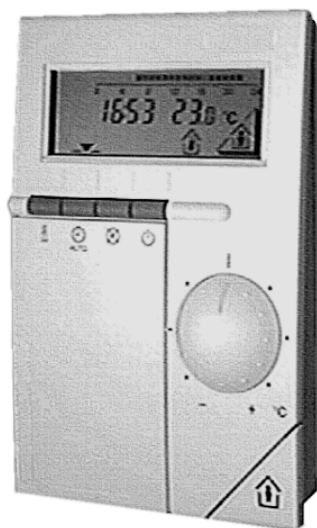




QAA70

Prostorový přístroj

Základní dokumentace

Obsah

1	Přehled.....	5
1.1	Stručný popis	5
1.2	Charakteristika	5
1.3	Sortiment.....	5
1.4	Možnosti použití	5
1.4.1	Cílový trh.....	5
1.4.2	Budovy	6
1.4.3	Druhy vytápění	6
1.5	Doporučení pro aplikaci výrobku.....	6
2	Obsluha.....	6
2.1	Umístění a montáž.....	6
2.2	Elektrická instalace	7
2.2.1	Předpisy pro elektrickou instalaci.....	7
2.2.2	Propojovací schemata	7
2.3	Uvádění do provozu.....	8
2.4	Displej a ovládací prvky	8
2.4.1	Ovládací prvky	8
2.4.2	Displej	8
2.5	Ovládání.....	9
2.5.1	Volba druhu provozu	9
2.5.2	Info tlačítko.....	9
2.5.3	Otočný knoflík	10
2.5.4	Úsporné tlačítko	10
3	Nastavení pro konečného uživatele.....	11
3.1	Přehled.....	11
3.2	Nastavení teplot.....	11
3.3	Topný program.....	12
3.4	Nastavení času a dne	12
3.5	Zobrazení aktuálních teplot.....	12
3.6	Prázdninový provoz	13
3.7	Zpětné nastavení (Reset)	13
3.8	Standardní hodnoty.....	13
3.9	Provozní a chybová hlášení.....	14
4	Nastavení pro odborníka na topení.....	14
4.1	Vstup do servisní a parametrovací úrovně	14
4.2	Nastavení.....	14
4.3	Opuštění servisní a parametrovací úrovně	15

5	Příklad použití	16
6	Technické údaje	17
7	Rozměry	18

1 Přehled

1.1 Stručný popis

QAA70 je digitální, multifunkční prostorový přístroj určený k obsluze následujících typů regulátorů kotle a topných okruhů:

- RVP digital série D
- RVP54...
- ALBATROS™ regulátory řady RVA...
- LGM11...

Prostorový přístroj obsahuje všechny ovládací prvky pro obsluhu regulace z referenční místnosti.

1.2 Charakteristika

Přehledné nastavení pomocí několika ovládacích úrovní a jednoduše přístupné základní funkce:

- Druh provozu, korekce žádané hodnoty a přítomnostní tlačítko jsou přímo přístupné
- Různé aktuální hodnoty mohou být zobrazeny pomocí info tlačítka
- Další funkce mohou být nastavovány po otevření krytu
- Servisní úroveň s chráněným přístupem
- Každé nastavení nebo změna je zobrazena na displeji a tím potvrzena
- Topný program až s třemi topnými fázemi denně (mohou být individuálně nastaveny)
- Prázdninový program
- Možnost resetu s nastavením topného programu na základní hodnoty
- Programový zámek (ochrana proti nechtěnému přestavení)
- Další svorky s možností připojení:
 - jednoho externího teplotního čidla, nebo pro
 - změnu druhu provozu pomocí telefonního spínače použitého jako dálkový ovladač, nebo pro
 - změnu druhu provozu pomocí okenního kontaktu
- Minimální záloha dat při výpadku napětí 12 hodin; nastavené parametry jsou uloženy v paměti stabilně
- Elegantní skříňka vyrobená z recyklovatelného plastu

1.3 Sortiment

Prostorový přístroj QAA70

Externí teplotní čidlo QAW44...

1.4 Možnosti použití

1.4.1 Cílový trh

Prostorový přístroj byl navrhnut pro OEM zákazníky. Je dodáván přímo výrobcům kotlů a je koncipována pro zlepšení funkcí a provozu regulace teploty kotlů.

1.4.2 Budovy

Prostorový přístroj je vhodný pro následující typy domů a budov, ve spojení s odpovídajícími regulátory:

- Rodinné domy a dvojdomy
- Menší bytové domy
- Rekreační chaty a vily
- Malé komerční budovy

1.4.3 Druhy vytápění

Použitelné pro všechny standardní topné systémy, jako jsou radiátory, konvektory, podlahové a stropní vytápění. Zvláště navrženo pro topné systémy s nuceným oběhem.

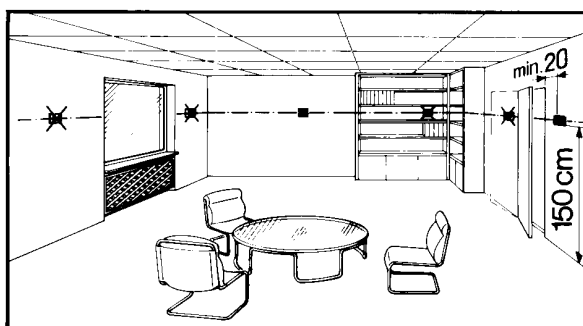
1.5 Doporučení pro aplikaci výrobku

- Prostorový přístroj může být použit pouze v shora uvedených budovách a aplikacích
- Při použití přístroje je nutno dodržet podmínky určené v "Technických datech"
- Elektrická instalace musí být provedena ve shodě s místními předpisy

2 Obsluha

2.1 Umístění a montáž

- Prostorový přístroj QAA70 by měl být umístěn v hlavní obývací místnosti
- Místo instalace by mělo být voleno tak, aby mohlo čidlo snímat teplotu v místnosti co nejpresněji, bez ovlivnění radiátorem nebo jinými zdroji tepla nebo chladu
- Montážní výška je zhruba 1,5m nad podlahou
- Jednotka může být umístěna do běžných montážních krabic zapuštěných do stěny nebo přímo na stěnu



2.2 Elektrická instalace

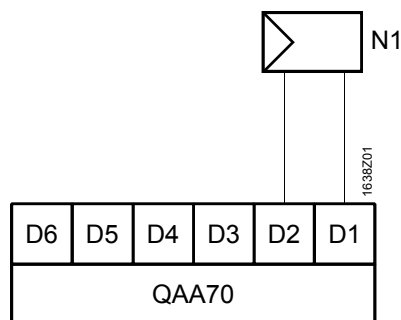
2.2.1 Předpisy pro elektrickou instalaci

Nejdříve se namontuje a připojí sokl. Pak jednotku zespoda nasadíte a přiklopte nahoru tak, aby byla zajištěna západkou.

Elektrická instalace musí být provedena v souladu s místními předpisy.

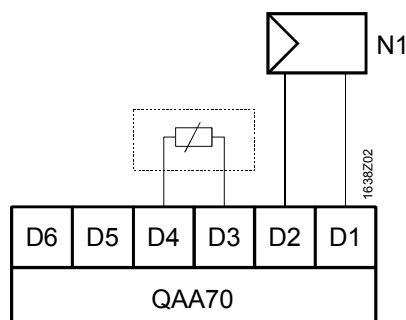
2.2.2 Propojovací schemata

Příklad 1



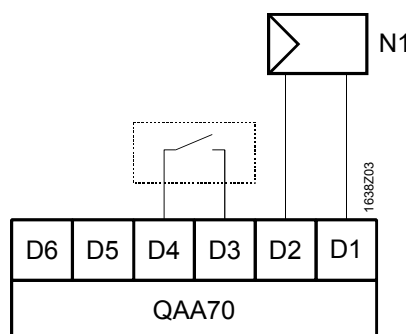
Regulátor N1 s prostorovým přístrojem QAA70

Příklad 2



Regulátor N1 s prostorovým přístrojem QAA70 a externím čidlem (D3 / D4 svorky externího čidla)

Příklad 3



Regulátor N1 s prostorovým přístrojem QAA70 a telefonním spínačem (telefonní spínač D3 / D4)

Poznámka

PPS připojení mezi regulátorem a prostorovým přístrojem může mít opačnou polaritu.

Upozornění

Na svorky D3, D4 a D5 nesmí být připojeno externí napětí!

2.3 Uvádění do provozu

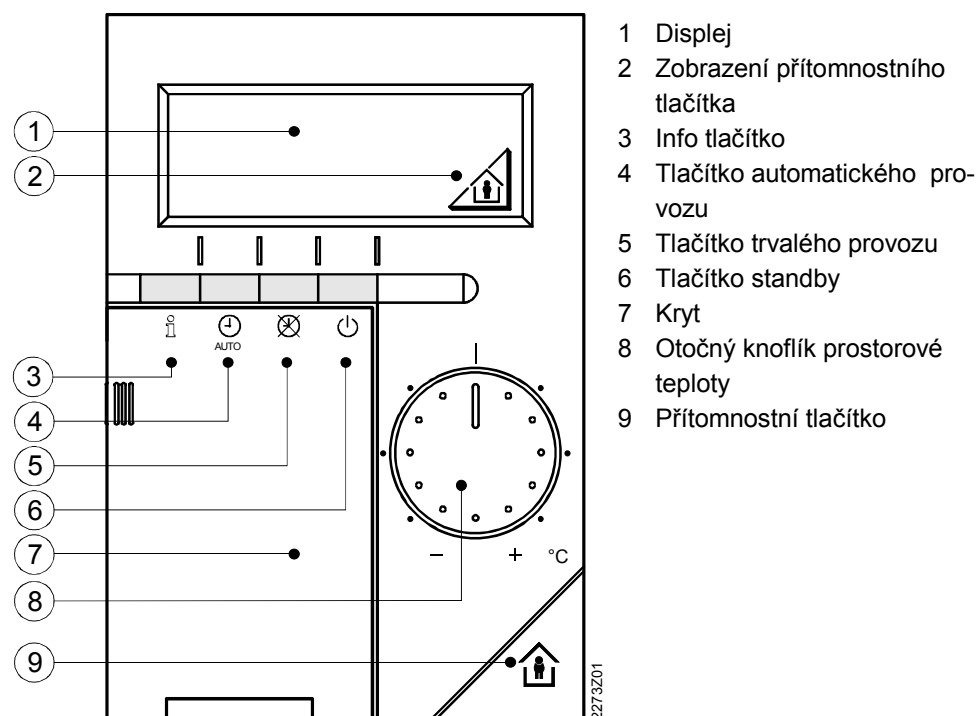
Prostorový přístroj se automaticky zapne pokud je přivedeno napájecí napětí. Pokud je požadováno, může odborník na topení provést změny nastavení parametrů podle individuálních přání.

Doporučení pro uvádění do provozu

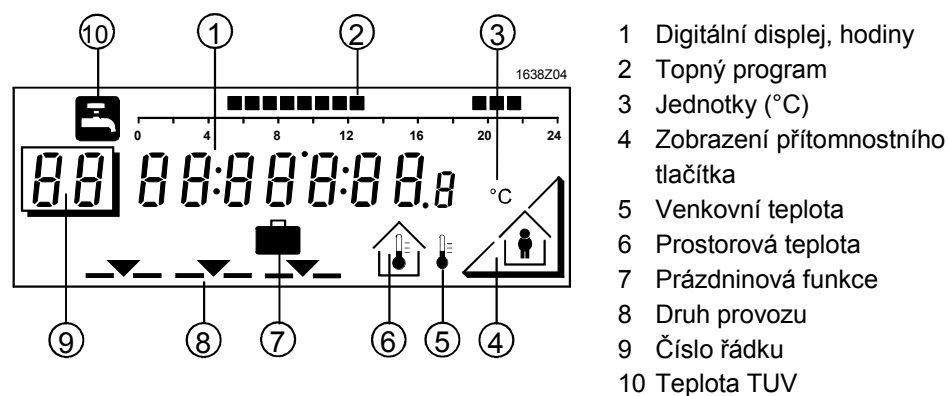
Při ekvitermním řízení s vlivem prostoru (nastavení na regulátoru) je nutné termostatické hlavice v obývacím pokoji nastavit na vyšší teplotu než je nastavena žádaná teplota v prostoru.

2.4 Displej a ovládací prvky

2.4.1 Ovládací prvky



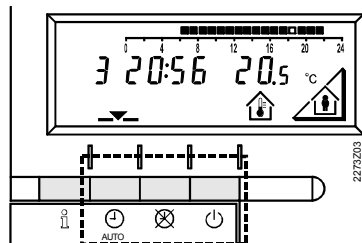
2.4.2 Displej



2.5 Ovládání

V průběhu ovládání musí být kryt zavřen!

2.5.1 Volba druhu provozu



Stisknutím tlačítka druhu provozu s odpovídajícím symbolem může být zvolen žádaný druh provozu. Volba druhu provozu je znázorněna symbolem .



AUTO

Automatický provoz

Topný program řídí přepínání mezi jmenovitou a úspornou žádanou prostorovou teplotou. Úsporným tlačítkem je možné v topném programu ručně přepínat mezi danými teplotami. Tato změna je platná do dalšího přepnutí podle topného programu (viz. kapitola "Úsporné tlačítko").



Trvalý provoz

Úsporným tlačítkem je možné přepínat mezi žádanými teplotami (jmenovitá/úsporná).



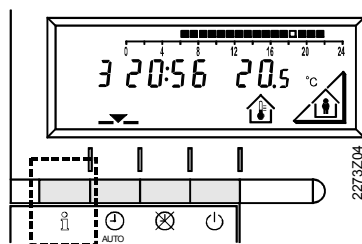
Pohotovostní provoz

Vytápění vypnuto. Ochranné funkce aktivní, teplota podle protimrazové ochrany.

Poznámka

Uvedená nastavení druhu provozu neovlivňují přípravu TUV.

2.5.2 Info tlačítko



Po každém stisknutí Info-tlačítka se zobrazí hodnoty z následující tabulky. Zvolené zobrazení se mění po dalším stisknutí.



Den, čas, prostorová teplota



Den v týdnu, čas



venkovní teplota *

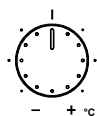
* Toto se zobrazí pouze v případě, že je připojeno venkovní čidlo.

Poznámka

Prostorový přístroj pracuje nezávisle na zvoleném zobrazení.

2.5.3 Otočný knoflík

Před přestavením prostorové teploty na prostorovém přístroji, termostatické hlavice na radiátorech referenční místnosti, pokud jsou použity, musí být přestaveny do odpovídající polohy!



Pokud je Vám příliš teplo nebo chladno, můžete krátkodobě otočením knoflíku pro nastavení teploty změnit komfortní teplotu. Trvalou změnu komfortní teploty lze provést nastavením na programovém řádku



Když otočíte nastavovacím knoflíkem na + o jeden krok, zvýšíte jmenovitou teplotu o 1 °C .



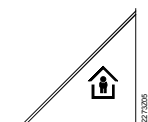
Když otočíte nastavovacím knoflíkem na - o jeden krok, snížíte jmenovitou teplotu o 1 °C .

Před provedením další změny počkejte než se prostorová teplota zadaptuje.

Poznámka:

Pomocí otočného knoflíku měníte pouze komfortní teplotu. Úsporná teplota nemůže být měněna. Teplota je zobrazena pouze pokud prostorový přístroj pracuje v automatickém nebo trvalém provozu.

2.5.4 Úsporné tlačítko



Pokud nevyužíváte vytápěné prostory delší dobu, můžete stiskem úsporného tlačítka přepnout na úspornou teplotu. Když místnost opět využíváte můžete se opětovným stiskem tlačítka vrátit k vytápění na komfortní teplotu.

Displej zobrazuje provedenou volbu:



Vytápění na komfortní teplotu



Vytápění na úspornou teplotu

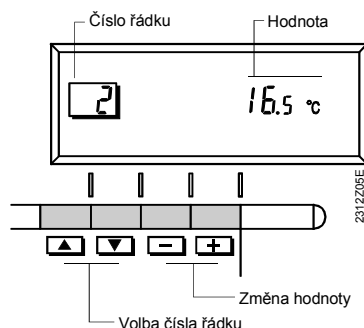
Poznámka:

V trvalém provozu je provedená změna stálá, v automatickém provozu pouze do další změny spínacího programu na opačnou úroveň.

3 Nastavení pro konečného uživatele

3.1 Přehled

Pro nastavení parametrů je třeba otevřít kryt na QAA70!



Po otevření krytu se změní zobrazení a funkce tlačítek.

V rámečku se objeví číslo programovacího řádku, který můžeme měnit za pomoci šipkových tlačítek a .

Můžete nastavit nebo zobrazit následující hodnoty:

- | | | | |
|----------------------|--|----|--|
| • Teploty | | do | |
| • Topný program | | do | |
| • Den v týdnu a čas | | do | |
| • Aktuální teploty | | do | |
| • Prázdninový provoz | | | |
| • Standardní hodnoty | | | |

3.2 Nastavení teplot

Před změnou prostorové teploty na regulátoru přestavte termostatické hlavice v referenční místnosti, pokud jsou instalovány, na odpovídající teplotu!

V automatickém provozu přepíná regulátor mezi komfortní a úspornou teplotou v souladu s topným programem.

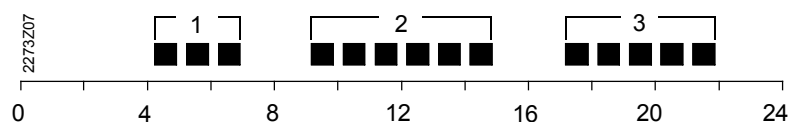
- | | | |
|--|---|--|
| | Jmenovitá teplota:
Teplota v prostoru v čase využití
(základní nastavení) | |
| | Úsporná teplota:
Teplota v čase nepřítomnosti nebo v noci | |
| | Teplota TUV:
Požadovaná teplota TUV
(pouze regulátory s funkcí TUV) | |

3.3 Topný program

S topným programem je možné určit na celý týden časy přepnutí žádaných teplot.

Týdenní program se skládá ze 7 denních programů. Denní program umožňuje 3 topné fáze. Každá fáze je definována začátkem a koncem.

Pokud určitá topná část není potřebná, je nutné začátek a konec topné fáze nastavit na stejný čas.



- 4** Výběr odpovídajícího dne pro topné fáze. Můžete si vybrat mezi týdenním blokem (1-7) a jednotlivými dny (1...7) (1 = Pondělí ...7 = Neděle)
- 5** Začátek fáze 1: vytápění na komfortní teplotu
- 6** Konec fáze 1: vytápění na úspornou teplotu
- 7** Začátek fáze 2: vytápění na komfortní teplotu
- 8** Konec fáze 2: vytápění na úspornou teplotu
- 9** Začátek fáze 3: vytápění na komfortní teplotu
- 10** Konec fáze 3: vytápění na úspornou teplotu

3.4 Nastavení času a dne

- 11** Nastavení dne v týdnu (1 = Pondělí...7 = Neděle).
- 12** Nastavení hodin a minut

Prostřednictvím **-** a **+** nastavíte odpovídající čas a den. Trvalé stisknutí tlačítek urychlí nastavování.

3.5 Zobrazení aktuálních teplot

- 13** Zobrazení aktuální teploty TUV
- 14** Zobrazení aktuální teploty kotle
- 15** Zobrazení aktuální teploty vody v topném systému

3.6 Prázdninový provoz

16

Nastavení doby Vaší nepřítomnosti.

Na displeji se zobrazí prázdninový symbol () , nalevo první den Vaší nepřítomnosti

(1 = Pondělí...7 = Neděle), a napravo počet dní Vaší nepřítomnosti



V průběhu prázdnin se regulátor přepne do pohotovostního provozu



Po uplynutí zadaného počtu dní se regulátor přepne do automatického provozu

Poznámka:

Prázdninový provoz může být zrušen stiskem některého z tlačítek pro volbu druhu provozu.

3.7 Zpětné nastavení (Reset)

17

Zpětné nastavení standardních hodnot provádíme

stiskem  a  současně po dobu 3 sekund.

Jako potvrzení se na displeji objeví !



Pozor!

Předcházející zadané hodnoty následujících řádků budou ztraceny!

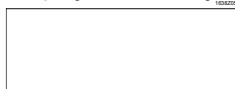
- Teploty a topný program  to 
- Doba prázdninového provozu 

3.8 Standardní hodnoty

Popis		Hodnota	Jednotka
Jmenovitá teplota		20	°C
Úsporná teplota		14	°C
Teplota teplé užitkové vody		60	°C
Týdenní program (pracovní dny 1-5)	ON OFF ON OFF ON OFF	06:00 22:00 24:00 24:00 24:00 24:00	hh:mm
Týdenní program (víkend 6-7)	ON OFF ON OFF ON OFF	08:00 23:00 24:00 24:00 24:00 24:00	hh:mm

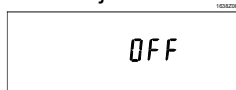
3.9 Provozní a chybová hlášení

Displej nezobrazuje:



- Regulátor vytápění bez napětí
- Chybné propojení mezi prostorovým přístrojem a regulátorem
- Prostorový přístroj je pro regulátor nepřipustný
- Vadný prostorový přístroj

Zobrazuje:



- Programový zámek je aktivní
- Regulátor vytápění není v automatickém provozu 

Zobrazuje:



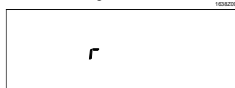
- Odpovídající čidlo teploty není připojeno, nebo je chybné

Zobrazuje:



- Dálkový telefonní ovladač (externí kontakt) je aktivní

Zobrazuje:



- Prostorový přístroj je v inicializačním režimu (symbol rotuje)

4 Nastavení pro odborníka na topení

Prostorový přístroj QAA70 má další servisní a parametrovací úroveň, kde odborník na topení může provést další dodatečná nastavení. Tato úroveň může být aktivována pouze určitou kombinací tlačítek.

4.1 Vstup do servisní a parametrovací úrovně

Současným stiskem tlačítek  a  po dobu 5 sekund se aktivuje servisní a parametrovací úroveň pro odborníka na topení.

Potom pomocí těchto šipkových tlačítek se volí jednotlivé programovací řádky; jejich hodnoty je možné měnit tlačítky  nebo .

4.2 Nastavení

Adresa přístroje pro PPS komunikaci

51

Tento řádek je použit pro nastavení PPS adresy (pro připojený prostorový přístroj QAA70 k regulátorům RVA... , je základní adresa 1 a nemůže být měněna)

Displej zobrazuje stav PPS:

- dvojtečka bliká v jedno-sekundovém intervalu: komunikace v pořádku
- Stále zobrazení dvojtečky: připraveno ke komunikaci
- Stále pomlčky: komunikace přerušena

Informace o přístroji

52

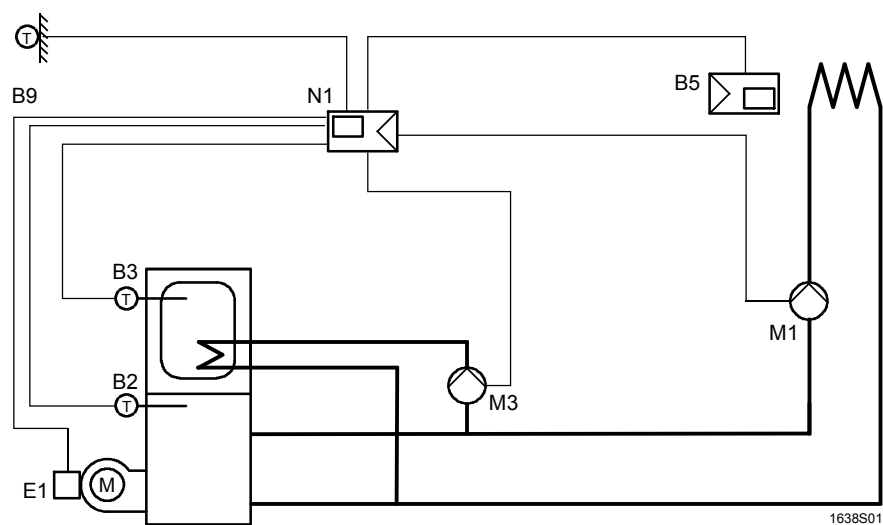
Displej zobrazuje identifikační číslo a softwarovou-verzi.

Programové zamknutí druhé úrovně pro koncového uživatele	53 Pokud se aktivuje programový zámek (parametr 53 = 1), všechny parametry mohou být zobrazeny, ale nemohou být měněny. Při stisku  nebo  , displej bude zobrazovat OFF .
Upozornění!	Programový zámek může být dočasně deaktivován. Toho dosáhneme současným stiskem tlačítek  a  po dobu 5 sekund. Pro trvalé zrušení zamknutí musí být parametr 53 nastaven na 0.
Funkce vstupu D3/D4	55 Volně programovatelný vstup (svorky D3 a D4) je možné využít pro tři rozdílné aplikace. Parametr má následující význam: 1 = připojení externího čidla typu QAW44; displej zobrazuje teplotu naměřenou externím čidlem (- - = čidlo nepřipojeno, funkce neaktivní) 2 = použito jako externí přepínač druhu provozu pro přepnutí na úspornou teplotu ; displej zobrazuje odpovídající stav externího kontaktu (ooo = Kontakt ZAVŘEN, - - - = kontakt OTEVŘEN) 3 = použito jako externí přepínač druhu provozu pro přepnutí na protimrazovou teplotu ; displej zobrazuje odpovídající stav externího kontaktu (ooo = Kontakt ZAVŘEN, - - - = kontakt OTEVŘEN) AL = tato funkce není použita
Stav externího kontaktu	56 Pokud je na vstup D3/D4 připojen externí bezpotenciálový kontakt (parametr 55 = 2 nebo 3), můžeme zvolit na jaký stav kontaktu (dálkový telefonní ovladač nebo okenní spínač) bude přístroj reagovat. Display: ooo = kontakt ZAVŘEN - - - = kontakt OTEVŘEN
Vliv externího čidla teploty	57 Určuje poměr vlivu externího a interního čidla teploty pokud parametr 55 = 1. 0 % = pouze interní čidlo (0 % externí, 100 % interní) 50 % = průměr hodnot interního a externího čidla 100 % = pouze externí čidlo Pro řízení prostorové teploty a zobrazení je použita poměrná hodnota. Pokud v obvodu externího čidla dojde ke zkratu nebo k jeho přerušení, bude pro řízení provozu použito interní čidlo.
Nastavení zobrazení na displeji	58 Toto nastavení přepíná mezi zobrazením měřené a žádané teploty řádky 1 a 2 (komfortní/úsporná teplota).

4.3 Opuštění servisní a parametrovací úrovně

Po zavření krytu jednotka opustí servisní a parametrovací úroveň, provedená nastavení budou uložena.

5 Příklad použití



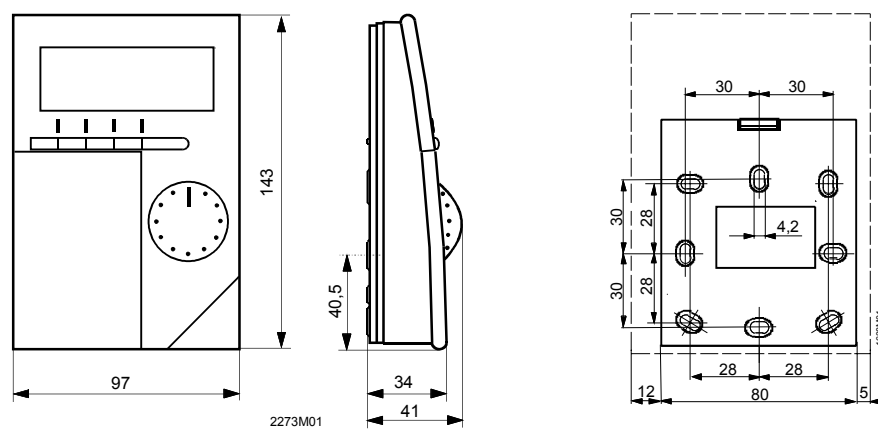
- B2 Čidlo teploty kotle
- B3 Čidlo teploty TUV
- B5 Prostorový přístroj QAA70
- B9 Venkovní čidlo
- E1 Hořák
- M1 Čerpadlo topného okruhu
- M3 Nabíjecí čerpadlo TUV
- N1 Regulátor

6 Technické údaje

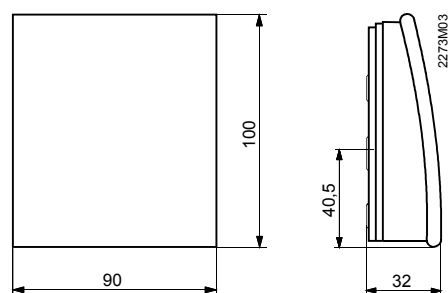
Jmenovitá frekvence	50...60 Hz	
Ochrana proti přepólování		
Max. přípustné napětí	DC 24 V	(svorky D1/D2)
	-13...5 V	(svorky D3/D4)
Třída izolace podle EN 60730	III	
Stupeň krytí podle EN 60529 (Při montáži na zeď)	IP 30	
Elektromagnetická kompatibilita		
Odolnost	EN 50082-2	
Vyzařování	EN 50081-1	
CE shoda		
Elektromagnetická kompatibilita	89/336/EEC	
Směrnice pro nízké napětí	73/23/EEC	
Klimatické podmínky podle IEC 721:		
Provoz	3K3 (IEC 721-3-3)	0...35 °C
Transport	2K3 (IEC 721-3-2)	-25...70 °C
Skladování	1K3 (IEC 721-3-1)	-25...70 °C
NTC teplotní čidlo:		
Časová konstanta	10 min.	
Styk se stěnou	50 %	
Přípustné délky kabelů		
0.25 mm ²	25 m	
0.5 mm ²	50 m	
Váha	0.22 kg	
Záloha hodin	12 h	
Měřicí rozsah prostorové teploty	0...32 °C	
Rozsah nastavení:		
Jmenovitá teplota	5...30 °C	
Úsporná teplota	5...30 °C	
Korekce žádané hodnoty	±3 °C	
Krok	0.5 °C	

7 Rozměry

QAA70 prostorový přístroj



QAW44 externí čidlo



Siemens Building Technologies, s.r.o.
Divize Landis & Staefa
Novodvorská 1010/14
CZ – 142 01 Praha 4 - Lhotka
Tel. +420-2-6134 2382 a 16
Fax +420-2-6134 2357
www.sibt.cz

© 2001 Siemens Building Technologies s.r.o.
Změny vyhrazeny