ro **Instrucțiuni de instalare**

Regulator electronic dedicat termoficării cu 1 circuit de încălzire şi preparare a.c.c.

RVD250

⚠ Păstrați aceste instrucțiuni lângă regulator!

Instalare

Amplasare

- În cameră uscată, de ex. camera sch. de căldură
- Opțiuni de montaj:
  - Într-un modul compact
  - Într-un tablou electric (pe uşă, pe contrapanou sau pe o şină DIN)
  - Într-un tablou de automatizare
  - Pe panoul înclinat al unui pupitru de comandă
- Temperatura admisă a mediului ambiant: 0...50 °C

Instalare electrică

- Trebuie respectate reglementările locale în vigoare pentru instalațiile electrice
- Instalațiile electrice trebuie executate numai de către personal calificat
- Trebuie asigurată detensionarea cablurilor
- Trebuie utilizate presetupe din material plastic
- Cablurile de la regulator la servomotoare şi pompe furnizează tensiune de alimentare
- Cablurile pt. senzori să nu fie în paralel cu cablurile de forță (clasă de siguranță II conform EN 60730)
- Dacă un echipament este defect sau deteriorat, deconectați-i imediat alimentarea

Lungimi permise ale cablurilor

- Pentru toți senzorii:
  Cablu de cupru 0,6 mm dia. 20 m max.
  Cablu de cupru 1,0 mm^2 80 m max.
  Cablu de cupru 1,5 mm^2 120 m max.
- Pentru unități de cameră:
  Cablu de cupru 0,25 mm^2 25 m max.
  Cablu de cupru ≥0,5 mm^2 50 m max.
- Pentru magistrale de date:
  Conform specificațiilor Siemens în:
  LPB Basic System Data N2030 şi Basic Engineering Data N2032
  M-bus System Data N5361 şi Planning Manual J5361

Montajul şi cablarea soclului

Montaj pe perete

1. Separați soclul de regulator
2. Aşezați soclul pe perete. Marcajul “TOP“ trebuie să fie în partea de sus!
3. Însemnați poziția găurilor de fixare pe perete
4. Dați găurile de fixare
5. Dacă este necesar, eliberați găurile din soclu pentru presetupele intrărilor de cabluri
6. Fixați soclul de perete cu şuruburi
7. Cablați soclul

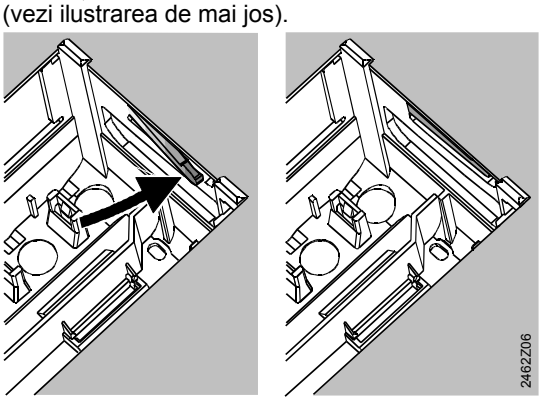
Montaj pe şină DIN

1. Montați şina
2. Separați soclul de regulator
3. Dacă este necesar, eliberați găurile din soclu pentru presetupele intrărilor de cabluri
4. Potriviți soclul pe şină cu marcajul “TOP“ în sus!
5. Dacă este necesar, asigurați soclul (funcție de tipul de şină utilizat)
6. Cablați soclul

Montaj pe panou

- Grosime maximă: 3 mm
- Decupare în panou necesară: 138 × 92 mm

1. Separați soclul de regulator.
2. Dacă este necesar, eliberați găurile din soclu pentru presetupele intrărilor de cabluri.
3. Introduceți soclul în decupare din interior. Marcajul “TOP“ trebuie să fie în partea de sus!
4. Împingeți limbile laterale în spatele panoului (vezi ilustrarea de mai jos).



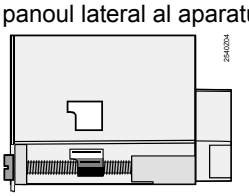
Greşit Corect

Amplasați corect limbile pe ambele laturi – nu este permis să fie amplasate în interiorul decupării!

5. Cablați soclul. Asigurați-vă că lungimile cablurilor permit deschiderea uşii tabloului.

Fixarea regulatorului în soclu

1. Asigurați poziția corectă şi amplasarea pieselor de fixare răsucind şuruburile de fixare. Simbolul de pe panoul lateral al aparatului:



2. Introduceți regulatorul în soclu până la capăt. Marcajul “TOP“ trebuie să fie în partea de sus!
3. Strângeți alternativ şuruburile de fixare.

Punere în funcțiune

Verificări preliminare

1. NU alimentați încă aparatul.
2. Verificați cablarea conform diagramei de conectare a aplicației.
3. Verificați că fiecare dintre vanele motorizate:
   - este instalată corect (observați sensul de curgere indicat pe corpul vanei)
   - acționarea manuală este decuplată.
4. **Important pentru sistemele de încălzire în pardoseală şi în plafon!**
   Termostatul de limitare trebuie corect setat. În timpul testelor, temp. pe tur nu trebuie să depășească nivelul maxim admis (uzual 55 °C). Dacă acest lucru se întâmplă, interveniți imediat:
   - fie închideți vana manual, sau
   - opriți pompa, sau
   - închideți vana de separare a pompei.
5. Porniți alimentarea. Afişajul trebuie să arate ora. Dacă nu, cauza poate fi:
   - nu există tensiune de alimentare
   - siguranța principală defectă
   - întrerupătorul general nu este pe poziția PORNIT

Informații generale despre operare

- Elementele de operare pentru PIF:
  – setpoint temperatură nominală în cameră: se stabileşte cu butonul rotativ.
  – alte variabile: în afişaj, acolo unde o linie de operare este atribuită fiecărei setări.
- Butoane pentru selecția şi modificarea valorilor:
  - Pentru a selecta următoarea linie în jos
  - Pentru a selecta următoarea linie în sus
  - Pentru a micşora valoarea afişată
  - Pentru a mări valoarea afişată
- Adoptarea unei valori de setare:
  Valoarea este adoptată când se selectează următoarea linie de operare sau apăsând unul dintre butoanele regimului de funcționare
- Introducând --.- / --:-- / --- (dezactivând o funcție):
  Țineți ◁ sau ▷ apăsat până când apare afişajul dorit
- Funcția de salt la un nou bloc de linii de operare:
  Pentru a alege rapid o singură linie de operare, pot fi folosite două combinații de butoane: Țineți ▽ apăsat şi apăsați ▷ pentru a selecta următorul bloc de linii de deasupra.
  Țineți ▽ apăsat şi apăsați ◁ pentru a selecta următorul bloc de linii de dedesubt
- La apăsarea unuia dintre butoane, iluminarea afişajului este pornită pentru o anumită perioadă

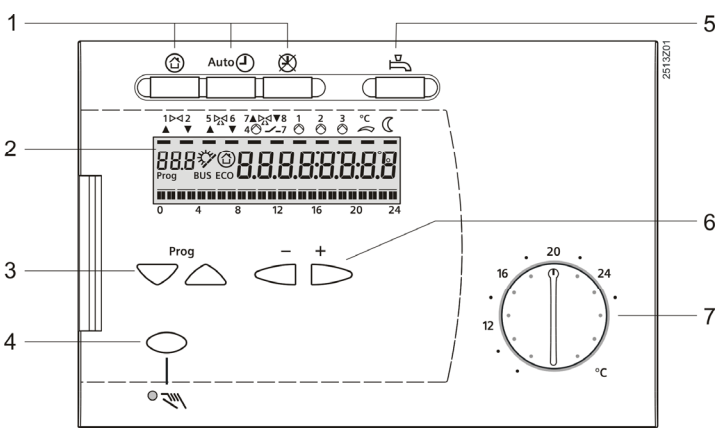
Procedura de setare

1. Faceți setările cerute pentru nivelul “Utilizator” (liniile de operare 1…50).
2. Configurați aplicația în liniile de operare 51…58.
3. Faceți setările relevante în lista de parametri de mai jos. Toate funcțiile şi liniile de operare configurate pentru tipul de aplicație sunt activate şi posibil de modificat. Toate liniile de operare care nu sunt necesare sunt invalidate.
4. Faceți setările pentru nivelul “Specialist încălzire” (liniile de operare 61…222).
5. Faceți setările pentru nivelul “Funcții blocare“ (liniile de operare 226…251).

PIF şi verificarea funcționării

- Linii de operare specifice verificării funcționării:
  161 = test senzor
  162 = afişare a valorii setpoint
  163 = test releu
  165 = test al intrării digitale
- Dacă apare ***Er*** (Eroare) pe afişaj: verificați linia de operare 50 pentru a identifica eroarea
- Dacă nu a fost apăsat nici un buton de selecție al liniilor timp de 8 minute, sau dacă este apăsat unul dintre butoanele regimului de funcționare regulatorul trece în stare de ne-operare.
  Butoanele de setare ◁ şi ▷ pot fi folosite pentru a indica ora şi toate valorile actuale. Afişarea valorilor actuale este analogă, conform liniei de operare 161.

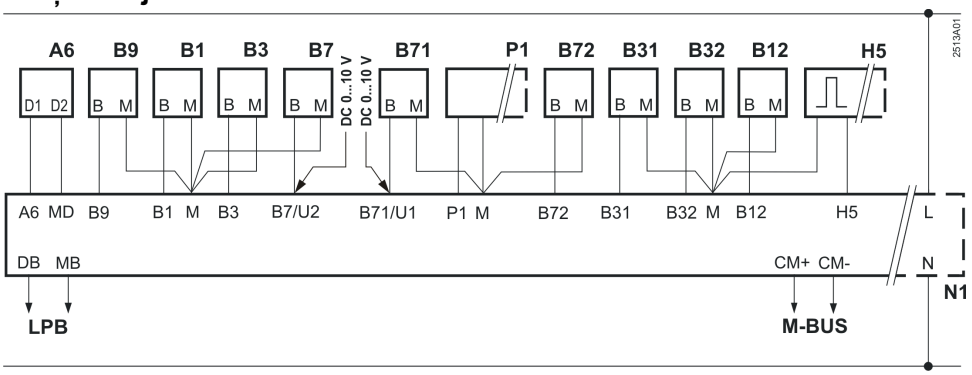
Elemente de operare



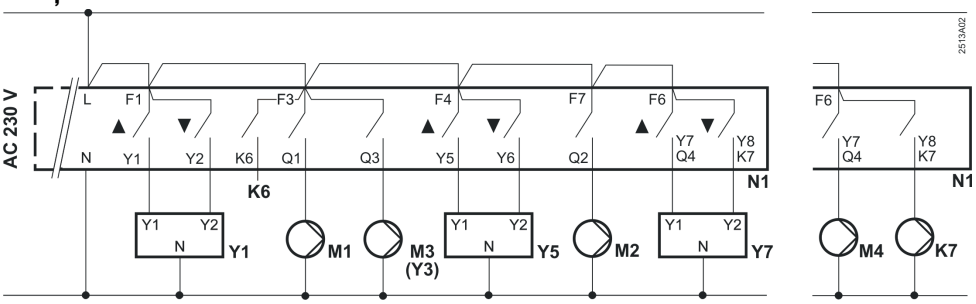
1 Butoane pentru selectarea regimului de funcționare
2 Afişor cu cristale lichide (LCD)
3 Butoane pentru selectarea liniilor de operare
4 Buton pentru regim manual PORNIT/OPRIT
5 Buton pt. preparare a.c.c. PORNIT/OPRIT
6 Butoane pentru modificare valori
7 Buton rotativ pt. valoarea nominală a temperaturii din cameră aferentă circuitului de încălzire

Diagrame de conectare

Secțiunea joasă tensiune



Secțiune alimentare



A6 Unitate de cameră
B1 Senzor temperatură tur circuit încălzire / tur comun*
B12 Senzor tur a.c.c. 2 / circuit încălzire*
B3 Senzor tur a.c.c.
B31 Senzor vas acumulare a.c.c.
B32 Senzor vas acumulare a.c.c./ senzor retur*
B7 Senzor retur primar**
B71 Senzor retur secundar
B72 Senzor retur primar / secundar return / senzor captator
B9 Senzor exterior
H5 Contor energie termică, detector curgere, contact alarmă, etc.
Kx K6, K7 = ieşiri multifuncționale pt. funcție reumplere/ încălzitor electric imersat/ pompă captator/ pompă circulație / alarmă tur*
N1 Regulator electronic RVD250
P1 Pompă cu turație variabilă (ieşirea PWM)
M1 Pompă circuit încălzire / pomă sistem
M2 Pompă circ. încălzire / încărcare vas acumulare / circulație*
M3 Pompă circuit intermediar a.c.c. / încărcare vas acumulare / pompă circulație / vană distribuție (Y3)*
M4 Pompă încărcare vas acumulare
U1 Senzor presiune secundar / cerere externă de căldură
U2 Senzor presiune primar
Y1 Servomotor al vanei cu 2 căi în retur primar
Y5 Servomotor*
Y7 Servomotor*
* În funcție de tipul aplicației
** Pentru eliminarea circulației lente

Nivelul "Utilizator"

Pentru a activa nivelul "Utilizator", apăsați ▽ sau △.

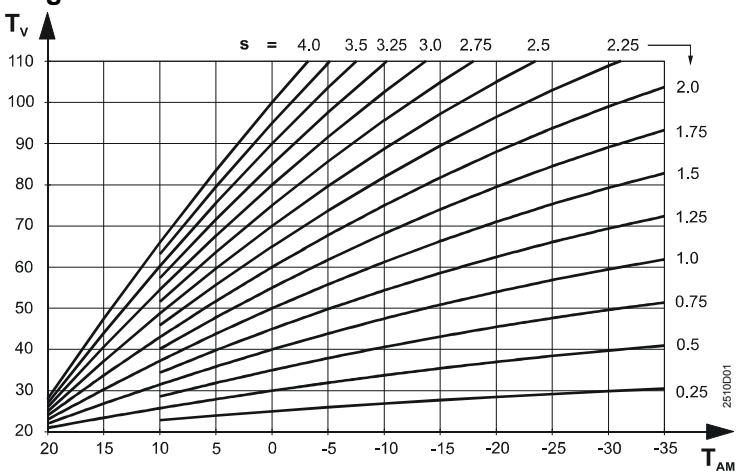
Notă: Valorile setate în regulator trebuie notate în lista de parametri următoare iar Instrucțiunile de instalare trebuie păstrate împreună cu regulatorul într-un loc adecvat.

Lin.	Funcție, afişare	Setare de fabrică (domeniu)	Setare	Explicații, note şi sugestii
1	Setpoint nominal curent temperatură în cameră	Funcție afişare		
2	Setpoint temperatură redusă în cameră	14 °C (variabilă*)	.....°C	* De la setpoint protecție la îngheț la setpoint nominal temperatură în cameră
3	Setpoint protecție îngheț / regim de vacanță	8 °C (variabilă*)	.....°C	* De la 8 °C la setpoint redus
5	Pantă curbă încălzire	1,5 (0,25…4,0)	.....	Vezi "Diagramă curbă încălzire"
6	Ziua din săptămână, pentru stabilirea programului orar de încălzire	Ziua curentă (1…7 / 1-7)		1 = luni 2 = marți, etc. 1-7 = toată săptămâna
7	Perioadă de încălzire 1 - start	6:00 (--:-- / 00:00…24:00)	.....	Program orar pentru circuitul de încălzire --:-- = perioadă inactivă
8	Perioadă de încălzire 1 - stop	22:00 (--:-- / 00:00…24:00)	.....	

9	Perioadă de încălzire 2 - start	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	Program orar pentru circuitul de încălzire --:-- = perioadă inactivă
10	Perioadă de încălzire 2 - stop	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
11	Perioadă de încălzire 3 - start	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
12	Perioadă de încălzire 3 - stop	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
13	Ora	(00:00…23:59)	.....	
14	Ziua săptămânii	Funcție afişare		1 = luni 2 = marți, etc.
15	Data	zz.ll (01.01…31.12)	.....	
16	Anul	aaaa (2009…2099)	.....	
17	Ziua din săptămână, pentru stabilirea programului orar de preparare a.c.c.	Ziua curentă (1…7 / 1-7)		1 = luni 2 = marți, etc. 1-7 = toată săptămâna
18	Perioada preparare a.c.c. 1 start	6:00 (--:-- / 00:00…24:00)	.....	Program orar pentru preparare a.c.c. --:-- = perioadă inactivă
19	Perioada preparare a.c.c. 1 stop	22:00 (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
20	Perioada preparare a.c.c. 2 start	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
21	Perioada preparare a.c.c. 2 stop	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
22	Perioada preparare a.c.c. 3 start	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
23	Perioada preparare a.c.c. 3 stop	--:-- (--:-- / 00:00…24:00)	.....	
24	Temperatura în cameră	Funcție afişare		
25	Temperatura exterioară	Funcție afişare		Apasă ⊲ şi ⊳ timp de 3 secunde: temperatura exterioară actuală va fi adoptată ca temperatură exterioară atenuată
26	Temperatura a.c.c.	Funcție afişare		Ține apăsat ⊲ sau ⊳: este afişată valoarea setpoint curentă
27	Temp. tur circuit încălzire			
31	Perioadă de vacanță	1 (1…8)	.....	
32	Data primei zile a perioadei de vacanță	--.-- (01.01…31.12)	.....	zi.lună --.-- = perioadă de vacanță inactivă
33	Data ultimei zile a perioadei de vacanță	--.-- (01.01…31.12)	.....	
41	Setpoint nominal a.c.c.	55 °C (variabilă)	.....°C	
42	Setpoint redus a.c.c.	40 °C (variabilă*)	.....°C	* De la 8 °C la setpoint nominal a.c.c.
50	Defecte	Funcție afişare		10 = defect senzor exterior B9 30 = defect senzor tur B1 32 = defect senzor tur B12 40 = defect senzor retur primar B7 42 = defect senzor retur B71 43 = defect senzor retur B72 50 = defect senzor vas acumulare B31 52 = defect senzor vas acumulare B32 54 = defect senzor tur a.c.c. B3 61 = defect unitate cameră A6 62 = aparat conectat cu identificare PPS greşită 73 = defect senzor captator B72 78 = defect senzor presiune secundar U1

50	Defecte (continuare)	Funcţie afişare	81 = scurt-circuit pe magistrală (LPB) 82 = 2 aparate cu aceeaşi adresă (LPB) 86 = scurt-circuit PPS 100 = 2 ceasuri master 120 = alarmă debit tur comun sau tur recontrolat 121 = alarmă debit circuit încălzire 123 = alarmă debit tur a.c.c. 140 = adresă magistrală inacceptabilă (LPB) 170 = defect senzor presiune primar U2 171 = alarmă de la intrarea H5 180 = conexiune întreruptă contor de energie termică la intrarea H5 181 = eroare de configurare pompă PWM, (liniile de operare 52, 54, 58, 231, 232, 235) 182 = eroare de configurare diferenţă de temperatură (liniile de operare 52, 53, 234) 183 = eroare de config. limitare de maxim pe retur secundar (liniile de operare 52, 54, 58, 226, 231, 232, 235) 184 = eroare de config. funcţie reumplere (liniile de operare 52, 129, 130, 211) 185 = eroare de configurare funcţie solară (liniile de operare 54, 98, 129, 130) 195 = perioadă reumplere maximă per ciclu de încărcare atinsă 196 = perioadă reumplere maximă per săptămână atinsă

Diagrama curbei de încălzire



s Pantă
T_{AM} Temperatura exterioară compusă
T_V Temperatură tur

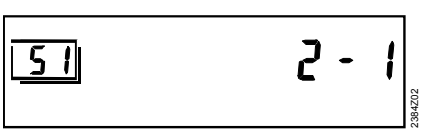
Nivelul "Specialist încălzire"

Pentru a activa nivelul "Specialist încălzire", apăsaţi simultan ▽ şi △ timp de 3 secunde. Acest nivel este utilizat pentru configurarea tipului de aplicaţie şi pentru setarea variabilelor specifice aplicaţiei.

Notă: Nivelul "Utilizator" rămâne activat.

Configurarea tipului de aplicaţie:

Selectaţi tipul de aplicaţie dorit în linia de operare 51 (vezi paginile următoare). Astfel se activează toate funcţiile necesare pentru tipul de aplicaţie ales, cu liniile de operare necesare.



Exemplu:
Afişaj pentru tipul de aplicaţie 2 - 1

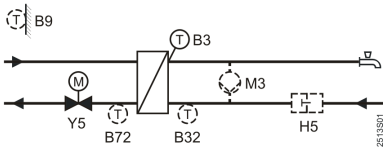
51 Linie de operare
2 Tip circuit încălzire
1 Tip circuit a.c.c.

Tipuri de aplicații

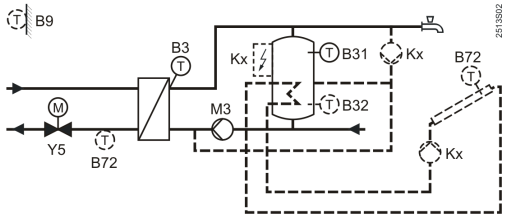
Pentru semnificațiile B9, Y5, M3, etc., vezi "Diagrame de conectare".

Tipuri de aplicații 0 - x

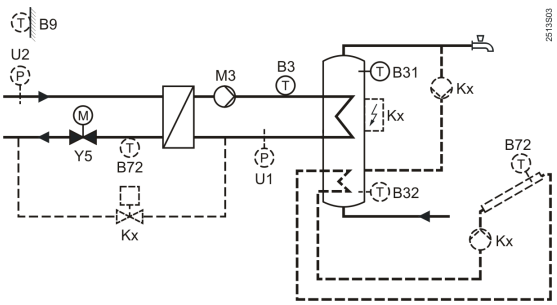
0 - 4



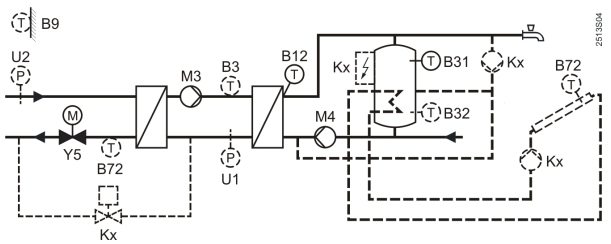
0 - 8



0 - 9

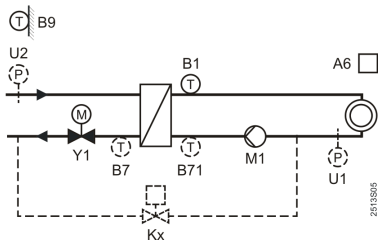


0 - 10

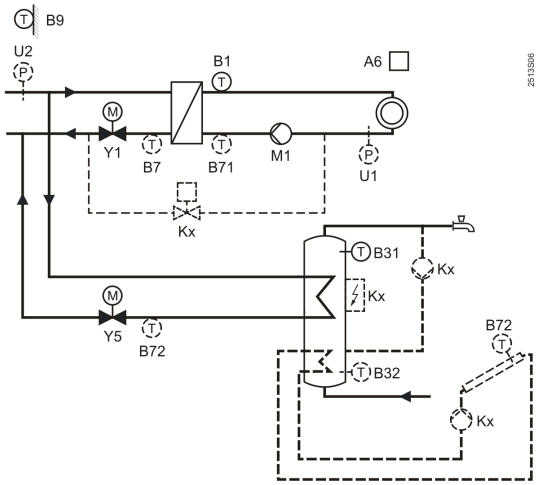


Tipuri de aplicații 1 - x

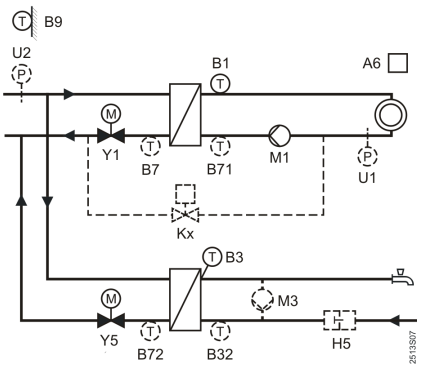
1 - 0



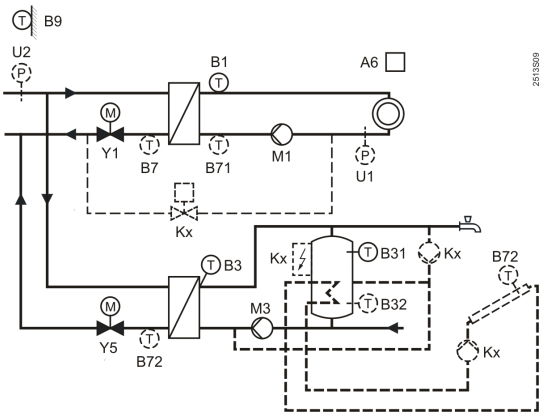
1 - 3



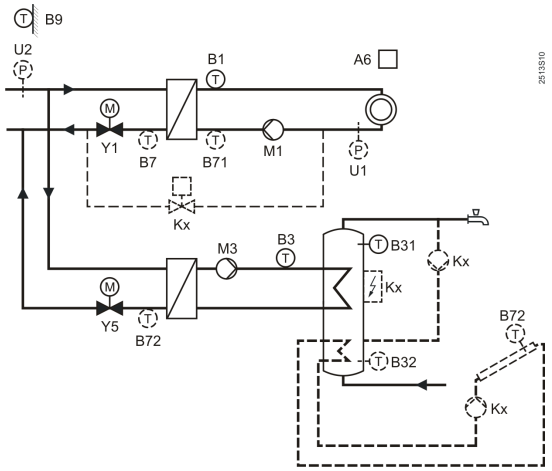
1 - 4



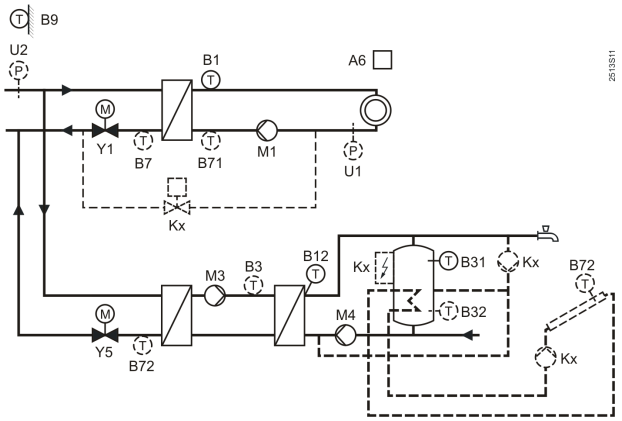
1 - 8



1 - 9

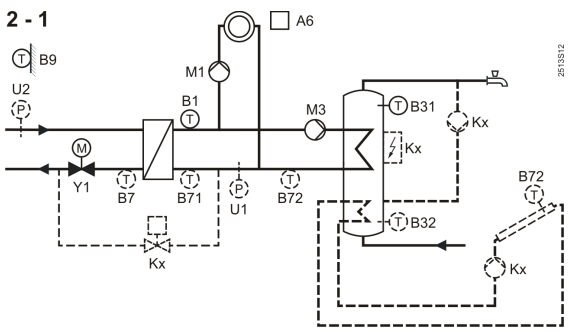


1 - 10

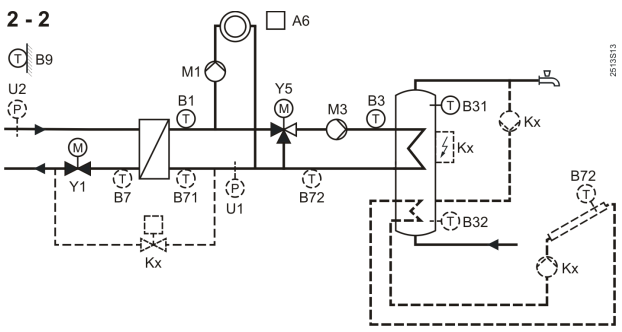


Tipuri de aplicații 2 - x

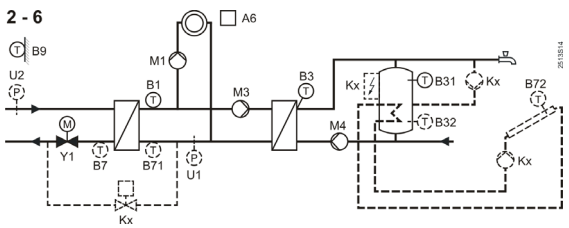
2 - 1



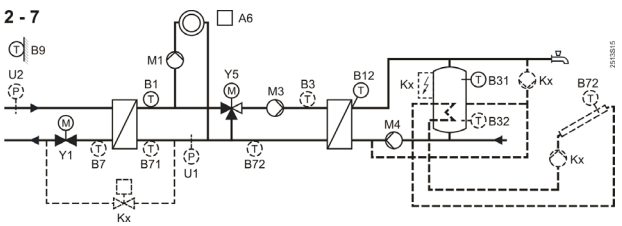
2 - 2



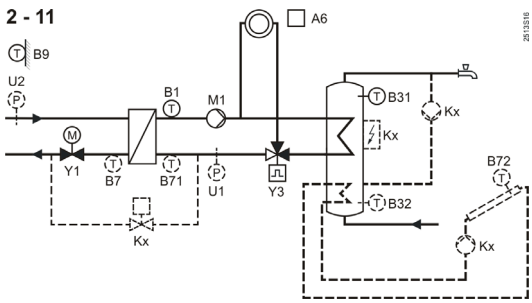
2 - 6



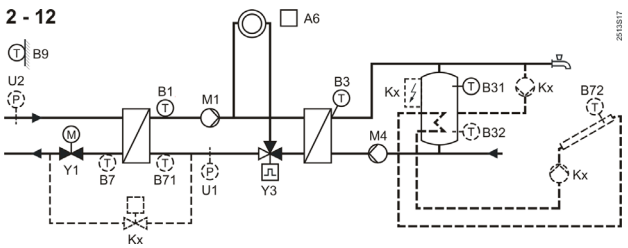
2 - 7



2 - 11

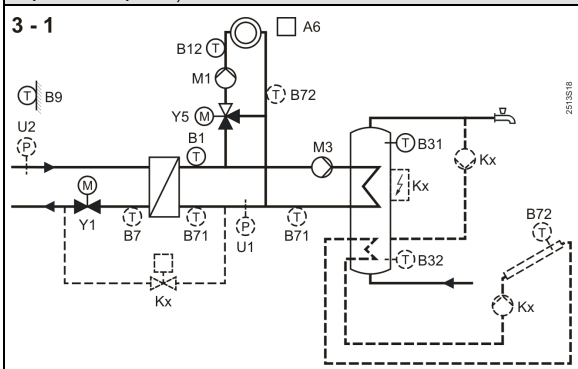


2 - 12

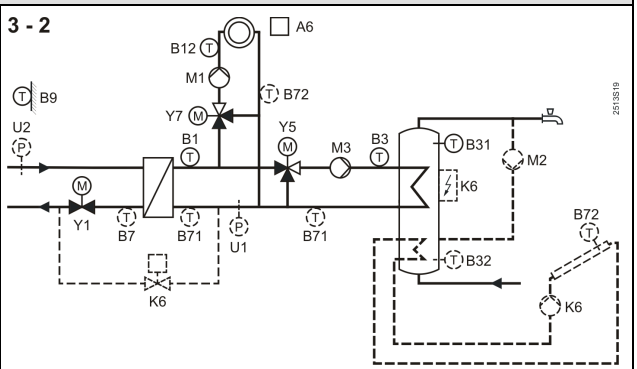


Tipuri de aplicații 3 - x

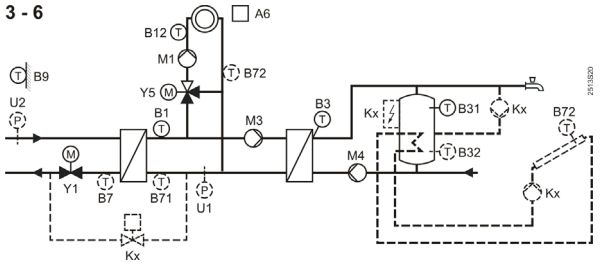
3 - 1



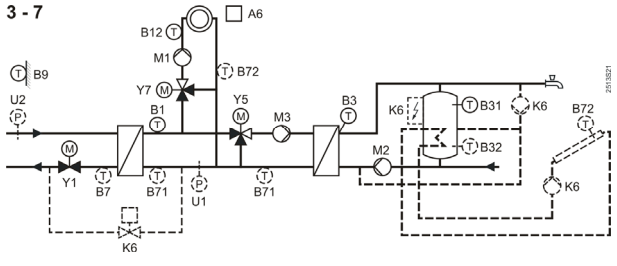
3 - 2



3 - 6

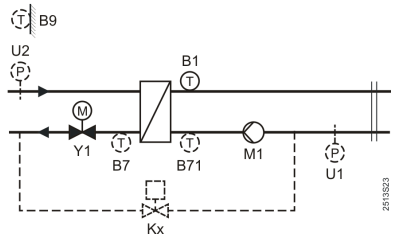


3 - 7

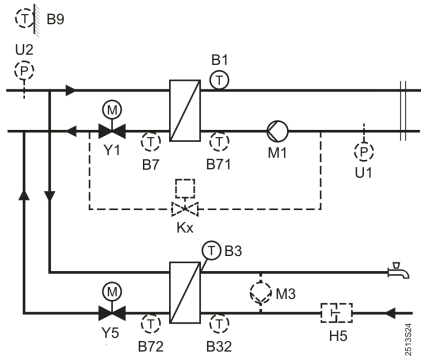


Tipuri de aplicații 5 - x

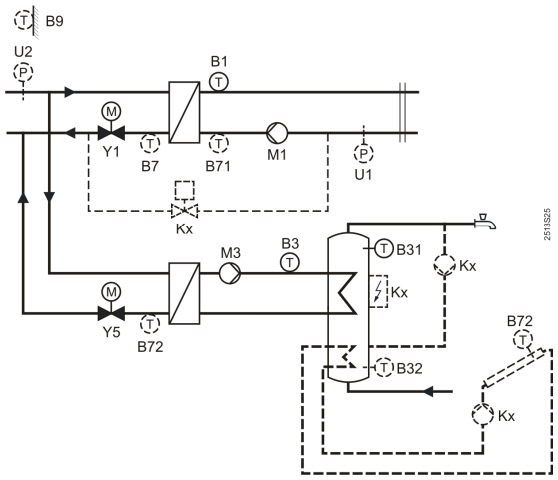
5 - 0



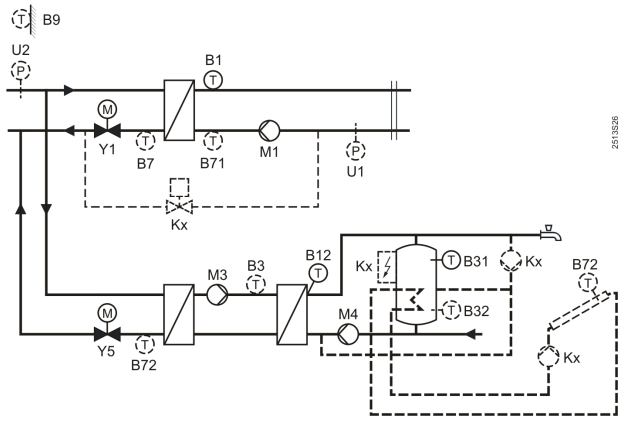
5 - 4



5 - 9

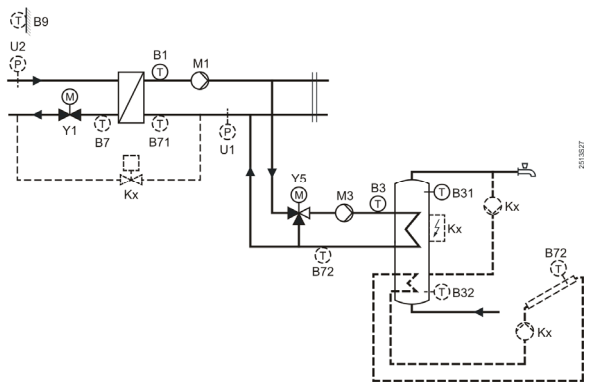


5 - 10

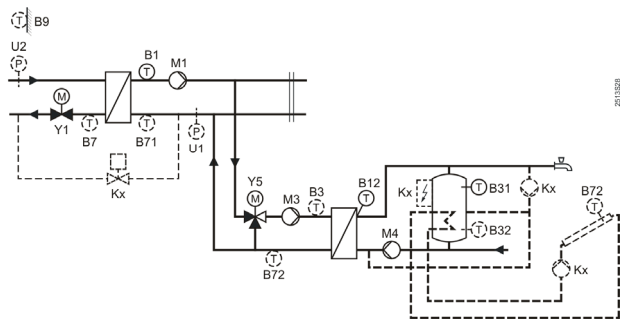


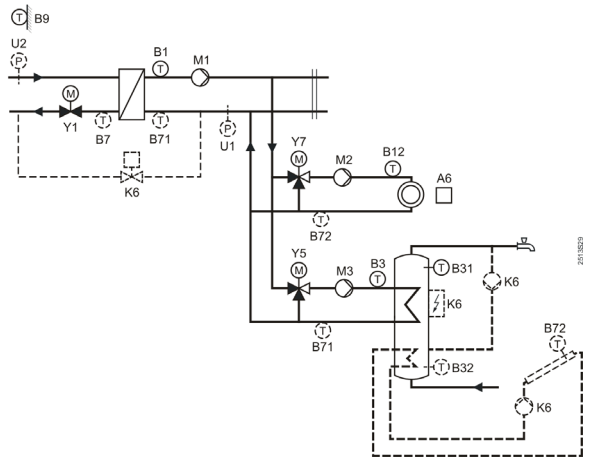
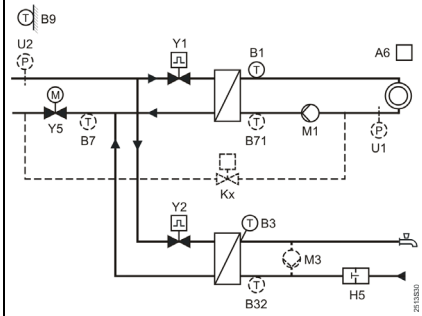
Tipuri de aplicații 6 - x

6 - 2



6 - 7



Tipuri de aplicații 7 - 2	Tipuri de aplicații 8 - 4
7 - 2 	8 - 4 

Bloc de funcții "Configurarea aplicației"

51	Tip aplicație	1-0 (0-4...8-4)	.....	Pentru “Tipuri de aplicații”, vezi paginile anterioare
52	Funcția intrării la terminalul B71/U1	1 (0...4)	.....	0 = senzor pt. diferență de temperatură (DRT) 1 = senzor retur în circuit încălzire sau a.c.c. 2 = recepție semnal 0...10 V c.c. 3 = cerere căldură 0...10 V c.c. 4 = senzor presiune secundar
53	Funcția intrării la terminalul B7/U2	0 (0…2)	.....	0 = senzor retur primar 1 = afişare senzor presiune primar 2 = monitorizare senzor presiune primar
54	Funcția intrării la terminalul B72	0 (0…1)	.....	0 = senzor retur 1 = senzor captator
55	Funcția pompei de circulație	0 (0…3)	.....	0 = lipsă pompă de circulație 1 = încărcare vas acumulare a.c.c. 2 = retur secundar schimbător de căldură (80% compensare a pierderilor de căldură) 3 = retur secundar schimbător de căldură (100% compensare a pierd. de căldură)
56	Funcția contactului conectat la terminalul H5	0 (0…4)	.....	0 = nici o funcție 1 = intrare de impulsuri 2 = intrare pt. semnal cerere de căldură 3 = intrare alarmă 4 = intrare pt. detector de curgere
58	Alocarea pompei cu turație variabilă	0 (0…4)	.....	0 = fără pompă cu turație variabilă 1 = pompa M1 2 = pompa M2 3 = pompa M3 4 = pompa M4

Bloc "Încălzire spații"

61	Limită încălzire (ECO)	–3 K (--- / –10…10)	.....K	--- = funcție dezactivată
62	Tipul de construcție	20 h (0…50)	.....h	10 h = construcție ușoară 20 h = construcție medie 50 h = construcție masivă
64	Data primei zile a perioadei de încălzire	01.01 (01.01...31.12)	.....	zi.lună Funcție dezactivată când data primei zile coincide cu data ultimei zile
65	Data ultimei zile a perioadei de încălzire	01.01 (01.01...31.12)	.....	
70	Influența temperaturii din cameră (factor câştig)	10 (0…20)	.....	Funcția poate fi asigurată doar dacă există un senzor de cameră conectat
71	Deplasarea paralelă a curbei de încălzire	0.0 K (--- / –15…15)	.....K	Setare în K pentru temperatura din cameră

72	Durată funcț. prelungită pompă circuit încălzire / sist.	4 min (0…40)	.....min	0 = fără funcț. prelungită pompă
73	Limitare de maxim a temperaturii din cameră	--- K (--- / 0.5…4)	.....K	Valoare limită: Setpoint nominal plus valoarea din linia de operasre 73 --- = funcție dezactivată
74	Optimizare cu / fără senzor de cameră	0 (0 / 1)	.....	0 = fără senzor de cameră 1 = cu senzor de cameră
75	Decalaj maxim pornire încălzire	0:00 h (0:00...42:00)	.....h	Decalaj maxim pentru pornire înainte de ora de început a programului de lucru 0:00 = fără optimizare a pornirii încălzirii
76	Decalaj maxim oprire încălzire	0:00 h (0:00...6:00)	.....h	Decalaj maxim pentru oprire înainte de ora de încheiere a programului de lucru 0:00 = fără optimizare a opririi încălzirii
77	Rata maximă de creştere a temperaturii pe tur	--- K/h (--- / 1….600)	.....K/h	--- = funcție dezactivată
78	Revenire rapidă (cu / fără senzor de cameră)	1 (0 / 1)	.....	0 = fără revenire rapidă 1 = cu revenire rapidă

Bloc "Servomotor vană schimbător de căldură"

81	Durată cursă servomotor schimbător de căldură	120 s (10…873)	.....s	Vană cu 2 căi Y1 în retur primar
82	Banda de proporționalitate reglaj schimbător de căldură	35 K (1…100)	.....K	
83	Constanta de integrare reglaj schimbător de căldură	120 s (10…873)	.....s	
84	Setpoint încălzire accelerată schimbător de căldură	10 K (0…50)	.....K	
85	Limitare de maxim temperatură tur	--- °C (--- / variabilă*…140)	.....°C	* Valoare de minim = linia de operare 86 --- = fără limitare
86	Limitare de minim temperatură tur	--- °C (--- / 8… variabilă *)	.....°C	* Valoare de maxim = linia de operare 85 --- = fără limitare
87	Contact cerere de căldură externă	60 °C (0...100)	.....°C	Cerere de căldură de la un consumator extern către bucla de reglare (B1/Y1). Funcția e activă cînd linia de operare 56 = 2
88	Prioritate cerere de căldură externă (contact şi 0…10 V c.c.)	0 (0 / 1)	.....	0 = selecție de maxim între cererea externă de căldură şi cea internă 1 = cererea de căldură externă are prioritate
89	Intrare cerere de căldură 0…10 V c.c.	100 °C (5…130)	.....°C	Funcția e activă când linia de operare 52 = 3 Valoare setată °C = valoare semnal 10 V c.c.

Bloc "Servomotor vană circuit de încălzire"

91	Durată cursă servomotor circuit încălzire	120 s (10…873)	.....s	• Tipuri de aplicații 1-x: Y1 în retur primar • Tipuri de aplicații 3-1 şi 3-6: Y5 în circuitul de încălzire • Tipuri de aplicații 3-2, 3-7 şi 7-2: Y7 în circuitul de încălzire
92	Banda de proporționalitate reglaj circuit încălzire	35 K (1…100)	.....K	
93	Constanta de integrare reglaj circuit încălzire	120 s (10…873)	.....s	
94	Setpoint încălzire accelerată vană amestec / sch. căldură	10 K (0…50)	.....K	
95	Limitare de maxim a temperaturii pe tur	--- °C (--- / variabilă*…140)	.....°C	* Valoare de minim = linia de operare 96 --- = fără limitare
96	Limitare de minim a temperaturii pe tur	--- °C (--- / 8…variabilă*)	.....°C	* Valoare de maxim = linia de operare 95 --- = fără limitare

Bloc "Preparare a.c.c."

98	Senzor temperatură a.c.c.	0 (0…2)	.....	0 = automat, fără preparare a.c.c. solară 1 = preparare a.c.c. solară cu 1 senzor 2 = preparare a.c.c. solară cu 2 senzori **Atenție:** Tipurile de aplicații fără preparare a.c.c. solară necesită setarea = 0

99	Preparare a.c.c.	0 (0…3)	.....	0 = preparare prin încălzire 1 = preparare în regim comutare încălzire / electric → comutare conform propriului regulator 2 = preparare în regim comutare încălzire / electric → comutare conform tuturor regulatoarelor din rețea cu acelaşi număr de segment 3 = preparare în regim comutare încălzire / electric → comutare conform tuturor regulatoarelor din rețea
101	Pornirea preparării a.c.c.	0 (0…2)	.....	0 = permanent (24 h/zi) 1 = conform programului de încălzire, cu decalaj 2 = conform programului de preparare a.c.c.
102	Pornirea pompei de circulație	1 (0…2)	.....	0 = permanent (24 h/zi) 1 = conform programului de încălzire 2 = conform programului de preparare a.c.c.
103	Diferențial comutare a.c.c.	5 K (1…20)	.....K	
104	Funcție legionella	6 (--- / 1…7, 1-7)	.....	1 = luni 2 = marți, etc. 1-7 = toată săptămâna --- = fără funcție legionella
105	Setpoint funcție legionella	65 °C (60…95)	.....°C	
106	Prioritate a.c.c.	4 (0…4)	.....	

	Prioritate a.c.c.:	Setpoint temperatură tur conform ...
0 =	absolută	a.c.c.
1 =	schimbătoare	a.c.c.
2 =	schimbătoare	selecție maxim
3 =	fără (paralel)	a.c.c.
4 =	fără (paralel)	selecție maxim

107	Durată funcționare prelungită pompă circuit intermediar	4 min (0…40)	.....min	
108	Durată suplimentară funcționare prelungită pompă preparare	60 s (10...2400)	.....s	
109	Perioadă maximă de preparare a.c.c.	150 min (--- / 5…250)	.....min	--- = fără limitare a perioadei de preparare
110	Protecție împotriva răcirii la funcț. prel. pompă prep. a.c.c.	0 (0 / 1)	.....	0 = fără protecție împotriva răcirii 1 = cu protecție împotriva răcirii

Bloc "Servomotor vană preparare a.c.c."

111	Durată deschidere servomotor în circuitul de preparare a.c.c.	35 s (10…873)	.....s	• Tipuri de aplicații 2-x, 3-x, 6-7 şi 7-2: Y5 în circuitul de preparare a.c.c. • Tipuri de aplicații 0-x, 1-x şi 5-x: Y5 în returul primar al schimbătorului de căldură pentru preparare a.c.c. • Tipul aplicației 8-4: Y5 în returul primar comun
112	Durată închidere servomotor în circuitul de preparare a.c.c.	35 s (10…873)	.....s	
113	Bandă de proporționalitate reglaj preparare a.c.c.	35 K (1…100)	.....K	
114	Constantă de integrare reglaj preparare a.c.c.	35 s (10…873)	.....s	
115	Constantă derivativă reglaj preparare a.c.c.	16 s (0…255)	.....s	
116	Setpoint preparare accelerată a.c.c.	16 K (0…50)	.....K	
117	Setpoint maxim temperatură a.c.c.	65 °C (20…95)	.....°C	
118	Setpoint preparare accelerată vană amestec / sch. căldură	10 K (0…50)	.....K	
119	Setpoint redus a.c.c. pentru senzor inferior vas acumulare	5 K (0…20)	.....K	Numai cu 2 senzori

120	Stare pompă circulație în timpul preparării a.c.c.	0 (0 / 1)	.....	0 = OPRIT în timpul preparării a.c.c. 1 = PORNIT în timpul preparării a.c.c.
124	Sarcină limită pentru acționarea detectorului de curgere	25% (0…60)	.....%	Setare în % a cursei maxime curente

Bloc "Alocarea preparării a.c.c."

125	Alocarea preparării a.c.c.	0 (0…2)	.....	0 = local 1 = toate regulatoarele din rețea cu acelaşi număr de segment 2 = toate regulatoarele din rețea

Bloc "Funcții suplimentare legionella"

126	Moment de start funcție legionella	--:-- (--:-- / 00:00…23:50)	.....	
127	Durată tratament la setpoint legionella	--- min (--- / 10…360)	.....min	
128	Funcționare pompă circulație în timpul trat. anti legionella	1 (0 / 1)	.....	0 = nu 1 = da

Bloc "Relee multifuncționale"

129	Funcția releu multifuncțional K6	0 (0…5)	.....	0 = nici o funcție 1 = funcție reumplere 2 = incălzitor electric imersat 3 = pompă captator 4 = pompă circulație 5 = alarmă debit (vezi linia de operare 143) **Atenție:** Configurările eronate nu pot fi împiedicate!
130	Funcția releu multifuncțional K7	0 (0…5)	.....	0 = nici o funcție 1 = funcție reumplere 2 = incălzitor electric imersat 3 = pompă captator 4 = pompă circulație 5 = alarmă debit (vezi linia de operare 143) **Atenție:** Configurările eronate nu pot fi împiedicate!

Bloc "Parametri LPB"

131	Număr aparat pentru adresă magistrală	0 (0...16)	.....	
132	Număr segment pentru adresă magistrală	0 (0...14)	.....	
133	Regim ceas	0 (0...3)	.....	0 = ceas autonom 1 = ceas slave fără reglare de la distanță 2 = ceas slave cu reglare de la distanță 3 = ceas master
134	Sursă alimentare magistrală, regim funcționare şi indicarea stării	A (0 / 1 / A)	.....	0 = OPRIT (fără sursă alim. magistrală) 1 = sursă alim. magistrală PORNIT A = sursă alim. magistrală automat
135	Sursă temperatură exterioară	A (A / 00.01…14.16)	.....	A = automat, sau număr segment şi aparat
136	Câştig semnal blocare	100% (0...200)	.....%	Răspuns la semnalele de blocare
137	Răsp. la semnale de blocare necritice de pe mag. de date	1 (0 / 1)	.....	0 = funcție OPRIT 1 = funcție PORNIT

Bloc "Funcții aparat"

141	Servomotor blocare puls	1 (0 / 1)	.....	0 = funcție OPRIT 1 = funcție PORNIT
142	Protecție la îngheț pentru aplicație	1 (0 / 1)	.....	0 = fără protecție la îngheț pentru aplicație 1 = cu protecție la îngheț pentru aplicație
143	Alarmă tur	--:-- h (--:-- / 0:10...10:00)	.....h	Perioada de timp în care temperatura pe tur poate rîmâne înafara limitelor --- = funcție dezactivată
144	Comutare iarnă- / vară	25.03 (01.01...31.12)	.....	Setare: Data de comutare cea mai timpurie

145	Comutare vară- / iarnă	25.10 (01.01...31.12)	.....	Setare: Data de comutare cea mai timpurie
146	Pornire periodică pompă	1 (0 / 1)	.....	0 = fără pornire periodică pompă 1 = cu pornire săptămânală pompă
147	Turație minimă a pompei cu turație variabilă	50% (0...variabilă*)	.....%	* Valoare maximă = linia de operare 148
148	Turație maximă a pompei cu turație variabilă	100% (variabilă*...100)	.....%	* Valoare minimă = linia de operare 147
149	Factor de putere la turație redusă pompă	85% (0...100)	.....%	Setați puterea de pompare la turație minimă, ca procent din turația maximă

Bloc "Parametri M-bus"

151	Adresă primară M-bus	0 (0...250)	.....	
152	Adresă secundară M-bus	Funcție afişare		Corespunde numărului de producție
153	Rată transfer	2400 baud (300...9600)	.....	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 baud
154	Transmiterea semnalelor de control al puterii pe M-bus (gestionarea sarcinii)	0 (0...2)	.....	0 = local 1 = către toate regulatoarele din rețea cu acelaşi număr de segment 2 = către toate regulatoarele din rețea
155	Controlul puterii pe M-bus în circuitul de încălzire (gestionarea sarcinii)	Funcție afişare		Afişare în %. Dacă este afişat 100%, cererea internă de căldură este adoptată neschimbată

Bloc "Test şi afişare"

161	Test senzor – – – = circuit deschis/ fără senzor *o o o* = scurt-circuit	0 (0…11)	0 = B9 Senzor exterior 1 = B1 Senzor tur 2 = B3 Senzor tur a.c.c. 3 = A6 Senzor unitate cameră 5 = B7/U2 Retur primar / presiune prim. 6 = B71/U1 Retur secundar / presiune sec. 7 = B72 Prim. / retur sec. / captator 8 = B31 A.c.c. senzor vas acumulare 9 = B32 A.c.c. senzor vas acumulare / senzor retur 10 = B12 Senzor tur 11 = U1 0...10 V c.c. / 0…130 °C
162	Afişare setpoint – – – = nici un setpoint disponibil	0 (0…11)	0 = B9 Temperatură exterioară compusă 1 = B1 Senzor tur 2 = B3 Senzor tur a.c.c. 3 = A6 Senzor unitate cameră 5 = B7/U2 Retur primar / presiune prim. 6 = B71/U1 Retur secundar / presiune sec. 7 = B72 Prim. / retur sec. / captator 8 = B31 A.c.c. senzor vas acumulare 9 = B32 A.c.c. senzor vas acumulare / senzor retur 10 = B12 Senzor tur 11 = – – – nici un setpoint disponibil
163	Test releu	0 (0…11)	0 = funcționare normală (fără test) 1 = toate releele dezactivate 2 = releul Y1 activat 3 = releul Y2 activat 4 = releul K6 activat 5 = releul Q1 activat 6 = releul Q3 activat 7 = releul Y5 activat 8 = releul Y6 activat 9 = releul Q2 activat 10 = releul Y7/Q4 activat 11 = releul Y8/K7 activat *Pentru a încheia testarea releelor:* • Alegeți altă linie de operare • Apăsați un buton pt. regim de funcționare • Automat după 8 minute **Atenție:** Faceți testarea releelor numai cu vana principală complet închisă!

164	Turația pompei acționate	Funcție afişare	Afişare ca procent din turația nominală (alocarea pompei: Linia de operare 58)
165	Testarea intrării digitale: Contact H5	Funcție afişare	0 = contact deschis 1 = contact închis
	Intrare impuls		Arată numărul de impulsuri pe minut
169	Afişarea limitărilor active	Funcție afişare	Interogare cu ◁ sau ▷ *Limitare de maxim ⌜ :* 1 = debit volumic sau ieşire regulator primar 2 = retur primar prereglare 3 = diferență temperatură tur prereglare 4 = tur secundar prereglare 5 = debit volumic sau ieşire circuit încălzire 6 = retur primar circuit încălzire 7 = retur secundar circuit încălzire 8 = diferență temperatură circuit încălzire 9 = tur secundar circuit încălzire 10 = temperatură cameră 11 = creştere temp. tur circuit încălzire 18 = retur primar a.c.c. 19 = retur secundar a.c.c. 20 = temperatură încărcare vas acumulare 21 = temperatură maximă vas acumulare 22 = temp. de evaporare a agentului termic 23 = nivel protecție supratemp. captator *Limitare de minim ⌟ :* 24 = retur primar prereglare* 25 = tur secundar prereglare 26 = retur primar circuit încălzire* 27 = tur secundar circuit încălzire 28 = setpoint redus cameră * Eliminarea circulației lente
170	Versiune software	Funcție afişare	

Bloc "Preparare solară a.c.c."

201	Diferență temperatură solar PORNIT	8 K (0…40)	.....K	Diferență temperatură între captator şi vasul de acumulare
202	Diferență temperatură solar OPRIT	4 K (0…40)	.....K	Diferență temperatură între captator şi vasul de acumulare
203	Temperatură protecție îngheț pentru captator	--- °C (--- / –20…5)	.....°C	--- = fără protecție îngheț pentru captator
204	Protecție supratemperatură pentru captator	105 °C (--- / 30…240)	.....°C	--- = fără protecție supratemperatură pentru captator
205	Temperatura de evaporare a agentului termic	140 °C (--- / 60…240)	.....°C	--- = fără protecție pentru pompă captator
206	Limitare de maxim a temperaturii de încărcare	80 °C (8…100)	.....°C	
207	Limitare de maxim a temperaturii vasului de acumulare	90 °C (8…100)	.....°C	**Atenție:** Nu este o funcție de siguranță!
208	Gradient funcție start captator	--- min/K (--- / 1…20)	.....min/K	--- = funcție dezactivată

Bloc "Funcții reumplere"

211	Presiune relativă minimă secundar	--- bar (--- / 0.5…10)	.....bar	--- = funcție reumplere dezactivată
212	Timp blocare reumplere după oprire	10 min (--- / 10…2400)	.....min	--- = funcție dezactivată
213	Perioadă minimă subpresiune secundar	10 s (--- / 10…2400)	.....s	
214	Diferențial comutare secundar	0.3 bar (0.1…1.0)	.....bar	
216	Perioadă maximă reumplere per ciclu de încărcare	--- s (--- / 10…2400)	.....s	--- = funcție dezactivată

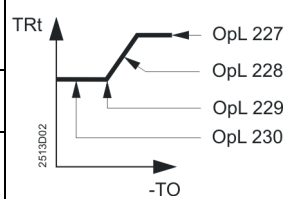
217	Perioadă maximă reumplere per săptămână	--- min (--- / 1…1440)	.....min	--- = funcție dezactivată
218	Senzor presiune secundar U1: Presiune la 10 V	10 bar (0…100)	.....bar	Scalare pentru 10 V c.c.
219	Senzor presiune secundar U1: Presiune la 0 V	0 bar (–10…0)	.....bar	Scalare pentru 0 V c.c.
220	Senzor presiune primar U2: Presiune la 10 V	10 bar (0…100)	.....bar	Scalare pentru 10 V c.c.
221	Senzor presiune primar U2: Presiune la 0 V	0 bar (–10…0)	.....bar	Scalare pentru 0 V c.c.
222	Resetare a contorilor: "Perioadă reumplere per ciclu de încărcare" "Per. reumplere / săptămână "	0 (0 / 1)	.....	Țineți ⊟ şi ⊞ apăsate până când se modifică afişajul: 0 = stare normală (0 clipeşte la apăsare) 1 = reset realizat

Nivel "Funcții blocare"

Pentru a activa nivelul "Funcții blocare", procedați după cum urmează:
1. Apăsați ▽ şi △ simultan timp de 6 secunde.
2. Afişajul arată ***Cod 0 0 0 0 0***
3. Introduceți codul (pentru informații, contactați Service Center Siemens).

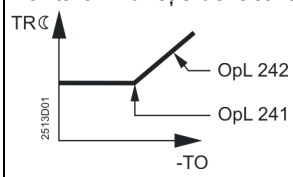
Notă: Nivelurile "Utilizator" şi "Specialist încălzire" rămân activate.

Bloc "DRT şi limitare de maxim a temperaturii pe retur"

226	Limitare de maxim a temperaturii pe retur primar	0 (0 / 1)	.....	0 = fără limitare 1 = cu limitare  OpL = linia de operare TO = temperatura exterioară TRt = temperatură retur primar
227	Valoare constantă superioară, limitare de maxim a temperaturii pe retur primar	70 °C (variabilă…140)	.....°C	
228	Pantă, limitare de maxim a temperaturii pe retur primar	7 (0...40)	.....	
229	Start al compensării (punct de inflexiune), limitare de maxim a temperaturii pe retur primar	10 °C (–50...50)	.....°C	
230	Valoare constantă inferioară, limitare de maxim a temperaturii pe retur primar	50 °C (0…variable)	.....°C	
231	Setpoint maxim al temperaturii în timpul preparării a.c.c.	--- °C (--- / 0...140)	.....°C	--- = fără limitare
232	Limitare de maxim a temperaturii pe retur secundar, diferența față de valoarea limită pe primar	--- K (--- / 0….50)	.....K	Val. limită pe secundar trebuie să fie setată întotdeauna sub valoarea limită pe primar. Se aplică circ. de încălzire **şi** circ. prep. a.c.c. --- = fără limitare
233	Const. de integrare a limitărilor temp. pe retur primar	30 min (0…60)	.....min	Limitare a diferenței de temperatură şi limitare de maxim
234	Valoare limită a limitării de maxim a diferenței de temperatură (DRT)	--.- K (0.5…50.0)	.....K	Limitare de maxim a diferenței dintre temperaturile pe primar şi pe retur secundar --.- = fără limitare a diferenței de temperatură
235	Setpoint de maxim al temperaturii pe retur în timpul încălzirii a.c.c. la setpoint pt. tratament anti legionella	--- °C (--- / 0…140)	.....°C	

Bloc "Diverse"

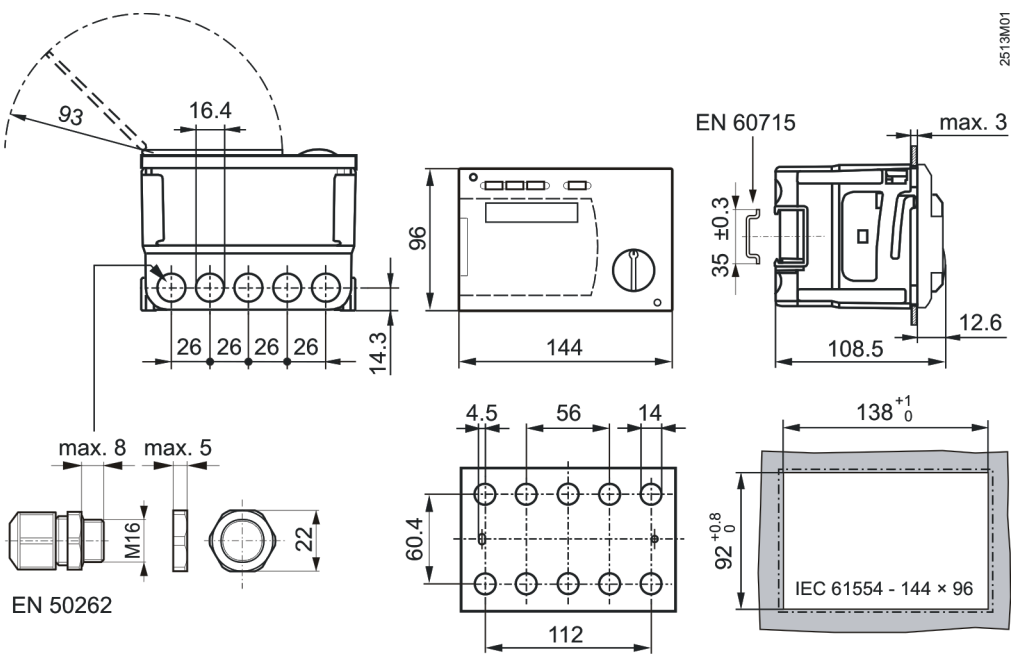
236	Funcție de limitare pentru contact H5	1 (1 / 2)	.....	1 = limitare cu valoare limită reglabilă (linia de operare 237) 2 = limitare cu valoare limită fixată (75 impulsuri/min) Funcție activă când linia de operare 56 = 1
237	Valoare limită a debitului volumic sau limitare de putere	75 impulsuri/min (5…1500)	..... puls/min	Activă numai când linia de operare 236 = 1

238	Const. de integrare a funcției de limitare la contact H5	60 min (0….240)	.....min	
240	Timp blocare după limitarea de minim pentru eliminarea circulației lente	6 min (--- / 1…20)	.....min	--- = funcție dezactivată
241	Start al compensării (punct de inflexiune), creştere a valorii setpoint pentru temperatura redusă din cameră	5 °C (–50...50)	.....°C	Influența temperaturii exterioare asupra val. setpoint a temperaturii reduse din cameră
242	Pantă, creştere a valorii setpoint pentru temperatura redusă din cameră	0 (0…10)	.....	Pantă 0 = funcție dezactivată  OpL = linia de operare TO = temperatura exterioară TR☾ = setpoint temperatură redusă cameră
243	Încărcare forțată la începutul perioadei 1	1 (0 / 1)	.....	0 = funcție dezactivată 1 = funcție activată
244	Protecție răcire tur primar	--- min (--- / 3…255)	.....min	--- = funcție dezactivată

Bloc "Funcții blocare operare"

250	Blocare software	0 (0…4)	.....	0 = fără blocare 1 = setări a.c.c. blocate 2 = nivel "Specialist încălzire" blocat 3 = setări a.c.c. şi nivel "Specialist încălzire" blocate 4 = toate setările şi nivelurile blocate
251	Blocare hardware a nivelului "Funcții blocare"	0 (0 / 1)	.....	0 = fără blocare 1 = codul poate fi introdus numai când terminalele B31-M de pe soclu sunt în punte

Dimensiuni



[mm]

© 2010 Siemens Switzerland Ltd Document supus modificarilor ulterioare