

**EMS plus**

6 720 646 193-00.20

6720830581 (2015/06) div

**RC100**



**Buderus**

## **1** Általános biztonsági tudnivalók

### **Szerelés és üzembe helyezés**

- ▶ A szerelésre és az üzemeltetésre vonatkozó, országspecifikus előírásokat és szabványokat figyelembe kell venni!
- ▶ Minden, az utasításokban lévő előírást be kell tartani. Figyelmen kívül hagyásuk anyagi károkhoz és/vagy személyi sérülésekhez vagy akár életveszélyhez is vezethet.
- ▶ Az időjáráskövető szabályozót csak engedéllyel rendelkező szakemberrel szabad beszereltetni és üzembe helyezni.
- ▶ Az időjáráskövető szabályozót nem szabad nedves helyiségekbe telepíteni.
- ▶ A hőtermelőt és a külön rendelhető tartozékokat a hozzájuk tartozó utasításoknak megfelelően kell szerelni és üzembe helyezni.
- ▶ Az időjáráskövető szabályozót semmiképpen sem szabad a 230 V-os hálózatra csatlakoztatni.
- ▶ Az időjáráskövető szabályozó szerelése előtti teendők: a hőtermelőt és az összes BUS résztvevőt minden póluson árammentesre kell kapcsolni, véletlen visszakapcsolás ellen biztosítani kell, és meg kell győződni a feszültségmentes állapotról.

### **Fagy miatti károk**

Ha a rendszer nem üzemel akkor fagykárokat szenvedhet:

- ▶ 0 °C külső hőmérséklet alatt hagyja bekapcsolva a fűtési rendszert.
- ▶ Ha az időjáráskövető szabályozót szabályozókészülékként használja, akkor a rendszer fagyvédelme nem lehetséges. A rendszer biztonságos fagyvédelme csak külső hőmérséklettől függő szabályozás esetén biztosítható.
- ▶ A jelentkező üzemzavart haladéktalanul hárítsa el.

## 2 A termékre vonatkozó adatok

### Alkalmazási lehetőségek

- **Helyiség-hőmérséklet függvényében vezérelt szabályozókészülék** direkt fűtési körrel rendelkező fűtési rendszerekhez
- **Zónaszabályozó** egy, zónamodullal rendelkező, direkt fűtési körhöz és maximum 4 db, fölérendelt kezelőegység nélküli rendszerekben lévő fűtőkörhöz
- **Távvezérlő** fölérendelt időjáráskövető szabályozóval rendelkező fűtési rendszerekben (pl. RC300 legfeljebb 4 fűtőkörrel), külső tárolótöltő-szivattyúval rendelkező hőtermelőkkel összekötve kizárólag távvezérlőként alkalmazható

### Használat

- Hőtermelő BUS rendszerrel EMS, EMS plus vagy OpenTherm-mel
- A Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 és RC35 és Logamatic 4000 készülékekkel történő kombinálás nem lehetséges.

### Szállítási terjedelem




- Időjáráskövető szabályozó
- Rögzítő anyagok
- Műszaki dokumentáció

### Műszaki adatok

Méretek (Sz × Ma × Mé)	80 x 80 x 23 mm
Névleges feszültség	10 ... 24 V DC
Névleges áram	4 mA
BUS interfész	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Szabályozási tartomány	5 ... 30 °C
megengedett környezeti hőmérséklet	0 ... 60 °C
Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP20

### Energiafogyasztásra vonatkozó termékadatok

A megadott termékadatok megfelelnek a 2010/30/EU sz. irányelvet kiegészítő 811/2013 sz. EU-rendelet követelményeinek. A hőmérséklet szabályozó osztályára egy kapcsolódó rendszer helyiségfűtési energiahatékonyságának kiszámításához van szükség, és átvételre kerül a rendszer-adatlapba.

Funkció	osztály <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
RC100			
Helyiség hőmérsékletétől függő, moduláló	V	3,0	●
RC100 és zónamodul			 &  ≥ 3x
Helyiség hőmérséklet szabályozó rendszer ≥ 3 hőmérséklet érzékelővel (zónaszabályozás), moduláló	VIII	5,0	●

● Szállítási állapot

- 1) Besorolás a 811/2013 sz. EU-rendelet szerint kapcsolódó rendszerek jelöléséhez
- 2) A szezonális energiahatékonysághoz való hozzájárulás %-ban

### 2.1 Funkció helyiség hőmérséklettől függő szabályozókészülékként

A RC100 a helyiség hőmérsékleten keresztül szabályozza a hőtermelőt. Németországban csak kapcsolóórával engedélyezett. Az időjáráskövető szabályozó nem alkalmas más gyártók OpenTherm BUS rendszerrel rendelkező hőtermelőinek szabályozására (nincs OpenTherm tanúsítvány).

### Teljesítményszabályozás (csak EMS/EMS plus)

A hőtermelő hőteljesítménye az aktuális és a kívánt helyiség hőmérséklet közötti eltéréstől függően változik. A szabályozási viselkedés egységes hőmérsékletszinthez alkalmas, pl. nyitott építésű ház. Kevesebb lesz az égőindítás és rövidebbek lesznek a szivattyú működési idői. A csatlakoztatott hőtermelőtől függően előfordulhat, hogy ez a szabályozási mód nem áll rendelkezésre.

## **Előremenő hőmérséklet szabályozás (EMS/EMS plus/OpenTherm)**

Az előremenő hőmérséklet az aktuális és a kívánt helyiség hőmérséklet közötti eltéréstől függően változik. A szabályozási viselkedés alkalmas különböző hőmérsékletzónákkal rendelkező lakásokhoz és házakhoz. A szabályozási pontosság nagyobb, és az előremenő hőmérséklet korlátozott. Ezzel tüzelőanyag takarítható meg.

A szivattyú optimalizálásával rövidülnek a szivattyú működési idői.

### **2.2 Működés zónaszabályozóként (csak EMS/EMS plus)**

A RC100 fölérendelt időjáráskövető szabályozó nélküli zónamodulokkal kombinálva maximum 4 fűtőkör közül egy fűtőkörhöz szabályozóként használható (a további információk a zónamodul műszaki dokumentációjában található).

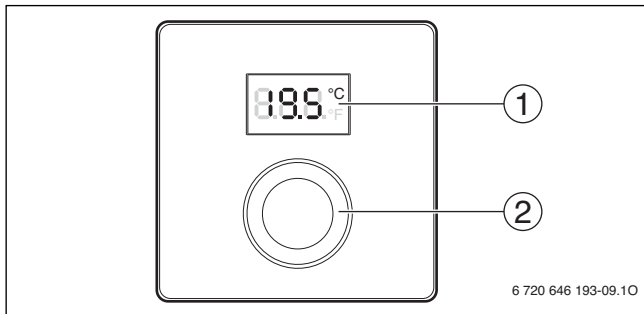
A zónahőmérséklet szabályozása ilyenkor ugyanúgy történik, mint a helyiség-hőmérséklettől függő, beállított előremenő hőmérséklet szabályozással rendelkező szabályozóként való működés esetén.

### **2.3 Működés távvezérlőként (csak EMS/EMS plus)**

A RC100 egy fölérendelt időjáráskövető szabályozó távvezérlőjeként is használható.




Az időprogramot a fölérendelt időjáráskövető szabályozó határozza meg. A RC100 egységen a kívánt helyiség hőmérséklet az időprogram következő kapcsolási idejéig ideiglenesen megváltoztatható. Ezután a fölérendelt időjáráskövető szabályozó ismét átveszi a vezérlést addig, amíg a RC100 egységen nem változik a beállítás.

## 3 Kezelés



- [1] Kijelző  
 [2] Választógomb: kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)

A kijelzések ismertetése	Példa
Aktuális helyiség hőmérséklet (standard kijelzés)	
Kívánt helyiség hőmérséklet: ► A kívánt helyiség hőmérséklet rövid (villogó) kijelzéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	
Szervizkijelzés (karbantartás szükséges) ► A standard kijelzőre történő átváltáshoz nyomja meg a kiválasztó gombot.	
Zavarjelzés felváltva az üzemmódozó kódját és a kiegészítő kódot mutatja (→ üzemmódozó elhárítása) ► Az aktuális helyiség hőmérséklet rövid kijelzéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	

A kívánt helyiség hőmérséklet beállítása	Eredmény
▶ Forgassa el a kiválasztó gombot a kívánt helyiség hőmérséklet kiválasztásához.	
▶ A beállítás megerősítéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	
Fűtés kikapcsolása	Eredmény
▶ Csökkentse a kívánt helyiség hőmérsékletet, amíg a kijelzőn megjelenik az <b>OFF</b> kijelzés. Kikapcsolt fűtés esetén a helyiség fagyvédelme is ki van kapcsolva. A hőtermelő fagyvédelme továbbra is aktív.	

## 4 Információk szakemberek számára

### 4.1 Szerelés

- ▶ Szerelje az időjáráskövető szabályozót egyenes falra (→ 1-2. ábra a 59 oldaltól).

### 4.2 Elektromos csatlakoztatás

Az időjáráskövető szabályozó energiával való ellátása a BUS kábelen keresztül történik.

Hossz	Javasolt keresztmetszet	Kábeltípus
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	legalább H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

1. tábl. Megengedett BUS kábelhosszak

- ▶ Fektesse le szakszerűen, majd csatlakoztassa a BUS kábelt.
- ▶ Hozza létre a BUS összeköttetést (→ 3. ábra, 60. oldal).

A BUS csatlakozókapocs megnevezését lásd a hőtermelő műszaki dokumentációjában.





### 4.3 Csatlakoztatási rajzok rendszerpéldákkal

A hidraulikus ábrázolás csak vázlatos, és egy lehetséges hidraulikus kapcsolásra ad nem kötelező javaslatot.

Pl. ha a 4. ábra, az 61. oldalon egy rendszerpéldát szemléltet 2, zónamodulokkal és melegvíz termeléssel rendelkező, direkt fűtési körre, a 2 RC100 és a MZ100 zónamodulok egyedi beállítása

### 4.4 Üzembe helyezés

Első üzembe helyezés vagy üzembe helyezés reset után.

Egy fűtőkörös rendszerek (helyiség hőmérséklet szabályozó)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rendszer bekapcsolása / RC100 visszaállítása. A kapcsolat felépítése közben 3 vonás jelenik meg. A kapcsolat sikeres felépítését követően a készülék a helyiség hőmérsékletet jelzi ki.</li> </ul>	
Több fűtőkörrel rendelkező rendszerek (zónaszabályozó/távvezérlő)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rendszer bekapcsolása / RC100 visszaállítása. A kapcsolat felépítése közben 3 vonás jelenik meg.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Végezze el az A.1 = SC beállítást, majd nyugtázza azt (zónaszabályozó).</li> </ul> <p><b>-vagy-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Végezze el az A.1 = Fb beállítást, majd nyugtázza azt (távvezérlő)</li> </ul>	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Válassza ki a fűtőkört (HC = 1...4), majd nyugtázza a beállítást.</li> </ul>	



## 4.5 Beállítások a szervizmenüben



Beállítás	Beállítási tartomány <sup>1)</sup>	Leírás
<b>A.1</b>	<b>CO</b>   Fb   SC	Szabályozó (CO), távszabályozó (Fb), zónaszabályozó (SC)
<b>H.C</b>	<b>HC1</b>   HC2   HC3   HC4	Fűtőkör/fűtőzóna 1-től 4-ig <sup>2)</sup>
<b>d.1</b>	2   <b>3</b>   4	Szabályozási jelleggörbe (reakciósebesség) 2: 2K P-tartomány = gyors reakció 3: 3K P-tartomány = közepes reakció 4: 4K P-tartomány = lomha reakció
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Korrekciós érték a kijelzett helyiség hőmérsékletéhez
<b>P.1</b>	<b>4</b>   5	Előremenő hőmérséklet szabályozás (4) vagy teljesítmény-szabályozás (5)
<b>L.1</b>	<b>1</b>   0	Optimalizált szivattyóműködés: a fűtési szivattyú a lehető legrövidebb ideig működik előremenő hőmérséklet szabályozás esetén. Kikapcsolás a rendszer peffertárolójánál.
<b>C.1</b>	<b>C</b>   F	A kijelzett hőmérsékletek mértékegysége °C (C) vagy °F (F)
<b>S.1</b>	nF.12.01	Szoftververzió <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	RC100 visszaállítása 0: nincs visszaállítás 1: visszaállítás






- 1) Kiemelt értékek = alapbeállítás
- 2) Minden fűtőkörhöz csak egy RC100 rendelhető hozzá.
- 3) Az egész érték kiolvasásához forgassa el a kiválasztó gombot.



## 5 Üzemzavarok elhárítása

A reset során megtörténik az alapbeállítás visszaállítása. Áramszünet esetén a beállítások megmaradnak, beleértve a fűtőkör hozzárendelést is.

### 4.6 Kezelés (példa)

Szervizmenü megnyitása	Eredmény
▶ Tartsa megnyomva a kiválasztó gombot addig, amíg megjelenik 2 vonás.	
▶ Az első beállítás kijelzéséhez engedje el a kiválasztó gombot.	

Beállítás módosítása (pl. H.C fűtőkör)	Eredmény
▶ Válassza ki a beállítást.	
▶ Az aktuális érték kijelzéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	
▶ Az érték módosításához nyomja meg ismét a kiválasztó gombot.	
▶ Válassza ki és nyugtázza a kívánt értéket.	
▶ Tartsa nyomva a kiválasztó gombot addig, amíg ismét megjelenik a beállítás.	

Szervizmenü bezárása	Eredmény
▶ Tartsa megnyomva a kiválasztó gombot addig, amíg megjelenik 3 vonás.	
▶ Engedje fel a kiválasztó gombot. Az aktuális helyiség hőmérséklet kijelzésre kerül, és az időjáráskövető szabályozó a módosult beállítással működik.	

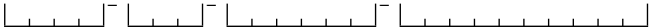
## 5 Üzemzavarok elhárítása

Amennyiben egy üzemzavart nem lehet megszüntetni, jegyezze fel az üzemzavar kódját és a kiegészítő kódot:

- ▶ Vegye fel a kapcsolatot egy szakszervizzel vagy a vevőszolgálattal.

**Buderus**

- Közzölje a zavar fajtáját, valamint az időjáráskövető szabályozó azonosító számát.



2. tábl. Az azonosító szám az időjáráskövető szabályozó hátoldalán található (a kivitelezőnek kell beírnia)

Üzemzavarok esetén a kijelzőn az üzemzavar kódja és a 3-jegyű kiegészítő kód látható felváltva.

4-jegyű kiegészítő kód esetén az üzemzavar kóddal felváltva először az első két számjegy, majd a két utolsó számjegy látható (pl.: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Üzemzavar kód	Kiegészítő kód	Lehetséges ok és szakember általi elhárítás
A61 ... A64	3091... 3094	Meghibásodott a RC100 helyiség hőmérséklet érzékelője (A61/3091: 1. fűtőkör, ..., A64/3094: 4 fűtőkör). ► Cserélje ki a RC100 egységet.
A21	1001	Helytelenül van konfigurálva az 1. fűtőkörben a RC100. ► Beszerelt időjáráskövető szabályozó esetén (pl. RC300) végezze el az A.1 = Fb (távvezérlő) beállítását. ► Ha be van szerelve egy zónamodul, és a vezérlés felismeri azt, akkor végezze el az A.1 = SC (zónaszabályozó) beállítását. ► Ha nincs főlérendelt időjáráskövető szabályozó, és csak egy fűtőkör van telepítve, akkor végezze el az A.1 = CO (szabályozókészülék) beállítását.
A22 ... A24	1001	Hiányzik a távvezérlőhöz tartozó a BUS jel a főlérendelt időjáráskövető szabályozótól (A22: 2. fűtőkör, ..., A24: 4. fűtőkör). ► Szerelje fel a főlérendelt időjáráskövető szabályozót (pl. RC300). ► Hozza létre a BUS összeköttetést.

Üzemzavar kód	Kiegészítő kód	Lehetséges ok és szakember általi elhárítás
A61 ... A64	1081 ... 1084	Helytelen a RC100 konfigurációja (A61/1081: 1. fűtőkör, ..., A64/1084: 4. fűtőkör). ▶ Végezze el a következő beállítást: A.1 = Fb (távvezérlő).
A61 ... A64	3061 ... 3064	Helytelen a RC100 konfigurációja (A61/3061: 1. fűtőkör, ..., A64/3064: 4. fűtőkör). ▶ Az A21 üzemzavar kód elhárítása.
Fill	-	A fűtési rendszer víznyomása túl alacsony. ▶ Töltse után a fűtővizet (akár szakember segítsége nélkül is, → a hőtermelő műszaki dokumentációja).

3. tábl. Üzemzavar és kiegészítő kódok a szakember számára

A további információkat szükség esetén lásd a szerviz kézikönyvben

## 6 Régi elektromos és elektronikus készülékek



A már nem használható elektromos vagy elektronikus készülékeket külön kell gyűjteni, és le kell adni környezetkímélő hasznosítás céljából (európai irányelv a régi elektromos és elektronikus készülékekről).

Vegye igénybe az országos leadási és gyűjtőrendszereket a régi elektromos vagy elektronikai készülékek megsemmisítésére.

## 1 Instrucțiuni generale de siguranță

### Instalare și punere în funcțiune

- ▶ Respectați dispozițiile și standardele naționale în ceea ce privește instalarea și utilizarea!
- ▶ Trebuie respectate indicațiile incluse în instrucțiuni. Nerespectarea poate conduce la daune materiale și/sau daune personale și pericol de moarte.
- ▶ Unitatea de comandă trebuie instalată și pusă în funcțiune doar de către un specialist autorizat.
- ▶ Nu instalați unitatea de comandă în spații umede.
- ▶ Montați și puneți în funcțiune generatorul termic și alte accesorii conform instrucțiunilor aferente.
- ▶ Este strict interzisă racordarea unității de comandă la rețeaua de 230 V.
- ▶ Anterior instalării unității de comandă: întrerupeți alimentarea cu energie electrică a generatorului termic și a tuturor elementelor BUS suplimentare de la toți polii, asigurați-vă că nu există posibilitatea unei conectări accidentale și constatați lipsa tensiunii.

### Deteriorări cauzate de îngheț

Dacă instalația nu este în funcțiune, poate îngheța:

- ▶ Când se înregistrează temperaturi exterioare sub 0 °C, lăsați instalația pornită.
- ▶ Dacă unitatea de comandă este utilizată drept automatizare, nu este posibilă protecția instalației împotriva înghețului. O protecție fiabilă a instalației împotriva înghețului poate fi garantată numai în cazul reglării în funcție de temperatura exterioară.
- ▶ Remediați imediat defectiunea apărută.

## 2 Date despre produs

### Posibilități de utilizare

- **Automatizare comandată în funcție de temperatura exterioară** pentru instalații cu un circuit de încălzire fără amestecare
- **Regulator de zone** pentru un circuit de încălzire fără amestecare, cu modul de zone, și maximum 4 circuite de încălzire în instalații fără unitate de comandă supraordonată
- **Telecomandă** în instalații cu unitate de comandă supraordonată (de exemplu RC300 cu maxim 4 circuite de încălzire), în conexiune cu generatoarele termice cu pompă externă de încălzire a boilerului, utilizabilă exclusiv ca telecomandă

### Utilizare

- Generator termic cu sistem BUS EMS, EMS plus sau OpenTherm
- Combinația cu Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 și RC35 și Logamatic 4000 nu este posibilă.

### Pachet de livrare




- Unitate de comandă
- Material de fixare
- Documentație tehnică

### Date tehnice

Dimensiuni (B × H × T)	80 x 80 x 23 mm
Tensiune nominală	10 ... 24 V c.c.
Intensitate nominală a curentului	4 mA
Interfață BUS	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Domeniu de reglare	5 ... 30 °C
Temperatura ambiantă permisă	0 ... 60 °C
Clasă de protecție	III
Modalitate de protecție	IP20

## Date de produs privind consumul de energie

Următoarele date de produs corespund cerințelor regulamentului UE nr. 811/2013 care completează directiva 2010/30/UE. Clasa termostatului este necesară pentru calcularea eficienței energetice pentru încălzirea camerei unui sistem de răcire multicompresor și este preluată în acest scop din fișa cu date de sistem.

Funcție	Clasa <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
RC100			
În funcție de temperatura încăperii, cu modulație	<b>V</b>	<b>3,0</b>	●
RC100 & modul zone			 &  ≥ 3x
Sistem de reglare pentru temperatura încăperii cu ≥ 3 senzori de temperatură (reglare a zonelor), în modulație	<b>VIII</b>	<b>5,0</b>	●

● Pachet de livrare

- 1) Clasificare conform regulamentului UE nr. 811/2013 pentru marcajul sistemelor de răcire multicompresor
- 2) Contribuția la eficiența energetică a încălzirii încăperilor în funcție de anotimp în %

### 2.1 Funcție de automatizare comandată în funcție de temperatura încăperii

RC100 reglează generatorul termic prin temperatura încăperii. În Germania este permis numai cu cronotermostat. Unitatea de comandă nu este adecvată numai pentru reglarea generatoarelor termice de la alți producători cu sistemul BUS OpenTherm (nu există niciun certificat OpenTherm).

#### Reglarea puterii (numai EMS/EMS plus)

Puterea calorică a generatorului termic se modifică în funcție de diferența dintre temperatura actuală și temperatura dorită a încăperii. Comportamentul sistemului de reglare este adecvat pentru nivelul de temperatură unitar, de exemplu, case construite izolat. Sunt înregistrate mai puține porniri ale arzătorului și durate de

funcționare a pompei mai scurte. În funcție de generatorul termic conectat este posibil ca acest tip de reglare să nu fie disponibil.

### **Reglarea temperaturii turului (EMS/EMS plus/OpenTherm)**

Temperatura turului se modifică în funcție de diferența dintre temperatura actuală și temperatura dorită a încăperii. Comportamentul sistemului de reglare este adecvat pentru locuințe și case cu zone de temperatură diferite. Precizia de reglare este mai mare și temperatura pe tur este limitată la o valoare maximă. Astfel se economisește combustibil.

Prin optimizarea funcționării pompelor, duratele de funcționare a pompei sunt mai scurte.

## **2.2 Funcție de regulator de zone (numai EMS/EMS plus)**

Echipamentul RC100 poate fi utilizat în combinație cu module de zone fără unitate de comandă supraordonată ca automatizare pentru unul din maximum 4 circuite de încălzire (pentru informații suplimentare, consultați documentația tehnică a modulului de zone).

Reglarea temperaturii zonelor are loc, ca și în cazul funcționării ca automatizare reglată în funcție de temperatura încăperii, cu reglarea stabilită a temperaturii pe tur.

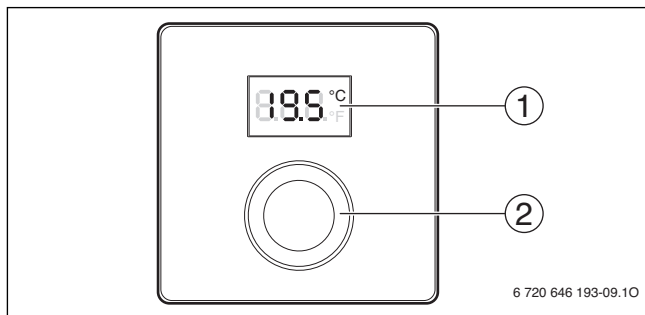
## **2.3 Funcție de telecomandă (numai EMS/EMS plus)**

Unitatea RC100 poate fi utilizată ca telecomandă a unei unități de comandă supraordonate.

Programul temporizat va fi determinat de unitatea de comandă supraordonată. La unitatea RC100 poate fi modificată temporar temperatura dorită a încăperii până la următorul timp de comutare al programului temporizat. Ulterior, unitatea de comandă supraordonată devine din nou unitatea principală până când se modifică iar setarea la nivelul unității RC100.



### 3 Utilizare






[1] Afișaj

[2] Buton de selectare: Selectare (rotire) și Confirmare (apăsare)

Descrierea afișajelor	Exemplu
Temperatura actuală a încăperii (afișaj standard)	
Temperatura dorită a încăperii: ▶ Apăsați butonul de selectare pentru a afișa scurt temperatura dorită a încăperii (luminând intermitent).	
Afișaj de service (se impune efectuarea lucrărilor de întreținere) ▶ Apăsați butonul de selectare pentru a comuta la afișajul standard.	
Mesaje de eroare alternative între codul de eroare și codul suplimentar (→ remediați erorile) ▶ Apăsați butonul de selectare pentru a afișa scurt temperatura actuală a încăperii.	

## 4 Informații pentru firma de specialitate

Setarea temperaturii dorite a încăperii	Rezultat
▶ Rotiți butonul de selectare pentru a selecta temperatura dorită a încăperii.	
▶ Apăsați butonul de selectare pentru a confirma setarea.	
Oprirea sistemului de încălzire	Rezultat
▶ Reduceți temperatura dorită a încăperii până când apare <b>OFF</b> pe ecran. Când instalația de încălzire este oprită, funcția de protecție împotriva înghețului este, de asemenea, dezactivată. Funcția de protecție împotriva înghețului a generatorului termic este activă în continuare.	

## 4 Informații pentru firma de specialitate

### 4.1 Instalare

- ▶ Montați unitatea de comandă pe un perete uniform (→ figurile 1 până la 2 de la pagina 59).

### 4.2 Conexiune electrică

Unitatea de comandă este alimentată cu energie prin intermediul cablului BUS.

Lungime	Secțiune recomandată	Tip de cablu
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	minim H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 1 Lungimi admise ale conductelor BUS

- ▶ Pozați și conectați conducta BUS în mod corespunzător.
- ▶ Realizați conexiunea BUS (→ fig. 3, pagina 60).

Pentru denumirea bornei de legătură BUS, consultați documentația tehnică a generatorului termic.

### 4.3 Scheme de conexiuni cu exemple de instalații

Reprezentările hidraulice sunt doar schematice și indică un posibil circuit hidraulic.

De exemplu, figura 4, de la pagina 61 prezintă un exemplu de instalație pentru 2 circuite de încălzire fără amestecare cu modul de zone și încălzire a apei potabile, setare individuală a 2 RC100 și a modulului de zone MZ100

### 4.4 Punerea în funcțiune

Prima punere în funcțiune sau punerea în funcțiune după Reset.

#### Instalații cu un circuit de încălzire (automatizare pentru încăpere)

- ▶ Porniți instalația/reseați RC100.

În timpul stabilirii conexiunii sunt afișate 3 linii. După stabilirea cu succes a conexiunii, este afișată temperatura încăperii.

#### Instalații cu mai multe circuite de încălzire (regulator de zone/telecomandă)

- ▶ Porniți instalația/reseați RC100.

În timpul stabilirii conexiunii sunt afișate 3 linii.

- ▶ Setări A.1 = SC și confirmați (regulator de zone).

**-vagy-**

- ▶ Setări A.1 = Fb și confirmați (telecomandă)

- ▶ Selectați un circuit de încălzire (HC = 1...4) și confirmați.

### 4.5 Setări în meniul de service










Setare	Domeniu de reglare <sup>1)</sup>	Descriere
<b>A.1</b>	<b>CO</b>   Fb   SC	Automatizare (CO), telecomandă (Fb), regulator de zone (SC)
<b>H.C</b>	<b>HC1</b>   HC2   HC3   HC4	Circuit de încălzire/zonă de încălzire 1 până la 4 <sup>2)</sup>

Setare	Domeniu de reglare <sup>1)</sup>	Descriere
<b>d.1</b>	2   3   4	Caracteristică de reglare (viteză de reacție) 2: domeniu cu 2 componente = reacție rapidă 3: domeniu P cu 3 componente = reacție intermediară 4: domeniu K cu 4 componente = reacție întârziată
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Valoare de corectură pentru temperatura afișată a încăperii
<b>P.1</b>	4   5	Reglarea temperaturii turului (4) sau reglarea puterii (5)
<b>L.1</b>	1   0	Funcționare optimă a pompelor: pompa de încălzire funcționează cel mai scurt la reglarea temperaturii pe tur. Oprire la rezervorul tampon în instalație.
<b>C.1</b>	C   F	Unitatea temperaturilor afișate °C (C) sau °F (F)
<b>S.1</b>	nF.12.01	Versiunea de software <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   0	Resetați RC100 0: nu resetați 1: resetați

- 1) Valorile evidențiate = setare de bază
- 2) Fiecărui circuit de încălzire trebuie atribuită o singură unitate RC100.
- 3) Rotiți butonul de selectare pentru a citi valoarea completă.

La Reset, se restabilește setarea din fabrică. În cazul unei întreruperi a curentului, sunt menținute setările, inclusiv atribuirea circuitului de încălzire.

## 4.6 Utilizare (exemplu)

Deschiderea meniului de service	Rezultat
▶ Țineți apăsat butonul de selectare până când se afișează 2 liniuțe.	
▶ Eliberați butonul de selectare pentru a afișa prima setare.	
Modificarea unei setări (de exemplu, circuit de încălzire H.C)	Rezultat
▶ Selectați setarea.	
▶ Apăsați butonul de selectare pentru a afișa valoarea actuală.	
▶ Apăsați din nou butonul de selectare pentru a modifica valoarea.	
▶ Selectați și confirmați valoarea dorită.	
▶ Țineți apăsat butonul de selectare până când se afișează din nou setarea.	
Închiderea meniului de service	Rezultat
▶ Țineți apăsat butonul de selectare până când se afișează 3 liniuțe.	
▶ Eliberați butonul de selectare. Este afișată temperatura actuală a încăperii, iar unitatea de comandă lucrează cu setarea modificată.	

## 5 Remedierea deranjamentelor

Dacă nu puteți remedia un deranjament, notați codul de deranjament și codul suplimentar:

- ▶ Contactați firma de specialitate autorizată sau serviciul de relații cu clienții.
- ▶ Comunicați tipul de deranjament și numărul de identificare al unității de comandă.



Tab. 2 Nr. de identificare pe partea din spate a unității de comandă (va fi completat de instalator)

În caz de deranjament, afișajul prezintă alternativ codul de defecțiune și codul suplimentar din 3 caractere.

La codul suplimentar din 4 caractere, sunt afișate alternativ cu codul de defecțiune mai întâi primele poziții, apoi ultimele două poziții (de exemplu: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Cod de defecțiune	Cod suplimentar	Cauză posibilă și remediere de către specialist
A61 ... A64	3091 ... 3094	Senzorul pentru temperatura încăperii al unității RC100 este defect (A61/3091: circuitul de încălzire 1, A64/3094: circuitul de încălzire 4). ► Înlocuiți RC100.
A21	1001	Unitatea RC100 din circuitul de încălzire 1 este configurată greșit. ► Dacă este instalată o unitate de comandă supraordonată (de exemplu RC300), setați A.1 = Fb (telecomandă). ► Dacă este instalat un modul de zone și este recunoscut, setați A.1 = SC (regulator de zone). ► Dacă nu este instalată nicio unitate de comandă supraordonată și este instalat un singur circuit de încălzire, setați A.1 = CO (automatizare).
A22 ... A24	1001	Lipsește semnalul BUS de la unitatea de comandă supraordonată pentru telecomandă (A22: circuitul de încălzire 2, ..., A24: circuitul de încălzire 4). ► Instalați unitatea de comandă supraordonată (de exemplu RC300). ► Realizați conexiunea BUS.

Cod de defecțiune	Cod suplimentar	Cauză posibilă și remediere de către specialist
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 configurată greșit (A61/1081: circuit de încălzire 1, ..., A64/1084: circuit de încălzire 4). ▶ Setări A.1 = Fb (telecomandă).
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 configurată greșit (A61/3061: circuit de încălzire 1, ..., A64/3064: circuit de încălzire 4). ▶ Măsurile de asistență, a se vedea codul de defecțiune A21.
Fill	-	Presiunea apei în instalația de încălzire prea redusă. ▶ Completați cu apă caldă (și fără specialist, → documentația tehnică a generatorului termic).

Tab. 3 Coduri de defecțiune și suplimentare pentru specialist

Pentru informații suplimentare, consultați manualul de service

## 6 Deșuri de echipamente electrice și electronice



Echipamentele electrice sau electronice scoase din uz trebuie colectate separat și depuse la un centru de colectare ecologic (Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice).

Pentru eliminarea deșeurilor de echipamentelor electrice sau electronice utilizați sistemele de returnare și de colectare specifice țării.

## **1 Общие указания по технике безопасности**

### **Монтаж и пуск в эксплуатацию**

- ▶ При монтаже и эксплуатации соблюдайте национальные нормы и правила!
- ▶ Выполняйте указания, содержащиеся во всех инструкциях. Несоблюдение инструкций может привести к имущественному ущербу или травмам персонала и может представлять угрозу для жизни.
- ▶ Пульт управления разрешается монтировать и пускать в эксплуатацию только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ.
- ▶ Не устанавливайте пульт во влажных помещениях.
- ▶ Монтируйте и эксплуатируйте теплогенераторы и дополнительное оборудование в соответствии с их инструкциями.
- ▶ Запрещается подключать пульт управления к сети 230 В.
- ▶ Перед монтажом пульта управления: отключите теплогенератор и всех участников шины от электропитания на всех фазах, обеспечьте защиту от случайного включения и проверьте отсутствие напряжения.

### **Повреждения от замерзания**

Если отопительная система выключена, то при отрицательных температурах она может замёрзнуть:

- ▶ При наружной температуре ниже 0 °С постоянно держите отопительную систему включённой.
- ▶ Если пульт управления используется как регулятор, то защита системы от замерзания невозможна. Надёжная защита от замерзания обеспечивается только при регулировании по наружной температуре.
- ▶ Сразу же устраняйте возникшие неисправности.



## 2 Информация об изделии

### Возможное применение

- **Регулятор, работающий по комнатной температуре**, для систем с отопительным контуром без смесителя
- **Регулятор зон** для одного отопительного контура без смесителя с модулем зон и максимум 4 отопительных контуров в системе без пульта управления высшего уровня
- **Дистанционное управление** в системах с пультом управления высшего уровня (например, RC300 с максимум 4 отопительными контурами); в соединении с теплогенераторами с отдельным загрузочным насосом бака применяется только как дистанционное управление

### Применение

- Теплогенератор с системой шины EMS, EMS plus или OpenTherm
- Невозможно сочетание с Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 и RC35 и Logamatic 4000.

### Комплект поставки




- Пульт управления
- Крепёжный материал
- Техническая документация

### Технические характеристики

Размеры (Ш × В × Г)	80 x 80 x 23 мм
Номинальное напряжение	10 ... 24 В =
Номинальный ток	4 мА
Разъём шины	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Диапазон регулирования	5 ... 30 °С
Допустимая температура окружающего воздуха	0 ... 60 °С
Класс защиты	III
Степень защиты	IP20

**Производственные параметры потребления энергии**

Следующие параметры соответствуют требованиям Постановления ЕС № 811/2013, дополняющего Директиву 2010/30/EU. Класс регулятора температуры требуется для расчёта энергетической эффективности комбинированной системы отопления помещений. Он вносится в технический паспорт системы.

Функция	Класс <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
RC100			
Работа по комнатной температуре, модулируемый	<b>V</b>	<b>3,0</b>	●
RC100 + модуль зон			 &  ≥ 3x
Система регулирования комнатной температуры с ≥ 3 температурными датчиками (регулирование зон), модулируемая	<b>VIII</b>	<b>5,0</b>	●

● Состояние поставки

- 1) Классификация согласно Постановлению ЕС № 811/2013 об идентификации комбинированных систем
- 2) Вклад в сезонную энергетическую эффективность отопления помещений в %

**2.1 Применение как регулятора, работающего по комнатной температуре**

RC100 регулирует работу теплогенератора в зависимости от температуры в помещении. В Германии разрешается только с таймером. Пульт управления не пригоден для регулирования теплогенераторов других производителей с шинной системой OpenTherm (нет сертификата OpenTherm).

**Регулирование мощности (только EMS/EMS plus)**

Теплопроизводительность теплогенератора меняется соответственно отклонению фактической комнатной температуры от требуемой. Регулировочная характеристика подходит для единого температурного уровня,

например, дом в открытой застройке. Происходит меньшее количество стартов горелки, и более короткое время работы насоса. В зависимости от подключенного теплогенератора этот вид регулирования может быть недоступен.

### **Регулирование температуры подающей линии (EMS/EMS plus/OpenTherm)**

Температура подающей линии меняется соответственно отклонению фактической комнатной температуры от требуемой. Регулировочная характеристика подходит для квартир и домов с различными температурными зонами. Точность регулирования выше, и температура подающей линии ограничивается по величине. В результате экономится топливо.

Оптимизация работы насосов позволяет сократить их время работы.

### **2.2 Применение как регулятора зон (только EMS/EMS plus)**

RC100 может применяться в сочетании с модулями зон без пульта управления высшего уровня как регулятор каждого из максимум 4 отопительных контуров (дальнейшую информацию см. в технической документации на модуль зон).

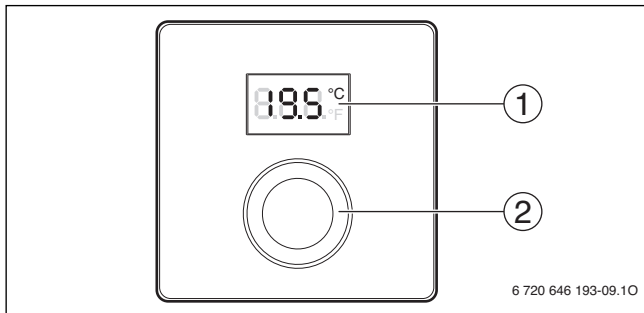
Регулирование температуры зон осуществляется при этом также как при работе в качестве регулятора, работающего по комнатной температуре.

### **2.3 Применение как дистанционного управления (только EMS/EMS plus)**

RC100 может использоваться как дистанционное управление для пульта управления высшего уровня.

Программа работы по времени задаётся через пульт управления высшего уровня. На RC100 можно временно изменить заданную комнатную температуру до следующего времени переключения в программе. Затем пульт управления высшего уровня опять становится ведущим до тех пор, пока снова не будут изменены настройки на RC100.




## 3 Управление



[1] Дисплей

[2] Ручка регулятора: выбор (повернуть) и подтверждение (нажать)

Описание индикации	Пример
Фактическая температура в помещении (стандартная индикация)	
Требуемая комнатная температура: ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы показать на короткое время требуемую комнатную температуру (мигает).	
Сервисная индикация (требуется техническое обслуживание) ▶ Нажмите на ручку регулятора для перехода к стандартной индикации.	
Индикация неисправности попеременным показанием кода неисправности и дополнительного кода (→ устранить неисправности) ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы на короткое время показать фактическую комнатную температуру.	

Настройка требуемой комнатной температуры	Результат
▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите требуемую комнатную температуру.	
▶ Нажмите на ручку регулятора для подтверждения значения.	
Выключение отопления	Результат
▶ Уменьшайте требуемую комнатную температуру, пока не появится <b>OFF</b> . При выключенном отоплении также выключена защита от замерзания помещения. Защита от замерзания теплогенератора остаётся активной.	

## 4 Информация для специалистов

### 4.1 Монтаж

- ▶ Смонтируйте пульт управления на ровной стене (→ рис. 1 - 2 со стр. 59).

### 4.2 Электрическое подключение

Электропитание подаётся на пульт управления через провод шины.

Длина	Рекомендуемое сечение	Тип провода
≤ 100 м	0,50 мм <sup>2</sup>	минимум H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 м	1,50 мм <sup>2</sup>	

Таб. 1 Допустимая длина провода шины

- ▶ Правильно прокладывайте и подключайте провод шины.
- ▶ Подключите прибор к шине (→ рис. 3, стр. 60).

Обозначение клемм подключения шины см. в технической документации теплогенератора.





### 4.3 Схемы соединений с примерами установок

Гидравлические соединения показаны только схематически и не являются обязательной гидравлической схемой.

Например, на рис. 4, стр. 61 показана система с 2 отопительными контурами без смесителя, с модулем зон и приготовлением горячей воды, индивидуальная настройка 2 RC100 и модуля зон MZ100

### 4.4 Пуск в эксплуатацию

Первый пуск в эксплуатацию или пуск после сброса (reset).

Системы с одним отопительным контуром (комнатный регулятор)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Включение системы / сброс RC100. Во время установления соединения показаны 3 штриха. Когда соединение установлено, показана комнатная температура.</li> </ul>	
Системы с несколькими отопительными контурами (регулятор зон/ дистанционное управление)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Включение системы / сброс RC100. Во время установления соединения показаны 3 штриха.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите A.1 = SC и подтвердите (регулятор зон). <b>-vagy-</b></li> <li>▶ Установите A.1 = Fb и подтвердите (дистанционное управление)</li> </ul>	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Выберите и подтвердите отопительный контур (HC = 1...4).</li> </ul>	

### 4.5 Настройки в сервисном меню

Значение	Диапазон настройки <sup>1)</sup>	Описание
<b>A.1</b>	<b>CO</b>   Fb   SC	Регулятор (CO), дистанционное управление (Fb), регулятор зон (SC)
<b>HC</b>	<b>HC1</b>   HC2   HC3   HC4	Отопительный контур/отопительная зона 1 - 4 <sup>2)</sup>

Значение	Диапазон настройки <sup>1)</sup>	Описание
<b>d.1</b>	2   <b>3</b>   4	Характеристика регулирования (скорость реакции) 2: 2К Р-диапазон = быстрая реакция 3: 3К Р-диапазон = средняя реакция 4: 4К Р-диапазон = медленная реакция
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Величина коррекции для показанной комнатной температуры
<b>P.1</b>	<b>4</b>   5	Регулирование температуры подающей линии (4) или регулирование мощности (5)
<b>L.1</b>	<b>1</b>   0	Оптимизированная работа насоса: отключении горелки (P.1 выбрано 4) насос отопительного контура отключается через определённое время выбега. Не рекомендуется использовать при наличии бака-накопителя в системе.
<b>C.1</b>	<b>C</b>   F	Единицы измерения показываемой температуры °C (C) или °F (F)
<b>S.1</b>	nF.12.01	Версия программного обеспечения <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	Сброс RC100 0: не сбрасывать 1: сбросить









1) Выделенное значение = первоначальная установка

2) Каждому отопительному контуру можно присвоить только один RC100.

3) Поверните ручку регулятора, чтобы увидеть всё значение.

При сбросе восстанавливаются первоначальные значения. При сбое электропитания настройки, включая присвоение отопительного контура, сохраняются.

## 4.6 Управление (пример)

Открыть сервисное меню	Результат
▶ Держите нажатой ручку регулятора, пока не появятся 2 штриха.	
▶ Отпустите ручку регулятора, на дисплее будет показан первый параметр.	
Изменение параметра (например, отопительный контур Н.С)	Результат
▶ Выберите параметр.	
▶ Нажмите ручку регулятора, на дисплее будет показано текущее значение параметра.	
▶ Нажмите ручку регулятора ещё раз, чтобы перейти к изменению текущего значения параметра.	
▶ Выберите и подтвердите требуемое значение.	
▶ Держите нажатой ручку регулятора, пока снова не появится параметр.	
Закреть сервисное меню	Результат
▶ Держите нажатой ручку регулятора, пока не появятся 3 штриха.	
▶ Отпустите ручку регулятора. На дисплее появится фактическая температура в помещении, и пульт управления будет работать с изменёнными параметрами.	



## 5 Устранение неисправностей

Если неисправность не устраняется, то запишите код неисправности и дополнительный код:

- ▶ Свяжитесь со специалистами специализированной фирмы или с сервисной службой.
- ▶ Сообщите вид неисправности и идентификационный № пульта управления.



Таб. 2 Идентификационный № на задней стороне пульта управления  
(заполняется монтажником)

При неисправности на дисплее попеременно появляются код неисправности и трёхзначный дополнительный код.

При 4-значном дополнительном коде на дисплее попеременно с кодом неисправности будут показаны сначала первые две позиции дополнительного кода и затем две последние (например, A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Код неисправности	Дополнительный код	Возможная причина и устранение специалистом
A61 ... A64	3091... 3094	<p>Неисправен датчик комнатной температуры RC100 (A61/3091: отопительный контур 1, ..., A64/3094: отопительный контур 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Замените RC100.</li> </ul>
A21	1001	<p>RC100 неправильно сконфигурирован в отопительном контуре 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Если установлен пульт управления высшего уровня (например, RC300), то задайте A.1 = Fb (дистанционное управление).</li> <li>▶ Если установлен и распознан модуль зон, то задайте A.1 = SC (регулятор зон).</li> <li>▶ Если нет пульта управления высшего уровня, и имеется только один отопительный контур, то задайте A.1 = CO (регулятор).</li> </ul>
A22 ... A24	1001	<p>Отсутствует сигнал шины от пульта управления высшего уровня для дистанционного управления (A22: отопительный контур 2, ..., A24: отопительный контур 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите пульт управления высшего уровня (например, RC300).</li> <li>▶ Создайте соединение с шиной.</li> </ul>
A61 ... A64	1081 ... 1084	<p>RC100 неправильно сконфигурирован (A61/1081: отопительный контур 1, ..., A64/1084: отопительный контур 4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Установите A.1 = Fb (дистанционное управление).</li> </ul>

Код неисправности	Дополнительный код	Возможная причина и устранение специалистом
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 неправильно сконфигурирован (A61/3061: отопительный контур 1, ..., A64/3064: отопительный контур 4).  ▶ Меры по устранению см. код неисправности A21.
Fill	-	Низкое давление воды в отопительной системе.  ▶ Заполните отопительную систему водой (в т.ч. без специалиста, → техническая документация на теплогенератор).

Таб. 3 Коды неисправностей и дополнительные коды для специалистов

Дальнейшую информацию см. в сервисном руководстве

## 6 Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование



Непригодное к применению электрическое и электронное оборудование нужно собирать отдельно и отправлять на экологичную переработку (Европейская директива об отслуживших свой срок электрических и электронных приборах).



Пользуйтесь для утилизации национальными системами возврата и сбора электрического и электронного оборудования.

## 1 Genel Emniyet Uyarıları

### Montaj ve İşletmeye Alma

- ▶ Montaj ve işletim sırasında ülkeye özgü talimatları ve standartları dikkate alın!
- ▶ Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.
- ▶ Kumanda paneli sadece bayi tarafından monte edilmeli ve yetkili servis tarafından devreye alınmalıdır.
- ▶ Kumanda paneli nemli ve ıslak ortamlara monte edilmemelidir.
- ▶ Isıtma cihazı ve diğer aksesuarlar, ilgili kılavuza uygun olarak monte edilmeli ve devreye alınmalıdır.
- ▶ Kumanda paneli 230 V'luk şebekeye kesinlikle bağlanmamalıdır.
- ▶ Kumanda paneli monte edilmeden önce: Isıtma cihazının ve diğer tüm BUS üyelerinin kutupları elektrik şebekesinden ayrılmalı, yanlışlıkla tekrar açılmaya karşı emniyete alınmalı ve ısıtma cihazında ve diğer BUS üyelerinde gerilim olup olmadığı kontrol edilmeli.

### Donma nedeniyle meydana gelen hasarlar

Tesisat devre dışı olduğunda donabilir:

- ▶ Dış hava sıcaklığı 0 °C'nin altında olduğunda tesisatı çalışır durumda bırakın.
- ▶ Kumanda paneli bir kontrol ünitesi olarak kullanıldığında, tesisat donmaya karşı koruma altında değildir. Tesisatın donmaya karşı emniyetli bir şekilde korunması, ancak dış hava sıcaklığı kontrollü bir termostatla mümkündür.
- ▶ Meydana gelen arıza derhal giderilmelidir.

## 2 Ürün İle İlgili Bilgiler

### Kullanma olanakları

- Üç yollu vana bulunmayan ısıtma devresine sahip tesisatlar için **oda sıcaklığı kontrollü kontrol ünitesi**
- Zon kumanda modüllü bir üç yollu vanasız ısıtma devresi ve ana kumanda paneline sahip olmayan maks. 4 ısıtma devreli tesisatlar için **zon kumanda ünitesi**
- Üst kumanda ünitesine sahip tesislerdeki **uzaktan kumanda** (örn. maksimum 4 ısıtma devreli RC300), harici hazne yükeleme pompalı ısıtma cihazlarıyla birlikte sadece uzaktan kumanda olarak kullanılabilir

### Kullanım

- BUS sistemli EMS ısıtma cihazı, EMS plus veya OpenTherm
- Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 ve RC35 Logamatic 4000 kombine edilemez.

### Teslimat kapsamı




- Kumanda paneli
- Duvara tespit malzemesi
- Teknik dokümantasyon

### Teknik veriler

Ölçüler (G × Y × D)	80 x 80 x 23 mm
Anma gerilimi	10 ... 24 V DC
Anma akımı	4 mA
BUS arabirimi	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Kontrol aralığı	5 ... 30 °C
Müsaade edilen ortam sıcaklığı	0 ... 60 °C
Koruma sınıfı	III
Koruma türü	IP20

### Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Aşağıda sunulan ürün verileri, 2010/30/AT sayılı yöntemiği tamamlamak için 811/2013 sayılı AT düzenlemelerin gerekliliklerine uygundur. Termostat sınıfı bilgisi, bir birleşik tesisatın oda ısıtması enerji verimliliğinin hesaplanması için gereklidir ve bunun için sistem bilgi formuna devralınmaktadır.

Fonksiyon	Sınıf <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
RC100			
Oda sıcaklığı referanslı, modülasyonlu	<b>V</b>	<b>3,0</b>	●
RC100 & bölge modülü			 &  ≥ 3x
≥ 3 adet sıcaklık sensörüne (bölge kontrolü) sahip oda sıcaklığı kontrol sistemi, modülasyonlu	<b>VIII</b>	<b>5,0</b>	●

● Teslimat durumu

- 1) Birleşik tesisatların işaretlenmesine ilişkin 811/2013 no.lu AT düzenlemesi uyarınca sınıflandırma
- 2) Mevsime bağlı oda ısıtma enerjisi verimliliği için % olarak katkı

### 2.1 Oda sıcaklığı referanslı kontrol ünitesi olarak fonksiyon

RC100, ısıtma cihazını oda sıcaklığı üzerinden ayarlar. Almanya'da sadece program saati ile birlikte kullanıma müsaade edilir. Kumanda paneli, OpenTherm BUS sistemli farklı üreticilere ait ısıtma cihazlarının kontrolü için uygun değildir (OpenTherm sertifikasına sahip değildir).

### Güç kontrolü (sadece EMS/EMS plus)

Isıtma cihazının ısı gücü, güncel oda sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasındaki farka göre değişmektedir. Kumanda şekli, bütüncül bir sıcaklık düzeyi için uygundur (örn. açık bir yapı şekline sahip müstakil ev). Brülör daha az sıklıkta devreye girer ve pompa çalışma süreleri daha kısadır. Bağlı ısıtma cihazına bağlı olarak kumanda şekli mevcut olmayabilir.

### **Gidiş suyu sıcaklığı ayarı (EMS/EMS plus/OpenTherm)**

Gidiş suyu sıcaklığı, güncel oda sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasındaki farka göre değişmektedir. Ayarlama sistemi, farklı sıcaklık bölgesine sahip konutlar ve binalar için uygundur. Kontrol hassasiyeti yüksektir ve gidiş suyu sıcaklığı sınırlandırılmaktadır. Bu da yakıttan tasarruf edilmesini sağlamaktadır.

Pompa çalışması optimizasyonu ile pompa çalışma süreleri kısalmaktadır.

### **2.2 Bölge kontrol ünitesi olarak fonksiyon (sadece EMS/EMS plus)**

RC100, maksimum 4 ısıtma devresi için kontrol ünitesi olarak ana kumanda paneli olmadan zon kumanda modülleri ile birlikte kullanılabilir (ayrıntılı bilgi bkz. Zon kumanda modülünün teknik dokümantasyonu).

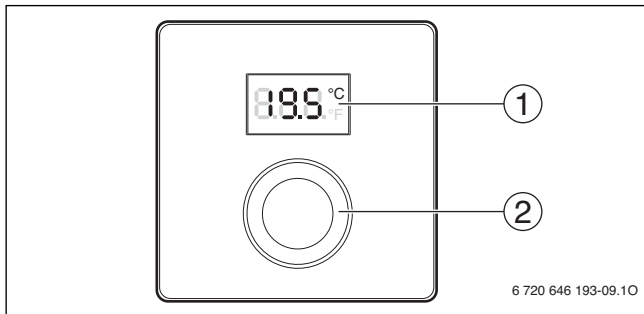
Bölge sıcaklığı ayarlaması, gidiş suyu sıcaklık ayarı yapılmış oda sıcaklığı referanslı kontrol ünitesi olarak fonksiyonda yapıldığı gibi yapılır.

### **2.3 Uzaktan kumanda olarak kullanımı (sadece EMS/EMS plus)**

RC100, ana kumanda panelinin uzaktan kumandası olarak kullanılabilir.

Zaman programı, ana kumanda paneli tarafından belirlenmektedir. RC100 kumanda panelinde, arzu edilen oda sıcaklığı, zaman programının bir sonraki şalt zamanına kadar geçici olarak değiştirilebilmektedir. Daha sonra, RC100 yerinde tekrar ayar değişikliği yapılanaya kadar tekrar ana kumanda paneli işlevi görmeye devam eder.

## 3 Kullanım






[1] Ekran

[2] Seçme düğmesi: Seçme (döndürme) ve onaylama (basma)

Göstergelerin tanıtımı	Örnek
Güncel oda sıcaklığı (standart gösterge)	
İstenen oda sıcaklığı: ► İstenen oda sıcaklığını kısa süreliğine görüntülemek (yanıp sönmeye) için seçme düğmesine basın.	
Servis göstergesi (bakım gereklidir) ► Standart göstergeye geçmek için seçme düğmesine basın.	
Arıza göstergesi, arıza kodu ve ilave kod arasında geçiş (→ Arızaların giderilmesi) ► Güncel oda sıcaklığını kısa süreliğine görüntülemek için seçme düğmesine basın.	



Arzu edilen oda sıcaklığının ayarlanması	Sonuç
► Arzu edilen oda sıcaklığını seçmek için seçme düğmesini döndürün.	
► Ayarı onaylamak için seçme düğmesine basın.	
Isıtma tesisatının kapatılması	Sonuç
► Ekranda <b>OFF</b> gösterilene kadar istenen sıcaklığı düşürün. Isıtma tesisatı kapatıldığında, odanın donma koruması da kapatılmış olmaktadır. Isıtma cihazının donma koruma fonksiyonu etkin kalmaya devam eder.	

## 4 Yetkili servis için bilgiler

### 4.1 Montaj

- Kumanda panelini düz bir duvara monte edin (→ Şekil 1 ila 2, Sayfa 59).

### 4.2 Elektrik bağlantısı

Kumanda paneli BUS hattı üzerinden enerjiyle beslenmektedir.

Uzunluk	Önerilen kablo kesiti	Kablo tipi
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	minimum H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 1 İzin verilen BUS kablo uzunlukları

- BUS kablosunu usulüne uygun şekilde döşeyin ve bağlayın.
- BUS bağlantısını oluşturun (→ Şekil 3, Sayfa 60).

BUS bağlantı klemensinin adlandırılması için bkz. ısıtma cihazının teknik dokümantasyonu.

### 4.3 Tesisat Örnekleri İçin Bağlantı Şeması


Hidrolik görünümler, sadece şematik bir gösterim olup, hidrolik devreye ilişkin bağlayıcı olmayan bilgiler sunmaktadır.




## 4 Yetkili servis için bilgiler

Örn. Şekil 4, Sayfa 61, bölge modüllü ve kullanım suyu hazırlamalı 2 üç yöllü vanasız ısıtma devresi için sistem şemasını, 2 RC100 ve bölge modülünün MZ100 özel ayarını göstermektedir

### 4.4 İşletime alma

İlk işletime alma veya sıfırlama sonrası işletime alma.

Tek bir ısıtma devresine (oda kontrol ünitesi) sahip tesisatlar	
► Tesisatın çalıştırılması / RC100 sıfırlanması. Bağlantı kurulurken 3 çizgi gösterilir. Bağlantı yapıldıktan sonra oda sıcaklığı gösterilir.	

Birden fazla ısıtma devresine sahip tesisatlar (bölge kumanda paneli/uzaktan kumanda)	
► Tesisatın çalıştırılması / RC100 sıfırlanması. Bağlantı kurulurken 3 çizgi gösterilir.	
► A.1 = SC ayarlayın ve onaylayın (bölge kumanda paneli). <b>-vagy-</b> ► A.1 = Fb olarak ayarlayın ve onaylayın (uzaktan kumanda)	 
► Isıtma devresini (HC = 1...4) seçin ve onaylayın.	

### 4.5 Servis menüsündeki ayarlar

Ayar	Ayar aralığı <sup>1)</sup>	Tanım
<b>A.1</b>	<b>CO</b>   Fb   SC	Kontrol ünitesi (CO), uzaktan kumanda (Fb), zon kumanda ünitesi (SC)
<b>H.C</b>	<b>HC1</b>   HC2   HC3   HC4	Isıtma devresi/ısıtma bölgesi 1 ila 4 <sup>2)</sup>

Ayar	Ayar aralığı <sup>1)</sup>	Tanım
<b>d.1</b>	2   3   4	Ayar karakteristiği (tepki hızı) 2: 2K P aralığı = Hızlı tepki 3: 3K P aralığı = Orta tepki 4: 4K P aralığı = Yavaş tepki
<b>E.1</b>	- 3.0 ... 0.0 ... 3.0	Gösterilen oda sıcaklığı için düzeltme değeri
<b>P.1</b>	4   5	Gidiş suyu sıcaklık kontrolü (4) veya güç kontrolü (5)
<b>L.1</b>	1   0	Optimum pompa akışı: Sirkülasyon pompası, gidiş suyu sıcaklık ayarında olabildiğince kısa çalışır. Tesisatta depo boyler bulunduğu kapatın.
<b>C.1</b>	C   F	Gösterilen sıcaklıkların birimi °C (C) veya °F (F)
<b>S.1</b>	nF.12.01	Yazılım versiyonu <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   0	RC100 sıfırla 0: sıfırlama 1: sıfırla



1) Vurgulanan değerler = Temel ayar






2) Her bir ısıtma devresine sadece tek bir RC100 atanabilir.



3) Komple değeri okumak için seçme düğmesini çevirin.

Sıfırlama işleminde fabrika ayarı tekrar oluşturulur. Elektrik kesintisinde, ısıtma devresi ataması dahil ayarlar korunur.

## 4.6 Kullanım (örnek)

Servis menüsünün açılması	Sonuç
► 2 çizgi gösterilene kadar seçme düğmesini basılı tutun.	
► Birinci ayarı göstermek için seçme düğmesini bırakın.	

Ayarın değiştirilmesi (örneğin ısıtma devresi H.C)	Sonuç
► Ayarı seçin.	
► Güncel değeri göstermek için seçme düğmesine basın.	
► Değeri değiştirmek için seçme düğmesine yeniden basın.	
► İstenen değeri seçin ve onaylayın.	
► Ayar tekrar gösterilene kadar seçme düğmesini basılı tutun.	

Servis menüsünün kapatılması	Sonuç
► 3 çizgi gösterilene kadar seçme düğmesini basılı tutun.	
► Seçme düğmesini bırakın. Güncel oda sıcaklığı görüntülenir ve kumanda paneli, değiştirilmiş olan ayar ile çalışır.	

## 5 Arızaların Giderilmesi

Arıza giderilemiyorsa arıza kodunu ve ilave kodu not alın:

- Yetkili servisi veya müşteri hizmetlerini arayın.
- Arıza türünü ve kumanda panelinin tanım kodunu bildirin.



Tab. 2 Tanım kodu, kumanda panelinin arka tarafında bulunur (tesisatçı tarafından doldurulmalıdır)

Ekranda, arıza durumlarında değişmeli olarak arıza kodu ve 3 haneli ilave kod gösterilir.

4 haneli ilave kodlarda, arıza kodu ile değişmeli olarak önce ilk iki hane, sonra son iki hane gösterilir (örn.: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Arıza kodu	İlave kod	Olası nedeni ve yetkili servis tarafından giderilmesi
A61 ... A64	3091 ... 3094	RC100 ünitesinin oda sıcaklığı sensörü arızalı (A61/3091: Isıtma devresi 1, ..., A64/3094: Isıtma devresi 4). ► RC100 ünitesini değiştirin.
A21	1001	Isıtma devresi 1'deki RC100 yanlış yapılandırılmış. ► Bir üst kumanda paneli (örn. RC300) monte edilmişse, ayarı A.1 = Fb (uzaktan kumanda) şeklinde yapın. ► Bir zon kumanda modülü monte edilmiş olduğunda ve algılandığında, A.1 = SC (zon kumanda ünitesi) ayarını yapın. ► Bir ana kumanda paneli mevcut olmadığında ve sadece tek bir ısıtma devresi kurulmuşsa, A.1 = CO (kontrol ünitesi) şeklinde ayar yapılmalıdır.
A22 ... A24	1001	Uzaktan kumanda için olan ana kumanda panelinin BUS sinyali yok (A22: Isıtma devresi 2, ..., A24: Isıtma devresi 4). ► Üst kumanda panelini (örn. RC300) monte edin. ► BUS bağlantısını oluşturun.
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 yanlış yapılandırılmış (A61/1081: Isıtma devresi 1, ..., A64/1084: Isıtma devresi 4). ► A.1 = Fb (uzaktan kumanda) olarak ayarlayın.
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 yanlış yapılandırılmış (A61/3061: Isıtma devresi 1, ..., A64/3064: Isıtma devresi 4). ► Çözüm tedbirleri için bkz. arıza kodu A21.
Fill	-	Isıtma tesisatındaki su basıncı çok düşük. ► Isıtma suyu ilave edilmelidir (yetkili servis gerekli değildir, → ısıtma cihazının teknik dokümantasyonu).

Tab. 3 Yetkili servis personeli için arıza kodu ve ilave kod

Daha fazla bilgi için gerekirse bkz. Servis El Kitabı

## 6 Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar



Kullanılmıyaz durumdaki elektronik veya elektrikli cihazlar, ayrı bir yerde toplanmalı ve çevre korumasına uygun geri dönüşüm uygulaması için ilgili kuruluşlara teslim edilmelidir (eski elektronik ve elektrikli cihazlara ilişkin Avrupa Birliđi yönetmeliđi).

Eski elektrikli veya elektronik cihazları imha etmek için, ülkeye özđü iade ve toplama sistemlerini kullanın.

### Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa  
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20  
Küçükyalı Ofis Park A Blok, 34854 Maltepe/İstanbul  
Tel: (0216) 432 0 800  
Faks: (0216) 432 0 986  
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 5 474  
www.buderus-tr.com, www.isisanservis.com

Üretici Firma:

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstr. 30 - 32  
D-35576 Wetzlar / Germany  
www.bosch-thermotechnology.com

Portekiz'de üretilmiştir.

Kullanım Ömrü 5 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirek sözleşmeden dönme,
- Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
- Aşırı bir masraf gerektirmediđi takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile deđiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.

## 1 Загальні вказівки щодо техніки безпеки

### Монтаж і введення в експлуатацію

- ▶ Під час монтажу та експлуатації потрібно дотримуватися місцевих норм і вказівок!
- ▶ Дотримуватися вказівок в усіх інструкціях. Недотримання приписів може призвести до пошкодження обладнання та/або травмування, яке становить небезпеку для життя.
- ▶ Встановлювати пристрій керування і вводити його в експлуатацію дозволяється лише фахівцеві, що має на це дозвіл.
- ▶ Не дозволяється встановлювати пристрій керування у приміщеннях із підвищеною вологістю.
- ▶ Теплогенератор та інше додаткове обладнання потрібно встановлювати та експлуатувати відповідно до інструкції, що додається.
- ▶ У жодному разі не можна підключати пристрій керування до мережі 230 В.
- ▶ Перед установкою пристрою керування потрібно вимкнути теплогенератор і напругу на всіх полюсах елементів шини та захистити їх від ненавмисного повторного увімкнення.

### Пошкодження внаслідок замерзання

Якщо система не експлуатується, є вірогідність замерзання:

- ▶ При зовнішній температурі нижче 0 °С постійно тримайте опалювальну систему включеною.
- ▶ Якщо ж пристрій керування RC 100 застосовується як система керування, то захист від замерзання установки забезпечити не вдасться. Надійніший захист від замерзання установки можна забезпечити лише завдяки контролю зовнішньої температури.
- ▶ У разі виникнення неполадок їх потрібно негайно усунути.

## 2 Відомості про виріб

### Можливості використання

- **Система керування за температурою в приміщенні** для установок із опалювальним контуром без змішувача
- **Регулятор зон** для опалювального контура без змішувача з модулем зон і максимум 4 опалювальними контурами в установках без пульта керування вищого рівня
- **Дистанційне керування** в установках з пристроєм керування вищого рівня (наприклад, RC300) максимум з 4 опалювальними контурами. У поєднанні з теплогенераторами з зовнішнім насосом завантаження бака непрямого нагріву використовується винятково як дистанційне керування

### Застосування

- З теплогенераторами з системою BUS EMS, EMS plus або OpenTherm
- Неможливе поєднання з Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 і RC35 і Logamatic 4000.

### Комплект поставки

- Пристрій керування
- Матеріал для кріплення
- Технічна документація

### Технічні дані

Розміри (Ш × В × Г)	80 x 80 x 23 мм
Номінальна напруга	10 ... 24 В постійного струму
Номінальний струм	4 мА
Інтерфейс BUS-шини	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Діапазон регулювання	5 ... 30 °C
Допустима температура навколишнього середовища	0 ... 60 °C
Клас захисту	III
Вид захисту	IP20



## Характеристики виробу до споживання енергії

Наступні характеристики продукту відповідають вимогам технічних умов ЄС №811/2013 у додаток до Директиви з екологічного планування 2010/30/ЄС. Клас контролера температури потрібен для розрахунку енергетичної ефективності опалення приміщення комплексної установки, та з цієї метою він зазначається в паспорті системи.

Функція	Класи <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
RC100			
З контролем температури приміщення, модульований	<b>V</b>	<b>3,0</b>	●
RC100 і модуль зон			 &  ≥ 3x
Модульована система регулювання кімнатної температури з ≥ 3 датчиками температури (керування зонами)	<b>VIII</b>	<b>5,0</b>	●

● Умови постачання

- 1) Класифікація згідно технічних умов № 811/2013 для визначення комплексних установок
- 2) Додавання до зумовленої сезоном енергетичної ефективності опалення приміщення у %

### 2.1 Функція регулятора температури приміщення

RC100 регулює роботу теплогенератора по кімнатній температурі. У Німеччині дозволено лише з таймером. Пристрій керування не придатний для регулювання теплогенераторів інших виробників з системою шин BUS OpenTherm (не сертифікат OpenTherm).

### Регулювання потужності (лише EMS/EMS plus)

Теплопродуктивність теплогенератора змінюється залежно від різниці наявної та бажаної кімнатної температури. Такий принцип регулювання придатний для невеликих коливань навантаження (наприклад, будинок у відкритій забудові). Відбувається менша кількість стартів пальника, а час роботи насоса

зменшується. Залежно від підключеного теплогенератора, цей тип регулювання може бути недоступним.

### **Регулювання температури лінії подачі (EMS/EMS plus/OpenTherm)**

Температура лінії подачі змінюється залежно від різниці наявної та бажаної кімнатної температури. Такий принцип регулювання придатний для великих коливань навантаження, наприклад, для квартир та будинків з різними температурними зонами. Точність регулювання збільшується, а температура лінії подачі обмежується встановленим значенням. При цьому заощаджується паливе.

З оптимізацією насоса можна скоротити час роботи насоса.

## **2.2 Функціонування як регулятора зон (лише EMS/EMS plus)**

RC100 можна використовувати разом із модулями зон без пристрою керування вищого рівня як системи керування для максимум 4 опалювальних контурів (подальшу інформацію див. у технічній документації модулю зон).

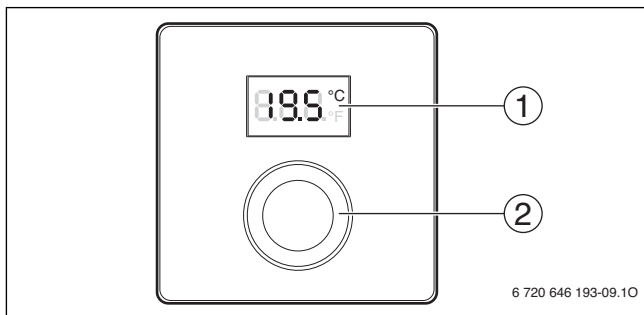
Регулювання температури зон здійснюється так само, як для функції системи керування за температурою в приміщенні з налаштованим регулюванням температури лінії подачі.

## **2.3 Функціонування як дистанційного керування (лише EMS/EMS plus)**

RC100 можна використовувати як дистанційне керування для пристрою керування вищого рівня.

Часова програма задається пристроєм керування вищого рівня. За допомогою RC100 можна тимчасово змінити бажану кімнатну температуру, доки не зміниться на наступний період перемикання часової програми. Потім пристрій керування вищого рівня знову стає ведучим приладом до тих пір, поки знову не будуть змінені настройки на RC100.




### 3 Експлуатація



- [1] Дисплей  
 [2] Ручка регулятора: повернути: вибір і зміна параметрів і натиснути: підтвердження введення або перехід до іншої індикації

Опис індикації показників	Приклад
Фактична кімнатна температура (стандартні показники)	
Бажана кімнатна температура: ► натисніть ручку регулятора, щоб показати на короткий час бажану кімнатну температуру (блмання).	
Індикатор технічного обслуговування (потрібне техобслуговування) ► Натисніть ручку регулятора, щоб перейти до стандартної індикації показників.	
Індикація несправності з блимаючим кодом помилки (→ усунення несправностей) ► Натисніть на ручку регулятора, щоб на короткий час показати фактичну кімнатну температуру.	

## 4 Інформація для фахівців

Встановлення бажаної кімнатної температури	Результат
▶ Поверніть ручку регулятора, щоб настроїти бажану кімнатну температуру.	
▶ Натиснути ручку регулятора, щоб підтвердити настройку.	
Вимкнення опалення	Результат
▶ Поверніть ручку регулятора, щоб зменшити бажану кімнатну температуру, доки на дисплеї не відобразиться <b>OFF</b> . Якщо опалення вимкнено, захист від замерзання в приміщенні також не функціонує. Захист від замерзання теплогенератора і надалі залишається активним.	

## 4 Інформація для фахівців

### 4.1 Монтаж

- ▶ Установити пристрій керування на рівній стіні (→ мал. з 1 по 2, зі стор. 59).

### 4.2 Електричне під'єднання

Пристрій керування отримує живлення через шинну лінію.

Довжина	Рекомендований перетин	Тип кабелю
≤ 100 м	0,50 мм <sup>2</sup>	мінімум H05 VV... (NYM-J...)
≤ 300 м	1,50 мм <sup>2</sup>	

Таб. 1 Дозволена довжина проводу BUS

- ▶ Правильно прокладайте і приєднуйте провід BUS.
- ▶ Установка шинного з'єднання (→ мал. 3, стор. 60).

Позначення з'єднувальної клеми BUS див. у технічній документації теплогенератора.

### 4.3 Схеми з'єднань з прикладами опалювальних установок

Гідравлічні схеми зображені лише схематично й під час гідравлічного підключення не є обов'язковими для дотримання.

Наприклад, на малюнку 4, стор. 61 показано приклад опалювальної системи для 2 опалювальних контурів без змішувача та нагрівання гарячої води, окреме налаштування 2 RC100 і модулю зон MZ100

### 4.4 Введення в експлуатацію

Введення в експлуатацію вперше або після перезавантаження.

#### Системи з одним опалювальним контуром (кімнатний регулятор)

- ▶ Увімкніть установку / Reset RC100.  
Під час встановлення з'єднання показується 3 риси. Після встановлення з'єднання відображається кімнатна температура.

#### Системи з кількома опалювальними контурами (регулятор зон/ дистанційне керування)

- ▶ Увімкніть установку / Reset RC100.  
Під час встановлення з'єднання показується 3 риси.
- ▶ A.1 = SC налаштувати та підтвердити (регулятор зон).  
**-vagy-**
- ▶ A.1 = Fb налаштувати та підтвердити (дистанційне керування)
- ▶ Вибрати опалювальний контур (НС = 1...4) та підтвердити.








## 4.5 Налаштування в сервісному меню



Налаштування	Діапазон налаштування <sup>1)</sup>	Опис
<b>A.1</b>	<b>CO</b>   Fb   SC	Система керування (CO), дистанційне керування (Fb), регулятор зон (SC)
<b>H.C</b>	<b>HC1</b>   HC2   HC3   HC4	Опалювальний контур/ опалювальна зона від 1 до 4 <sup>2)</sup>
<b>d.1</b>	2   <b>3</b>   4	Характеристика регулювання (швидкість реакції) 2: 2K P-діапазон = швидка 3: 3K P-діапазон = середня 4: 4K P-діапазон = повільна
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Величина корекції для кімнатної температури, що відображається
<b>P.1</b>	<b>4</b>   5	Регулювання температури лінії подачі (4) або регулювання потужності (5)
<b>L.1</b>	<b>1</b>   0	Оптимізація роботи насоса: насос опалювального контуру працює максимально короткий час при регулюванні температури лінії подачі. Вимкнення для буферного бака-накопичувача в установці.
<b>C.1</b>	<b>C</b>   F	Одиниця температури, що відображається, °C (C) або °F (F)
<b>S.1</b>	nF.12.01	Версія програмного забезпечення <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	RC100 Reset 0: не скидати 1: скинути

- 1) Виділені значення = заводські налаштування
- 2) Для кожного опалювального контуру можна призначити лише один RC100.
- 3) Поверніть ручку регулятора для того, щоб побачити все значення.

При скиданні настройки відновлюються до заводських налаштувань. У випадку відключення струму настройки разом з з відповідним присвоєнням опалювальних контурів зберігаються.

#### 4.6 Обслуговування (приклад)

Відкриття сервісного меню	Результат
▶ Утримуйте натиснутою ручку регулятора, доки не з'являться 2 риси.	
▶ Відпустити ручку регулятора, на дисплеї буде показаний перший параметр.	
Зміна настройок (наприклад, опалювального контуру Н.С)	Результат
▶ Повертаючи ручку регулятора, виберіть потрібний параметр.	
▶ Натисніть ручку регулятора, на дисплеї буде показано поточне значення параметра.	
▶ Натисніть знову ручку регулятора, щоб перейти до зміни поточного значення параметра	
▶ Повертаючи ручку регулятора виберіть і натиснувши підтвердить потрібне значення.	
▶ Тримайте натиснутою ручку регулятора, поки знову не з'явиться параметр.	

Закриття сервісного меню	Результат
▶ Утримуйте натиснутою ручку регулятора, доки не з'являться 3 риси.	
▶ Відпустіть ручку регулятора. На дисплеї з'являється поточна кімнатна температура, а пристрій керування працюватиме зі зміненими настройками.	

## 5 Усунення несправностей

Якщо несправність не усувається, запишіть код неполадки і додатковий код:

- ▶ Зателефонувати до спеціалізованого підприємства або служби з обслуговування клієнтів.
- ▶ Визначте вид несправності, а також ідентифікаційний номер пристрою керування.



Таб. 2 Ідентифікаційний номер на зворотному боці пристрою керування (реєструється монтажником)

При несправностях на дисплеї поперемінно відображається код несправності та 3-значний додатковий код.

З 4-значним додатковим кодом поперемінно з кодом несправності відображаються спочатку обидві перші позиції, а потім обидві останні позиції (наприклад: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).



Код несправності	Додатковий код	Виявлення можливих причин та усунення несправностей здійснюється фахівцем
A61 ... A64	3091 ... 3094	Якщо датчик кімнатної температури RC100 пошкоджений (A61/3091: опалювальний контур 1, ..., A64 3094: опалювальний контур 4). ▶ Замінити RC100.
A21	1001	RC100 в опалювальному контурі 1 неправильно сконфігурован. ▶ Якщо встановлено пристрій керування вищого рівня (наприклад RC300), налаштувати на A.1 = Fb (дистанційне керування). ▶ Якщо встановлено і розпізнано модуль зон, налаштувати A.1 = SC (регулятор зон). ▶ Якщо не встановлено пристрою керування вищого рівня і є лише один опалювальний контур, налаштувати A.1 = CO (система керування).
A22 ... A24	1001	Відсутній сигнал на BUS-шині пристрою керування вищого рівня для дистанційного керування (A22: опалювальний контур 2, ..., A24: опалювальний контур 4). ▶ Встановити пристрій керування вищого рівня (наприклад, RC300). ▶ Установити BUS-з'єднання.
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 неправильно сконфігуровано (A61/1081: опалювальний контур 1, ..., A64/1084: опалювальний контур 4). ▶ Налаштуйте A.1 = Fb (дистанційне керування).

Код несправності	Додатковий код	Виявлення можливих причин та усунення несправностей здійснюється фахівцем
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 неправильно сконфігуровано (A61/3061: опалювальний контур 1, ..., A64/3064: опалювальний контур 4).  ▶ Заходи усунення несправностей див. в кодах несправностей A21.
Fill	-	Тиск води в опалювальній установці занижений.  ▶ Долити воду в системі опалення → технічна документація теплогенератора).

Таб. 3 Коди неполадок та додаткові коди для спеціаліста

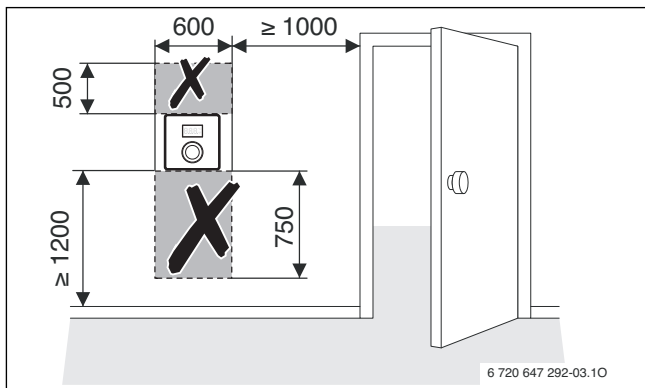
Докладну інформацію див. у відповідних довідниках з технічного обслуговування

## 6 Старі електричні та електронні прилади

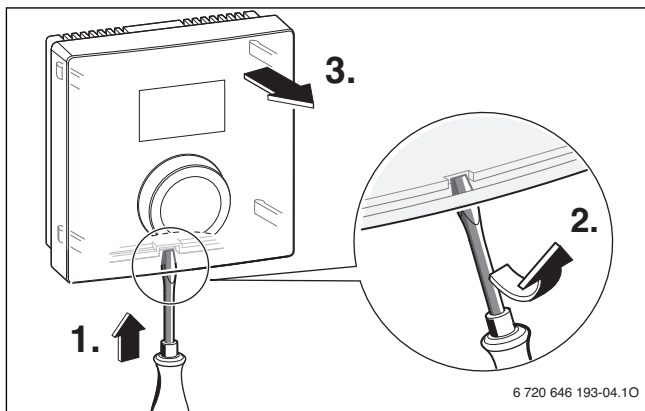


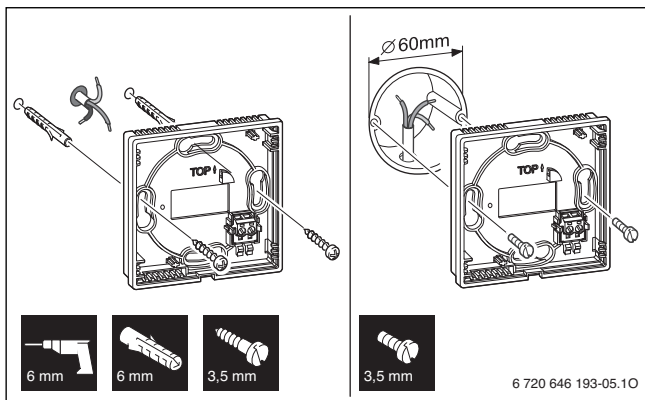
Непридатні для використання електричні або електронні прилади потрібно окремо сортувати та утилізувати належним екологічно раціональним чином (європейська директива про електричні або електронні прилади).

Під час утилізації електричних або електронних приладів дотримуйтеся виконання особливих для кожної країни правил систем збору та переробки.

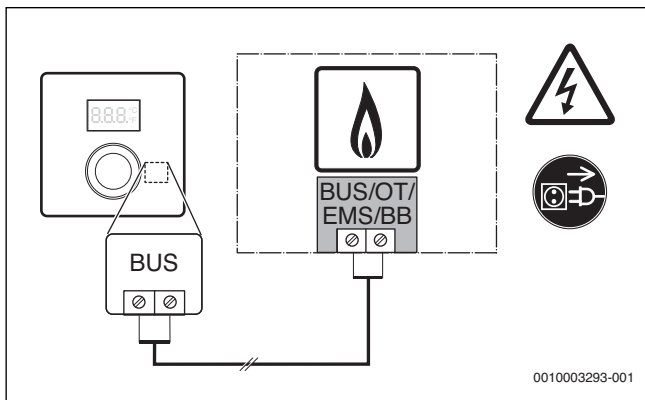


1

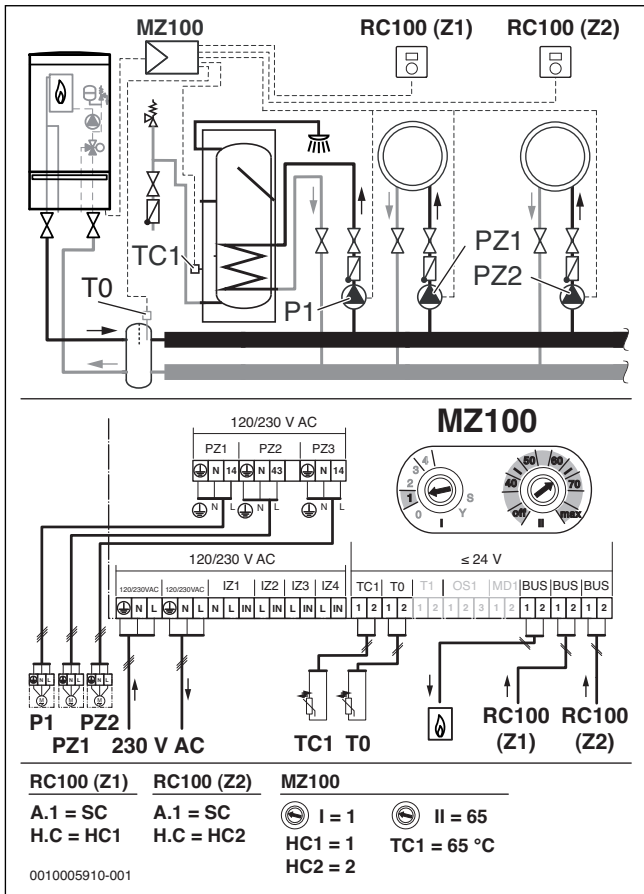




2



3



**Офіційний партнер Бuderус Україна  
з продажу, монтажу, сервісу  
ТЄТАН Інженерні Системи**

вул. Здолбунівська 7-А, м. Київ, Україна  
тел./факс: +380 (44) 362 33 00  
email: [info@tetan.ua](mailto:info@tetan.ua)

**tetan.ua**



Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
D-35576 Wetzlar

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)

**Buderus**