

caring for the environment

Manuál pro instalaci

Rozšiřující kit

pro ovladač jednotky K18

Revize: A Kód: D-LBR787

Tento návod vypracovala a vytiskla společnost Robur S.p.A. Kopírování a šíření tohoto manuálu nebo jeho částí je zakázáno.

Originál je uložen ve společnosti Robur S.p.A.

Jiné užívání tohoto manuálu než jen pro osobní potřebu musí být nejdříve odsouhlaseno firmou Robur S.p.A. Značka Robur je registrovaná ochranná známka. Práva k používání této značky má pouze společnost Robur S.p.A. S cílem neustálého zvyšování kvality svých výrobků si společnost Robur S.p.A. vyhrazuje právo měnit bez předchozího upozornění instrukce a obrázky v tomto manuálu.

OBSAH

I	I. ÚV	0D	.4
П	II. SY	MBOLY A DEFINICE	.4
	II.1 II.2	Klíč k symbolům Termíny a definice	4 4
ш	UPOZ	ZORNĚNÍ	.4
	.1 .2	Všeobecná a bezpečnostní upozornění Shoda	4
	III.3 III.4	Součásti zařízení Vyloučení odpovědnosti a záruka	5
1	OBEC	NÉ INFORMACE A SYSTÉMOVÉ	~
	DIAG		.0
2	MON	TÁŽ A INSTALACE	.7
	2.1	Instalace rozšiřujícího kitu do skříně CSK18	8
3	ELEK	TRICKÉ PŘIPOJENÍ1	1
	3.1 3.2	Zapojení prostorové jednotky Připojení teplotního čidla	11 12

	3.3	Připojení oběhového čerpadla	12	
	3.4	Zapojení směšovaného okruhu	13	
	3.5	Připojení externích kontaktů do svorkovnice		
		K18	14	
4	UVE	DENÍ DO PROVOZU1	4	
	4.1	Použití prostorového přístroje QAA75.611	14	
	4.2	Uvedení do provozu	14	
	4.3	Funkční testy	14	
5	NAS	ΓΑVENÍ1	5	
	5.1	Optimalizace režimu vytápění	15	
	5.2	Optimalizace ohřevu TUV	17	
6	CHYE	3OVÁ HLÁŠENÍ1	7	
	6.1	Seznam chyb a pokyny pro řešení	17	
	6.2	Chybové hlášení	19	
7	ZVLÁ	ŠTNÍ FUNKCE A NASTAVENÍ1	9	
DODATEK A: TECHNICKÉ ÚDAJE19				

I I. ÚVOD

Tento Manuál pro instalaci obsahuje všechny informace potřebné pro instalaci a konfiguraci Rozšiřující kit pro ovladač jednotky K18 (KECSK18), v souladu se standardní konfigurací systému popsanými v dokumentu. Příručka je dodatkem k instalačnímu manuálu řídícího systému; jako takové, musí být použit v kombinaci s ním.



S odvoláním na tento manuál vyžaduje znalost produktů Robur a předpokládá se znalost produktového manuálu.

Příjemci

Tento manuál je určen pro:

- pro správnou instalaci elektřiny a řídícího systému;
- montážní firmy a autorizované servisní techniky Robur;

II II. SYMBOLY A DEFINICE

II.1 KLÍČ K SYMBOLŮM



mm

UPOZORNĚNÍ

NEBEZPEČÍ

POZNÁMKA

PRACOVNÍ POSTUP

= ODKAZ na jinou část v manuálu/návodu nebo jiný dokument

II.2 TERMÍNY A DEFINICE

KECSK18 = rozšiřující kit.
Siemens AVS55.196 = rozšiřující deska elektroniky.
Siemens RVS21.826 = řídící jednotka (elektronická deska).
CSK18 = systémový ovladač pro K18 nainstalovaný v dodávané skříni.
Siemens QAA75.611 = hlavní prostorová jednotka.
Siemens QAA55.110 = základní prostorová jednotka.
K18 jednotka / zařízení = ekvivalentní podmínky, obojí používané pro návrh absorpčních plynových tepelných čerpadel (GAHP).
Tepelný generátor = zařízení (např: kotle, tepelná čerpadla atd.) pro produkci TV a TUV.

TAC = autorizované servisní středisko společnosti Robur.
DHW = teplá užitková voda/TUV.

III UPOZORNĚNÍ

III.1 VŠEOBECNÁ A BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Kvalifikace montážní firmy

Instalace zařízení musí být prováděna pouze kvalifikovanou firmou, která má specifické odborné znalosti v oblasti topení, chlazení, která je oprávněná k montáži plynových zařízení. Instalace musí být provedena v souladu s předpisy platné legislativy v místě instalace.



i

Prohlášení o shodě

Po dokončení instalace, firma provádějící instalaci musí majiteli předat prohlášení o tom, že instalace byla provedena v souladu s legislativními předpisy v místě instalace a dle instrukcí výrobce.



Nevhodné použití

Sestava se musí používat pouze pro účely, pro které je určena. Jakékoliv jiné použití je považováno za nebezpečné. Nesprávné používání může mít vliv na provoz, životnost a bezpečnost zařízení. Řiďte se pokyny výrobce.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

- Odpojte elektrické napájení před jakoukoliv intervencí/ prací na zařízení.
- Pro elektrické zapojení zařízení používejte pouze kompatibilní komponenty a postupujte podle specifikací poskytnutých výrobcem.
- Ujistěte se, že spotřebič nemůže být náhodně znovu zapnout.



Uzemnění

Elektrická bezpečnost závisí na účinném uzemnění soustavy, správného připojení k zařízení v souladu s platnými předpisy.



V případě poruchy

Operace na vnitřních částech zařízení a opravy mohou být výhradně provádět autorizovaným servisním technikem a pouze pomocí originálních dílů.

 V případě poruchy spotřebiče se nepokoušejte o opravování, ale kontaktujte neprodleně TAC.

🔰 Uložení manuálu

Tento "Manuál pro instalaci, užívání a údržbu" musí být vždy předán společně se zařízením. V případě, že je



zařízení prodáno nebo přemístěno k novému majiteli, zajistěte předání tohoto manuálu spolu s ním.



Zařízení musí být instalováno uvnitř mimo vliv venkovního prostředí. Instrukce pro správné umístění zařízení naleznete v odstavci 2. Instalačního manuálu jednotky K18

III.2 SHODA

Technické údaje a shody, viz. dodatek A s. 19 a Dodatek A Instalačního manuálu ovladače jednotky K18.

III.3 SOUČÁSTI ZAŘÍZENÍ

Rozšiřující kit KECSK18 (O-DSP030) jednotlivé součásti:

- 1x Siemens AVS55.196 rozšiřující deska
- 1x Siemens AVS92.280 montážní deska
- 1x Siemens AVS82.496 plochý kabel
- 1x 10-pólový konektor (zelený) označenýX110
- 1x 7-pólový konektor (červený) označený X150
- 1x 10-pólový konektor(šedý) označený X152

Může být také 1x 3-pólový konektor (zelený) označený X10,

který není používán.

Výše uvedené součásti mohou být dodávané ve složeném nebo částečně složeném stavu.

III.4 VYLOUČENÍ ODPOVĚDNOSTI A ZÁRUKA

Výrobce nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené nesprávnou instalací a / nebo nesprávným použitím a / nebo nedodržení předpisů a pokynů výrobce.



i

Záruka na zařízení může být prohlášena za neplatnou v případě následujících podmínek:

- Nesprávná instalace/zapojení
- Nesprávné použití.
- Nedodržení pokynů výrobce o instalaci, používání a údržbě.
- Změna nebo modifikace zařízení nebo jeho části.
- Extrémní provozní podmínky nebo provoz mimo provozní rozsahy definované výrobcem.
- Abnormální působení přenesené jednotkou na instalaci (elektrický šok, přehřáti, přepětí atd.)
- Náhodné jevy nebo vyšší moci.

OBECNÉ INFORMACE A SYSTÉMOVÉ DIAGRAMY 1

Rozšiřující kit pro řídící systém jednotky K18 rozšiřuje systémo- obrázek 1.1 s. 6 a 1.2 s. 7 níže. vou konfiguraci. Zejména tak je možné hydraulické zapojení viz.











Pro topný okruh (obr. 1.1 s. 6) pouze s primárním oběhovým čerpadlem **musí být** toto čerpadlo ovládáno jednotkou K18 kvůli nezámrzné funkci. Toto zapojení vyžaduje nainstalovaný bypass mezi vstupem a výstupem s přepouštěcím ventilem, který je otevřený pouze v případě, že všechny zóny jsou uzavřeny.

Všechny teplotní čidla (GHP, B10', B10", B1, B3, B12) musí být umístěny a upevněny ve vyhrazených jímkách s vhodnou délkou zapuštění do proudu vody nebo do akumulační nádrže. Na čidla musí být nanesena teplovodivá pasta pro zachování dobré tepelné vodivosti. V případě použití volitelné akumulace teplé vody se doporučuje umístit jímku těsně nad polovinu výšky nádoby vzhledem k teplotnímu čidlu B3.

l v případě použití jiných zásobníků teplé vody, umístěte teplotní čidlo B3 lehce nad polovinu akumulační nádoby.

Následná instalace rozšiřujícího kitu řídící jednotky K18, kdy ovladač je automaticky nakonfigurován tak, aby usnadnil instalaci a uvedení do provozu topných okruhů znázorněných na obr. 1.1 s. 6 a 1.2 s. 7. Nicméně může podporovat další zapojení. Pro možnosti jiné než uvedené v tomto manuálu Robur se informujte u poradenské služby.

2 MONTÁŽ A INSTALACE

Rozšiřující kit pro řídící systém K18 je dodáván se vším potřebným pro rychlou instalaci uvnitř skříně CSK18.



Před instalací jednotky se ujistěte, že není připojena k elektrickému napájení.

Kabeláž musí splňovat požadavky bezepečnostní třídy II., to znamená, že napájecí kabely a komunikační kabely musí být vedeny samostatně. Vzdálenost mezi napěťovými a komunikačními kabely musí být minimálně 50 mm.

Skříň CSK18 a jakákoliv jiná zařízení a příslušenství mohou být zapnuty pouze tehdy, když je instalace

dokončena. Nedodržení tohoto pokynu vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem a zkrat.



i

າງງງງງ

Skříň CSK18 nesmí být vystavena vodě. Provozní teplota musí být v rozsahu 0 - 50 °C.

2.1 INSTALACE ROZŠIŘUJÍCÍHO KITU DO SKŘÍNĚ CSK18

Montáž a instalace

 Jak je znázorněno na obr. 2.1 s. 8 připevněte AVS55.196 elektronickou desku s plastovou montážní deskou; zatlačte šest krátkých úchytů plně do otvorů v desce dokud západky nekliknou.

Rozšiřující kit může být dodán se zkompletovanou elektronickou deskou a montážní deskou; v tomto případě pokračujte přímo na další krok.

Obrázek 2.1 – Sestavení elektronické desky AVS55.196 s montážní deskou



 Vyrovnejte šest dlouhých úchytek na spodní straně montážní desky s otvory v RVS 12.826 které jsou součástí skříně CSK18, pak zatlačte , až zaskočí na své místo.

NEVYJÍMEJTE desku RVS21.826 ze skříně CSK18.

Obrázek 2.2 – Detail dvou sestavených elektronických desek



 Zatlačte konektor který je součástí plochého kabelu AVS82.496 označeného X100 na levé straně dvou elektronických desek.

00000

Rozšiřující kit může být dodán s plochým kabelem již připojeným do konektoru **X100** desky AVS55.196; v tomto případě zatlačte volný konec do desky RVS21.826.

Obrázek 2.3 – Detail plochého kabelu zapojeného mezi dvěma deskami



- Pokud je rozšiřující kit dodán s nenainstalovanými konektory, zapojte je na příslušné místo.
 - 10-pólový konektor, zelená, X110
 - 7-pólový konektor, červená, X150
 - 10-pólový konektor, šedá, X152

 i když je součástí kitu, NEZAPOJUJTE 3-pólový zelený konektor X10

Pokud je rozšiřující kit dodáván se zapojeným 3-pólovým zeleným konektorem ODPOJTE JEJ **X10**.

 Určete 3-pólový, konektor, zelený, X10 levá volná strana ve skříni CSK18 a připojte jej do příslušné zdířky na desce AVS55.196 Rozšiřující kit.





Elektrické připojení

Obr. 2.4 s. 9 znázorňuje schématické rozvržení komponent nainstalovaných ve skříni CSK18 Rozšiřující kit.

Přídavné elektrické připojení odpovídající funkcím v Rozšiřující kit jsou součástí na vyjímatelných konektorech, které zapadají přímo do kitu AVS55.196 elektronické desky popsané v manuálu.

> Na druhou stranu, pokud není výslovně uvedeno jinak, funkce které jsou k dispozici bez Rozšiřující kit naleznete popsány v Instalačním manuálu.

Tabulka 2.1 s. 10 uvádí napájecí a signální přípojení na vyjímatelných konektorech na horní straně rozšiřující desky AVS55.196. Pozici konektorů naleznete v obrázku zapojení 2.4 s. 9. Určete jednotlivé součásti hydraulického okruhu a příslušná čidla korespondující s funkčními kódy (Q6, Y5, Y6) vztahující se k instalačnímu diagramu na obr. 1.1 s. 6 a 1.2 s. 7.

	Funkce (Siemens logo viz. schéma a popis soustavy)	Značka na konektoru Barva	Siemens kód konektoru
L	Napájení 230 VAC RVS 55.196	Předpřipravené		
Ŧ	Zemnění RVS 55.196	Předpřipravené	X10 Zelená	BPZ:AGP5S.03A/109
N	Nulový vodič RVS 55.196	Předpřipravené		
QX31	Y5 - topný okruh 2 směšovacího ventilu otevřený výstu	p fáze		
QX32	Y6 - topný okruh 2 směšovacího ventilu zavřený výstup	fáze		
N	Nulový vodič směšovacího ventilu topného okruhu 2			
QX33	QX33 Q6 - Topný okruh 2 oběhové čerpadlo fázový výstup / ventil 2 zóny (1)		V110	
N	Q6 - Topný okruh 2 oběhové čerpadlo nulový vodič / ventil 2 zóny (1)			
ZX34	Není používáno		Zelená BPZ	BPZ:AGP5S.10P/109
N	Není používáno			
QX35	Q20 - topný okruh 3 fázový výstup oběhového čerpadla		1	
QX35	Není používáno			
N	Q20 - topný okruh 3 nulový vodič oběhového čerpadla	/ ventil 3 zóny		

Tabulka 2.1 – Napojení síťového napájení na konektor základní desky Siemens RVS 55.196

(1) Poznámka: tato funkce je k dispozici i když není použit rozšiřující kit. V tomto případě postupujte dle Instalačního manuálu řídícího systému, oběhové čerpadlo Q6 je připojeno na svorku QX3 a N na konektor X12 na desce RVS21.826. pokud je použit rozšiřující kit, postupujte dle schémat a postupů uvedených v tomto manuálu.

Tabulka 2.2 s. 10 uvádí nízkonapěťové připojení SELV na příslušné konektory na spodní straně rozšiřujícího kitu RVS55.196.

Tabulka 2.2 – Komunikační kabel zapojený do desky Siemens RVS55.196

	Funkce (Siemens logo viz. schéma a popis soustavy)	Značka na konektoru Barva	Siemens kód konektoru Siemens
BSB	BSB+ - QAA75/QAA55 Zapojení prostorového přístroje (1)		
М	BSB QAA75/QAA55 volitelné zemnění datové linky prostorového přístroje (1)		
G+	G+ - QAA75 volitelný výstup podsvícení prostorového přístroje (1)	V150	
H31	H31 - požadavek na topný okruh 3 NO kontakt (2)	Červená	BPZ:AGP5S.07L/109
М	H31 - vstup požadavku topného okruhu - zpátečka	cervena	
H32	Není používáno		
GX1	Není používáno		
H33	Není používáno		
М	Není používáno		
BX31	B12 - Topný okruh 2 teplotní čidlo vstup (pouze směšovaný)		
М	B12 - Topný okruh 2 teplotní čidlo vstup (pouze směšovaný)		
BX32	Není používáno	X152	BD7.4CD55 10P/100
М	Není používáno	Šedá	Br2.AGr35.1010109
BX33	Není používáno		
М	Není používáno		
BX34	Není používáno		
М	Není používáno		

 Tyto konektory nemusí být připojeny do dalších pokojových přístrojů. Můžou být připojeny přímo paralelně do svorkovnice konektoru X86 desky RVS21.826 nebo zapojeny kaskádově znázorněno v Instalačním manuálu řídícího systému viz. 3.1 s. 11.
 Vstup H31 je otevřený pro případ neaktivního topného okruhu 3. Pokud je topný okruh 3 přítomen, dejte jumper mezi kontakty H31 nebo

Vstup **H31** je otevřený pro případ neaktivního topného okruhu 3. Pokud je topný okruh 3 přítomen, dejte jumper mezi kontakty **H31** nebo připojte externí beznapěťový kontakt požadavku .



Teplotní čidla připojení do rozšiřující desky Siemens AVS55.196 jsou typu **NTC 10k (Beta 3977)**.



3 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

3.1 ZAPOJENÍ PROSTOROVÉ JEDNOTKY

Obrázek 3.1 – Příklad zapojení třech prostorových přístrojů, jeden QAA75.611, dva volitelné QAA55.110



RVS21.826	QAA75.611	QAA55
BSB	1	1
M	2	2
G+	3	-

LEGENDA

A Šedý konektor X86 (levá strana desky RVS 21.826)

B Prostorová jednotka 1 (QAA75.611)

C - D Prostorové přístroje 2 & 3 (QAA55.110) (objednací kód O-DSP004)

Poznámka Použijte stíněný kabel 3x0.75 mm2 (2x0.75 mm2 pro QAA55.110).

Maximální délka kabelu 400 m.

Maximální délka mezi řídící jednotkou a prostorovou jednotkou je 200 m.

Všechny pokojové přístroje můžou být zapojeny do konektoru X86

3.2 PŘIPOJENÍ TEPLOTNÍHO ČIDLA

Obrázek 3.2 – Zapojení teplotního čidla (NTC 10k - beta 3977) do AVS55.196



LEGENDA

А	Šedý konektor X152 (spodní strana deksy
	AVS55.196)
B12	NTC 10k Beta 3977 teplotní čidlo

Použití teplotních čidel

B12 pouze pokud je topný okruh 2 směšovaný

Použijte stíněný kabel

2 x 0.5 mm² do 40 m 2 x 0.75 mm² do 60 m 2 x 1.0 mm² do 80 m $2\,x\,1.5\,mm^2\,up$ to $120\,m$

3.3 PŘIPOJENÍ OBĚHOVÉHO ČERPADLA

3.3.1 Topný okruh 2 (pokud je přítomen) - schéma zapojení oběhové čerpadla

..... Obrázek 3.3 – Přímé nebo externí připojení relé čerpadla topného okruhu 2 do AVS55.196



KC2

POZNÁMKA

Při použití rozšiřujícího kitu vždy použijte toto zapojení (viz. poznámka(1) v tabulce 2.1 s. 10)



3.3.2 Zapojení oběhové čerpadla topného okruhu 3 (pokud je přítomen)



3.4 ZAPOJENÍ SMĚŠOVANÉHO OKRUHU

3.4.1 Y5/Y6 připojení směšovaného okruhu (pokud je přítomen)



3.5 PŘIPOJENÍ EXTERNÍCH KONTAKTŮ DO SVORKOVNICE K18

Obrázek 3.6 – Připojení volitelných externích kontaktů (termostat, časovač atd.) do svorkovnice K18



A B

C

LEGENDA

- Červený konektor X150 (spodní strana
- desky AVS55.196)
- Beznapěťový kontakt
- Termostat (s časovačem)pro zónu 3
- (nebo okruh 3)

4 UVEDENÍ DO PROVOZU

Tato část poskytuje doplňující informace o uvedení systému do provozu, které jsou potřebné před použitím Rozšiřující kit . Tato část musí být konzultována v kombinaci s odpovídající částí manuálu ovladače systému.

Předpokládá se, že veškeré instalace byly provedeny a kontrolovány v souladu s oddíly 1 s. 6, 2 s. 7 a 3 s. 11v tomto manuálu a odpovídajících částech Instalačního manuálu.

(i)

Jednotka K18 a cizí kotel (pokud je přítomen) může být zapnuty během uvedení do provozu **Ujistěte se, že je** hydraulický systém dopojen a naplněn vodou!

Uvedení do provozu musí být provedeno autorizovaným servisním technikem.

4.1 POUŽITÍ PROSTOROVÉHO PŘÍSTROJE QAA75.611

Viz. Instalačním manuál řídícího systému

4.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

Postupujte jak je uvedeno v instalačním manuálu řídícího systému; když je systém zapnut zkontrolujte zelenou led diodu na AVS55.196, zda svítí. Pokud se dioda nerozsvítí, zkontrolujte zda je připojen 3-pólový konektor **X10** v rozšiřujícím kitu a plochý kabel byl vložen do konektoru **X100** na RVS21.826 a AVS55.196.

4.3 FUNKČNÍ TESTY

Tyto testy nejsou nezbytně nutné, nicméně Vám umožní rychle identifikovat většinu problémů s elektrickým připojením a systémové anomálie, proto je **rozhodně** doporučujeme provést.

4.3.1 Test vstupů a výstupů ovladače jednotky K18

- Přístup do menu *uvedení do provozu* označte Test vstupů/ výstupů a označte řádek 7700 (test relé).
- Nastavte QX5 (QX5 relé výstup, funkce Q2 -> Oběhové čerpadlo topného okruhu 1) a zkontrolujte, že oběhové čerpadlo topného okruhu 1 zapne (nebo se otevře směšovací ventil okruhu 1).
- 3. Pokud je topný okruh 1 směšovaný:
 - Nastavte QX1 (QX1 relé výstup, funkce Y1 -> otevřený směšovací ventil na výstupu) a zkontrolujte zda směšovací ventil reaguje dle požadavku.
 - Nastavte QX2 (QX2 relé výstup, funkce Y2 -> otevřený směšovací ventil na výstupu) a zkontrolujte zda směšovací ventil reaguje dle požadavku.
- 4. Pokud je topný okruh 2 instalován:
 - Nastavte parametrQX33 (QX33 relé výstup na desce AVS55.196, funkce Q6 -> topný okruh 2) a zkontrolujte zda běží čerpadlo topného okruhu 2 (nebo je otevřený směšovací ventil).
- 5. Pokud je topný okruh 2 přítomen a je směšovaný:
 - Nastavte QX31 (QX31 relé výstup na desce AVS55.196, funkce Y5 -> otevřený směšovací ventil na výstupu) zkontrolujte, zda směšovací ventil reaguje dle požadavků.
 - Nastavte QX32 (QX32 relé výstup na desce AVS55.196, funkce Y6 -> otevřený směšovací ventil topného okruhu 2) a zkontrolujte zda směšovací ventil reaguje dle požadavku.
- 6. Pokud je topný okruh 3 (nebo zóna 3) přítomen:
 - Nastavte QX35 (QX35 relé výstup na desce AVS55.196, funkce Q20 -> oběhové čerpadlo topného okruhu 3) a zkontrolujte zda běží oběhové čerpadlo topného okruhu 3 (nebo otevírá směšovací ventil



3 zóny).

- 7. Pokud je přítomen ohřev TUV:
 - Nastavte QX4 (QX4 relé výstup, funkce Q3 -> nastavte přepínací ventil TUV na požadavek ohřevu TUV) a zkontrolujte zda ventil reaguje dle požadavku.
- 8. Pokud je přítomen externí kotel:
 - Nastavte QX6/ZX6 (ZX6 triakový výstup, funkce K32 -> cizí kotel ovládání ON/OFF) a zkontrolujte zda je požadavek na cizí kotel.

VAROVÁNÍ: Tato operace může spustit externí kotel.

- Pokud externí kotel obdrží signál 0 10 V:
 - Nastavte parametr 7710 (test výstupu UX1) a nastavte 50%

VAROVÁNÍ: Tato operace může spustit externí kotel.

- Zkontrolujte DC zda je napětí na výstupu 0
 -10 V 5 V.
- Nastavte parametr 7710 na - (test výstupu deaktivován.
- 9. Nyní nastavte parametr 7700 znovu na Žádný test.
- Nastavte parametr **7804 (Teplota čidla BX1)** a zkontrolujte hodnotu(čidlo BX1, funkce B9 -> venkovní teplota).
- 11. Pokud je přítomen ohřev TUV:
 - Nastavte parametr 7806 (Teplota čidla BX3) a zkontrolujte hodnotu (čidlo BX3, funkce B3 -> teplota zásobníku TUV).
- 12. Pokud je přítomen externí kotel:
 - ► Nastavte parametr 7700 a vyberte Vše vypnuto.
 - Nastavte parametr 7805 (Teplotní čidlo BX2) a zkontrolujte hodnotu (čidlo BX2, funkce B10 -> výstupní teplota sběrače, B10" čidlo sběrače).
 - Pokud je přítomen ohřev TUV:
 - Vyberte parametr**7700** a nastavte **QX4**.
 - Nastavte parametr 7805 (Teplotní čidlo BX2) a zkontrolujte hodnotu (čidlo BX2, funkce B10 -> Teplota topné vody, B10' hodnota čtená čidlem).
 - ► Vyberte parametr **7700** a nastavte **Žádný test**.
- 13. Pokud je topný okruh 1 směšovaný:
 - Vyberte parametr 7807 (Čidlo teploty BX4) a zkontrolujte teplotu (čidlo BX4, funkce B1 -> Topný okruh 1 výstupní teplota).

5 NASTAVENÍ

Tato část poskytuje doplňující informace odpovídající optimalizaci systémových nastavení, které jsou potřebné pro použití Rozšiřující kit . Jak už bylo dříve zmiňováno, tato část musí být konzultována v kombinaci s odpovídající části systému.

5.1 OPTIMALIZACE REŽIMU VYTÁPĚNÍ

5.1.1 Topný okruh (nebo zóna) 1 a 2

Viz. sekce 5.1.1 a 5.1.2 v Instalačním manuálu řídícího systému

 Tabulka 5.1 – Topný okruh 3 (nebo zóna 3) přednastaveno (pokud je přítomen)

14.	Pokud	ie topný	okruh 2	přítomen a	a ie	směšovaný:
		Je copily	0	p	~	5

- Vyberte parametr 7973 (Teplotní čidlo BX31) a zkontrolujte hodnotu (čidlo BX31, funkce B12 -> Topný okruh 2 výstupní teplota).
- Usnadnění kontroly správného zapojení čidel do příslušných konektorů je možné díky tak, že odpojíte veškerá čidla zapojené do desky a jejími postupnými připojováními je možné pozorovat změny na displeji, zda jsou připojeny ke správným výstupům.

Ujistěte se, že jste připojili zpět každé čidlo!

- 15. Pokud je externí požadavek připojený na topný okruh 1 (nebo zóna 1), například s termostatem nebo časovačem:
 - Vyberte parametr 7844 (Vstupní signál H1) a aktivujte externí kontakty a zkontrolujte zda se mění dle požadavku - otevřený (indikovaný - -) a uzavřený (indikovaný ooo) a zpět.

POZNÁMKA: pokud není aktivní cizí kontakt, test musí indikovat (**o o o**), díky umístěnému jumperu z výroby .

- 16. Pokud je přítomen topný okruh 2 (nebo zóna 2) a připojen externí požadavek:
 - Vyberte parametr 7858 (Vstupní signál H3) a aktivujte externí požadavek a zkontrolujte zda je kontakt spínán otevřený (indikovaný - -) a uzavřený (indikovaný by o o o) a zpět.

POZNÁMKA: Pokud není přítomen externí signál. test musí indikovat (**o o o**), díky jumperu **dodanému během instalace**.

- 17. Pokud je přítomen topný okruh 3 (nebo zóna 3) a připojen externí požadavek:
 - Vyberte parametr 7989 (Vstupní kontakt H31) a aktivujte externí požadavek a zkontrolujte zda je kontakt spínán - otevřený (indikovaný - -) a uzavřený (indikovaný by o o o) a zpět.

POZNÁMKA: Pokud není přítomen externí signál. test musí indikovat (**o o o**), díky jumperu **dodanému během instalace**.

4.3.2 Zkontrolujte pokyn zapnuto a vypnuto na jednotce K18

Viz. odstavec 4.3.2 v Instalačním manuálu řídícího systému.

5.1.2 Topný okruh 3 (nebo zóna 3) (pokud je přítomen)

Topný okruh (nebo zóna) je přednastavena jako neaktivní; pokud je přítomen musí být aktivovaný dodaným jumperem na externí digitální kontakt (termostat nebo časovač) viz. obrázek 3.6 s. 14.

Jakmile je aktivní, přednastavené hodnoty jsou uvedeny v Tabulce 5.1 s. 15.

	Přednastavení	Závislost na parametru
Provozní režim	Automatický (Komfort 6 – 22 Pondělí – Neděle)	1300
Komfortní teplota	21 °C	1310
Útlumová teplota	18 °C	1312

Ochranná teplota (nezámrzná)	7 °C	1314
Ekvitermní křivka topení	1.26 (teploty topné vody okolo 56 °C s externí teplotou -10 °C)	1320
Letní/zimní topný limit	18 °C	1330
Minimální žádaná teplota náběhu	8 °C	1340
Maximální žádaná teplota náběhu	65 °C	1341
Vliv prostoru	20%	1350
Spínací diference prostoru	2.5 °C	1360

Pro změnu nastavení parametrů v Tabulce 5.1 s. 15, vstupte do menu, úroveň *Engineer* a dále menu **Heating circuit 3/topný okruh 3**; vyberte požadovaný parametr v Tabulce 5.1 s. 15 a změňte na požadovanou hodnotu.

Informace o volbě provozního režimu a naprogramování časovače najdete v části 5.1.3 s. 16. Informace o nastavení strmosti topné křivky a Min/Max požadované teplotě (setpoint) najdete v části 5.1.4 s. 16. Pro informace o vlivu místnosti a teplotních omezeních místnosti najdete v části 5.1.5 s. 16.

5.1.3 Volba provozního režimu a časového programování

Viz část 5.1.3 instalačního manuálu řídícího systému pro popis provozních režimů a programování topných okruhů 1 a 2.

Pro časové programování **heating circuit 3/topného okruhu 3** (povinné v případě, že okruh je provozován v **Automatickém** režimu), postupujte dle pokynů pro topný okruh 1 ve výše uvedeném odstavci návodu k instalaci řídícího systém, ale s použitím menu **Time prog heating/cooling 3/Časový program topení/chlazení 3**; parametry **540** (**Preselection/Předvolba**), **541 - 546** (nastavení období) a **555 (kopie**).

5.1.4 Nastavení strmosti topné křivky a min/max požadované teploty vody na výstupu

Je uvedeno v části 5.1.4 Instalační manuál řídícího systému.

5.1.5 Nastavení vlivu prostoru a teplotních omezení prostoru

Je uvedeno v části 5.1.5 (Instalační manuál řídícího systému), jak obecný popis vlivu prostoru a teplotních omezení prostoru, tak nastavení týkající se topného okruhu 1 a 2.

Vliv prostoru pro topný okruh 3 (pokud je přítomen)

Topný okruh 3, pokud je přítomen, je předem nakonfigurován pro tuto funkci, zahrnuje prostorovou jednotku 1 odečítání teploty, s mírnou kompenzací (**20%**), která je vhodný pro mnoho instalací. Chcete-li změnit míru kompenzace, nebo zakázat funkci proveďte:

Vyberte parametr 1350 jak je popsáno v části 5.1.2 s. 15 tohoto manuálu a nastavte procento vlivu (%), nebo nastavte - - - pro deaktivaci funkce.

Nastavením hodnoty **100 %** vypnete topnou křivku. Je lepší nepoužívat uvedené nastavení nebo nenastavovat vysoké procento vlivu. Na většině instalací nepřesáhnou nastavení **30 %**.

Teplotní omezení prostoru pro topný okruh 3 (pokud je přítomen)

Topný okruh 3 je předem nakonfigurován pro tuto funkci, zahrnuje prostorovou jednotku 1 odečítání teploty, s hodnotou**2.5 K** (požadavek na režim topení se přeruší, když prostorová jednotka 1 přečte teplotu o **2.5** stupně vyšší než je setpoint). Chcete-li toto nastavení změnit nebo vypnout funkci proveďte: ► Vyberte parametr 1360, jak je popsáno v části 5.1.2 s. 15 tohoto manuálu a nastavte procento vlivu (%), nebo nastavte - - - pro deaktivaci funkce.

5.1.6 Nastavení časové konstanty budovy

Je uvedeno v části 5.1.6 Instalační manuál řídícího systému.

5.1.7 Výběr instalace a použití prostorových jednotek

Systém je dodáván s prostorovou jednotkou QAA75.611. Prostorová jednotka je přednastavena jako Room unit 1/Prostorová jednotka 1 získává prostorovou teplotu v referenční vytápěné místnosti pro topný okruh 1, a odpovídajícím způsobem ovlivňuje řízení okruhu, pokud je přítomen i také topného okruhu 2 a 3 (jak je popsáno v části 5.1.5 tohoto manuálu).

Uvedené nastavení je vhodné pro následující případy instalace:

Případ 1

- přiložená prostorová jednotka je instalována v referenční vytápěné místnosti
- topný okruh 2 a 3 není přítomen, nebo pokud ano, nebude instalována další prostorová jednotka
- je-li přítomen alespoň jeden z topných okruhů 2 a 3: referenční místnost, která se řídí topným okruhem 1, je alespoň částečně referenční místností řízené dalším okruhem/okruhy.

Můžete upravit parametry uvedené v části. 5.1.5 instalačního manuálu řídícího systému a v části 5.1.5 s. 16 tohoto manuálu, odlišně pro jednotlivé okruhy až do té míry, že zakážete jednu nebo obě prostorové jednotky topných okruhů 2 a 3, které neslouží jako referenční místnosti.

Jestliže, na druhé straně, je situace následující:

Případ 2

 přiložená prostorová jednotka není nainstalována v referenčním vytápěné místnosti, je například, ve strojovně

V tomto případě, je třeba nastavit prostorovou jednotku tak, aby poskytovala prostorové teploty systému. Postupujte takto:

- 1. Vstupte do menu, úroveň *Engineer*, dále menu **Operator** section.
- 2. Vyberte parametr 40 (Used as) a nastavte Operator unit 1.
- 3. Stále v menu, úroveň Engineer zvolte menu Configuration.
- 4. Vyberte parametr **6200 (Save sensors)**, nastavte **yes** a potvrďte.

Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**;je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování skutečně nainstalovaných čidel.

Nakonec, následující případ:

Případ 3

jeden nebo oba topné okruhy 2 a 3 jsou přítomny



 další prostorové jednotky byly instalovány, každá pro jeden topný okruh 2 a 3

musíte nastavit první prostorovou jednotku (v referenční místnosti) sloužící topnému okruhu 2 jako jednotku sloužící pouze topnému okruhu 1.

Postupujte následovně, **nastavte nejdříve první prostorovou jednotkou** :

- 1. Vstupte do menu, úroveň *Engineer*, dále menu **Operator** section.
- Vyberte parametr 40 (Used as) a nastavte Room unit 1/Prostorová jednotka 1.
- Vyberte parametr 47 (Room temperature device 1/Prostorové teplotní čidlo 1) a nastavte Heating circuit 1 only/ pouze Topný okruh 1).
- Vyberte parametr 48 (Occupancy button device 1) a nastavte Heating circuit 1 only.

Nyní je nutné nastavit druhou prostorovou jednotku, instalovanou v referenční místnosti pro topný okruh 2. Postupujte následovně, v závislosti na typu prostorového jednotky:

Typ druhé prostorové jednotky QAA75.611

Postupujte následovně, nyní nastavte druhou prostorovou jednotku:

- 1. Vstupte do menu, úroveň *Engineer*, dále menu **Operator** section.
- 2. Vyberte parametr **40 (Used as)** a nastavte **Room unit 2/Pro**storová jednotka 2.

Typ druhé prostorové jednotky QAA55.110

Postupujte následovně, **nyní nastavte druhou prostorovou jednotku**:

- Stiskněte tlačítko po dobu alespoň 3 sekund, dokud se na displeji neobjeví ru = 1, ru = 2, nebo ru = 3.
- 2. Točte noblikem a nastavte ru = 2.
- 3. Vyčkejte až text ru = 2 zmizí z displeje.

6 CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

6.1 SEZNAM CHYB A POKYNY PRO ŘEŠENÍ

Obecný popis naleznete v části 6.1 návodu k instalaci řídícího systému.

Tabulka 6.1 s. 17 uvádí seznam chybových hlášení s popisem,

Pokud je přítomen topný okruh 3, je nutné nastavit třetí prostorovou jednotku, instalovanou v referenční místnosti pro tento topný okruh. Postupujte následovně, v závislosti na typu prostorového jednotky:

Typ třetí prostorové jednotky QAA75.611

Prostupujte následovně **nyní nastavte třetí prostorovou jednotku**:

- 1. Vstupte do menu, úroveň *Engineer*, dále menu **Operator** section.
- 2. Vyberte parametr 40 (Used as) a nastavte Room unit 3/Prostorová jednotka 3.

Typ třetí prostorové jednotky QAA55.110

Prostupujte následovně **nyní nastavte třetí prostorovou jednotku**:

- 1. Stiskněte tlačítko po dobu alespoň 3 sekund, dokud se na displeji neobjeví ru = 1, ru = 2, nebo ru = 3.
- 2. Točte noblikem a nastavte ru = 3.
- 3. Vyčkejte až text ru = 3 zmizí z displeje.
- Nyní, **u první prostorové jednotky**, postupujte následovně:
- ► Vstupte do úrovně Engineer menu Configuration.
- Vyberte parametr 6200 (Save sensors), nastavte yes a potvrďte.

Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**;je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování skutečně nainstalovaných čidel.

5.2 OPTIMALIZACE OHŘEVU TUV

Je uvedeno v části 5.2 Instalační manuál řídícího systému.

které mohou být generovány řídicím systémem K18, s nainstalovaným Rozšiřující kit; Zejména dodatečné chyby, které by mohly vzniknout instalací Rozšiřující kit jsou zvýrazněny tučným písmem. Poslední sloupec tabulky uvádí řešení problému.

Tabulka 6.1 – Chybová hlášení řídícího systému pro jednotku K18 s rozšiřujícím kitem

Kód	Popis	Priorita	Úkon
10	Venkovní teplotní čidlo B9	6	A
26	Teplotní čidlo rozdělovače B10	6	A
30	Průtokoměr 1 (1)	6	A
32	Průtokoměr 2 (6)	6	A
50	Čidlo TV 1 (2)	6	А
60	Prostorové čidlo 1 (3)	6	В
65	Prostorové čidlo 2 (4)	6	В
68	Prostorové čidlo 3 (7)	6	В
83	Zkrat (5)	8	С
84	Kolize adres	3	D
103	Chyba komunikace	3	С
127	Teplota cyklu legionely	6	E
324	BX stejná čidla	3	F
330	BX1 žádná funkce	3	G
331	BX2 žádná funkce	3	G
332	BX3 žádná funkce	3	G
333	BX4 žádná funkce	3	G
370	Chyba tepelného čerpadla (zdroje)	9	Н
441	BX31 žádná funkce	3	G
442	BX32 žádná funkce	3	G
443	BX33 žádná funkce	3	G

444	BX34 žádná funkce	3	G

(1) Čidlo B1

Čidlo B3
Prostorová jednotka 1

- (4) Prostorová jednotka 2
- (5) V záznamu chybového hlášení(viz. 6.2 s. 19). Na obrazovce je zobrazeno "bez připojení" bez kódového označení.
- Čidlo B12Prostorová jednotka 3
- Opatření pro řešení problémů

A Označení 10, 26, 30, 32, 50

Označení 10, 26, 30, 50 jsou uvedena v části 6.1 Instalační manuál řídícího systému. U označení 32, postupujte následovně: 1. Uložení čidel do paměti

> Vstupte do úrovně Engineer menu Configuration zvolte parametr 6200 (Save sensors), nastavte yes a potvrďte.

POZNÁMKA: Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**; je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování (uložení do paměti) skutečně nainstalovaných čidel.

- Minutu vyčkejte.
- 2. Pokud krok 1 nevyřeší problém:
 - Zkontrolujte propojení požadovaného čidla, případně opravte a opět čidlo uložte do paměti, jak je uvedeno v kroku 1.
- 3. Pokud krok 2 nevyřeší problém:
 - Odpojte čidlo od ovladače RVS21.826 a změřte odporu mezi dvěma vodiči. V případě, že měření ukazuje zkrat nebo přerušení obvodu, vyřešte tento problém, který může být v čidlu samotném nebo jeho kabeláži. Jakmile je problém vyřešen, znovu čidlo uložte do paměti, jak je uvedeno v kroku 1.
- 4. Pokud krok 3 nevyřeší problém:
 - Vstupte do menu, úroveň Engineer, menu Configuration; vyberte parametr 6391 (Sensor input BX31); zkontrolujte, zda je nastaven na hodnotu used by parameter 6455; pokud ne, zůstaňte v menu, úroveň Engineer, menu Configuration, vyberte parametr 6455 (Function mixing group 3) a nastavte Heating circuit 2.
 - Připojte čidlo a znovu ho uložte do paměti dle kroku
 1.
- 5. Pokud krok 4 nevyřeší problém:
 - Vypněte přívod elektřiny hlavního ovladače a znovu jej zapněte; Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

B Označení 60, 65, 68

- 1. Uložení čidel do paměti
 - Vstupte do úrovně Engineer menu Configuration zvolte parametr 6200 (Save sensors), nastavte yes a potvrďte.

POZNÁMKA: Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**; je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování (uložení do paměti) skutečně nainstalovaných čidel.

- Minutu vyčkejte.
- 2. Pokud krok 1 nevyřeší problém:
 - Zkontrolujte komunikaci mezi ovladačem a prostorovou jednotkou/jednotkami a jejich nastavením (viz

část 5.1.7 s. 16). Vyřešte problém, připojte čidlo a znovu jej uložte do paměti dle kroku 1

- 3. Pokud krok 2 nevyřeší problém:
 - Vypněte přívod elektřiny hlavního ovladače a znovu jej zapněte; Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

C Označení 83, 103

Obecný popis naleznete v části 6.1 návodu k instalaci řídícího systému.

D Označení 84

K tomuto problému dochází pokud je propojeno více prostorových jednotek a některé z nich jsou nastaveny jako stejný typ zařízení (např., dvě prostorové jednotky jsou prostorová jednotka 1).

- Vyřešte problém, jak je uvedeno v části 5.1.7 s. 16, Případ 3, správným nastavení prostorových jednotek.
- 2. Pokud krok 1 nevyřeší problém:
 - Vypněte přívod elektřiny hlavního ovladače a znovu jej zapněte; Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

E Označení 127

Obecný popis naleznete v části 6.1 návodu k instalaci řídícího systému.

F Označení 324

Tato chyba se objeví, pokud dva nebo více teplotních čidel **BX** byly nakonfigurovány pro jednu funkci.

- 1. Ověřte nastavení
 - Vstupte do menu, úroveň *Engineer*, menu Configuration a vyberte parametry:
 - 6014 (Function mixing group 1/Směšovaná skupina 1); nastavte Multifunctional;
 - 5930 (Sensor input BX1); ověřte že je nastaveno Outside sensor B9; pokud ne, nastavte tuto hodnotu;
 - 5931 (Sensor input BX2); ověřte, že je nastaveno Common outlet sensor B10; pokud ne, nastavte tuto hodnotu.
 - 5932 (Sensor input BX3);ověřte, že je nastaveno DHW sensor B3;pokud ne, nastavte tuto hodnotu.
 - 5933 (Sensor input BX4); nastavte none;
 - 6014 (Function mixing group 1); nastavte Heating circuit 1.
 - 6455 (Function mixing group 3); nastavte Multifunctional;
 - 6391 (Sensor input BX31); ověřte, že je nastaveno none; pokud ne, nastavte tuto hodnotu.
 - 6392 (Sensor input BX32); ověřte, že je nastaveno none; pokud ne, nastavte tuto hodnotu.



7 Zvláštní funkce a nastavení

- 6393 (Sensor input BX33); ověřte, že je nastaveno none; pokud ne, nastavte tuto hodnotu.
- 6394 (Sensor input BX34); ověřte, že je nastaveno none; pokud ne, nastavte tuto hodnotu.
- 6455 (Function mixing group 3); nastavte Heating circuit 2.
- Uložte čidla do paměti: vstupte do menu, úroveň *Engineer*, menu**Configuration**, vyberte parametr 6200 (Save sensors), nastavte yes a potvrďte.

POZNÁMKA: Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**; je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování (uložení do paměti) skutečně nainstalovaných čidel.

- Minutu vyčkejte.
- 2. Pokud krok 1 nevyřeší problém:
 - Vypněte přívod elektřiny hlavního ovladače a znovu jej zapněte; Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

G Označení 330, 331, 332, 333, 441, 442, 443, 444

Tento problém vznikne, když je čidlo připojené k jednomu ze vstupů **BX1, BX2, BX3, BX4, BX31, BX32, BX33, BX34**, a nemá přiřazenu žádnou funkci.

Označení 330, 331, 332, 333 jsou uvedena v části 6.1 Instalační manuál řídícího systému. U označení 441, 442, 443, 444, postupujte následovně:

1. Ověřte nastavení

a. označení 441:

Vstupte do menu, úroveň Engineer, menu Configuration; vyberte parametr 6391 (Sensor input BX31); zkontrolujte, zda je nastaven na hodnotu used by parameter 6455; pokud ne, zůstaňte v menu, úroveň Engineer, menu Configuration, vyberte parametr 6455 (Function mixing group 3) a nastavte Heating circuit 2.

- b. označení 442, 443, 444:
 - odpojte čidlo připojený na vstup BX32, BX33, BX34 (nevyužité vstupy).
- Uložte čidla do paměti: vstupte do menu, úroveň Engineer, menuConfiguration, vyberte parametr 6200 (Save sensors), nastavte yes a potvrďte.

POZNÁMKA: Pokud bude hodnota parametru **6200** která se zobrazí na konci konfigurace stále **no**; je to v pořádku (Uvedené nastavení provede kontrolu, tj zapamatování (uložení do paměti) skutečně nainstalovaných čidel.

- Minutu vyčkejte.
- 2. Pokud krok 1 nevyřeší problém:
 - Vypněte přívod elektřiny hlavního ovladače a znovu jej zapněte; Pokud problém přetrvává, kontaktujte servisní oddělení firmy Robur.

H Označení 370

Obecný popis naleznete v části 6.1 návodu k instalaci řídícího systému.

6.2 CHYBOVÉ HLÁŠENÍ

Jsou uvedeny v části 6.2. Instalační manuál řídícího systému.

7 ZVLÁŠTNÍ FUNKCE A NASTAVENÍ

Jsou uvedeny v části 7 Instalační manuál řídícího systému.

DODATEK A: TECHNICKÉ ÚDAJE

RVS21.826, QAA75.611, QAA55.110

Dodatek A Instalačního manuálu ovladače jednotky K18.

Tabulka 1 – AVS55.196 technické parametry

	Napájecí napětí	AC 230 V (+10%/-15%)
	frekvence	50 / 60 Hz
Elektrické napáiení	Spotřeba	max. 2.5 VA
	Napěťová ochrana	Thermo-magnetický jistič: max. 13 A (EN60898-1) nebo pojistka: max. 10 AT
Kabeláž	230 VAC napájení a výstupy	1 kabel: 0.5 - 2.5 mm2 2 kabely: 0.5 - 1.5 mm²

AVS55.196

Vstupy	Digitální vstupy H31, H32, H33 Napětí otevřeného kontaktu Proud uzavřeného kontaktu	Safety Extra Low Voltage (SELV) pro nízkonapěťové kontakty DC 12 V DC 3 mA
	Analogové vstupy H31, H32, H33 • Funkční rozpětí • Interní odpor	Safety Extra Low Voltage (SELV) DC 0 - 10 V $> 100 \text{ k}\Omega$
	Pulsní kontakty vstupy H31, H32, H33 • Napětí otevřeného kontaktu • Proud uzavřeného kontaktu • Doba pulsu	Safety Extra Low Voltage (SELV) pro nízkonapěťové kontakty DC 12V DC 3 mA min. 20 ms
	Frekvenční měření vstupy H31, H32, H33 • Funkční rozpětí • Nízké napětí • Vysoké napětí • Interní odpor • frekvence	Safety Extra Low Voltage (SELV) DC 0 - 12 V < 1.7 V 2.7 - 12 V > 100 kΩ max. 500 Hz
	Vstupy čidel BX31 - BX34	NTC 1k (QAC34, externí čidlo), NTC 10k (QAZ36, QAD36), Pt1000 (volitelné pro solární panely nebo spalinové čidlo) 50539671 Ω (modifikace funkce nastavení pokojové teploty)
	Kabely čidel (měď) • Průřez • Max. délka	0.25 0.5 0.75 1.0 1.5 (mm2) 20 40 60 80 120 (m)
Výstupy	Relé výstupy QX31…QX33, QX35 • Proudové rozpětí • Rozběhový proud • Celkový proud	AC 0.02 - 2 (2) A max. 15 A za ≤1 s max. AC 10 A (celkové, všechny 230 VAC výstupy)
	Triakový výstup ZX34 • Proudové rozpětí • Rozběhový proud • Celkový proud	AC 0.02 - 2 (2) A (On/Off); AC 0.02 - 1.2 (1.2) A (rychlostní ovládání) max. 4 A for ≤1 s max. AC 10 A (celkové, všechny 230 VAC výstupy)
	Napětí G+ • Výstupní napětí • Proud	Safety Extra Low Voltage (SELV), výstupy s protizkratovou ochranou 11.3 - 13.2 V max. 88 mA (včetně RVS21 a AVS55)
	Napětí GX1 (konfigurovatelný) • Výstupní napětí 5 V • Výstupní napětí 12 V • Proud	Safety Extra Low Voltage (SELV) pro nízkonapěťové kontakty výstupy s protizkratovou ochranou 4.75 - 5.25 V 11.3 - 13.2 V max. 20 mA (včetně RVS21 a AVS55)
Rozhraní	BSB Základní jednotka/obvodová délka kabelu Celková délka kabelu Průřez	Dvouvodičové připojení (neinvertovatelná) max. 200 m max. 400 m (max. kapacita kabelu: 60 nF) min. 0.5 mm ²
	Zapojení kabelu X100 do rozšiřujícího modulu AVS55.19x • Délka kabelu	Plochý kabel (18 pólový) max. 1000 mm
Stupeň krytí a třída ochrany	Krytí podle EN60529	IP 00 (bez dodatečné ochrany)
	Bezpečnostní třída dle EN60730	Bezpečnostní třída II, pokud jsou správně zapojeny
	Stupeň kontaminace dle EN60730	stupeň kontaminace normální
Standardy, bezpečnost, EMC, atd.	CE shoda (EU)	CE1T2355xx06
Klimatické podmínky	Uskladnění, dle EN60721-3-1 Přeprava, dle EN60721-3-2 Provoz, dle EN60721-3-3	třída 1K3, -20 - 65 °C třída 2K3, -25 - 70 °C třída 3K5, -20 - 50 °C (bez kondenzace)
Váha	Bez obalu	112 g



Kód: D-LBR787

Úkol firmy Robur

Firma Robur se stále věnuje inovaci svých výrobků a služeb v oblastech úsporného a ekologického vytápění.



caring for the environment

Robur Spa tecnologie avanzate per la climatizzazione Via Parigi 4/6 24040 Verdellino/Zingonia (Bg) Italy T +39 035 888111 F +39 035 884165 www.robur.it robur@robur.it

