

RVA66.540

Ekvitermní regulátor topného okruhu nebo předregulace topné vody

Základní technická dokumentace



Vydání: 1.0
Série regulátoru: A
12. srpna 1998



Siemens Building Technologies spol. s r.o.

Divize Landis & Staefa

Novodvorská 1010/14

CZ - 142 01 Praha 4

Tel. : +420-2-6134 2382

Fax.: +420-2-6134 2357

Obsah

Přehled	5	
Krátký popis.....	5	
Charakteristika	5	
Sortiment	7	
Možnosti použití.....	7	
Upozornění pro aplikaci výrobků	7	
Elektrická instalace	8	
Předpisy pro instalaci	8	
Postup instalace	8	
Přehled parametrů - úroveň pro konečného uživatele.....	10	
Přehled parametrů - úroveň pro odborníka na topení	12	
Přehled parametrů - úroveň pro OEM	14	Jako volný list!
Parametrování - úroveň pro OEM.....	15	Jako volný list!
Obsluha.....	16	
Ovládací prvky.....	16	
Druhy provozu topného systému.....	17	
Příprava teplé užitkové vody	18	
Příklady použití.....	19	
Typ zařízení RVA66.540 - číslo 38 a 12.....	19	
Typ zařízení RVA66.540 - číslo 37 a 11.....	20	
Typ zařízení RVA66.540 - číslo 39 a 40.....	21	
Typ zařízení RVA66.540 - číslo 41.....	22	
Legenda k jednotlivým typům zařízení	23	
Rozměry	24	
Technická data	25	

P o z n á m k y :

Přehled

Krátký popis

ALBATROS RVA66.540 jsou regulátory určené pro sériovou montáž ke zdrojům tepla. Regulátory jsou určeny pro zónovou regulaci topných okruhů s:

- 2- nebo 3-bodovým pohonem směšovače
- oběhovým čerpadlem
- nabíjecím čerpadlem pro teplou užitkovou vodu

Topný okruh je řízen ekvitermně, příprava teplé užitkové vody je regulována v závislosti na teplotě v zásobníku a na časových programech.

Sortiment se skládá z více regulátorů, které se použitím i funkcemi vzájemně doplňují. Přístroje jsou schopny spolu komunikovat, a tím regulovat i rozsáhlejší topný systém.

Charakteristika

Potřeba tepla

-
- Regulátor směšovacího nebo čerpadlového topného okruhu s:
 - ekvitermní regulací teploty topné vody
 - ekvitermní regulací teploty topné vody s vlivem teploty prostoru
 - 1 směšovací nebo čerpadlový topný okruh
 - Rychlý útlum a rychlé natopení
 - Denní automatika omezení topení
 - Automatika přepínání provozu léto/zima
 - Dálkové ovládání topného okruhu pomocí digitálního nebo analogového prostorového přístroje
 - Zohlednění tepelné dynamiky budovy
 - Automatická adaptace (přispůsobení) topné křivky v závislosti na konstrukci budovy a potřebě tepla (při zapojeném prostorovém přístroji)
 - Nastavitelné převýšení teploty vstupní vody do směšovacích topných okruhů
 - Ochrana čerpadlového topného okruhu proti přetopení
 - Možnost použití regulátoru pro předregulaci teploty topné vody

Ochrana zařízení	• Protimrazová ochrana budovy, zařízení a teplé užitkové vody • Ochrana čerpadel a směšovačů pomocí pravidelného „protočení“ • Nastavení minimálních a maximálních hodnot teploty topné vody
Obsluha	• Nastavení teploty pomocí otočného knoflíku • 1 týdenní topný program pro topný okruh • Nezávislý týdenní topný program pro přípravu teplé užitkové vody • Tlačítko automatického nastavení celoročního hospodárného provozu • Tlačítko ručního ovládání • Test relé a čidel pro jednoduché uvedení do provozu a funkční test • Jednoduché přepínání druhů provozu pomocí tlačítek • Přepínání druhů provozu pomocí telefonicky ovládaného dálkového spínače • Servisní port pro lokální parametrování a zobrazení dat • Spínání nastavené žádané teploty výstupní vody přes externí kontakt
Teplá užitková vody	• Příprava teplé užitkové vody s nabíjecím čerpadlem • Příprava teplé užitkové vody s jedním nebo dvěma čidly • Útlumová žádaná teplota teplé užitkové vody • Volitelný program přípravy teplé užitkové vody • Integrovaná legionelní funkce • Volitelná priorita pro přípravu teplé užitkové vody • Nastavitelné převýšení nabíjecí teploty pro přípravu teplé užitkové vody • Snímání teploty teplé užitkové vody čidlem nebo termostatem
Systém použití	• Možnost komunikace přes Local-Process-Bus (LPB) • Průchodnost v systémové architektuře pro všechny regulátory řady RVA ... • Rozšiřitelné s dalšími topnými okruhy
Registrace	• Zobrazení schéma typu zařízení • Chybové hlášení

Sortiment

Pro tento sortiment jsou použitelné následující přístroje a komponenty:

Regulátor	RVA66.540	regulátor pro topný okruh nebo pro předregulaci topné vody	
Prostorový přístroj	QAA70	digitální multifunkční prostorový přístroj	
	QAA50	digitální prostorový přístroj	
	QAA95	analogový prostorový přístroj	
	QAA10	digitální čidlo prostorové teploty	
Čidla	QAC31	čidlo venkovní teploty (NTC 600)	
	QAZ21	kabelové čidlo teploty (do jímky)	
	QAD21	příložné čidlo teploty	
Šroubovací svorkovnice Rast 5	AGP2S.02M	LPB (2-pol)	fialová
	AGP2S.02G	prostorový přístroj (2-pol)	modrá
	AGP2S.06A	čidla (6-pol)	bílá
	AGP2S.04G	čidla (4-pol)	šedá
	AGP3S.02D	síťové napájení (2-pol)	černá
	AGP3S.03B	čerpadla(3-pol)	hnědá
	AGP3S.03K	pohon směšovače (3-pol)	zelená
	AGP3S.04F	čerpadla (4-pol)	oranžová
Sokl	AGS6S.400/109	sokl pro montáž na stěnu	
Kódované svorkovnice	AGP.AC96	strana síťového napětí	
	AGP.DC	strana malého napětí	

Možnosti použití

Cílový trh	• Prvotní výrobci OEM • Výrobci kombinovaných a klasických kotlů a také podstanic
Budovy	• Bytové a nebytové objekty s vlastním vytápěním a přípravou teplé užitkové vody • Bytové a nebytové objekty s centrálním zásobováním teplem a vlastní regulací topného okruhu a přípravy teplé užitkové vody
Topná zařízení	• Běžné topné systémy jako: radiátorové, konvektorové, podlahové a sálavé vytápění • Vhodné pro topná zařízení s jedním topným okruhem • S nebo bez přípravy teplé užitkové vody • Na předregulaci topné vody

Upozornění pro aplikaci výrobků

- Přístroje smějí být použity pouze pro popsané aplikace a řešení.
- Při použití přístrojů musí být splněny všechny požadavky popsané v kapitole „Technická data“.
- Při instalaci je třeba dodržovat místní normy a předpisy (ČSN, EN, ...).

Elektrická instalace

Předpisy pro instalaci

- Elektrické napájení musí být před instalací vypnuté!
- Připojení pro malé a síťové napětí je vzájemně odděleno.
- U kabeláže musí být splněny požadavky ochranné třídy II, tj. kabely pro čidla a síťové kabely nesmí být vedeny ve stejném kabelovém kanálu.
- Při montáži do panelu musí být nejprve nasazeny kódované svorkovnice. Viz také „Montáž do panelu“ v servisní dokumentaci.

Postup instalace

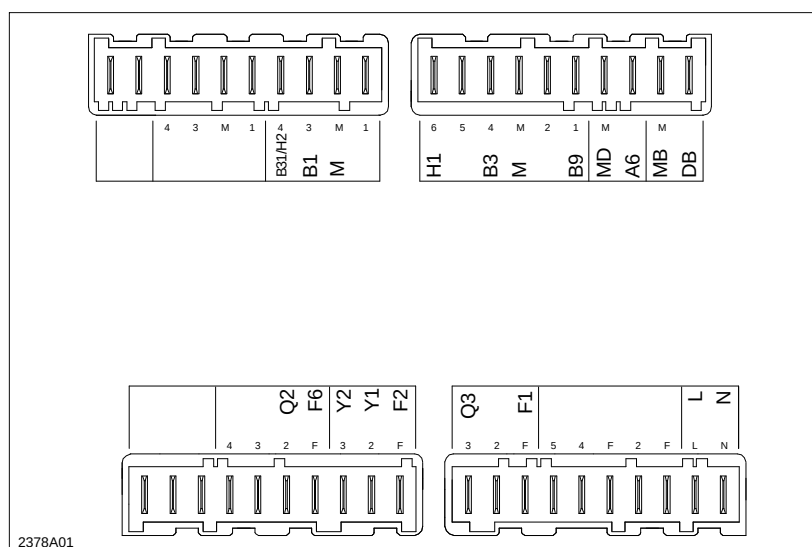
Při montáži na sokl

Elektrické propojení proveďte podle schématu elektrického zapojení.

Při montáži do panelu

V prvním kroku je nutné provést připojení odpovídajících kabelů na barevné svorkovnice. Vlastní instalace regulátoru je díky kódovanému systému svorek velmi jednoduchá.

Připojovací svorkovnice



Pohled na zadní stranu regulátoru!

Malé napětí

<i>Svorka</i>	<i>Přípojka</i>	<i>Svorka</i>
-	Neobsazeno	-
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	-
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
B31/H2	Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 / kontakt H2	AGP2S.04G
B1	Čidlo teploty topné vody	
M	Nula pro čidla	
-	Neobsazeno	
H1	Přepínací kontakt	AGP2S.06A
-	Neobsazeno	
B3	Čidlo teploty teplé užitkové vody 1 / termostat	
M	Nula pro čidlo	
-	Neobsazeno	
B9	Venkovní čidlo teploty	
MD	Nula prostorového přístroje -Bus (PPS)	AGP2S.02G
A6	Prostorový přístroj-Bus (PPS)	
MB	Nula Bus (LPB)	AGP2S.02M
DB	Data Bus (LPB)	

Síťové napětí

<i>Svorka</i>	<i>Přípojka</i>	<i>Svorka</i>
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	AGP3S.04F
-	Neobsazeno	
Q2	Oběhové čerpadlo topného okruhu	
F6	Svorka řídicího kontaktu Q2 (fáze)	
Y2	Směšovací ventil "ZAVÍRÁ"	AGP3S.03K
Y1	Směšovací ventil "OTVÍRÁ"	
F2	Svorka řídicích kontaktů Y1 a Y2 (fáze)	
Q3	Nabíjecí čerpadlo teplé užitkové vody	AGP3S.03B
-	Neobsazeno	
F1	Svorka řídicího kontaktu Q3 (fáze)	
-	Neobsazeno	-
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
-	Neobsazeno	
L	Síťové napájení - fáze AC 230 V	AGP3S.02D
N	Síťové napájení - nulový vodič	

Přehled parametrů - úroveň pro konečného uživatele

Řádek	Funkce	Rozsah	Jednotka	Rozlišení (krok)	Základní nastavení
Nastavení hodin					
1	Čas	0...23:59	hod / min.	1 min.	00:00
2	Den v týdnu	1...7	den	1 den	1
Program časového spínání 1					
5	Topný program - předvolba 1-7 Týdenní blok 1...7 Jednotlivé dny	1-7 / 1...7	den	1 den	-
6	Čas zapnutí 1. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	06:00
7	Čas vypnutí 1. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	22:00
8	Čas zapnutí 2. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
9	Čas vypnutí 2. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
10	Čas zapnutí 3. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min..	10 min.	- :- -
11	Čas vypnutí 3. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
Program časového spínání 2 (teplá užitková voda)					
19	Topný program - předvolba 1-7 Týdenní blok 1...7 Jednotlivé dny	1-7 / 1...7	den	1 den	-
20	Čas zapnutí 1. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	06:00
21	Čas vypnutí 1. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	22:00
22	Čas zapnutí 2. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
23	Čas vypnutí 2. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
24	Čas zapnutí 3. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
25	Čas vypnutí 3. topná perioda	- :- -...24:00	hod / min.	10 min.	- :- -
Hodnoty teplé užitkové vody					
26	Jmenovitá žádaná teplota TUV (TBWw) TBWRw Řádek 80 TBWmax Řádek 31 (OEM)	TBWR...TBWmax	°C	1	55
Hodnoty topného okruhu					
27	Útlumová žádaná teplota prostoru (TRRw) TRF Protimrazová žádaná teplota prostoru TRN Nastavovací knoflík - topný okruh 1	TRF...TRN	°C	0,5	16
28	Protimrazová žádaná teplota prostoru (TRF) TRRw Řádek 27	4...TRRw	°C	0,5	10
29	Teplota přepnutí provozu léto / zima (THG)	8...30	°C	0,5	17
30	Strmost topné křivky (S) - - - neúčinná 2,5...40 účinná	- - - / 2,5...40	-	0,5	15

Řádek	Funkce	Rozsah	Jednotka	Rozlišení (krok)	Základní nastavení
Skutečné hodnoty					
33	Skutečná teplota v prostoru (TRx)	0...50	°C	0,5	-
34	Skutečná venkovní teplota (TAX) Návrat na začátek průměrovacího cyklu venkovní teploty se provádí současným stisknutím tlačítek + a - po dobu 3 sekund.	-50...+50	°C	0,5	-
Údržba					
39	Standardní doby pro spínací programy 1 a 2 (řádek 6...11 / 20...25) Aktivuje se současným stisknutím tlačítek + a - po dobu 3 sekund.	-	-	-	-
50	Zobrazení kódu chyb	0...255	-	1	-

Přehled parametrů - úroveň pro odborníka na topení

Řádek	Funkce	Rozsah	Jednotka	Rozlišení (krok)	Základní nastavení
Servisní hodnoty					
51	Test výstupů (relé) 0 Provozní stav regulátoru 1 Všechny výstupy VYP 2 Nabíjecí čerpadlo TUV ZAP Q3 3 Čerpadlo topného okruhu ZAP Q2 4 Směšovač otvírá Y1 5 Směšovač zavírá Y2	0...5	-	1	0
52	Test vstupů (čidel) 0 Čidlo teploty teplé užitkové vody 1 B3 1 Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 B31 2 Čidlo teploty topné vody- vstup do systému B1 3 Čidlo venkovní teploty B9 4 Čidlo teploty prostoru A6 5 Stav přepínacího kontaktu H1	0...5	-	1	0
53	Zobrazení typu zařízení 11/12/37/38/39/40/41	1...41	-	1	-
54	Zobrazení jmenovité žádané teploty v prostoru	0...35	°C	0,5	-
Skutečné hodnoty					
55	Skutečná hodnota teploty topné vody - vstup do systému (TVx) Vstup B1	0...140	°C	1	-
57	Skutečná hodnota teploty TUV 1 (TBWx) Teplejší čidlo	0...140	°C	1	-
58	Skutečná hodnota teploty TUV 2 (TBWx) Chladnější čidlo	0...140	°C	1	-
Hodnoty topného okruhu					
60	Vstup A6 0 Analogový signál dat (QAA95) 1 Digitální signál dat (QAA50 / QAA70 / QAA10)	0 / 1	-	1	1
61	Zobrazení PPS komunikace - prostorový přístroj 1 (A6) 000 Skrat --- Bez komunikace 0...255 Komunikace OK (identifikační číslo)	0...255	-	1	-
66	Paralelní posun topných křivek	-4,5...+4,5	°C (K)	0,5	0,0
67	Vliv teploty prostoru 0 neúčinný 1 účinný	0 / 1	-	1	1
68	Spínací difference prostoru (SDR) --- neúčinný 0,5...4,0 účinný	- - - ... 4,0	°C (K)	0,5	- - -
69	Minimální omezení žádané teploty topné vody (TVmin) TVmax Řádek 70	8...TVmax	°C	1	8
70	Maximální omezení žádané teploty topné vody (TVmax) TVmin Řádek 69	TVmin...95	°C	1	80

Řádek	Funkce	Rozsah	Jednotka	Rozlišení (krok)	Základní nastavení
71	Vstup H1 0 Přepínač druhu provozu (telefonní dálkový spínač) 1 Minimální hodnota žádané teploty topné vody (TVHw)	0...1	-	1	0
72	Vstup B31/H2 0 Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 1 Minimální hodnota žádané teploty topné vody (TVHw)	0...1	-	1	0
73	Minimální žádaná teplota topné vody, H-kontakt (TVHw)	8...95	°C	1	70
74	Typ konstrukce budovy 0 těžká 1 lehká	0 / 1	-	1	1
75	Adaptace topných křivek 0 neúčinná 1 účinná	0 / 1	-	1	1
76	Předregulace topné vody 0 neúčinná 1 účinná	0 / 1	-	1	0

Hodnoty teplé užitkové vody

79	Přiřazení programu přípravy teplé užitkové vody 0 Lokální topný okruh 1 Všechny topné okruhy v segmentu 2 Všechny topné okruhy v systému	0...2	-	1	2
80	Žádaná hodnota útlumové teploty TUV (TBWR) TBWw Řádek 26	8...TBWw	°C	1	40
81	Program přípravy teplé užitkové vody 0 24 h/den 1 Topný program s předstihem 2 Program časového spínání 2 (teplá užitková voda)	0...2	-	1	1
83	Příprava teplé užitkové vody 0 Jednou za den s předstihem 2,5 hod. 1 Vícekrát za den s předstihem 1 hod.	0 / 1	-	1	1
84	Typ snímače teplé užitkové vody 0 Čidlo 1 Termostat	0 / 1	-	1	0

Komunikace LPB

89	LPB-adresa přístroje 0 samostatný 1...16 adresa přístroje (systém)	0...16	-	1	0
90	LPB-adresa segmentu 0 Segment zdroje tepla 1...14 Segmenty spotřebičů tepla	0...14	-	1	0
91	LPB-Napájení 0 Vypnuto (centrální napájení BUS) 1 Auto (napájení BUS regulátorem)	0 / 1	-	1	1
92	Zobrazení napájení LPB	On / OFF	-		-
93	Provozní čas (hodiny) 0 Lokální (autonomní hodiny) 1 Čas LPB (systémový čas) 2 Čas LPB s přestavením (systémový čas s přestavením) 3 Časový master LPB (systémové hodiny)	0...3	-	1	0
96	Zdroj informace o venkovní teplotě - - - - žádný signál 00.01...14.16 adresa	- - - - / 00.01...14.16	-	1	-

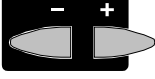
Řádek	Funkce	Rozsah	Jednotka	Rozlišení (krok)	Základní nastavení
Hodnoty topného okruhu					
21	Převýšení teploty kotle vůči vstupní teplotě topné vody do topného okruhu (UEM)	0...50	°C (K)	1	10
22	Faktor vlivu prostorové teploty (KORR)	0...20	-	1	4
23	Konstanta pro rychlý útlum (KON) (bez čidla prostorové teploty)	0...20	-	1	2
24	Převýšení žádané hodnoty teploty prostoru (DTRSA) (při rychlém natopení)	0...20	°C (K)	1	5
25	Protimrazová ochrana zařízení 0 neúčinná 1 účinná	0 / 1	-	1	1
26	Druh regulačního pohonu (Y1) 0 2-bodový (Y1) 1 3-bodový (Y1,Y2)	0 / 1	-	1	1
27	Spínací difference pohonu pro 2-bodový pohon směšovače	0...20	°C (K)	1	2
29	Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu 0 neúčinná 1 účinná	0 / 1	-	1	1
Hodnoty teplé užitkové vody					
31	Maximální žádaná jmenovitá hodnota teploty teplé užitkové vody (TBWmax)	8...80	°C	1	60
32	Spínací difference teplé užitkové vody (SDBW)	0...20	°C (K)	1	5
33	Převýšení teploty kotle vůči žádané teplotě TUV (UEBW)	0...30	°C (K)	1	16
35	Přednost přípravy teplé užitkové vody 0 absolutní 1 klouzavá 2 žádná (paralelní)	0...2	-	1	1
36	Legionelní funkce 0 neúčinná 1 účinná	0 / 1	-	1	1
37	Žádaná hodnota teploty legionelní funkce	8...95	°C	1	65
41	Trvalé zobrazení 0 den/ čas 1 skutečná hodnota teploty kotle	0 / 1	-	1	0
Adaptační hodnoty					
42	Cizí zdroje tepla (Tf)	-2...+4	°C	0,1	0
43	Citlivost adaptace 1 (ZAF1)	1...15	-	1	15
44	Citlivost adaptace 2 (ZAF2)	1...15	-	1	15
Obecné hodnoty					
91	Softwarová verze	00.0...99.9	-	1	-

Parametrování - úroveň pro OEM

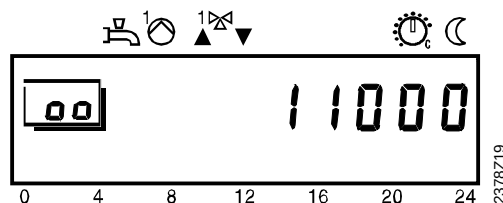
Popis

Specifické nastavení parametrů a ochranných funkcí pro výrobce kotlů.

Nastavení

	Tlačítko	Popis	Řádek
1		Stisknutím tlačítka pro volbu řádku "nahoru / dolů". <i>Tím se dostanete přímo do programovacího režimu "Konečný uživatel".</i>	
2	 9 Sek.	Stiskněte současně po dobu minimálně 9 sekund tlačítka pro volbu řádků. <i>Poté se zobrazí speciální ukazatel pro vložení CODE.</i>	
3	CODE	Stiskněte pomocí tlačítek  a  odpovídající kombinaci přístupového CODE. <i>Při správném zadání kombinace pomocí tlačítek se dostanete do programovacího režimu "OEM".</i> ➔ Špatný kód : V případě, že je kód špatně zadán, vrátí se regulátor zpět do režimu „Odborník na topení“.	
4		Nastavte pomocí tlačítek pro volbu řádku odpovídající číslo řádku. <i>V předcházejícím přehledu parametrů jsou všechny možnosti řádků uvedeny.</i>	 ... 
5		Nastavte žádanou hodnotu pomocí tlačítka plus nebo mínus. Nastavení bude uloženo, jakmile opustíte programovací režim nebo přejdete na jiný řádek. <i>V předcházejícím přehledu parametrů jsou všechny možnosti nastavení jednotlivých řádků přehledně uvedeny.</i>	
6		Stisknutím libovolného provozního tlačítka opustíme programovací režim „OEM“. ➔ Poznámka : <i>Po cca. 8 minutách bez potvrzení tlačítkem se regulátor automaticky vrátí na posledně navolený druh provozu.</i>	Trvalé zobrazení

Příklad



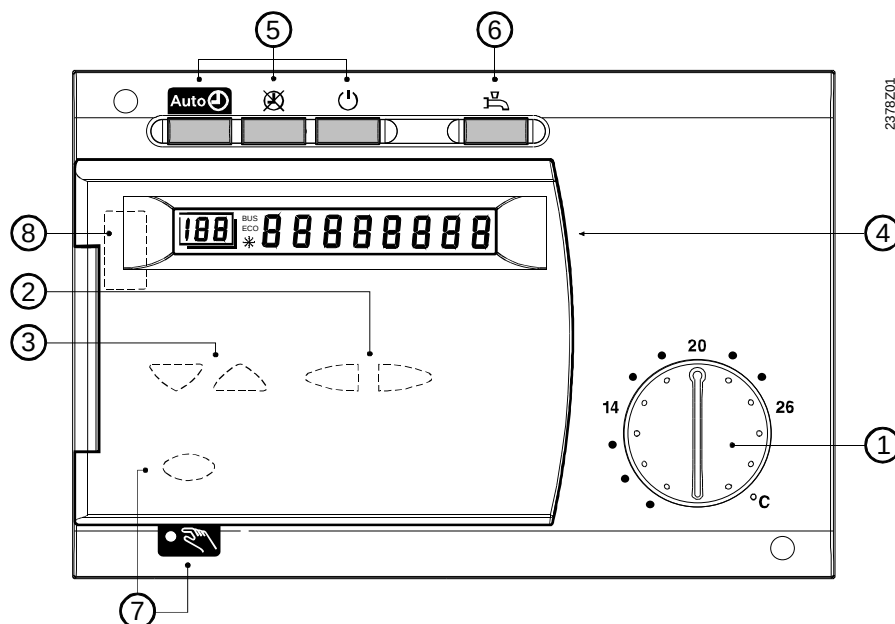
Každé stisknutí tlačítka je bráno jako vstup CODE. Jako potvrzení stisknutí tlačítka se změni příslušná pozice na 1 nezávisle na tom, zda byl vstup správně zadán.

Obsluha

Úvod

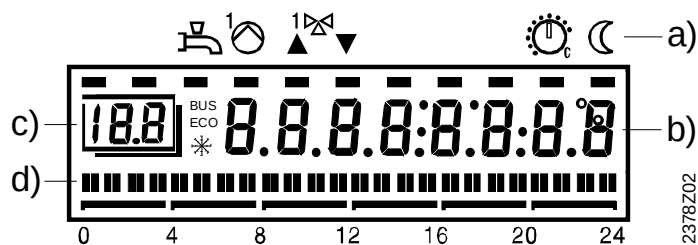
Návod k obsluze je uložen v zadní straně krytu regulátoru.

Ovládací prvky



Ovládací prvek	Funkce
① Otočný knoflík prostorové teploty	Nastavení žádané teploty v prostoru
② Tlačítka pro nastavení parametrů	Parametrizace
③ Tlačítka pro volbu řádků	Parametrizace
④ Displej	Zobrazení skutečných hodnot a nastavení
⑤ Provozní tlačítka pro topný okruh	Volba druhu provozu: automatický provoz trvalý provoz vypnuto
⑥ Provozní tlačítko - příprava TUV	Zapnutí nebo vypnutí přípravy TUV
⑦ Tlačítko ručního ovládání s kontrolkou	Přepnutí na ruční ovládání
⑧ Připojení pro PC-Tool	Diagnostika a servis

Displej



- Symbols – zobrazení provozních stavů pomocí černé čárky (kursoru) pod symbolem.
- Displej - hodnoty při provozu regulátoru nebo při nastavování.
- Programovací řádek při nastavení.
- Topný program aktuálního dne.

Druhy provozu topného systému

Chyba! Záložka není definována.

Použití

Jednoduchá a přímá volba druhu provozu topného systému.

Popis

Regulace nabízí 3 různé druhy provozu topných okruhů, které mohou být podle potřeby přímo navoleny.

Nastavení

Druhy provozu topného systému se volí pomocí tlačítek. Ty jsou pro uživatele přímo přístupné na přední straně regulátoru.



Účinky

Druh provozu	Popis	Účinky zvoleného druhu provozu
	Automatický provoz	- Vytápění podle časového programu (řádek 5 až 16) - Žádané hodnoty teploty podle topného programu - Ochranné funkce aktivní - Přepínání na prostorovém přístroji aktivní - Automatické přepínání léto / zima (ECO) a denní automatika omezení topení aktivní
	Trvalý provoz	- Vytápění bez časového programu - Nastavení teploty otočným knoflíkem - Ochranné funkce aktivní - Přepínání na prostorovém přístroji neaktivní - Přepínání léto / zima (ECO) a denní automatika omezení topení neaktivní
	Standby (vypnuto)	- Vytápění VYPNUTO - Teploty podle protimrazové ochrany - Ochranné funkce aktivní - Přepínání na prostorovém přístroji neaktivní - Přepínání léto / zima (ECO) a denní automatika omezení topení aktivní

Kontrolky

Zvolený druh provozu je signalizován rozsvícením kontrolky tlačítka.

Poznámka

- Jestliže se stiskne tlačítko druhu provozu nebo prezenční tlačítko na prostorovém přístroji, začne blikat kontrolka tlačítka „Automatický provoz“ na regulátoru.
- Druh provozu přípravy teplé užitkové vody není zvolením určitého druhu provozu topného okruhu ovlivněn, s výjimkou funkce „Prázdninový provoz“ nebo při aktivovaném telefonním dálkovém spínači.

Prostorový přístroj

Chyba! Záložka není definována.

Získávání prostorové teploty:

Informace o teplotě v prostoru je předávána přes PPS regulátoru nezávisle na zvoleném druhu provozu.

Přepnutí druhu provozu:

Přepnutí druhu provozu na prostorovém přístroji je účinné jen tehdy, když je na regulátoru zapnut „Automatický provoz“ .

Příprava teplé užitkové vody

Nastavení



- Přípravu teplé užitkové vody je možné zapnout nebo vypnout provozním tlačítkem přípravy TUV, které je na přední straně regulátoru. Příprava teplé užitkové vody je nezávislá na zvoleném druhu provozu topného systému.

Působení

Stisknutím provozního tlačítka přípravy TUV bude příprava teplé užitkové vody vypnuta nebo zapnuta (přepínání).

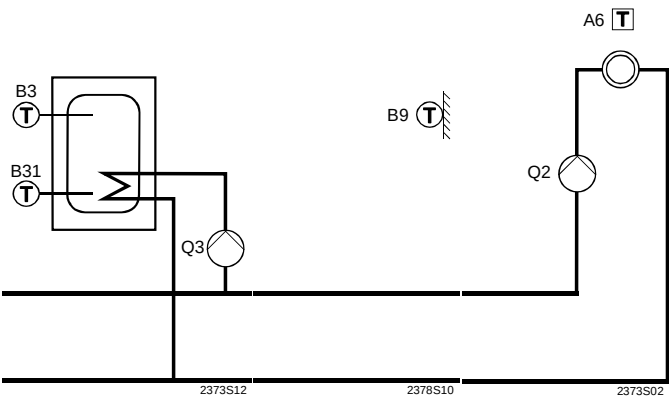
- Příprava teplé užitkové vody **VYPNUTA** - kontrolka tlačítka je zhasnutá. Příprava teplé užitkové vody **není** v provozu. Protimrazová ochrana teplé užitkové vody zůstává aktivní.
- Příprava teplé užitkové vody **ZAPNUTA** - kontrolka tlačítka je rozsvícená. Příprava teplé užitkové vody **je** v provozu podle dalších nastavení.

Příklady použití

Typ zařízení RVA66.540 - číslo 38 a 12

Typ zařízení číslo 38

Regulace čerpadlového topného okruhu; příprava teplé užitkové vody s čerpadlem.



Typ zařízení číslo 12

Regulace čerpadlového topného okruhu.

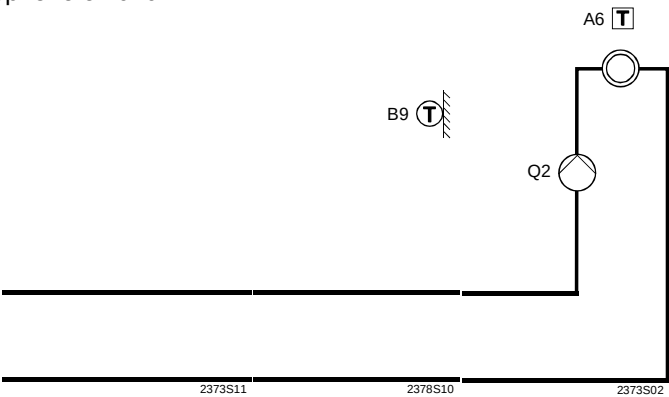
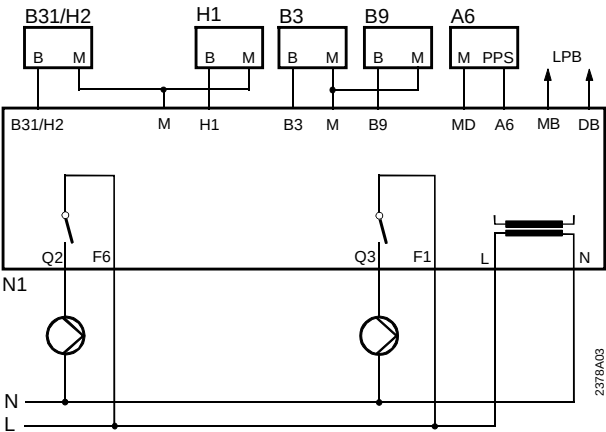


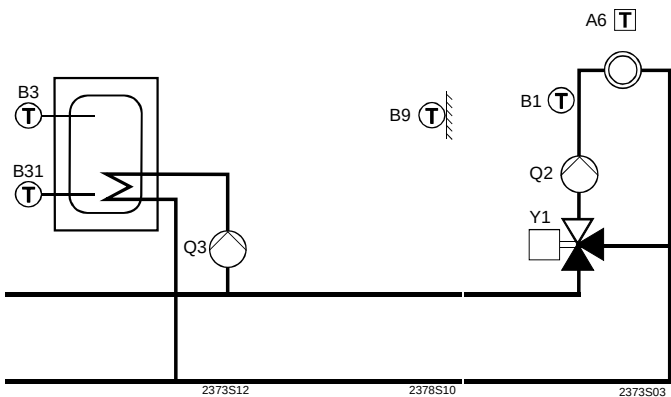
Schéma elektrického zapojení



Typ zařízení RVA66.540 - číslo 37 a 11

Typ zařízení číslo 37

Regulace směšovacího topného okruhu; příprava teplé užitkové vody s čerpadlem.



Typ zařízení číslo 11

Regulace směšovacího topného okruhu.

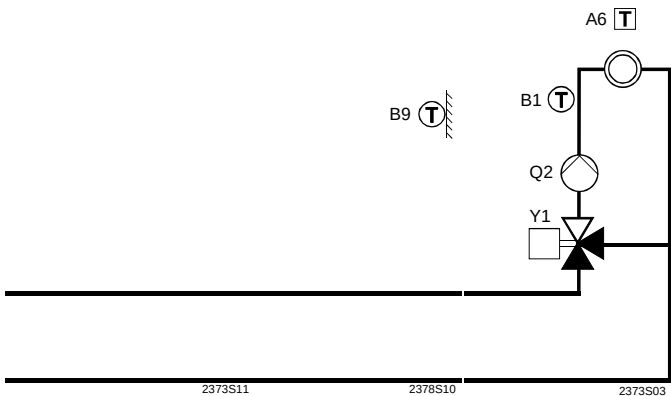
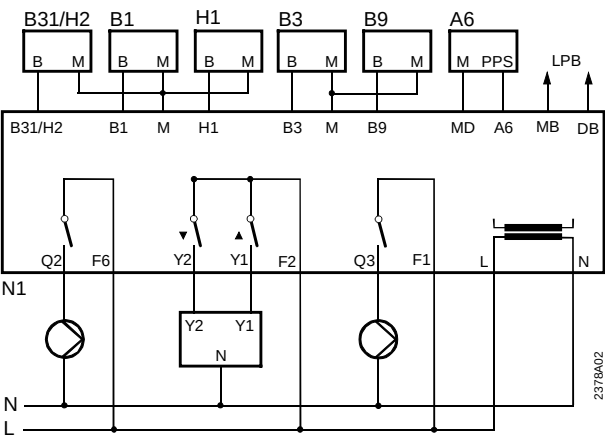


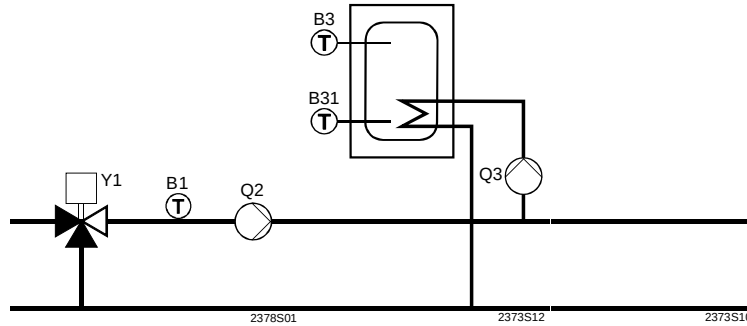
Schéma elektrického zapojení



Typ zařízení RVA66.540 - číslo 39 a 40

Typ zařízení číslo 39

Předregulace topné vody se směšovacím ventilem; příprava teplé užitkové vody s čerpadlem.



Typ zařízení číslo 40

Předregulace topné vody se směšovacím ventilem.

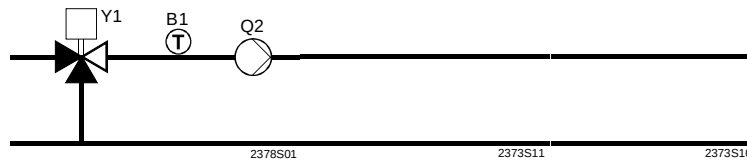
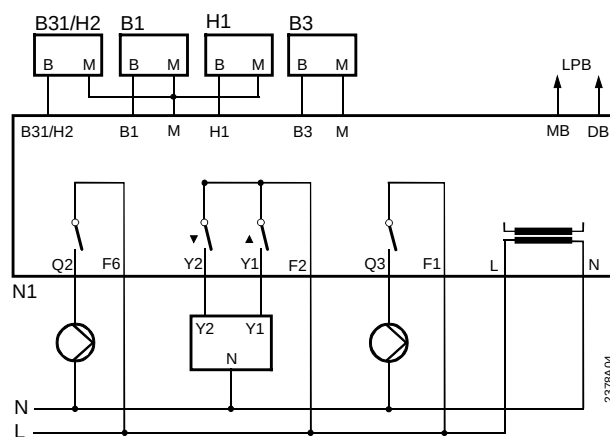


Schéma elektrického zapojení



Typ zařízení RVA66.540 - číslo 41

Typ zařízení číslo 41

Příprava teplé užitkové vody s čerpadlem.

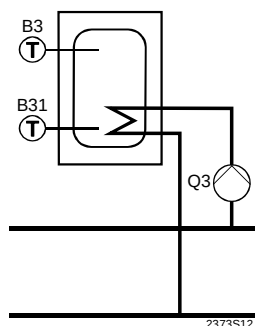
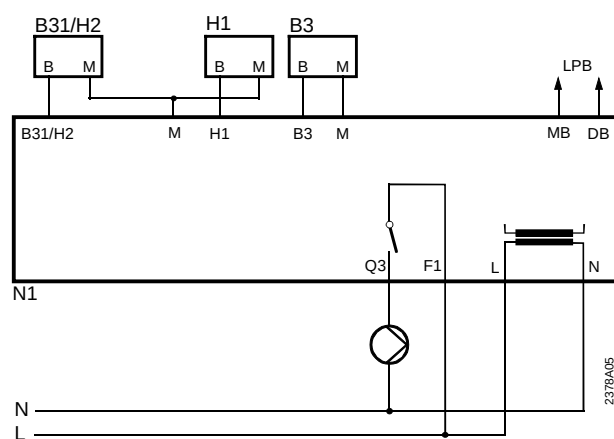


Schéma elektrického zapojení



Legenda k jednotlivým typům zařízení

Malé napětí

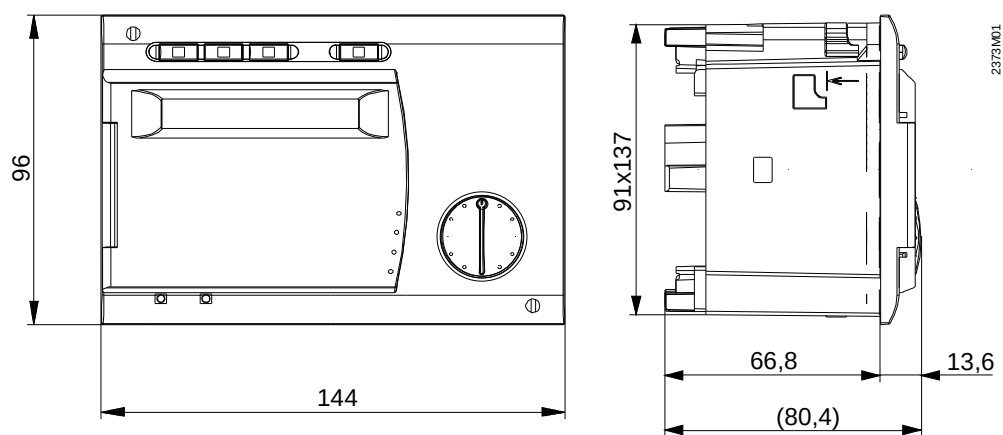
A6	Prostorový přístroj BUS (PPS)
B1	Čidlo teploty topné vody - vstup do systému
B3	Čidlo teploty teplé užitkové vody 1 / termostat
B31/H2	Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 / kontakt H2
B9	Čidlo venkovní teploty
DB	Data Bus (LPB)
H1	Přepínací kontakt
MB	Nula Bus (LPB)
MD	Nula prostorového přístroje - Bus (PPS)
M	Nula pro čidla

Síťové napětí

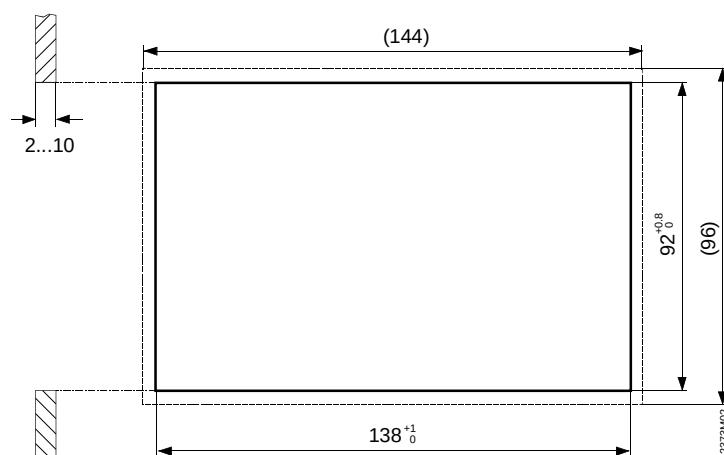
F1	Svorka řídícího kontaktu Q3 (fáze)
F2	Svorka řídících kontaktů Y1 a Y2 (fáze)
F6	Svorka řídícího kontaktu Q2 (fáze)
L	Síťové napájení - fáze AC 230 V
N	Síťové napájení - nulový vodič
Q2	Oběhové čerpadlo topného okruhu
Q3	Nabíjecí čerpadlo teplé užitkové vody
Y1	Směšovací ventil "OTVÍRÁ"
Y2	Směšovací ventil "ZAVÍRÁ"

Rozměry

Regulátor



Montážní výřez



Kombinace regulátorů

Celkový montážní výřez při použití více regulátorů v jedné řadě vedle sebe musí být propočítán podle následujících údajů:

- součet všech jmenovitých rozměrů regulátorů minus korekce (e) na překrytí krajních regulátorů udává celkový rozměr montážního výřezu

Příklad

Kombinace	e	Propočet	Výřez
96 a 96	4	96+96-4	188 mm
96 a 144	5	96+144-5	235 mm
144 a 144	6	144+144-6	282 mm

Technická data

Napájení	jmenovité napětí jmenovitá frekvence příkon	AC 230 V (±10 %) 50 Hz (±6 %) Max. 7 VA
Požadavky	třída izolace (při předepsané montáži) stupeň ochrany - krytí (při předepsané montáži) elektromagnetická odolnost elektromagnetické vyzařování	II, podle EN60730 IP 40, podle EN60529 odpovídá požadavkům podle EN50082-2 odpovídá požadavkům podle EN50081-1
Klimatické podmínky	v provozu podle IEC 721-3-3 teplota při skladování podle IEC 721-3-1 teplota při transportu podle IEC 721-3-2 teplota	třída 3K5 0...50°C třída 1K3 -25...70°C třída 2K3 -25...70°C
Mechanické podmínky	v provozu podle IEC 721-3-3 při skladování podle IEC 721-3-1 při transportu podle IEC 721-3-2	třída 3M2 třída 1M2 třída 2M2
Působení	podle EN60730-1 odst. 11.4	1b
Výstupní relé	napěťový rozsah jmenovitý proud spínací proud	AC 24...230 V 5 mA...2 A (cos phi > 0,6) max. 10 A po dobu max. 1 s
Kabeláž - Bus	kabely pro PPS vodič (telefonní drát) přípustná délka kabelu	2 x 0,5 mm ² (záměnný dvoudrát) max. 50 m
Přípustné délky kabelů k čidlům	Ø 0.6 mm 1,0 mm ² 1,5 mm ²	max. 20 m max. 80 m max. 120 m
Vstupy	venkovní čidlo teploty čidlo teplé užitkové vody čidlo teploty topné vody pomocný spínač H1 a H2 (např. telefonní dálkový spínač, termostat TUV)	NTC (QAC31) nebo Ni 1000 (QAC21) Ni 1000 Ω při 0°C (QAZ21) Ni 1000 Ω při 0°C (QAD21) vhodné pro malé napětí (pozlacené kontakty)
Různé	hmotnost regulátoru	cca. 0,6 kg