

Základní modul „Control“

Č. výr. BTEBC



Montážní návod



I N O V A C E S P R O F I L E M

1. O tomto návodu k použití

1.1 O tomto návodu k použití

Tento návod k použití popisuje základní modul „Control“ (dále rovněž „výrobek“). Tento návod k použití představuje součást výrobku.

- Před použitím výrobku je nutné přečíst si celý návod k použití a pochopit jej.
- Zajistěte, aby byl návod k použití vždy k dispozici pro veškeré práce na výrobku a s výrobkem.
- Návod k použití a veškeré podklady patřící k výrobku předávejte všem uživatelům výrobku.
- Pokud získáte dojem, že návod k použití obsahuje chyby, rozporů nebo nejasností, obraťte se před použitím výrobku na výrobce.

Tento návod k použití je chráněn autorským právem a smí být používán výhradně v právně přípustném rozsahu.

Změny jsou vyhrazeny.

Výrobce nepřebírá odpovědnost ani záruku za škody a za následné škody vzniklé nedodržováním tohoto návodu k použití a předpisů, ustanovení a norem platných v místě používání výrobku.

2. Informace o bezpečnosti

2.1 Výstražná upozornění a třídy nebezpečnosti

V tomto návodu k použití naleznete výstražná upozornění poukazující na potenciální nebezpečí a rizika. Kromě pokynů v tomto návodu k použití musíte dodržovat veškerá ustanovení, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě používání výrobku.

Před použitím výrobku se seznámte s veškerými ustanoveními, normami a bezpečnostními předpisy a zajistěte jejich dodržování.

Výstražná upozornění jsou v tomto návodu k použití označena výstražnými symboly a signálními slovy. V závislosti na závažnosti nebezpečné situace jsou výstražná upozornění rozdělena do různých tříd nebezpečnosti.



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ poukazuje na bezprostředně nebezpečné situace, které nevyhnutelně vedou k závažnému nebo smrtelnému úrazu, pokud jim není věnována pozornost.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ poukazuje na eventuelně nebezpečné situace, které mohou způsobit majetkové škody, pokud jim není věnována pozornost.

V tomto návodu k použití se dále používají následující symboly:



Jedná se o všeobecný výstražný symbol. Poukazuje na nebezpečí poranění a majetkových škod. Pro zabránění smrtelným úrazům, zraněním a majetkovým škodám dodržujte veškeré pokyny popsané v souvislosti s tímto výstražným symbolem.



Tento symbol varuje před nebezpečným elektrickým napětím. Je-li tento symbol zobrazen u výstražného upozornění, existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

2.2 Použití v souladu se stanoveným účelem

Tento výrobek je vhodný výhradně k regulaci (topení / chlazení) pokojové teploty v místnostech s podlahovým vytápěním. Jiné použití neodpovídá stanovenému účelu a vytváří nebezpečí.

Před použitím výrobku zajistěte, aby byl výrobek vhodný pro Vámi zamýšlené použití. Zohledňujte přitom minimálně následující:

- Veškerá ustanovení, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě používání
- Veškeré podmínky a údaje specifikované pro výrobek
- Podmínky vámi předpokládaného použití

Provedte dále posouzení rizika s ohledem na konkrétní, vámi zamýšlené použití podle uznávané metody a přijměte v souladu s jeho výsledkem veškerá potřebná bezpečnostní opatření. Zohledněte přitom rovněž možné důsledky montáže nebo integrace výrobku do systému nebo zařízení.

Při používání výrobku provádějte veškeré práce výlučně za podmínek a v rámci specifických hodnot uvedených v návodu k použití a na typovém štítku a v souladu s veškerými ustanoveními, normami a bezpečnostními předpisy platnými v místě používání.

2.3 Předvídatelné nesprávné použití

Výrobek nesmí být používán především v následujících případech a k následujícím účelům:

- Prostředí s nebezpečím výbuchu
 - V případě provozu v oblastech s nebezpečím výbuchu může jiskření způsobit vzplanutí, požár nebo explozi
- Ve spojení s výrobky, které slouží přímo či nepřímo lidem, zdravotním účelům a k zajištění životních funkcí, nebo jejichž provozem může vzniknout nebezpečí pro člověka, zvířata nebo majetkové hodnoty.

2.4 Kvalifikace personálu

Práce na výrobku a s ním smí provádět pouze odborní pracovníci, kteří znají a chápou obsah tohoto návodu k použití a veškeré podklady patřící k výrobku. Odborní pracovníci musí být na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností schopni předvídat a rozpoznat možné nebezpečí, které může vzniknout používáním výrobku. Odborníci musí znát veškerá platná ustanovení, normy a bezpečnostní předpisy, které je nutné zohledňovat při pracích na výrobku a s výrobkem.

2.5 Osobní ochranné pomůcky

Vždy používejte potřebné osobní ochranné pomůcky.

Při práci na výrobku a s výrobkem zohledňujte rovněž, že v místě používání může vzniknout ohrožení, které nevychází přímo z výrobku.

2.6 Změny výrobku

Na výrobku a s výrobkem provádějte výhradně práce, které jsou popsány v tomto návodu k použití. Neprovádějte žádné změny, které nejsou popsány v tomto návodu k použití.

3. Přeprava a skladování

Neodbornou přepravou a skladováním může dojít k poškození výrobku.

UPOZORNĚNÍ

NESPRÁVNÉ ZACHÁZENÍ

- Během přepravy a skladování výrobku zajistěte dodržování uvedených podmínek prostředí.
- Při přepravě použijte originální obal.
- Výrobek skladujte výhradně v suchém a čistém prostředí.
- Během přepravy a skladování zajistěte ochranu výrobku proti nárazům.

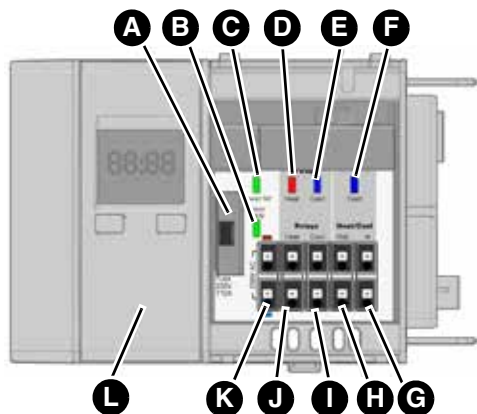
Porušením těchto pokynů mohou vzniknout majetkové škody.

4. Popis výrobku

4.1 Přehled jednotlivých komponentů

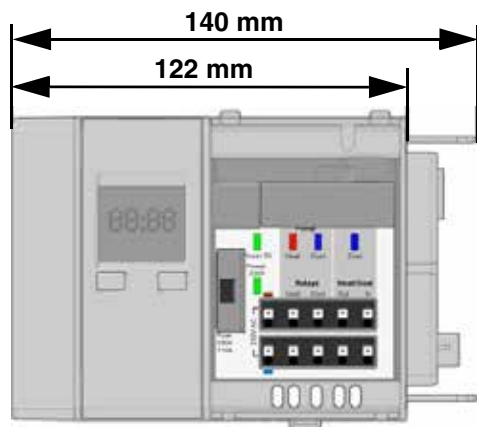
Komponent	Varianty	Hodnota
Základní modul „Control“	EBC	Napájení, včetně relé
Časovač	EET	Časově řízené snížení teploty
Prostorové čidlo	ER	Prostorové čidlo, drátové
	ERWL	Prostorové čidlo, bezdrátové
Připojovací modul (drátový)	EAR2	se 2 regulačními okruhy / drátový
	EAR6	se 6 regulačními okruhy / drátový
Připojovací modul WL (bezdrátový)	EAR2WL	se 2 regulačními okruhy / bezdrátový
	EAR6WL	se 6 regulačními okruhy / bezdrátový

4.2 Přehled

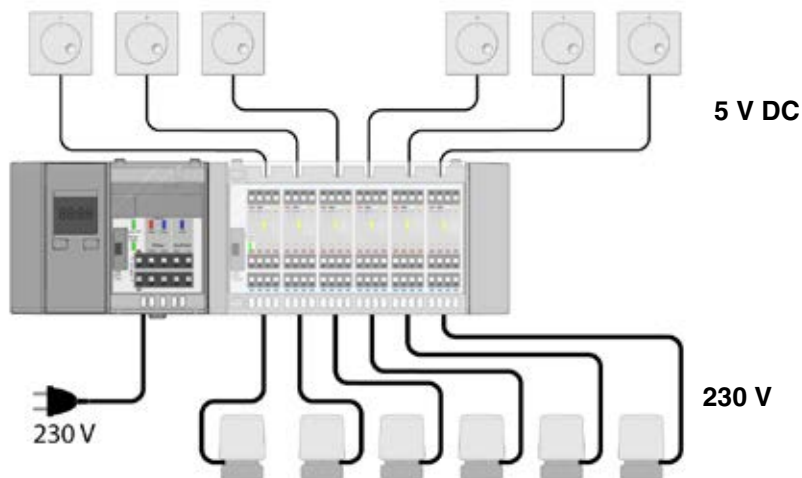


- A Příhradka na pojistky
- B. Provoz na síťové napětí (zelená LED)
- C. Provoz na 5 V (zelená LED)
- D. Čerpadlo topení (červená LED)
- E. Čerpadlo chlazení (modrá LED)
- F. Chlazení (modrá LED)
- G. Vstup přepínání topení / chlazení
- H. Kaskádový výstup relé topení / chlazení
- I. Kontakt relé čerpadla chlazení
- J. Kontakt relé čerpadla topení
- K. Síťové napětí 230 V AC
- L. Časovač (volitelný)

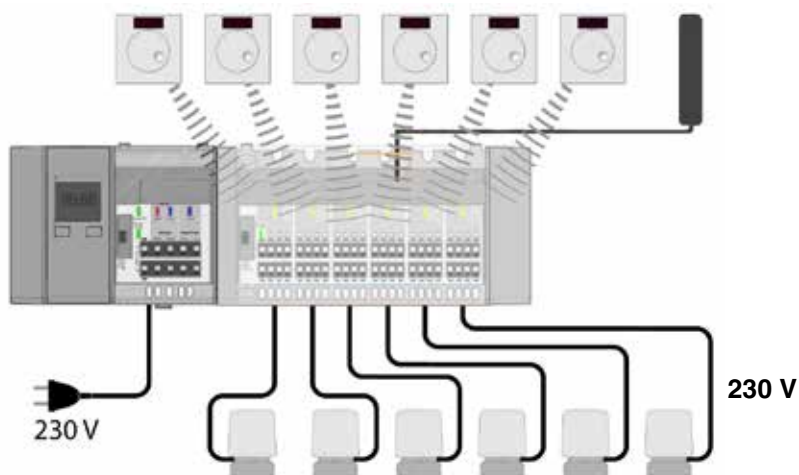
4.3 Rozměry



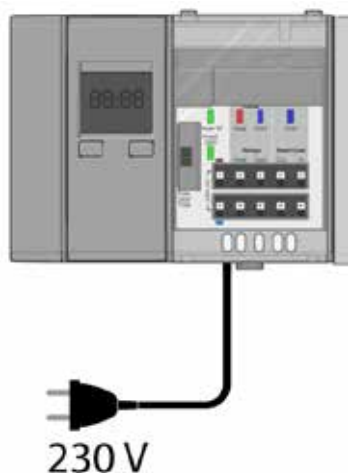
4.4 Příklad(y) použití



Obrázek 1: Základní modul "Control", přípojovací modul, časovač, drátová prostorová čidla a servopohony; doporučený kabel pro připojení prostorových čidel J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6 mm



Obrázek 2: Základní modul "Control", přípojovací modul WL, časovač, prostorové čidlo WL, externí anténa a servopohony



Obrázek 3: Základní modul "Control" s časovačem

4.5 Funkce

Teplotní regulace jednotlivých místností reguluje teplotu v jednotlivých místnostech s podlahovým vytápěním (topení / chlazení). Hlavním komponentem je základní modul „Control“. Na výrobek lze připojit přípojovací moduly.

Výrobek napájí přes přípojovací moduly prostorová čidla napětím 5 V DC (SELV) a termické servopohony napětím 230 V AC. Výrobkem lze řídit čerpadla regulačních okruhů. Při použití prostorových čidel WL jsou napájeny pouze servopohony napětím 230 V AC.

4.6 Schvalovací dokumenty, osvědčení, prohlášení

Výrobek splňuje:

- směrnici o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU)
- směrnici o nízkém napětí (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- směrnici RoHS (2011/65/EU)

Prohlášení o shodě naleznete zde www.bekotec-therm.de

4.7 Technické údaje

Parametr	Hodnota
Všeobecné údaje	
Rozměry skříňky (Š x V x H)	122 x 92 x 45 mm
Hmotnost	215 g
Materiál skříňky	PC/ABS
Barva	světle šedá, podobná RAL 7047
Okolní podmínky	
Okolní podmínky pro provoz	-20 ... 60 °C
Okolní podmínky pro skladování	-20 ... 60 °C
Max. vlhkost vzduchu	90 %, nekondenzující
Napájení	
Jmenovité napětí	AC 230 V, 50 ... 60 Hz
Jmenovitý výkon (pouze základní modul „Control“)	1 VA
Pojistka	T 10 A
Zatížitelnost relé	max. 230 V, max. 2 A, účinník > 0,6
Použitelný typ vedení	H05 VV-H2-F 2 x 0,75 mm ²
K jednomu výrobku lze připojit	
Připojovací moduly EAR6 (6násobné)	max. 3 kusy
Připojovací moduly EAR2 (2násobné)	max. 9 kusů
Celkový počet regulačních okruhů	max. 18 prostorových čidel
Celkový počet termických servopohonů	max. 72
Elektrické údaje	
Třída ochrany (EN 60730-1)	II
Krytí (EN 60529)	IP 20

4.8 Údaje o skupině výrobků dle EN 60730-2017-05

- Skupina výrobků představuje regulační a elektronickou jednotku (RS) typu C dle EN 60730-1.
- Skupina výrobků je vhodná pro trvalý provoz.
- Spínání servopohonů se provádí mikroodpojením.
- Index odolnosti izolantů proti plazivým proudům (PTI) činí 175.
- Skupina výrobků odpovídá instalační kategorii 3.
- Skupina výrobků odpovídá přepětové kategorii 2.
- Mezní hodnota malého napětí (obvod SELV) činí 5 V DC.
- Maximální předpokládaná click rate činí 1/minutu.
- Zkušební napětí při zkouškách elektromagnetického rušení EMI činí ± 1 kV (± 2 kV).

4.9 Údaje o skupině výrobků dle EN 15500:2008-12

- Typ: funkce pevné hodnoty.
- Typ zóny: konstantní podmínky.
- Aplikační skupiny: řídicí a regulační jednotka pro jednotlivé zóny.
- Typy výstupu: vstupní / výstupní ovladače.
- Typ senzoru: NTC ± 5 %.
- Certifikovaná hodnota přesnosti regulace: 0,6 K (0,5 K).

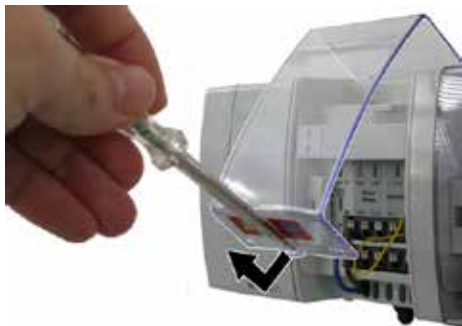
5. Montáž

5.1 Místo montáže

Výrobek musí být namontován v blízkosti rozdělovače topných okruhů.

5.2 Montáž výrobku

⇒ Zajistěte odpojení výrobku od napětí.



1. Pomocí šroubováku otevřete kryt.



2. Stáhněte koncovou krytku.



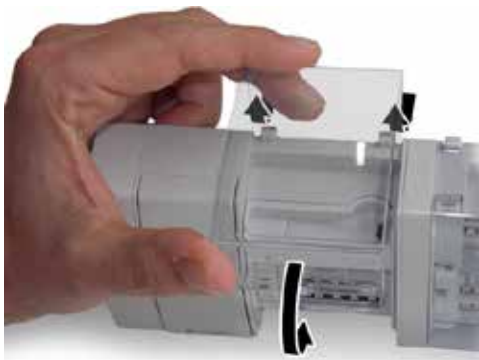
3. Připojte přípojovací modul(y) / přípojovací modul(y) WL s výrobkem.



4. Stiskněte obě aretace směrem dolů.



5. Nasadíte koncovou krytku na poslední přípojovací modul / přípojovací modul WL.



6. Zavěste kryt a zavřete jej.



5.3 Elektrická přípojka



NEBEZPEČÍ

ÚDER ELEKTRICKÝM PROUDEM

- Zajistěte, aby druhem elektrické instalace nedošlo ke snížení ochrany proti úderu elektrickým proudem (třída ochrany, ochranná izolace).

Nedodržení těchto pokynů vede ke smrtelným nebo závažným úrazům.



NEBEZPEČÍ

ÚDER ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ DÍLY POD NAPĚTÍM

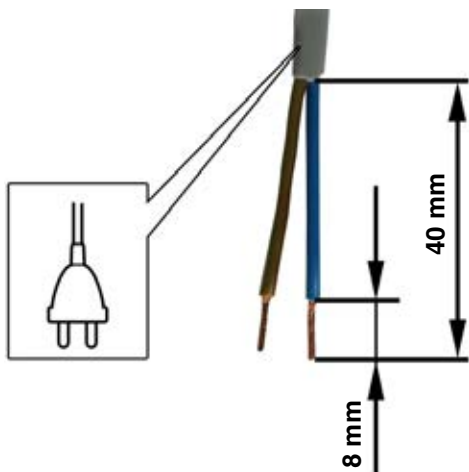
- Před začátkem prací vypněte síťové napětí a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby z elektricky vodivých dílů nebo médií nevycházelo žádné ohrožení.

Nedodržení těchto pokynů vede ke smrtelným nebo závažným úrazům.

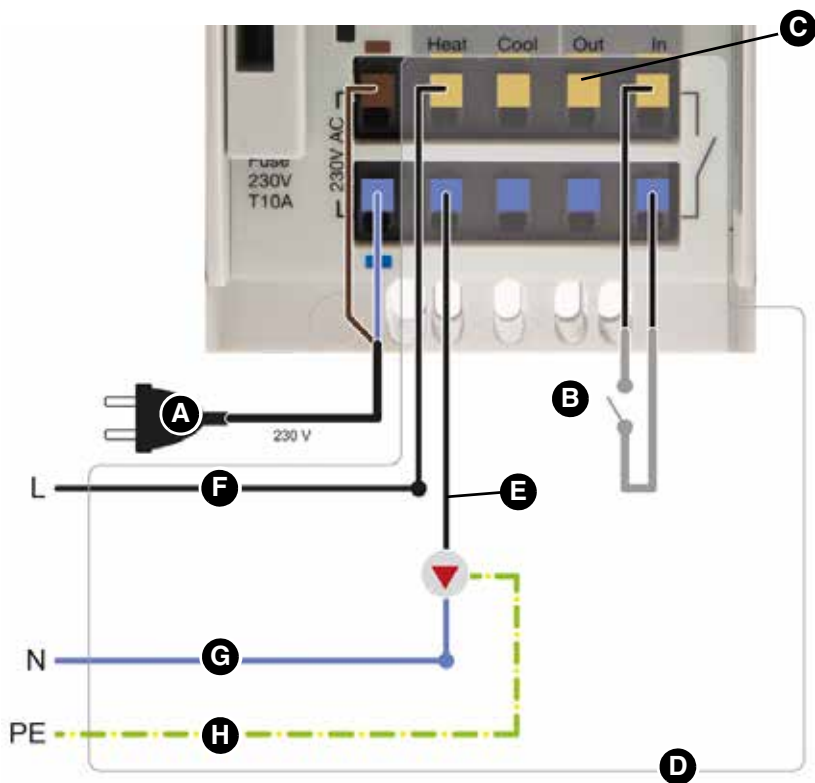
- ⇒ Zajistěte vytvoření koncepce připojení.
- Dávejte pozor na přiřazení spínacích kanálů pro časovač.
- ⇒ Zajistěte odpojení všech kabelů od napětí.

1. Kabely vyobrazeným způsobem odizolujte.

Použitelný typ vodiče:
H03 VV-H2-F 2 x 0,75 mm²

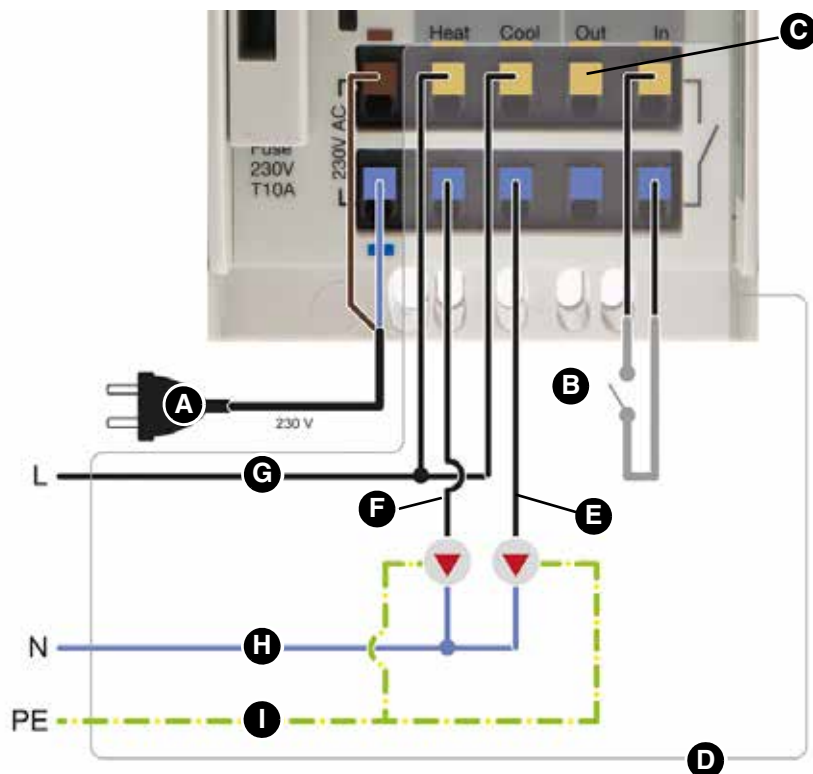


5.3.1 Schéma připojení se zapojením čerpadla pro topení



- A. Napájení 230 V AC
Otevřený vstup topení / chlazení:
zavřené topení: chlazení
interní řídicí napětí: DC 5 V (SELV)
- B. Kaskádový výstup bezpotenciálový
kontakt relé max. 250 V AC, 3 A max. DC 30 V, 3 A
- C. Možnosti
- D. Čerpadlo topení max. 250 V AC, 3 A
- E. Barva žily: hnědá nebo černá
- F. Barva žily: modrá
- G. Barva žily: zelená / žlutá

5.3.2 Schéma připojení se zapojením čerpadla pro topení a chlazení



- A. Napájení 230 V AC
- Otevřený vstup topení / chlazení:
zavřené topení: chlazení
interní řídicí napětí: 5 V DC (SELV)
- B. Kaskádový výstup bezpotenciálový
kontakt relé max. 250 V AC, 3 A max. DC 30 V, 3 A
- C. Možnosti
- D. Čerpadlo chlazení max. AC 250 V, 3 A
bezpotenciálový kontakt relé
- E. Čerpadlo topení max. AC 250 V, 3 A
bezpotenciálový kontakt relé
- F. Barva žíly: hnědá nebo černá
- G. Barva žíly: modrá
- H. Barva žíly: zelená / žlutá

5.3.3 Schéma zapojení několika výrobků (kaskádové zapojení)



A

Jedná se o bezpotenciálový kontakt.

A. Nadzemní podlaží



B

B. Přizemí



C

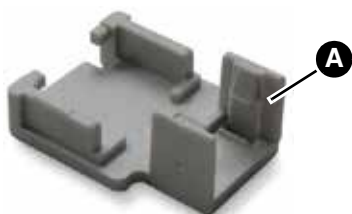
C. Podzemní podlaží



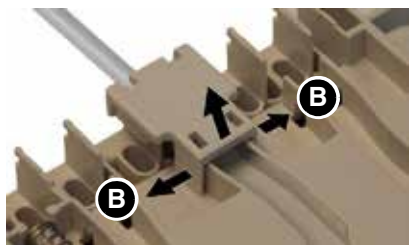
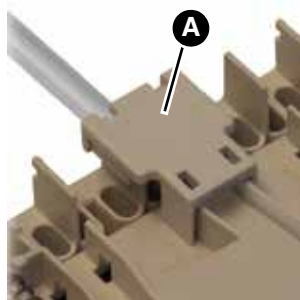
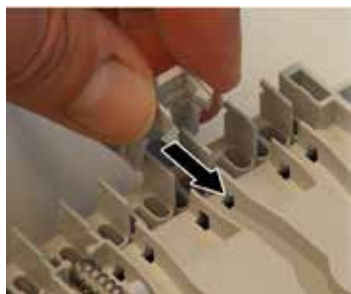
D

D. Topení / chlazení

5.3.4 Montáž kabelové svorky



1. Zafixujte kabel na zadní straně připojovacího modulu / připojovacího modulu WL kabelovou svorkou (A).
- Pokud používáte prostorová čidla připojená kabelem, připevněte kabelovou svorku (A) teprve po připojení prostorového čidla k napájení.



2. Postupujte stejně u všech dalších kabelů.
3. Pro uvolnění kabelové svorky vyhněte oba jazýčky (B) ven a sejměte kabelovou svorku.

5.3.5 Montáž modulu na DIN lištu

- ⇒ Zajistěte, aby byly veškeré moduly (základní modul Control a přípojovací modul / přípojovací modul WL) propojené a pevně zaaretované.
- ⇒ Zajistěte připojení všech kabelů.



1. Nasadíte moduly horním hákem na DIN lištu.



2. Přitlačte moduly směrem dolů k DIN liště, až slyšitelně zaklapnou.

5.4 Demontáž modulů z DIN lišty



1. Moduly lehce nadzvedněte.



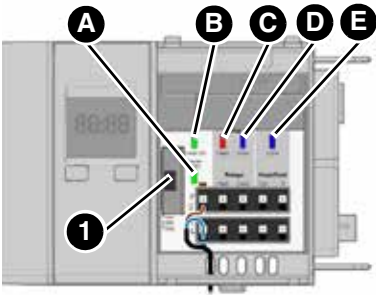
2. Odkloňte moduly nahoru od DIN lišty.



3. Pohybem dolů moduly odeberte.

6. Provoz

6.1 Přehled LED signálů



Ukazatel		Stav	Vysvětlení
A.	Provoz na síťové napětí (zelená LED)	Svítlí	Pokud je přivedeno síťové napětí 230 V AC.
		Zhasne	Při výpadku síťového napětí. Při výpadku pojistky (1).
B.	Provoz na 5 V (zelená LED)	Svítlí	Pokud je přivedeno napětí 5 V.
		Zhasne	Při výpadku síťového napětí. Při výpadku pojistky (1). Při výpadku napájení 5 V.
C.	Čerpadlo topení (červená LED)	Svítlí	Pokud alespoň jedno prostorové čidlo požaduje topnou energii.
		Zhasne	Pokud topnou energii nepožaduje žádné prostorové čidlo.
D.	Čerpadlo chlazení (modrá LED)	Svítlí	Jestliže je regulace nastavena na „chlazení“ a minimálně jedno prostorové čidlo požaduje chlazení.
		Zhasne	Pokud žádné prostorové čidlo nepožaduje chlazení.
E.	Chlazení (modrá LED)	Svítlí	Jestliže je regulace nastavena na „chlazení“.
		Zhasne	Jestliže je regulace nastavena na „topení“.

7. Údržba

Výrobek je bezúdržbový.

8. Odstraňování poruch

Poruchy, které se nepodaří odstranit opatřeními v kapitole, smí odstraňovat pouze výrobce.

Problém	Možná příčina	Odstranění poruchy
Nesvítí ukazatel síťového napětí (zelená LED)	Chybí síťové napětí	Zkontrolujte napájení
	Defektní pojistka	Zkontrolujte pojistku
Nesvítí ukazatel provozu na 5 V (zelená LED)	Chybí síťové napětí	Zkontrolujte napájení
	Defektní pojistka	Zkontrolujte pojistku
	Defektní síťový zdroj	Obraťte se na svého odborného řemeslníka
Ostatní poruchy	–	Obraťte se na svého odborného řemeslníka

8.1 Vyměňte síťovou pojistku

⇒ Zajištěte odpojení síťového napětí a proveďte zajištění proti opětovnému zapnutí.



1. Pomocí šroubováku otevřete kryt.

Příklad: Výměna pojistky na základním modulu „Control“.



2. Vyměňte držák pojistky.



3. Vyměňte defektní pojistku za pojistkovou vložku G 5 x 20 mm, viz tabulka 1.



4. Vložte držák pojistky do přihrádky na pojistky.
5. Zavřete kryt.

Č. výr.	Výrobek	Typ pojistky
BTEBC	Základní modul „Control“	T 10 A
BTEAR2, BTEAR2WL	Připojovací modul pro 2 prostorová čidla	T 1 A
BTEAR6, BTEAR6WL	Připojovací modul pro 6 prostorových čidel	T 3,15 A

Tabulka 1: Přehled typů pojistek

9. Ukončení provozu a likvidace

Výrobek likvidujte dle platných ustanovení, norem a bezpečnostních předpisů. Elektronické díly nelze likvidovat společně s domovním odpadem.



1. Odpojte výrobek od napájení.
2. Demontujte výrobek (postup viz kapitola „Montáž“ v obráceném pořadí).
3. Zlikvidujte výrobek.

10. Záruka

Informace o záruce naleznete v našich Všeobecných obchodních podmínkách na internetu nebo ve vaší kupní smlouvě.

11. Náhradní díly a příslušenství

UPOZORNĚNÍ

Nevhodné díly

- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství výrobce.

Porušením tohoto pokynu mohou vzniknout majetkové škody.

Výrobek

Označení výrobku	Č. výr.	Obrázek
Základní modul „Control BTEBC“	BTEBC	

Náhradní díly a příslušenství

Označení výrobku	Č. výr.	Obrázek
Časovač	BTEET	
Schlüter®-BEKOTEC-Z Náhradní anténa	250002	
Připojovací kabel pro prostorová čidla (J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6 mm)	BTZK4A100M	