

Smile

ekvitermický regulátor vykurovania SDC a regulátor diaľkového vykurovania DHC 43

MONTÁŽNY NÁVOD



OBSAH

1	Bezpečnostné pokyny	4
1.1	Použitie	5
1.2	Podmienky pre nábeh prevádzky	5
1.3	Neodpájajte regulátor zo siete	5
1.4	Elektrické pripojenie	5
1.5	Rozmery káblov	5
1.6	Maximálna dĺžka káblov	5
1.7	Káblková inštalácia	5
1.8	Uzemnenie	5
1.9	Teplota TUV vyššia ako 60°C	5
1.10	Doplňky	6
1.11	Údržba a čistenie	6
2	Postup pri montáži	7
2.1	Osadenie na stenu	7
2.2	Zabudovanie do panelu	8
3	Možnosti pripojenia	9
4	Voľba nastavenia parametrov hydrauliky	12
5	Aplikácie pre diaľkové vykurovanie	13
5.1	Hydraulická schéma 0501	14
5.2	Hydraulická schéma 0502	13
5.3	Hydraulická schéma 0503	14
5.4	Hydraulická schéma 0504	15
5.5	Hydraulická schéma 0505	18
5.6	Hydraulická schéma 0506	19
5.7	Hydraulická schéma 0507	20
5.8	Hydraulická schéma 0508	21
6	Aplikácie pre vykurovanie	22
6.1	Hydraulická schéma 0101	23
6.2	Hydraulická schéma 0201	24
6.3	Hydraulická schéma 0202	25
6.4	Hydraulická schéma 0301	26
6.5	Hydraulická schéma 0302	27
6.6	Hydraulická schéma 0401	28
7... Technické údaje		29
10.1	Všeobecne	29
10.2	Hodnoty odporov senzorov	29
10.3	Meracie rozsahy senzorov	30
10.4	Digitálne vstupy	30

1 Bezpečnostné pokyny

1.1 Použitie

Rodina regulátorov Smile SDC / DHC 43 je určená výlučne pre reguláciu systémov teplovodného vykurovania a diaľkového vykurovania vrátane regulácie teplej úžitkovej vody. Tieto systémy nesmú prekročiť prietokovú teplotu 120 stupňov C.

1.2 Podmienky pre nábeh prevádzky

⚠ Pozor Inštalácia kúrenia musí byť dokončená a naplnená vodou, aby sa zabránilo chodu čerpadiel nasucho a poškodeniu kotla.

Regulačný systém musí byť nainštalovaný podľa montážnych pokynov.

Všetky elektrické prípojky (sieťové napätie, horák, pohon ventilu, čerpadlá a senzory) musia byť pripojené podľa miestnych predpisov a noriem a musia byť zapojené podľa priložených schém.

Ak je pripojené podlahové vykurovanie, obmedzovací termostat musí vypnúť čerpadlo, ak je prietoková teplota príliš vysoká.

Pred zapnutím regulátora musí servisný technik skontrolovať celú inštaláciu.

Dôležité Skutočný čas a dátum sú nastavené už z výroby a zálohované batériou. Základný program je aktivovaný a regulačné funkcie pre štandardné vykurovacie systémy s nízko teplotnými kotlami sú nastavené vopred.

1.3 Neodpájajte regulátor zo siete

Ak sa tak stane, zálohová batéria sa nepotrebné vyčerpáva. Funkcie ochrany proti mrazu budú tiež mimo prevádzky.

1.4 Elektrická inštalácia

Všetky elektrické pripojenia musia vyhotoviť kvalifikovaní pracovníci.

1.5 Rozmery káblov

1.5 mm² pre všetky 230 V káble (sieťové pripojenie, horák, čerpadlá, pohony).

0.5 mm² pre senzory, zadávače, zbernicu a analógové vstupy a výstupy.

1.6 Maximálna dĺžka kábla

Senzory, zadávače a analógové vstupy

Doporučujeme maximálnu dĺžku kábla 200 metrov. Dlhšie vzdialenosti sú možné, ale narastá riziko interferencií.

Releové výstupy

Neobmedzená dĺžka kábla.

Zbernicové pripojenia

Doporučuje sa maximálna dĺžka kábla 100 metrov.

1.7 Inštalácia káblov

Káble na 230 V treba inštalovať oddelene od nízkonapäťových (zbernica voličov senzorov) káblov.

1.8 Uzemnenie

Inštaláciu a pripojenie regulátorov vykonajte podľa miestnych predpisov a noriem.

1.9 Teplá úžitková voda s teplotou vyššou ako 60 stupňov C

▲ Upozornenie Upozorňujeme Vás, že hrozí nebezpečenstvo oparenia z kohútikov teplej vody (kuchyňa, kúpeľňa).
Primiešajte dostatok studenej vody.

Automatická ochrana proti legionelám

Ak je aktivovaná automatická ochrana proti legionelám, teplá úžitková voda sa zohreje automaticky na teplotu okolo 65 stupňov C, aby sa zlikvidovali baktérie legionel v systéme teplej vody.

Manuálna prevádzka / Meranie emisií

Pri manuálnom režime / režime merania emisií možno zohriať teplú úžitkovú vodu na maximálnu možnú teplotu kotla, pretože horák a všetky čerpadlá pracujú a ventily sú úplne otvorené. Tiež je to nebezpečenstvo oparenia zo všetkých kohútikov teplej vody v budove. Primiešajte dostatok studenej vody alebo ručne vypnite teplú úžitkovú vodu (ak je na čerpadle vypínač).

Vykurovanie a teplá úžitková voda nie sú pri týchto režimoch teplotne regulované. Tieto režimy využívajú najmä odborníci pre meranie emisií alebo inštalatéri v prípade, že je regulátor vadný. Vysokým teplotám vody sa možno vyhnúť, ak termostat kotla nastavíme na max. 60 stupňov C.

1.10 Doplnky

▲ POZOR Podľa VDE 0730 napájanie regulátora musí mať osobitný vypínač pre fázu a nulový vodič.
Dodržiavajte miestne predpisy a normy o uzemňovaní.

Keď je sieťové napätie na termináloch 21, 22, 2, 6, 12 a 18,
terminálové rady X3 a X4 budú mať tiež 230 V pripojenia.

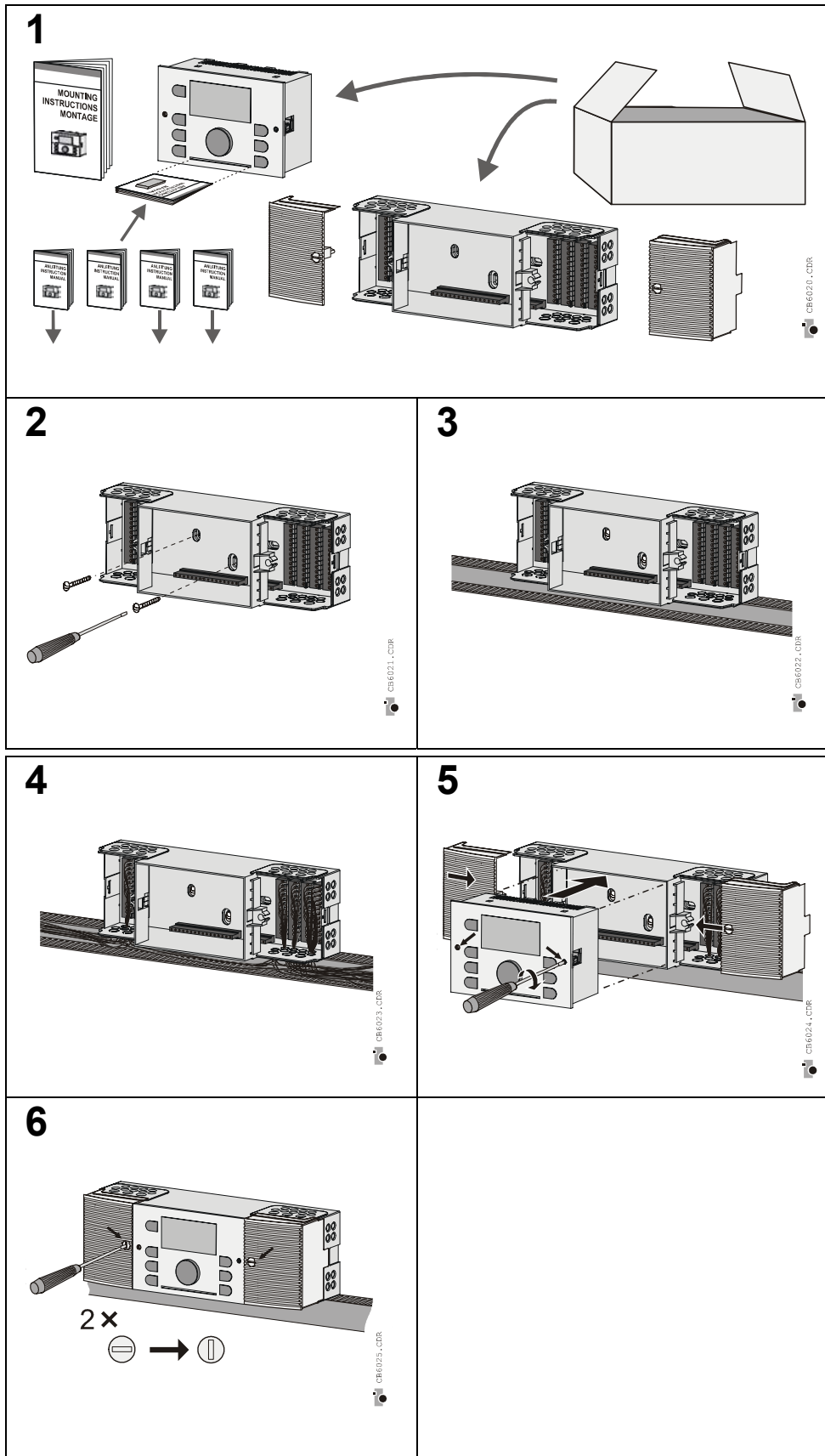
Keď chceme pre čerpadlá manuálne zapínanie, treba inštalovať externé zapínače. Všetky doplnky (senzory, voliče etc.) musia byť pripojené podľa pripojenej schémy zapojenia.

1.11 Údržba a čistenie

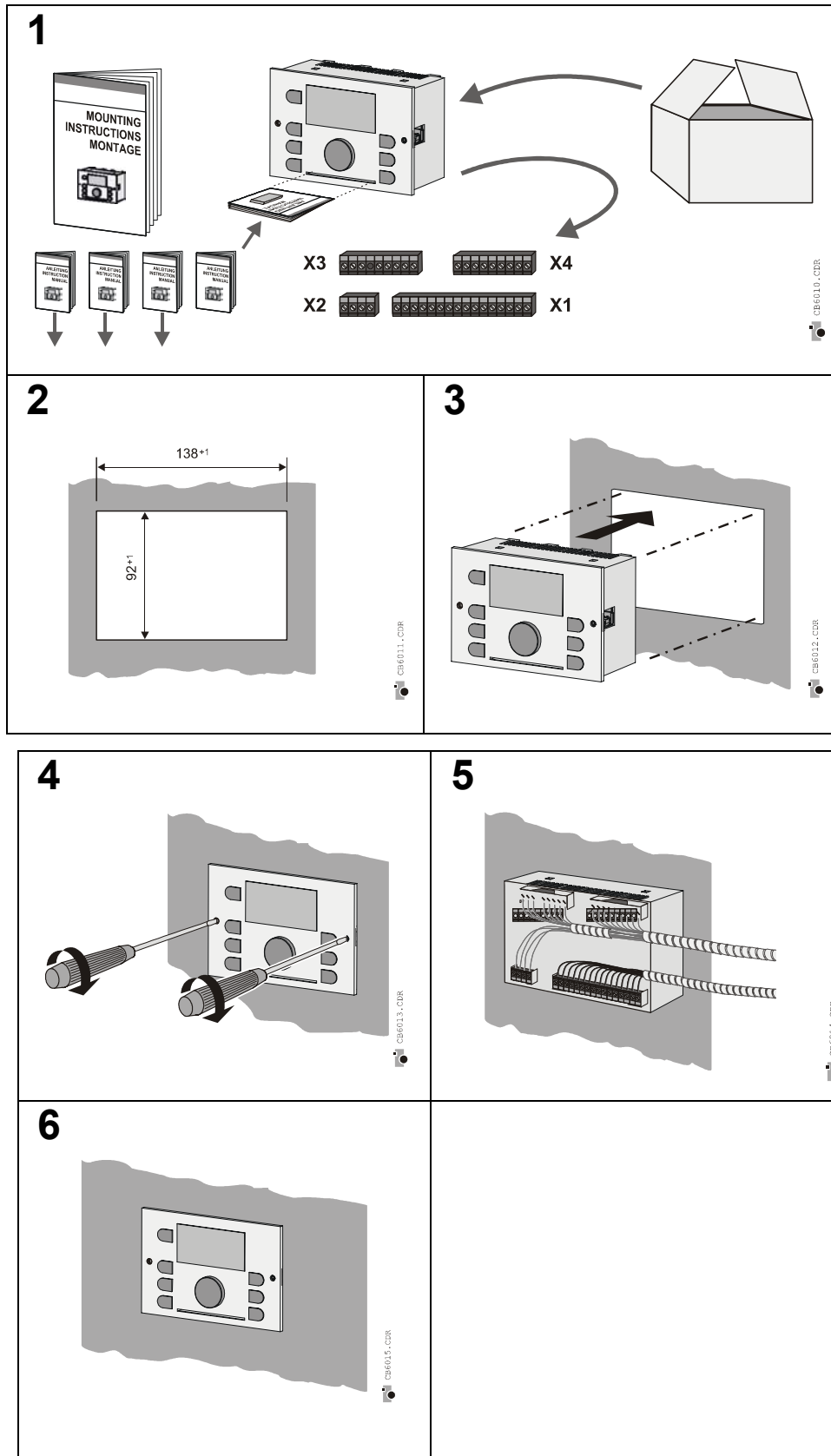
Regulátor nevyžaduje údržbu. Možno ho zvonka očistiť vlhkou (nie mokrou) handrou.

2 Postup pri montáži

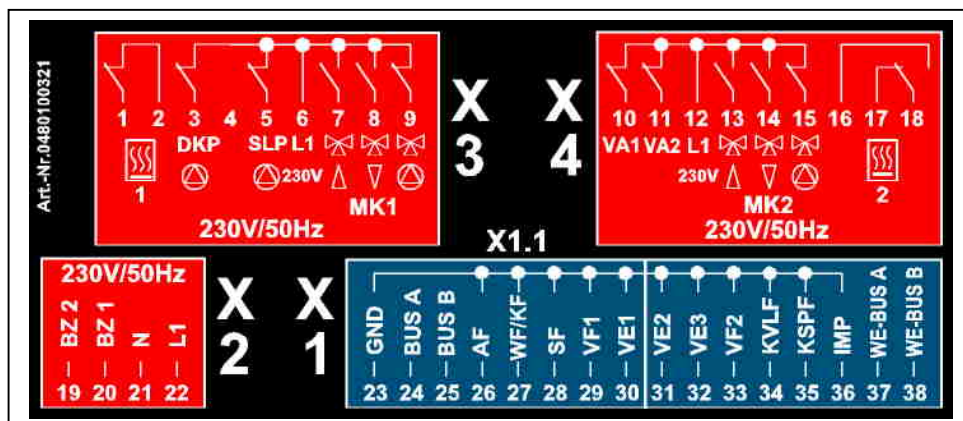
2.1 Osadenie na stenu



2.2 Zabudovanie do panelu



3 Pripojenia



Prípojky 230 V

- 1 Výstupné relé pre vykurovací generátor (T2), stupeň 1 (ventil diaľkového vykurovania zatvorený)*
- 2 Vstup pre relé vykurovacieho generátora (T1), stupeň 1 (L1)*
- 3 Čerpadlo pre priame vykurovacie okruhy
- 4 Voľný priestor použitý na kódovanie
- 5 Čerpadlo teplej úžitkovej vody
- 6 L1/230 V
- 7 Zmiešavací ventil 1 otvorený
- 8 Zmiešavací ventil 1 zatvorený
- 9 Čerpadlo zmiešavacieho okruhu 1
- 10 Variabilný výstup 1
- 11 Variabilný výstup 2
- 12 L1 / 230 V
- 13 Zmiešavací ventil 2 otvorený
- 14 Zmiešavací ventil 2 zatvorený
- 15 Čerpadlo zmiešavacieho okruhu 2
- 16 Stupeň 2 (T7), (ventil diaľkového vykurovania otvorený)*
- 17 Výstupné relé vykurovacieho generátora (T8), (stupeň 2)
- 18 Vstupné relé vykurovacieho generátora (T6), stupeň 2 (L1)*
- 19 Prevádzkové hodiny - počítadlo horáka stupeň 2
- 20 Prevádzkové hodiny - počítadlo horáka stupeň 1
- 21 N / 230 V
- 22 L1 / 230 V napájací zdroj

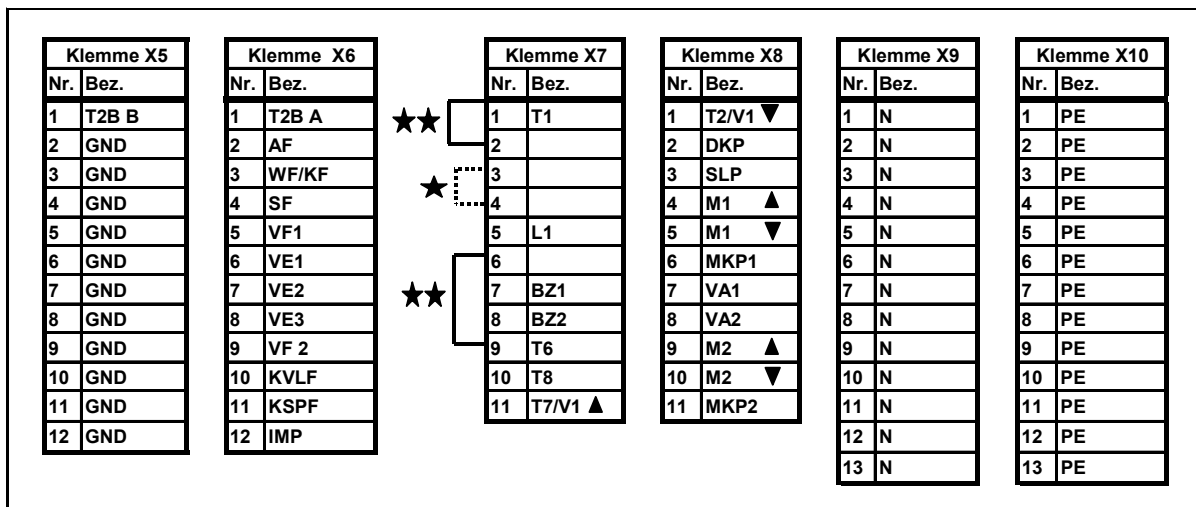
Pripojenia senzorov, voličov a zbernice

- 23 GND (uzemnenie pre všetky senzory)
- 24 Signál A zbernice
- 25 Signál B zbernice
- 26 Vonkajší senzor
- 27 Senzor vykurovacieho generátora / kotla
- 28 Senzor teplej úžitkovej vody
- 29 Senzor prietoku pre zmiešavací okruh 1
- 30 Variabilný vstup 1
- 31 Variabilný vstup 2

- 32 Variabilný vstup 3
- 33 Senzor prietoku pre zmiešavací okruh 2
- 34 Senzor prietoku solárneho panelu (PT1000)
- 35 Senzor solárnej nádrže
- 36 Impulzový vstup
- 37 nepoužitý
- 38 nepoužitý

*(pre regulátory diaľkového vykurovania)

2 Priradenie terminálov koncovkám - aplikácie pre vykurovanie a diaľkové vykurovanie



* Mostík alebo bezpečnostný obmedzovač teploty pre regulátory diaľkového vykurovania

** Mostík pre regulátory diaľkového vykurovania

▲/▼ OPEN/CLOSE (otvorený/ zatvorený)

Skratka	Popis
T2B A	signál A zbernice
T2B B	signál B zbernice
AF	vonkajší senzor, GND-pripojenie na X5
WF/KF	senzor vykurovacieho generátora / kotla, GND- pripojenie na X5
SF	teplá úžitková voda, GND- pripojenie na X5
VF1	senzor prietoku pre zmiešavací okruh 1, GND- pripojenie na X5
VE1	variabilný vstup 1, GND- pripojenie na X5
VE2	variabilný vstup 2, GND- pripojenie na X5
VE3	variabilný vstup 3, GND- pripojenie na X5
VF2	senzor prietoku pre zmiešavací okruh 2, GND- pripojenie na X5
KVLF	senzor prietoku solárneho panela, pripojenie na X5
KSPF	senzor solárnej nádrže, GND- pripojenie na X5
IMP	impulzový vstup, GND- pripojenie na X5
T1	vstup. relé vykur. generátora T1 (1. stupeň) alebo <i>L1 pre regulátory DV</i>
T2	výstup. relé pre vykur. generátor T2 (1. stupeň) alebo ventil diaľ. vykurovania V1 „Zatvorený“, N na X9, PE pri X10
T6	vstup. relé vykur. generátora T6 (2. stupeň), alebo <i>L1 pre regulátory DV</i>
T7	výstup pre vykur. generátor T7 (2. stupeň) alebo ventil DV V1 „Otvorený“
T8	výstup. relé vykurovacieho generátora T8 (2. stupeň)
DKP	čerpadlo pre priamy vykur. okruh, pripojenie N a PE na X9 / X10
SLP	čerpadlo TÚV, pripojenie N a PE na X9 / X10
MKP1	čerpadlo zmieš. okruhu 1, pripojenie N a PE na X9 / X10
MK1 open	zmieš. ventil 1, pripojenie N a PE na X9 / X10
MK1 close	zmieš. ventil 1, pripojenie N a PE na X9 / X10
VA1	variabilný výstup 1, pripojenie N a PE na X9 / X10
VA2	variabilný výstup 2, pripojenie N a PE na X9 / X10
MKP 2	čerpadlo zmieš. okruhu 2, pripojenie N a PE na X9 / X10
MK2 open	zmieš. ventil 2, pripojenie N a PE na X9 / X10
MK2 close	zmieš. ventil 2, pripojenie N a PE na X9 / X10
GND	(uzemnenie) pre všetky senzory
N	nulový vodič premostenie pre pripojené čerpadlá / zmieš. ventily
L1	230 V sieťové napájanie
PE	PE ochranné vedenie premostenie pre pripojené čerpadlá / zmieš. ventily

4 Voľba nastavenia parametra individuálneho hydraulického systému

Každý typ regulátora možno použiť v niekoľkých hydraulických aplikáciách. Každú hydraulickú aplikáciu možno zmeniť alebo modifikovať zmenou nastavenia parametra.

Hydraulickú schému volíme pomocou parametra 01 v menu Hydraulika. Podľa zvolenej hydraulickej schémy sa vstupy a výstupy automaticky odblokujú.

Táto funkcia veľmi zjednodušuje nastavovanie hydraulických systémov.

Ak chceme nastaviť ďalšie alebo odlišné funkcie, treba vstúpiť do zoznamu parametrov a vykonať v ňom zmeny. Skúsený servisný technik však pozná mnoho ďalších možností hydrauliky, ktoré sa líšia od prípadov uvedených v dokumentácii.

Prevádzka:

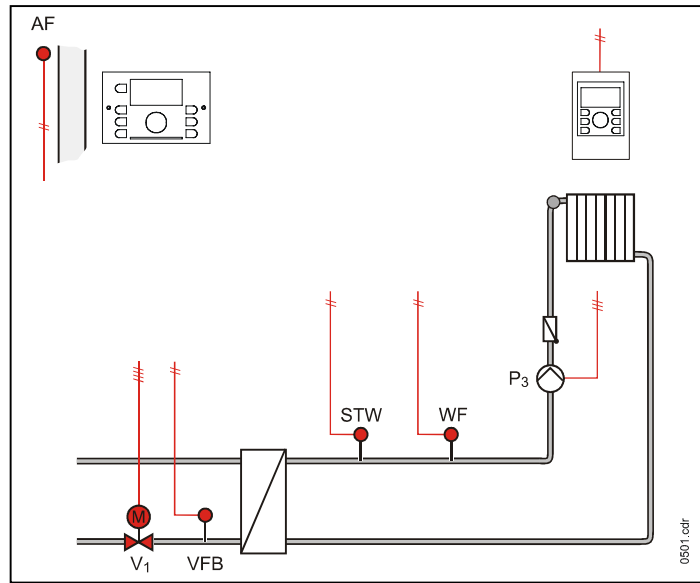
Prevádzkové označenie	Tlačidlo / typ parametra	Parameter	Vložiť schému, napr.:
Predvoľba hydrauliky	HYDRAULIC	Parameter 01	0201

5 Aplikácie pre diaľkové vykurovanie

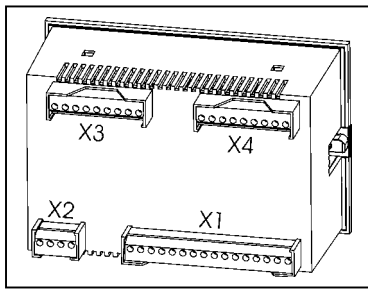
Hydraulika	Typ	Strana
0501	DHC 43-1 DHC 43-2	14
0502	DHC 43-1 DHC 43-2	15
0503	DHC 43-1 DHC 43-2	16
0504	DHC 43-2	17
0505	DHC 43-1 DHC 43-2	18
0506	DHC 43-1 DHC 43-2	19
0507	DHC 43-1 DHC 43-2	20
0508	DHC 43-2	21

5.1 Hydraulická schéma 0501

DHC 43-1
DHC 43-2

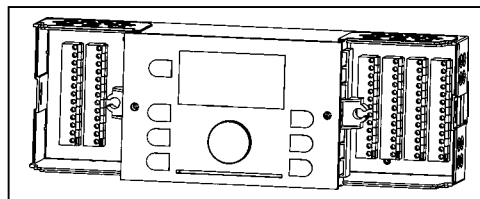


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5		14	
28				6	L 1	15	
29				7		16	V 1
30				8		17	
31				9		18	
32	VFB					19	L 1
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

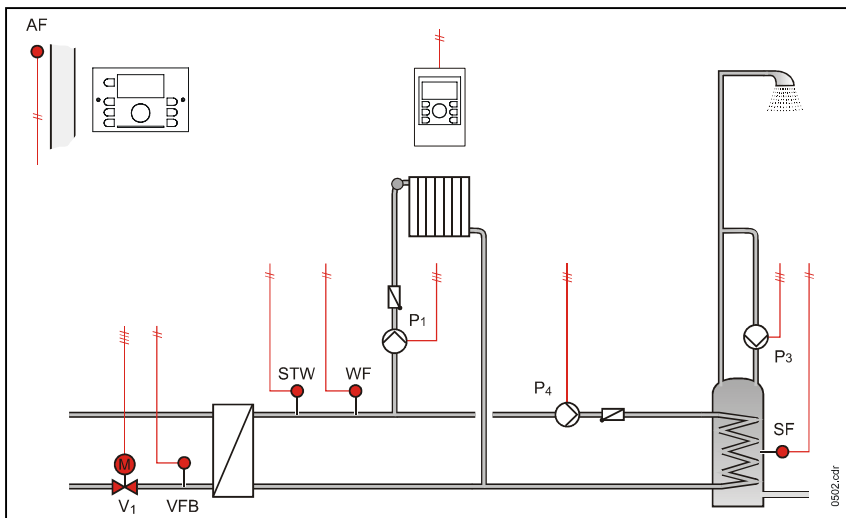


1	Bus B	1	Bus A	1		1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	N	3	PE
4	GND	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	N	6	PE
7	GND	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11	N	11	PE
12	GND	12		12		12	N	12	PE
				13		13	N	13	PE

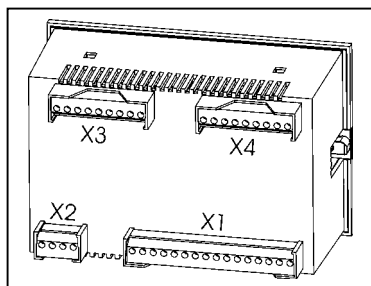
* Mostík alebo obmedzovač teploty

5.2 Hydraulická schéma 0502

DHC 43-1
DHC 43-2

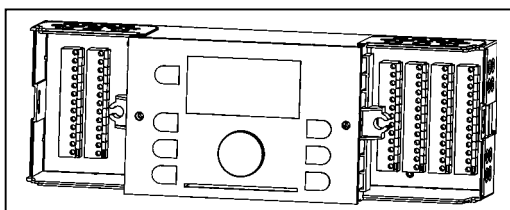


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L 1
26	AF	22	L 2	4		13	
27	WF			5	P 4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29				7		16	V 1
30				8		17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

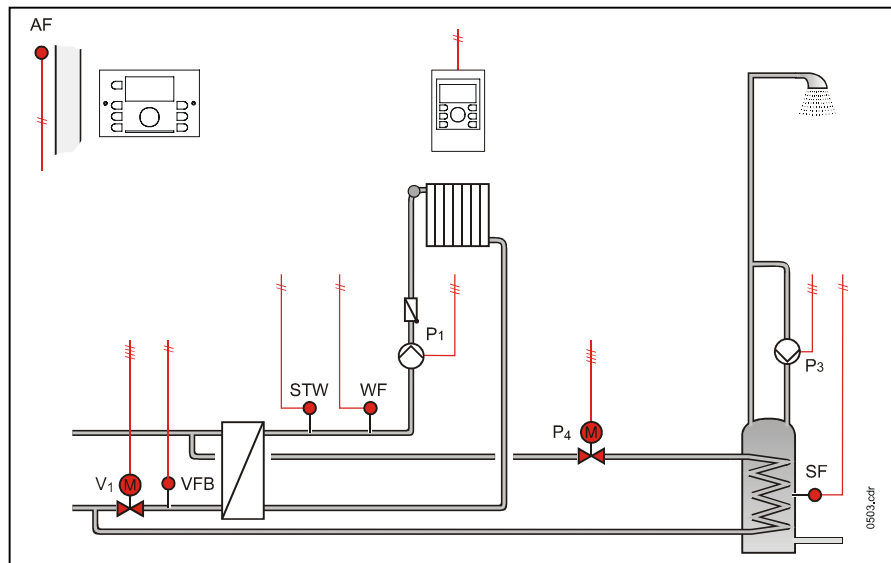


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P 4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5	L 1	5	P 1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6		6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12		12		12		12	N	12	PE
				13		13		13	N	13	PE

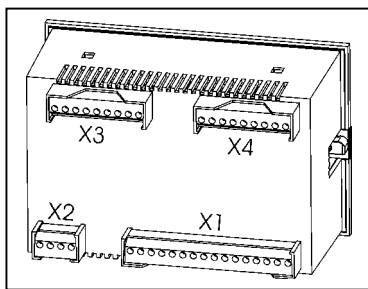
* Mostík alebo obmedzovač teploty

5.3 Hydraulická schéma 0503

DHC 43-1
DHC 43-2

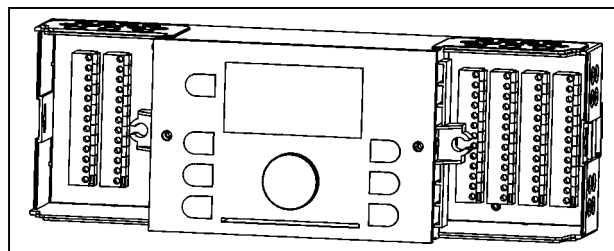


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L 1
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5	P 4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29				7		16	V 1
30				8		17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

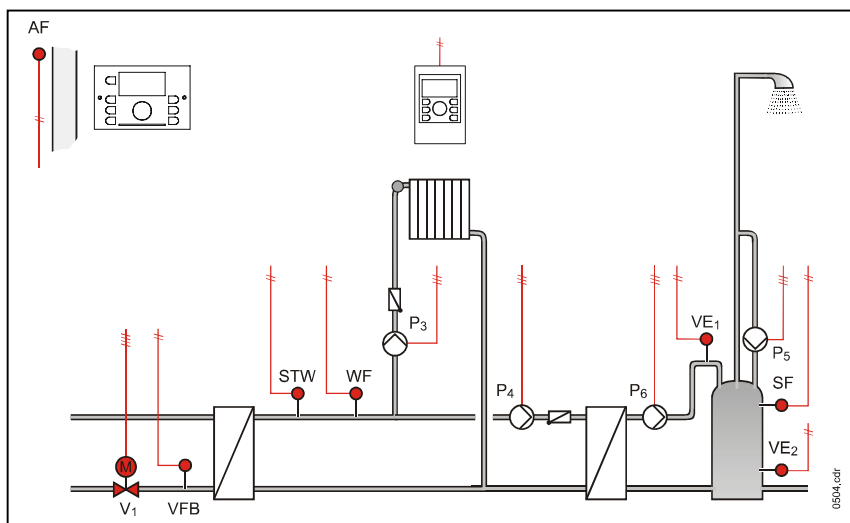


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P 4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5	L 1	5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7	VFB	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

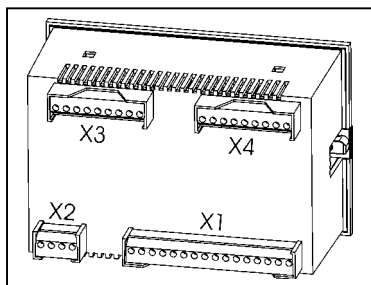
* Mostík alebo obmedzovač teploty

5.4 Hydraulická schéma 0504

DHC 43-2

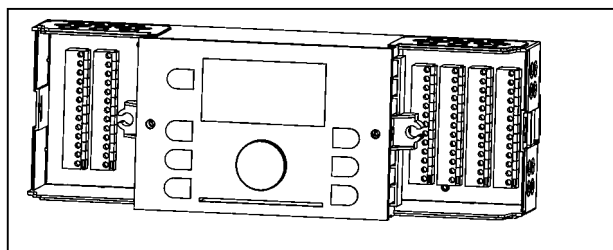


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	P 5
24	BUS A	20		2	L 1	11	P 6
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L 1
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5	P 4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29				7		16	V 1
30	VE 1			8		17	
31	VE 2			9		18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

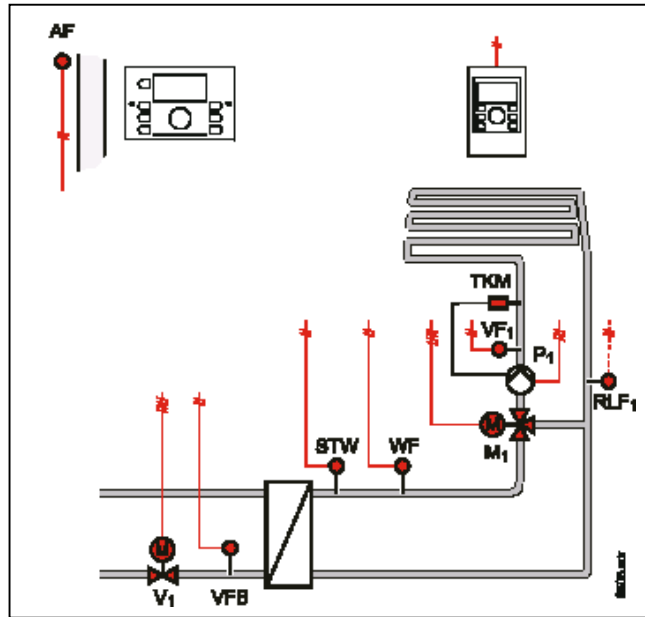


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P 4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5	L 1	5		5	N	5	PE
6	GND	6	VE 1	6		6		6	N	6	PE
7	GND	7	VE 2	7		7	P 5	7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8	P 6	8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12		12		12		12	N	12	PE
				13		13		13	N	13	PE

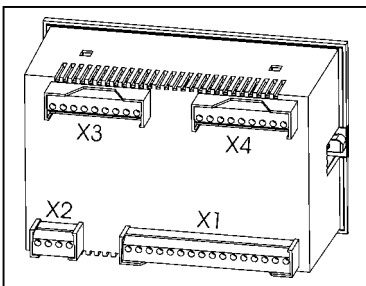
*Mostík alebo obmedzovač teploty

5.5 Hydraulická schéma 0505

DHC 43-1
DHC 43-2

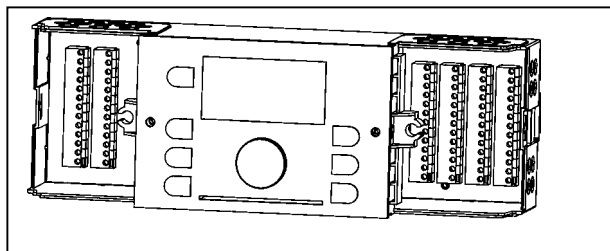


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3		12	
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5		14	
28				6	L 1	15	
29	VF 1			7	M 1	16	V 1
30	RLF 1			8	M 1	17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

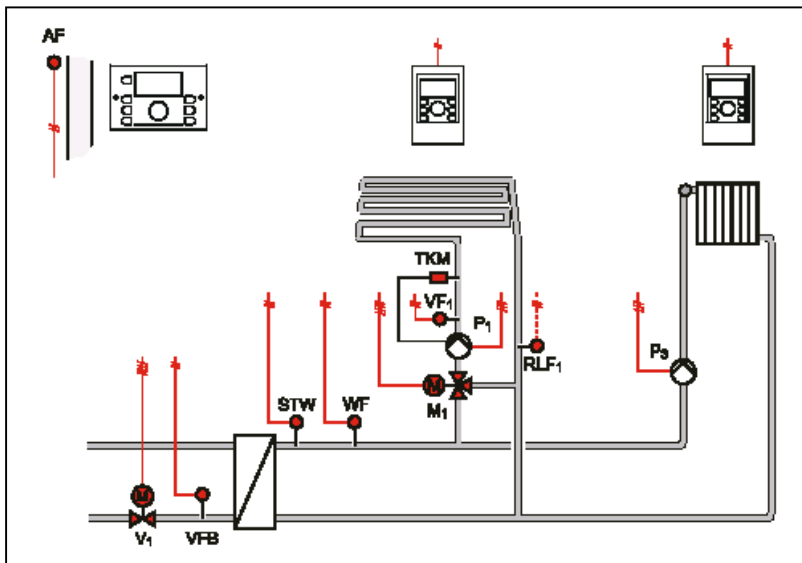


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2		2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	M 1	3	N	3	PE
4	GND	4		4		4	M 1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5		5	N	5	PE
6	GND	6	RLF 1	6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7	VFB	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

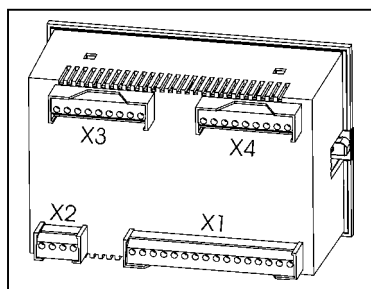
*Mostík alebo obmedzočateľ teploty

5.6 Hydraulická schéma 0506

DHC 43-1
DHC 43-2

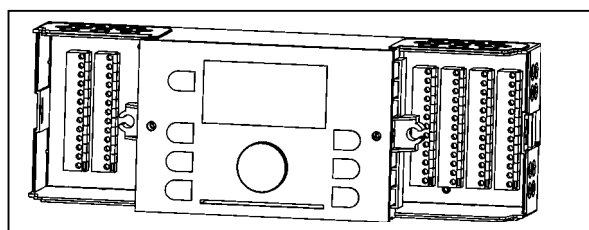


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5		14	
28				6	L 1	15	
29	VF 1			7	M1	16	V 1
30	RLF 1			8	M1	17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

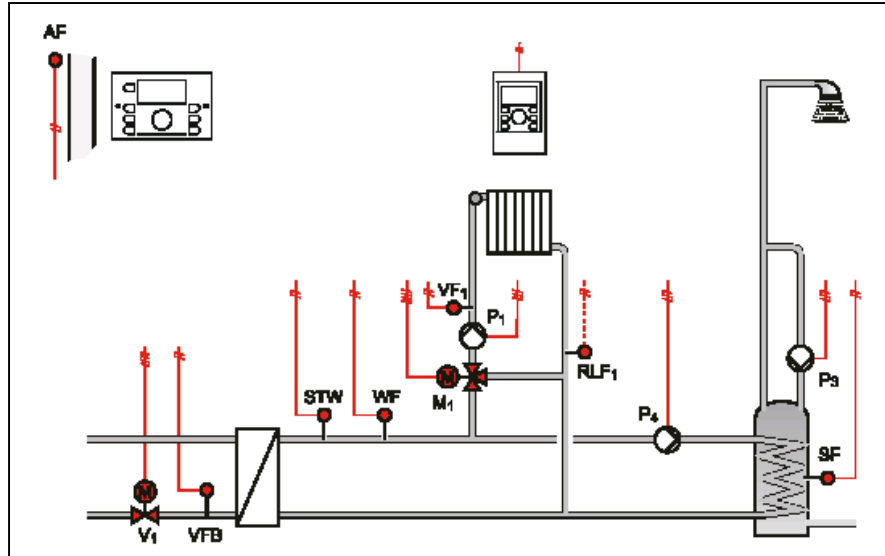


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3		3	N	3	PE
4	GND	4		4		4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF 1	6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7	VFB	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12		12		12		12	N	12	PE
				13		13		13	N	13	PE

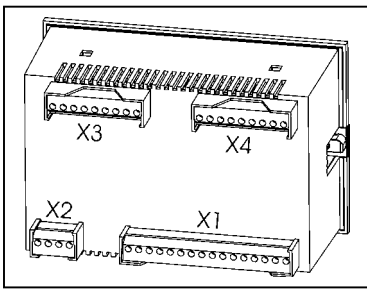
*Mostík alebo obmedzovač teploty

5.7 Hydraulická schéma 0507

DHC 43-1
DHC 43-2

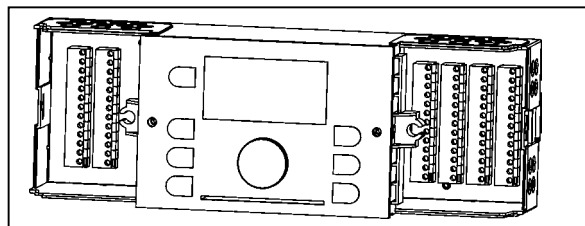


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L 1
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5	P 4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29	VF 1			7	M 1	16	V 1
30	RLF 1			8	M 1	17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu

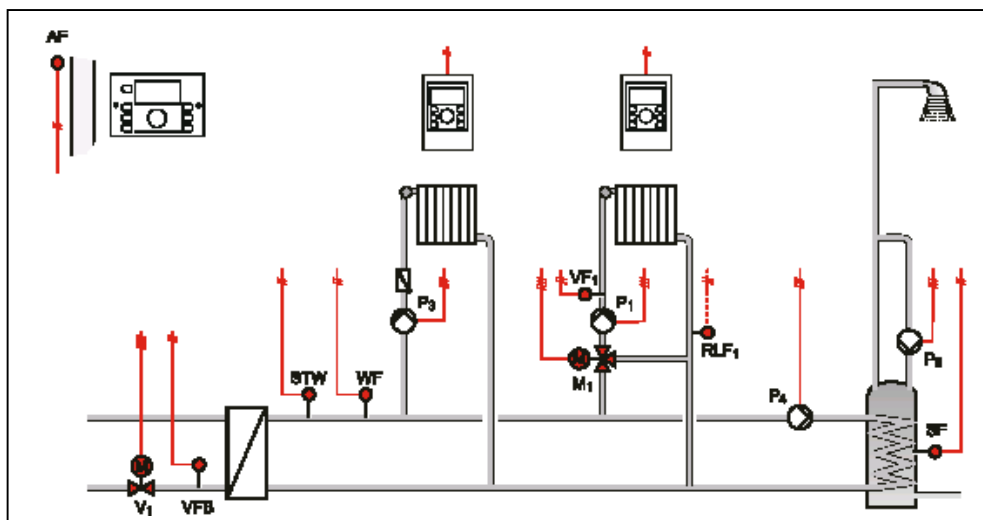


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P 4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M 1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M 1	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF 1	6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7	VFB	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

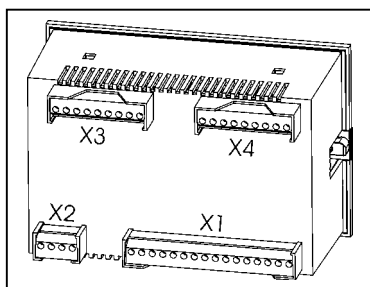
*Mostík alebo obmedzovač teploty

5.8 Hydraulická schéma 0508

DHC 43-2

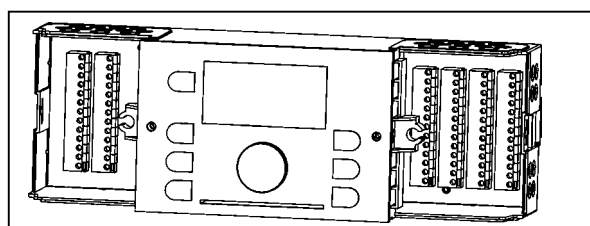


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V 1	10	
24	BUS A	20		2	L 1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L 1
26	AF	22	L 1	4		13	
27	WF			5	P 4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29	VF 1			7	M 1	16	V 1
30	RLF 1			8	M 1	17	
31				9	P 1	18	L 1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu



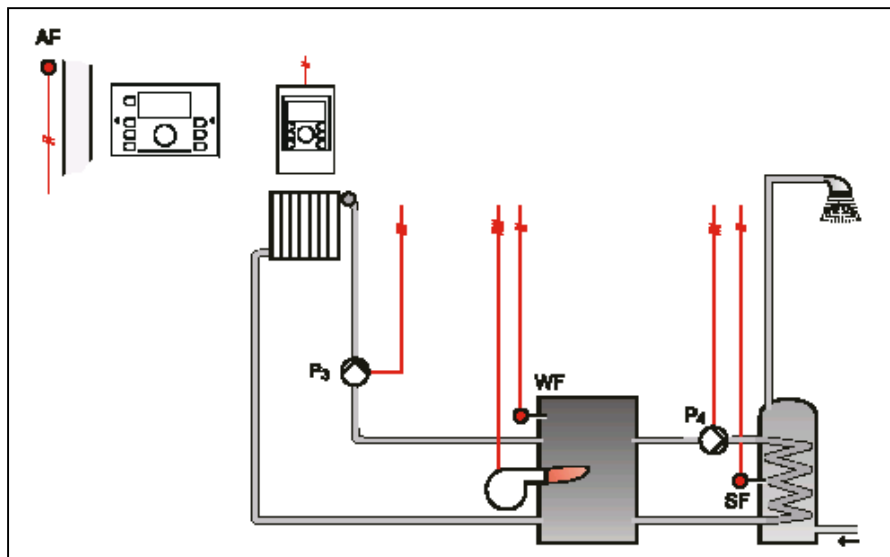
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1		1	V 1	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P 4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M 1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M 1	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF 1	6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V 1	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6 Aplikácie pre vykurovanie so zdrojom tepla (kotlom)

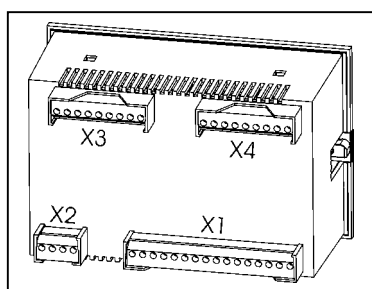
Hydraulická schéma	Typ	Strana
0101	SDC 3-10 SDC 6-20 SDC 7-21 SDC 8-21 SDC 9-21 SDC 12-31	23
0201	SDC 6-20 SDC 7-21 SDC 8-21 SDC 9-21 SDC 12-31	24
0202	SDC 7-21 SDC 9-21 SDC 12-31	25
0301	SDC 12-31	26
0302	SDC 12-31	27
0401	SDC 3-10 SDC 6-20 SDC 7-21 SDC 8-21 SDC 9-21 SDC 12-31	28

6.1 Hydraulická schéma 0101

- SDC 3-10
- SDC 6-20
- SDC 7-21
- SDC 8-21
- SDC 9-21
- SDC 12-31

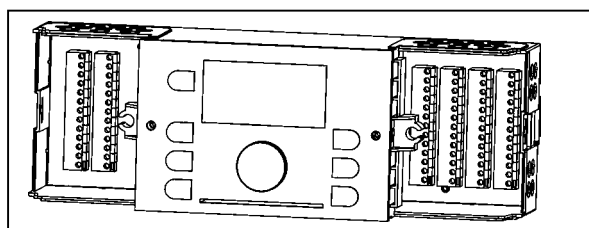


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	T2	10	
24	BUS A	20		2	T1	11	
25	BUS B	21	N	3	P3	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	P4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29				7		16	
30				8		17	
31				9		18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

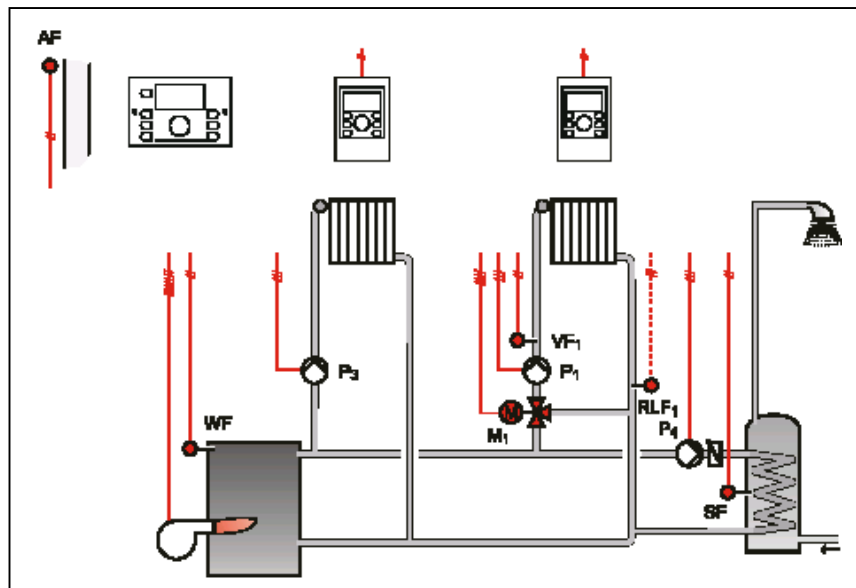
Osadenie na stenu



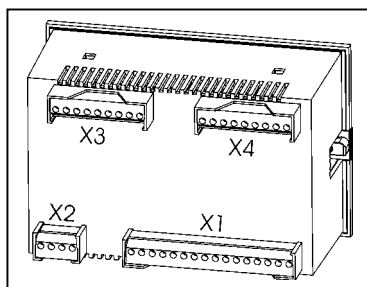
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1	T1	1	T2	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3		3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	P4	4	N	4	PE
5	GND	5		5	L 1	5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6		6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6.2 Hydraulická schéma 0201

SDC 6-20
 SDC 7-21
 SDC 8-21
 SDC 9-21
 SDC 12-31

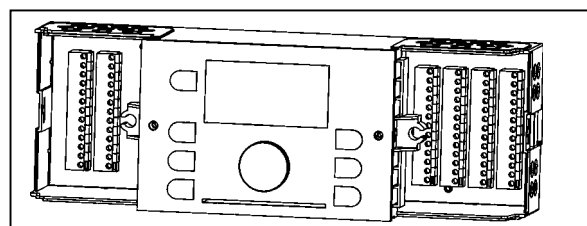


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	T2	10	
24	BUS A	20		2	T1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	P4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29	VF1			7	M1	16	
30				8	M1	17	
31				9	P1	18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

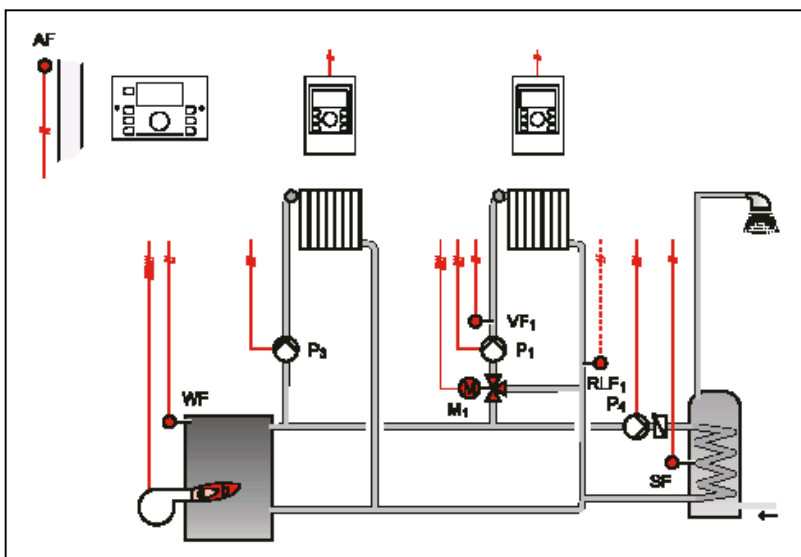
Osadenie na stenu



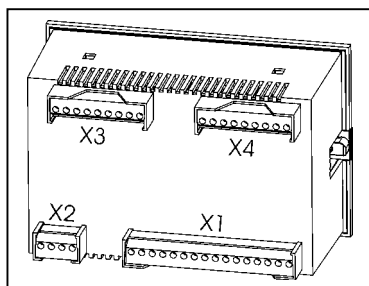
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	Bus B	1	Bus A	1	T1	1	T2	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L1	5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6.3 Hydraulická schéma 0202

SDC 7-21
SDC 9-21
SDC 12-31

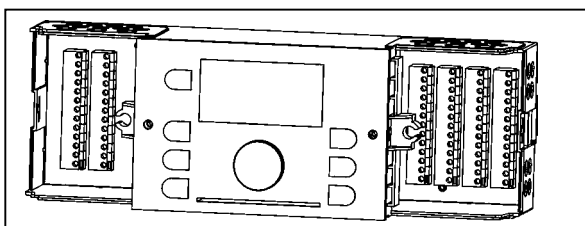


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	T2	10	
24	BUS A	20		2	T1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	P4	14	
28	SF			6	L 1	15	
29	VF1			7	M1	16	T7
30				8	M1	17	T8
31				9	P1	18	T6
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

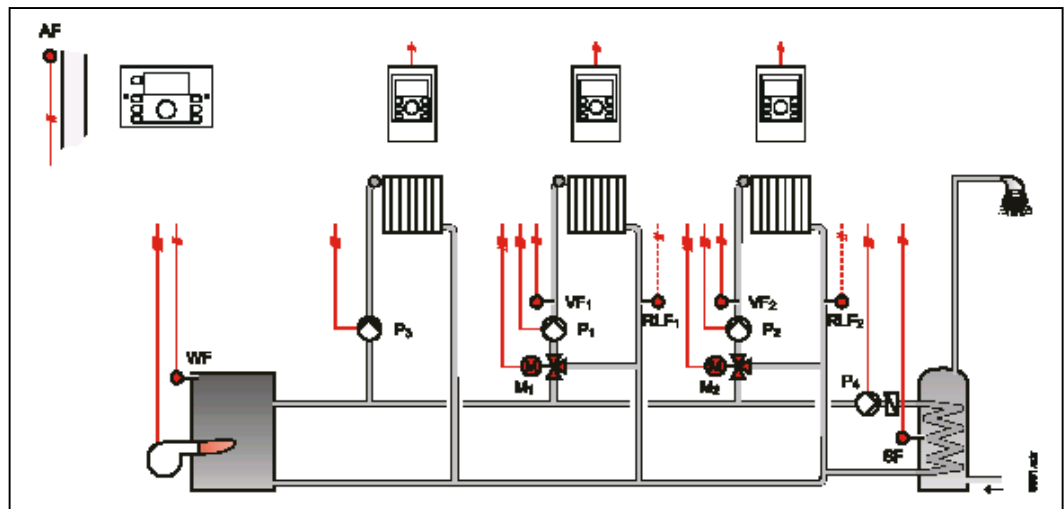
Osadenie na stenu



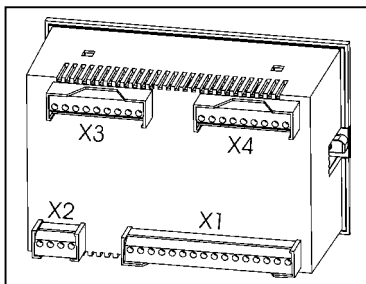
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	T1	1	T2	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9	T6	9		9	N	9	PE
10	GND	10		10	T8	10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	T7	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6.4 Hydraulická schéma 0301

SDC 12-31

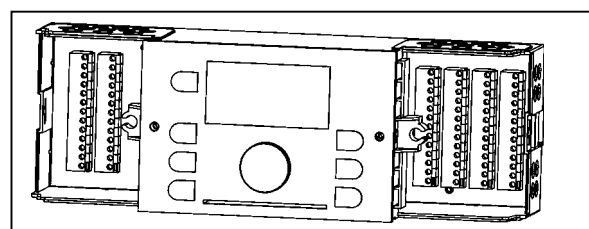


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	T2	10	
24	BUS A	20		2	T1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	M2
27	WF			5	P4	14	M2
28	SF			6	L 1	15	P2
29	VF1			7	M1	16	
30				8	M1	17	
31				9	P1	18	
32							
33	VF2						
34							
35							
36							
37							
38							

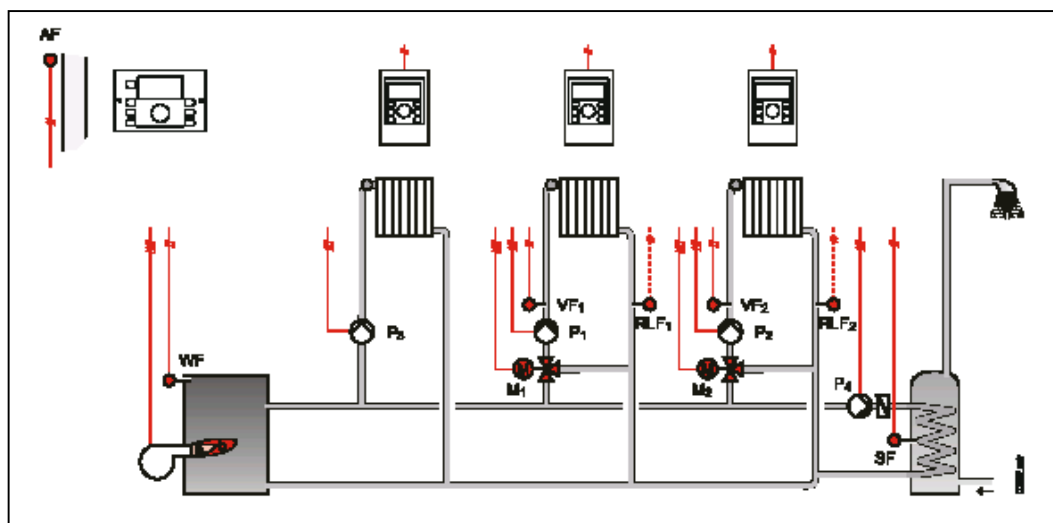
Osadenie na stenu



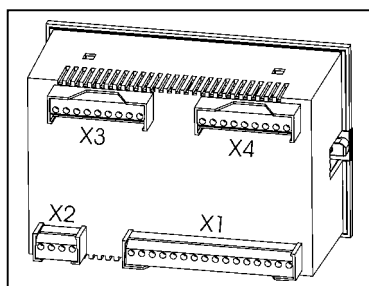
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	T1	1	T2	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	M1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7	P 1	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9		9	M2	9	N	9	PE
10	GND	10		10		10	M2	10	N	10	PE
11	GND	11		11		11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6.5 Hydraulická schéma 0302

SDC 12-31

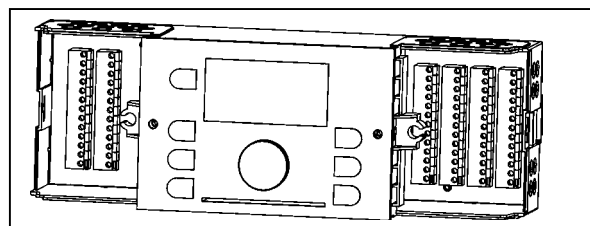


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	T2	10	
24	BUS A	20		2	T1	11	
25	BUS B	21	N	3	P 3	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	M2
27	WF			5	P4	14	M2
28	SF			6	L 1	15	P2
29	VF1			7	M1	16	T7
30				8	M1	17	T8
31				9	P1	18	T6
32							
33	VF2						
34							
35							
36							
37							
38							

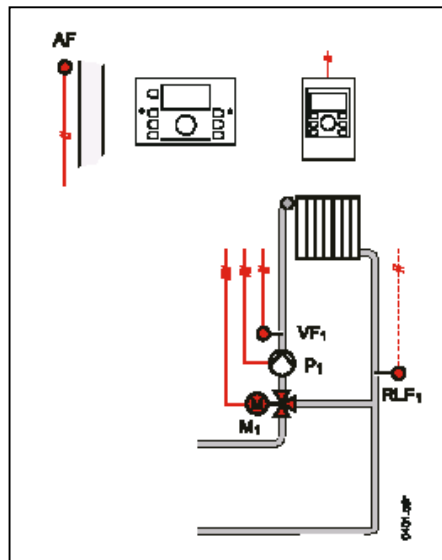
Osadenie na stenu



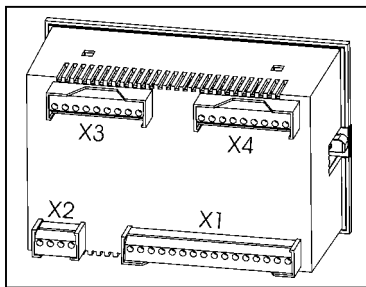
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	T1	1	T2	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P 3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4	L 1	4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5		5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9	T6	9	M2	9	N	9	PE
10	GND	10		10	T8	10	M2	10	N	10	PE
11	GND	11		11	T7	11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

6.6 Hydraulická schéma 0401

- SDC 3-40
- SDC 6-20
- SDC 7-21
- SDC 8-21
- SDC 9-21
- SDC 12-31

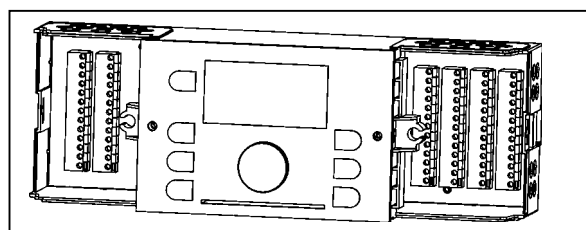


Zabudovanie do panelu



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1		10	
24	BUS A	20		2		11	
25	BUS B	21	N	3		12	
26	AF	22	L1	4		13	
27				5		14	
28				6	L 1	15	
29	VF1			7	M1	16	
30				8	M1	17	
31				9	P1	18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Osadenie na stenu



X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1		1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2		2	N	2	PE
3	GND	3		3		3		3	N	3	PE
4	GND	4		4		4	M1	4	N	4	PE
5	GND	5	VF 1	5	L 1	5	M1	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P 1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

7 Technické údaje

7.1 Regulátor

Sieťové napájanie	230V +6%/ -10%
Frekvencia	50...60Hz
Spotreba	max. 5,8VA
Vyžadovaná poistka	max. 6,3A pomalá
Kontaktná záťaž relé	2 (2) A
Interface zbernice	Na pripojenie externých jednotiek (nástenné moduly, PC, modem alebo portál)
Napájanie cez zbernicu	12V/ 150mA
Okolité teplota	0...+50°C
Teplota skladovania	-25...+60°C
Ochrana	IP 30
Trieda ochrany podľa EN 60730	II
Trieda ochrany podľa EN 60529	III
Potlačenie rádiovkej interferencie	EN 55014 (1993)
Imunita	EN 55104 (1995)
EG- zhoda	89/336/EWG
Rozmery	144 x 96 x 75 mm (B x H x T): rozmery DIN
Materiál skrinky	ABS s antistatickou úpravou
Spôsob pripojenia	skrutkové svorky

7.2 Hodnoty odporu senzorov

Hodnoty odporu senzorov Honeywell / Centra NTC 20 k Ω Senzor pre AF, WF/KF, SF, VF1, VF2, VE1 (nastavenie nie pre AGF), VE2, VE3, KSPF							
°C	k Ω	°C	k Ω	°C	k Ω	°C	k Ω
-20	220,6	0	70,20	20	25,34	70	3,100
-18	195,4	2	63,04	25	20,00	75	2,587
-16	173,5	4	56,69	30	15,88	80	2,168
-14	154,2	6	51,05	35	12,69	85	1,824
-12	137,3	8	46,03	40	10,21	90	1,542
-10	122,4	10	41,56	45	8,258	95	1,308
-8	109,2	12	37,55	50	6,718	100	1,114
-6	97,56	14	33,97	55	5,495		
-4	87,30	16	30,77	60	4,518		
-2	78,23	18	27,90	65	3,734		

Hodnota odporu senzora PT 1000 pre VE1 (nastavenie AGF), KVLf

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
0	1000,00	80	1308,93	140	1535,75	280	2048,76
10	1039,02	85	1327,99	150	1573,15	300	2120,19
20	1077,93	90	1347,02	160	1610,43	320	2191,15
25	1093,46	95	1366,03	170	1647,60	340	2261,66
30	1116,72	100	1385,00	180	1684,65	360	2331,69
40	1155,39	105	1403,95	190	1721,58	380	2401,27
50	1193,95	110	1422,86	200	1758,40	400	2470,38
60	1232,39	115	1441,75	220	1831,68	450	2641,12
70	1270,72	120	1460,61	240	1904,51	500	2811,00
75	1289,84	130	1498,24	260	1976,86		

7.3 Merací rozsah senzorov

Určenie	Kódové označenie	Typ senzora	Rozsah merania
Vonkajší senzor	AF	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C... 90 °C
Senzor vykurovacieho generátora	KF	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Senzor prietokovej teploty 1	VF1	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Senzor prietokovej teploty 2	VF2	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Senzor TUV	SF	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Senzor solárneho prietoku	KVLf	PT1000	-50 °C...500 °C
Senzor solárnej nádrže / vyrovnávacej nádrže	KSPF	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Variabilný vstup VE1 *)	VE1	Centra NTC 20 kΩ PT1000	-50 °C...125 °C -50 °C...500 °C
Variabilný vstup VE2	VE2	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C
Variabilný vstup VE3	VE3	Centra NTC 20 kΩ	-50 °C...125 °C

*) závisí na výbere priradenej funkcie, napr. PT 1000 pre pripojenie senzora spalín

7.4 Digitálne vstupy

Určenie	Kódové označenie	Typ vstupu	Rozsah merania
Počítadlo impulzov	Imp	Extra-nízke napätie	≤ 10 Hz
Merač prac. hodín Horák stupeň 1	BZ1	230 V	OFF, ON
Merač prac. hodín Horák stupeň 2	BZ2	230 V	OFF, ON

Honeywell