D). Termometre cu scală dublă 0÷80°C (32÷176°F). Vane de secționare circuit secundar. Țeavă de legătură din oțel Fe 360. Clapetă de reținere cu corp din alamă, obturator din PPAG40. Cu izolație din bucăți preformate din EPP.

Cod. 165004

Kit termostat de siguranță pentru încălzire, temperatura de reglare 55±3°C, grad de protecție IP 65

Cod. 519006

Vană de by-pass diferențială. Corp din alamă. Racorduri 1" M x 1" M. Arc din oțel inox. Domeniu de reglaj de la 0,2 la 3 m c.a. (2÷30 kPa). Presiune maximă de funcționare 10 bar. Temperatură maximă de funcționare 100°C.

Cod. 165001

Suporturi de fixare din oțel inoxidabil.

Cod. 165002

Racord olandez cu filet interior cu piuliță captivă prevăzut cu garnitură. Racorduri 1 1/2" F x 1" F (ISO 228-1).

Cod. 165006

Pereche de prelungitoare excentrice. Distanță interaxială: 105÷145 mm. Distanță interaxială piuliță captivă 1 1/2" F x 1" F (ISO 228-1).

Ne rezervăm dreptul în orice moment și fără o informare prealabilă de a aduce îmbunătățiri și modificări la produsele descrise și la datele tehnice aferente.