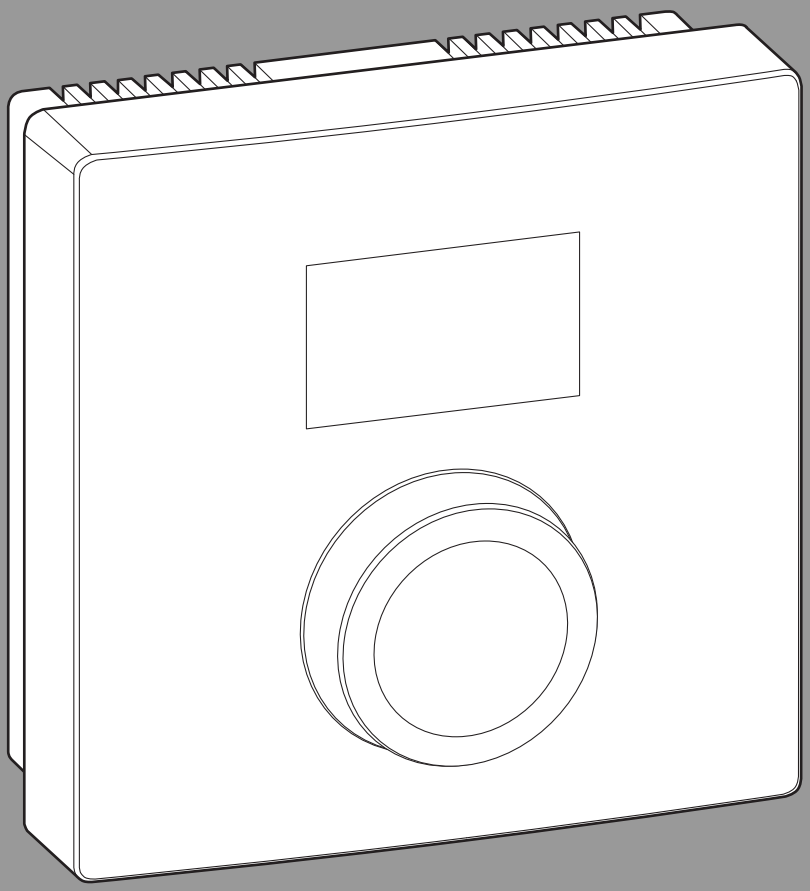
Библиотека СОК

RC100

Buderus

[hu] Oldal 2
[kk] 14-бет
[ro] Pagina 26
[ru] Страница 38
[tr] Sayfa 51
[uk] Сторінка 64



EMS plus

CE

EAC

0010011822-001

6720866086 (2016/10)

1 Általános biztonsági tudnivalók

Szerelés és üzembe elyezés

- 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 helyeztetni.
- 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 szabályozó** (**CO**) egy, nem kevert fűtőkörrel rendelkező fűtési rendszerekhez
- **Zónaszabályozó** (**SC**) egy, zónamodullal rendelkező, direkt fűtési körhöz és maximum 4 db, fölérendelt kezelőegység nélküli rendszerekben lévő fűtőkörhöz
- **Távszabályozó** (**Fb**)
  - fölérendelt kezelőegységgel (pl. RC310/HMC300) és max. 4 fűtőkörrel rendelkező rendszerekben
  - külső tárolótöltő-szivattyúval rendelkező hőtermelőknél kizárólag távszabályozóként használható
  - (HMC300-zal rendelkező) hőszivattyúknál kizárólag távszabályozóként használható

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 d okumentáció

Műszaki adatok

Méretek (Sz × Ma × Mé)	80 x 80 x 23 mm
Névleges feszültség	8 ... 16 V DC
Névleges áram	4 mA
BUS-interfész	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Szabályozási tartomány	5 ... 30 °C
megeng. 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-rendeletek követelményeinek. A hőmérséklet szabályozó osztályára egy kapcsolódó rendszer helyiségfelfűtési energiahatékonyságának kiszámításához van szükség, és átvételre kerül a rendszer-adatlapba.

Funkció	Osztály[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
A helyiség hőmérsékletétől függő, moduláló	**V**	**3,0**	●
RC100 és zónamodul			
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, helyiségfelfűtési energiahatékonysághoz való hozzájárulás %-ban

2.1 Működés helyiség-hőmérséklettől függő szabályozóként (CO)

A RC100 a helyiség-hőmérséklet segítségével szabályozza a hőtermelőt. Németországban csak kapcsolóórával megengedett. A kezelőegység 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 égőindítás és rövidebb szivattyú-működési idők. A csatlakoztatott hőtermelőtől függően előfordulhat, hogy ez a szabályozási mód nem áll rendelkezésre.

Előremenő hőmérséklet szabályozása (EMS/EMS plus/OpenTherm)

Az előremenő hőmérséklet az aktuális és a kívánt helyiség-hőmérséklet közötti eltéréstől függően változik. A szabályozási viselkedés különböző hőmérsékleti zónákkal fűtött lakásokhoz és házakhoz alkalmas. A szabályozási pontosság nagyobb és az előremenő hőmérséklet nagysága korlátozott. Ezzel tüzelőanyag takarítható meg.

A szivattyúüzem optimalizálásával rövidíthetők a szivattyú-működési idők.

2.2 Működés zónaszabályozóként (SC, csak EMS/EMS plus)

A RC100 fölérendelt szabályozó nélküli zónamodulokkal kombinálva maximum 4 fűtőkör közül mindig csak egy fűtőkörhöz használható szabályozóként (további információk: lásd a zónamodul műszaki dokumentációja).

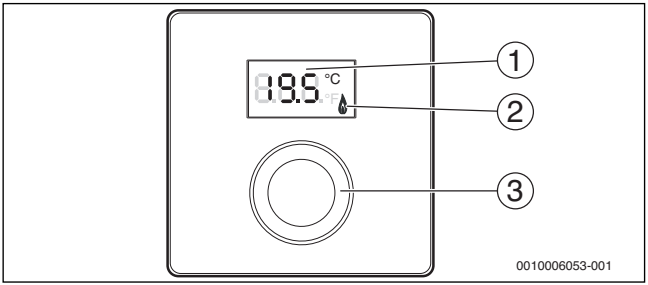
A zónahőmérséklet szabályozása ilyenkor ugyanúgy történik, mint a helyiség-hőmérséklettől függő szabályozóként való működés esetén beállított előremenő-hőmérséklet szabályozással.

2.3 Működés távszabályozóként (Fb, csak EMS/EMS plus)

A RC100 egy fölérendelt időjáráskövető szabályozó távszabályozójaként használható.

Az időprogramot a fölérendelt szabályozó határozza meg. A RC100-on a kívánt helyiség-hőmérséklet az időprogram következő kapcsolási idejéig ideiglenesen megváltoztatható. Ezután a fölérendelt szabályozó ismét átveszi a vezérlést addig, amíg a RC100-on újra meg nem változtatják a beállítást.

3 Kezelés



[1] Hőmérséklet-kijelzés
[2] Hőtermelőüzem-kijelzés
[3] Kiválasztó gomb: kiválasztás (forgatás) és megerősítés (megnyomás)

A kijelzések ismertetése	Példa
Aktuális helyiség-hőmérséklet (standard kijelzés)	19.5 °C
Kívánt helyiség-hőmérséklet: ▶ A kívánt helyiség-hőmérséklet rövid (villogó) kijelzéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	20.5 °C
A hőtermelő hőt termel, pl. működik az égő.	
Szervizkijelzés (karbantartás szükséges) ▶ A standard kijelzőre történő átváltáshoz nyomja meg a kiválasztó gombot.	88 °C
Zavarkijelzés váltakozva a zavar- és a kiegészítő kód között (→ Zavarok elhárítása) ▶ Az aktuális helyiség-hőmérséklet rövid kijelzéséhez nyomja meg a kiválasztó gombot.	A11

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
▶ Addig csökkentse a kívánt helyiség-hőmérsékletet, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az **OFF** 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- 3. ábra a 78 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^2	legalább H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm^2	

1. tábl. Megengedett BUS kábelhosszak

▶ Fektesse le szakszerűen, majd csatlakoztassa a BUS kábelt.
▶ Hozza létre a BUS összeköttetést (→ 4. ábra, 78. 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 5. ábra, az 79. 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 – CO)	
▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert / állítsa vissza a RC100-t. A kapcsolat felépítése alatt 3 vonal látható a kijelzőn. A megtörtént kapcsolat-felépítés után megjelenik a kijelzőn a helyiség-hőmérséklet.	

Több fűtőkörrel rendelkező rendszerek (zónaszabályozó – SC/távszabályozó – Fb)	
▶ Kapcsolja be a fűtési rendszert / állítsa vissza a RC100-t. A kapcsolat felépítése alatt 3 vonal látható a kijelzőn.	
▶ Végezze el az A.1 = SC beállítást, majd erősítse meg azt (zónaszabályozó). **-vagy-** ▶ Végezze el az A.1 = Fb beállítást, majd erősítse meg azt (távszabályozó).	
▶ Válasszon ki fűtőkört (HC = 1...4), majd erősítse meg azt.	

4.5 Beállítások a szervizmenüben

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

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

4.6 Energiafogyasztási kijelzések a szervizmenüben

Beállítás	Egység	Forrás	Funkció	Időtartam
EC.0	kWh	Tüzelőanyag	Fűtés	Előző nap (0 – 24 h)
EC.1			Melegvíz	
EC.2		Elektromosság	Fűtés	Előző nap (0 – 24 h)
EC.3			Melegvíz	
EC.4		Tüzelőanyag	Fűtés	Napi középérték[1] (0 – 24 h)
EC.5			Melegvíz	
EC.6		Elektromosság	Fűtés	Napi középérték[1] (0 – 24 h)
EC.7			Melegvíz	
EC.8		Elektromosság	Hűtés	Előző nap (0 – 24 h)
EC.9				Napi középérték[1] (0 – 24 h)

1) Az utolsó 30 nap középértéke

4.7 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.	

Beállítás módosítása (pl. H.C fűtőkör)	Eredmény
▶ 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 Zavarok elhárítása

Amennyiben egy zavart nem lehet megszüntetni, úgy jegyezze fel a zavarkódot és a kiegészítő kódot:

- ▶ Vegye fel a kapcsolatot egy szakszervizzel vagy a vevőszolgálattal.
- ▶ Közölje a zavar jellegét, valamint az időjáráskövető szabályozó azonosító számát.



2. tábl. Azonosító szám → A kezelőegység hátoldalán (a telepítést végző személynek kell bejegyeznie)

Zavarok esetén a kijelzőn a zavarkód és a 3-jegyű kiegészítő kód váltakozó kijelzése látható.

A 4-jegyű kiegészítő kód és a zavarkód váltakozó kijelzése esetén először az első két számjegy, majd a két utolsó számjegy látható
(pl.: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Zavar-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 készüléket.
A21	1001	Helytelenül van konfigurálva az 1. fűtőkörben a RC100. ▶ Beszerelt időjáráskövető szabályozó esetén (pl. RC310) végezze el az A.1 = Fb (távszabályozó) beállítását. ▶ Ha be van szerelve egy zónamodul, és a vezérlés felismeri azt, akkor végezze el az A.1 = SC (zónaszabályozó) beállítást. ▶ Ha nincs fölérendelt időjáráskövető szabályozó, és csak egy fűtőkör van telepítve, akkor végezze el az A.1 = CO (szabályozókészülék) beállítást.
A22 ... A24	1001	Hiányzik a távszabályozóhoz tartozó BUS jel a fölérendelt időjáráskövető szabályozótól (A22: 2. fűtőkör, ..., A24: 4. fűtőkör). ▶ Szerelje fel a fölérendelt időjáráskövető szabályozót (pl. RC310). ▶ Létesítsen BUS kapcsolatot.
A61	1008	Nincs kommunikáció az OpenTherm Bus-kapcsolaton keresztül.
	1010	Nincs kommunikáció az EMS plus Bus-kapcsolaton keresztül. ▶ Ellenőrizze, hogy a buszvezeték nincs-e hibásan csatlakoztatva. ▶ Hárítsa el a kábelezési hibát, és kapcsolja ki, majd újra be a szabályozókészüléket. ▶ Ellenőrizze, hogy a buszvezeték hibás-e. Kapcsolja ki majd ismét be a szabályozókészüléket. ▶ Javítsa meg, ill. cserélje ki a buszvezetéket. ▶ Cserélje ki a meghibásodott kezelőegységet.

Zavar-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 (távszabályozó).
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. ▶ Töltsön után fűtővizet (akár szakember segítsége nélkül is, → a hőtermelő műszaki dokumentációja).

3. tábl. Zavar- és kiegészítő kódok a szakember számára

Adott esetben további információkat a szerviz kézikönyvben találhat

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).

A régi elektromos vagy elektronikai készülékek ártalmatlanítására vegye igénybe az országos leadó- és gyűjtőrendszereket.

1 Қауіпсіздікке қатысты жалпы нұсқаулар

Монтаж және іске қосу

- Орнату мен пайдалануда жергілікті нормалар мен талаптарды сақтау керек!
- Барлық нұсқаулықтардағы нұсқауларды сақтаған жөн. Нұсқауларды сақтамаған жағдайда материалдық шығындар мен адамдардың өлім қатеріне дейін әкелетін шығын болуы мүмкін.
- Басқару пультін орнату мен пайдалануды тек арнайы маман ғана жүзеге асыруы керек.
- Басқару пультін ылғал жерлерге орнатпаңыз.
- Жылу генераторы мен басқа да жабдықтарды арнайы нұсқаулықтарға сүйене отырып орнатып, пайдалану қажет.
- Басқару пультін 230-В қуат көзіне қоспаңыз.
- Басқару пультін орнатпас бұрын жылу генераторы мен басқа да құрылғылар байқаусыз қосылып кетпеуі үшін кернеуге қосылмағандығын тексеріп, барлық қосылғыштарды тоқ көзінен ажыратыңыз.

Қату салдарынан жабдықтың бүлінуі

Егер жылыту жүйесі жұмыс істемесе, жүйе қатуы мүмкін:

- Сыртқы температура 0 °C төмен болған жағдайда құрылғыны қосулы күйінде қалдырыңыз.
- Басқару пульті реттегіш құралы ретінде пайдаланылса, жүйені аяздан қорғау мүмкін емес. Жүйені аяздан қорғау реттегіш құралының сыртқы температура датчигі арқылы ғана орындалады.
- Орын алған ақауларды бірден жойыңыз.

2 Өнім туралы мәліметтер

Қолданылуы

- Араласпаған жылу контуры бар жүйеге арналған **реттегіш құралы (CO)**
- Аймақ модулі бар араласпаған жылыту контуры мен жоғары деңгейлі басқару пульті болмайтын жүйедегі ең жоғарғы 4 жылыту контурларына арналған **реттегіш аймағы (SC)**

- **Қашықтан басқару пульті (Fb**)
  - деңгейі жоғары басқару пульті бар жүйе (Мысалы ең жоғарғы 4 жылыту контуры бар RC310/HMC300)
  - сыртқы жинақтаушы зарядтау сорғысын жылу генераторларымен бірге қашықтан басқару пульті ретінде ғана пайдалануға болады
  - жылу сорғыларын (HMC300 бар) қашықтан басқару пульті ретінде ғана пайдалану керек

Пайдалану

- EMS BUS-жүйесі бар жылу генераторы, EMS plus немесе OpenTherm
- Logamatic RC10, RC20, RC25, RC30 және RC35 және Logamatic 4000 әрекеттері мүмкін емес.

Жеткізу көлемі

- Басқару пульті
- Бекіту материалы
- Техникалық құжаттама

Техникалық сипаттамалар

Өлшемдері (В × Н × Т)	80 x 80 x 23 мм
Номиналды кернеу	8 ... 16 В DC
Номиналды тоқ	4 мА
BUS-интерфейсі	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Бақылау ауқымы	5 ... 30 °C
Қоршаған ортаның рұқсатты температурасы	0 ... 60 °C
Қорғаныс класы	III
Қорғаныс дәрежесі	IP20

Өнім туралы мәлімет (қуат шығыны)

Келесі өнім туралы деректер 2010/30/ЕО қосымша нұсқаулығын толықтыратын Еуропа Одағының №811/2013 ережесіне сәйкес келеді. Температура реттегішінің түрі қосылыс жүйесінің жылу энергиясы тиімділігін есептеу үшін қажет және жүйелік деректер парағына енгізіледі.

Мақсаты	Класс[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
Бөлме температурасын бақылау, модуляцияланған	**B**	**3,0**	●
RC100 & аймақ модулі	 ≥ 3x &		
≥ 3 температура датчигі бар (Реттегіш аймағы) бөлме температурасының басқару жүйесі, модуляцияланған	**VIII**	**5,0**	●

● Жеткізу шарты

1) Құрама жүйе Еуропа Одағының №811/2013 ережесіне сәйкес келеді

2) Ғимаратты мерзімдік жылытудағы энергетикалық тиімділіктің үлесі %

2.1 Реттегіш құралының бөлме температура датчигі түріндегі функциясы (CO)

RC100 жылу генераторын бөлме температурасында басқарады. Германияда уақыт релесімен ғана рұқсат етілген. Басқару пульті OpenTherm BUS жүйесі бар басқа да өндірушінің жылу генераторын басқара алмайды (OpenTherm Сертификаты болмайды).

Қуатты басқару (тек EMS/EMS plus)

Жылу генераторының жылу энергиясы нақты және қажетті бөлме температурасының ауытқуына байланысты өзгереді. Басқару тәртібі бірқалыпты температура деңгейіне сай келеді, мысалы құрылысы ашық түрдегі үй. Қыздырғыштардың аз болуы сорғының жұмыс уақытын қысқартады. Қосылған жылу генераторына байланысты реттегіш құралының бұл түрі жарамды болмауы мүмкін.

Жеткізу құбырындағы температураны реттеу (EMS/EMS plus/OpenTherm)

Беру температурасының датчигі нақты және қажетті бөлме температурасының ауытқуына байланысты өзгереді. Басқару тәртібі әртүрлі температура аймақтары бар үйлер мен пәтерлерге жарамды. Реттеудің дәлдігі жоғары және беру температурасының жоғарылығы шектелген. Бұл отынды үнемдейді.

Сорғының жұмыс істеу уақытын оңтайландыру арқылы азайтуға болады.

2.2 Аймақты реттеу функциясы (SC, тек EMS/EMS plus)

RC100 реттегіш құралы ретінде ең жоғарғы 4 жылу генераторына арналған жоғары деңгейлі басқару пульті болмайтын аймақ модулі әрекетімен пайдалануға болады (Қосымша ақпарат алу үшін аймақ модулінің техникалық құжаттамасын қараңыз).

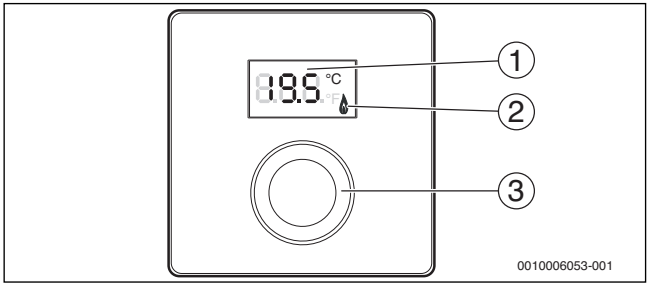
Аймақтық температураны бақылау функциясы енгізілген беру температурасы бар бөлме температура датчигін басқару сияқты жүзеге асырылады.

2.3 Қашықтан басқару пульті ретіндегі функция (Fb, тек EMS/EMS plus)

RC100 жоғары деңгейлі реттегіш құралы қашықтан басқару пульті ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Уақытша бағдарлама жоғары деңгейлі басқару пульті арқылы анықталады. RC100 мәнде қажетті бөлме температурасы уақытша бағдарламаға келесі ауысу уақытына өзгертілуі мүмкін. Осыдан кейін жоғары деңгейлі басқару пульті RC100 құрылғысындағы параметрлер қайтадан өзгермейінше іске қосылып тұрады.

3 Басқару



[1] Температура көрсеткіші
[2] Жылу генераторының қуат көрсеткіші
[3] Таңдау түймесі: Таңдау (бұру) және растау (басу)

Көрсеткіш сипаттамасы	Мысал:
Берілген бөлме температурасы (стандартты көрсеткіш)	
Қажетті бөлме температурасы: ▶ Қажетті бөлме температурасын қысқаша көрсету үшін таңдау түймесін басыңыз (жыпылықтайды).	
Жылу генераторы жылуды өндіреді, мысалы жанарғы іске қосылады.	
Қызмет көрсету қажеттілігінің көрсеткіші (техникалық қызмет көрсету қажет) ▶ Стандартты көрсеткішке ауысу үшін таңдау түймесін басыңыз.	
Ақаулық және қосымша код арасындағы ауытқудың ақаулық индикациясы (→ Ақаулықтарды жою) ▶ Қажетті бөлме температурасын қысқаша көрсету үшін таңдау түймесін басыңыз.	

Қажетті бөлме температурасын орнатыңыз	Нәтиже
▶ Қажетті бөлме температурасын таңдау үшін таңдау түймесін басыңыз.	
▶ Параметрді растау үшін таңдау түймесін басыңыз.	

Жылытуды өшіріңіз	Нәтиже
▶ Қажетті бөлме температурасын **ӨШІРУ** шыққанша азайтыңыз. Жылыту өшірілгенде, бөлмедегі аяздан қорғау да өшіріледі. Жылу генераторының аяздан қорғауы әлі де іске қосылып тұр.	

4 Білікті маманға арналған ақпараттар

4.1 Орнату

▶ Басқару пультін қабырғаға орнату (→ 1 3 -суреттер, 78-бетінде).

4.2 Электр жалғаулары

Басқару пульті BUS-кабелі арқылы қуатпен қамтамасыз етіледі.

Ұзақтығы	Ұсынылған көлденең қима	Кабель түрі
≤ 100 м	0,50 мм^2	кем дегенде H05 VV- ... (NYM-J...)
≤ 300 м	1,50 мм^2	

Кесте 1 BUS-кабелінің мүмкін ұзындықтары

▶ BUS- кабелін дұрыс қосыңыз.

▶ BUS-шинасын жалғау (→ 4-сурет, 78-бет).

BUS- жалғау клеммаларының сипаттамасын жылу генераторының техникалық құжаттамасынан қараңыз.

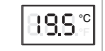
4.3 Орнату мысалдары бар жалғау схемалары

Гидравликалық көріністер тек схема түрінде болады және ықтимал гидравликалық схемаға сілтеме беріңіз.

Мысалы, 5-сурет, 79-бет аймақтық модуль және суды жылыту жүйесі бар 2 араласпаған жылыту контурлары және RC100 аймақ модулі мен 2 MZ100 жеке параметрін көрсетеді.

4.4 Іске қосу

Бастапқы іске қосу немесе қалпына келтіруден кейін іске қосу.

Жылыту контурлы жүйе (– Бөлме реттегіші CO)	
▶ Жүйені қосыңыз / RC100. Жалғау барысында 3 сызық көрсетіледі. Байланыс орнатылғаннан кейін бөлме температурасы көрсетіледі.	

Бірнеше жылыту контурлы жүйе (SC – Реттегіш аймағы / Fb – Қашықтан басқару пульті)	
▶ Жүйені қосыңыз / RC100. Жалғау барысында 3 сызық көрсетіледі.	
▶ A.1 = SC орнату және растау (Реттегіш аймақ). **-немесе-** ▶ A.1 = Fb орнату және растау (Қашықтан басқару пульті)	
▶ Жылыту контурын (HC = 1...4) таңдау және растау.	

4.5 Қызмет көрсету мәзіріндегі реттеулер

Параметр	Орнату ауқымы[1]	Сипаттама
A.1	**CO** | Fb | SC	Ыс газы(CO), Қашықтан басқару пульті (Fb), Реттегіш аймағы (SC)
H.C	**HC1** | HC2 | HC3 | HC4	4 жылыту контуры/1 жылу аймағы[2]
d.1	2 | **3** | 4	Реттегіш құрал сипаттамасы (Жылдамдық әсері) 2: 2K P-ауқымы = жылдам әсер 3: 3K P-ауқымы = орташа әсер 4: 4K P ауқымы = баяу әсер
E.1	– 3.0 ... **0.0** ... 3.0	Көрсетілген бөлме температурасы үшін түзету мәні
P.1	**4** | 5	Жеткізу температурасы датчигін (4) және қуатты бақылау (5)
L.1	**1** | 0	Оңтайландырылған сорғы жұмысы: Жылу сорғысы беру температурасын бақылау кезінде мүмкіндігінше қысқа уақыт жұмыс істейді. Жүйедегі буферлік сақтау құрылғысын өшіріңіз.
C.1	**C** | F	Көрсетілген температура бірлігі °C (C) немесе °F (F)
S.1	nF.12.01	Бағдарламалық құрал нұсқасы[3]
F.1	1 | **0**	RC100 ауыстырыңыз 0: ауыстырмаңыз 1: ауыстыру

1) **Белгіленген мәндер** = негізгі параметр

2) Әрбір жылыту контурына тек бір RC100 мән беріледі.

3) Бүкіл мәнді оқу үшін таңдау түймесін бұраңыз.

Негізгі параметрді қалпына келтіру. Электр қуаты өшіп қалғанда, жылыту контурының байланысын қамтитын параметрлер сақталады.

4.6 Қызмет көрсету мәзірінде қуат тұтыну көрсеткіші

Параметр	Бірлік	Қайнар көз	Мақсаты	Ұзақтығы
EC.0	кВт/сағ	Жанармай	Жылыту	Бір күн бұрын (0 – >24 сағ.)
EC.1			Ыстық су	
EC.2		Электр	Жылыту	Бір күн бұрын (0 – >24 сағ.)
EC.3			Ыстық су	
EC.4		Жанармай	Жылыту	Орташа тәуліктік[1] (0 – 24 сағ.)
EC.5			Ыстық су	
EC.6		Электр	Жылыту	Орташа тәуліктік[1] (0 – 24 сағ.)
EC.7			Ыстық су	
EC.8		Электр	Салқындату	Бір күн бұрын (0 – >24 сағ.)
EC.9				Орташа тәуліктік[1] (0 – 24 сағ.)

1) Соңғы 30 күндегі байланыс

4.7 Басқару (Мысал)

Қызмет көрсету мәзірін ашу	Нәтиже
▶ 2 сызық көрсетілгенше таңдау түймесін басып тұру.	
▶ Бірінші параметрді көрсету үшін таңдау түймесін босатыңыз.	

Параметрді өзгертіңіз (мысалы H.C жылыту контуры)	Нәтиже
▶ Параметрді таңдаңыз.	
▶ Берілген мәнді көрсету үшін таңдау түймесін басыңыз.	
▶ Мәнді өзгерту үшін таңдау түймесін тағы бір рет басуыңыз қажет.	

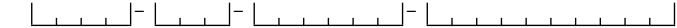
Параметрді өзгертіңіз (мысалы H.C жылыту контуры)	Нәтиже
▶ Қажет мәнді таңдау және растау.	
▶ Параметр қайта көрсетілетіндей, таңдау түймесін басып тұрыңыз.	

Қызмет көрсету мәзірін жабу	Нәтиже
▶ 3 сызық көрсетілгенше таңдау түймесін басып тұру.	
▶ Таңдау түймесін босатыңыз. берілген бөлме температурасы көрсетіледі және басқару блогы өзгертілген температурамен жұмыс істейді.	

5 Ақауды жою

Ақаулықты түзету мүмкін болмаса, ақаулықты және қосымша кодты жазып алыңыз:

- ▶ Лицензиясы бар мамандандырылған компания және клиентке қызмет көрсету.
- ▶ Басқару пультінің ақаулық түрі және ID нөмірі туралы хабарлаңыз.



Кесте 2 → артқы басқару пультінің ID нөмірі (Орнатушы арқылы енгізіледі)

Ақаулықтар пайда болған жағдайда экранда ақаулық коды мен 3 таңбалы қосымша код көрсетіледі.

4-таңбалы қосымша кодтар жағдайында, алғашқы екі цифр, содан кейін соңғы екі цифрлық сандар ақаулық коды бойынша кезекпен көрсетіледі.
(мысалы.: A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

Ақау коды	Қосымша код	Ықтимал себебі және сарапшы тарапынан көмек көрсету
A61 ... A64	3091 ... 3094	RC100-ның бөлме температура датчигі ақаулы (A61/3091: 1 Жылыту контуры, ..., A64/3094: 4 жылыту контуры). ▶ RC100 ауыстыру.
A21	1001	RC100 1 жылыту контурындағы дұрыс орнатылмаған. ▶ Деңгейі жоғары басқару пульті (мысалы RC310) орнатылса, A.1 = Fb (Қашықтан басқару пульті) енгізіңіз. ▶ Егер аймақ модулі орнатылған және анықталса, A.1= SC (Реттегіш аймағы) орнатыңыз. ▶ Деңгейі жоғары басқару пульті мен тек бір ғана жылыту контуры орнатылса, A.1 = CO (реттегіш құралы) енгізіңіз.
A22 ... A24	1001	Қашықтан басқару пультіне арналған басқару пультінен деңгейі жоғары BUS-дыбысы (A22: 2 жылыту контуры, ..., A24: 4 жылыту контуры). ▶ Жоғары деңгейлі басқару пульті (мысалы RC310) орнатылған. ▶ BUS-шина қосылымын орнату.
A61	1008	OpenTherm BUS-шина жалғауы арқылы байланыстың болмауы.
	1010	EMS plus BUS-шина жалғауы арқылы байланыстың болмауы. ▶ Шина желісінің дұрыс қосылғандығын тексеріңіз. ▶ Электрлік байланыс кабелінің ақаулығын жойып және реттегіш құралын өшіріп, қайта қосыңыз. ▶ Шина желісінің ақаулы не ақаулы еместігін тексеріңіз. Реттегіш құралын өшіріп, қайта қосыңыз. ▶ Шина желісін жөндеу және ауыстыру. ▶ Ақауы бар басқару пультін ауыстырыңыз.

Ақау коды	Қосымша код	Ықтимал себебі және сарапшы тарапынан көмек көрсету
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 дұрыс орнатылмаған (A61/1081: 1 жылыту контуры, ..., A64/1084: 4 жылыту контуры). ▶ A.1 = Fb (қашықтан басқару пульті) орнатылған.
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 дұрыс орнатылмаған (A61/3061: 1 жылыту контуры, ..., A64/3064: 4 жылыту контуры). ▶ Қорғану құралдарына арналған A21 ақаулық кодына жүгініңіз.
Fill	-	Жылу жүйесіндегі су қысым төмен. ▶ Жылы сумен толтырыңыз (сонымен қатар маманның көмегінсіз, → жылу генераторының техникалық құжаттамасы).

Кесте 3 Маманға арналған ақаулық пен қосымша кодтар

Қосымша ақпарат алу үшін қызмет көрсету нұсқаулығын қараңыз

6 Мерзімі аяқталған электр және электрондық құрылғылар



Кәдеге жарамсыз электр құрылғылары мен электрондық құрылғылар бөлек жинақталуы және экологиялық қауіпсіз өңдеуге жіберілуі тиіс (Мерзімі аяқталған электр және электрондық құрылғыларды кәдеге жарату туралы Еуропалық директива).

[redacted]

Кәдеге жарамсыз электр құрылғылары мен электрондық құрылғыларды кәдеге жарату үшін жұмыстар жүргізіліп жатқан нақты елде қолданылатын қайтару және жинақтау жүйелерін қолданыңыз.

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 defecțiunea apărută.

2 Date despre produs

Posibilități de utilizare

- **Automatizare comandată în funcție de temperatura exterioară** (**CO**) pentru instalații cu un circuit de încălzire fără amestecare

- **Regulator de zone** (**SC**) 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** (**Fb**)
  - în instalații cu unitate de comandă supraordonată (de exemplu, RC310/HMC300 cu maximum 4 circuite de încălzire)
  - în conexiune cu generatoare termice cu pompă externă de încărcare a boilerului, utilizabilă exclusiv ca telecomandă
  - în conexiune cu pompe de căldură (cu HMC300), 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

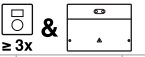
- Unitate de comandă
- Material de fixare
- Documentație tehnică

Date tehnice

Dimensiuni (B × H × T)	80 x 80 x 23 mm
Tensiune nominală	8 ... 16 V c.c.
Intensitate nominală a curentului	4 mA
Interfață BUS	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Domeniu de reglare	5 ... 30 °C
Temperatură ambientală permisă	0 ... 60 °C
Clasă de protecție	III
Modalitate de protecție	IP20

Date despre 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[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
În funcție de temperatura încăperii, cu modulație	**V**	**3,0**	●
RC100 & modul zone			
Sistem de reglare pentru temperatura încăperii cu ≥ 3 senzori de temperatură (reglare a zonelor), cu modulație	**VIII**	**5,0**	●

● Pachet de livrare

1) Clasificare conform regulamentului UE nr. 811/2013 pentru marcajul sistemelor de răcire multicompresor

2) Contribuția la eficiența energetică aferentă încălzirii încăperilor în funcție de anotimp în %

2.1 Funcție de automatizare comandată în funcție de temperatura încăperii (CO)

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 (SC, 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).

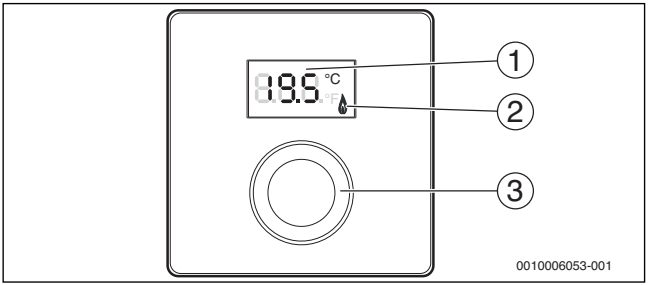
Reglarea temperaturii zonelor are loc, ca și în cazul funcționării ca automatizare reglată în funcție de temperatura încăperii, cu reglarea stabilită a temperaturii pe tur.

2.3 Funcție de telecomandă (Fb, 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 Operare



[1] Indicator de temperatură
[2] Indicator de funcționare generator termic
[3] 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).	
Generatorul termic produce căldură, de exemplu, arzător în curs de funcționare.	
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.	

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 **OFF** 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 3 de la pagina 78).

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^2	minim H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm^2	

Tab. 1 Lungimi admise ale conductelor BUS

▶ Pozați și conectați conducta BUS în mod corespunzător.

▶ Realizați conexiunea BUS (→ fig. 4, pagina 78).

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

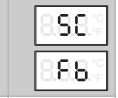
4.3 Scheme de conexiuni cu exemple de instalații

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

De exemplu, figura 5, de la pagina 79 prezintă un exemplu de instalație pentru 2 circuite de încălzire fără amestecare cu modul de zone şi încălzire a apei potabile, setare individuală a 2 RC100 şi 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 – CO)	
▶ Porniți instalația/resetați 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 – SC/telecomandă – Fb)	
▶ Porniți instalația/resetați RC100. În timpul stabilirii conexiunii sunt afișate 3 linii.	
▶ Setați A.1 = SC și confirmați (regulator de zone). **-sau-** ▶ Setați 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[1)]	Descriere
A.1	**CO** | Fb | SC	Automatizare (CO), telecomandă (Fb), regulator de zone (SC)
H.C	**HC1** | HC2 | HC3 | HC4	Circuit de încălzire/zonă de încălzire 1 până la 4[2)]
d.1	2 | **3** | 4	Caracteristică de reglare (viteză de reacție) 2: 2K domeniul P = reacție rapidă 3: 3K domeniul P = reacție medie 4: 4K domeniul P = reacție lentă
E.1	– 3.0 ... **0.0** ... 3.0	Valoare de corectură pentru temperatura afișată a încăperii
P.1	**4** | 5	Reglarea temperaturii turului (4) sau reglarea puterii (5)
L.1	**1** | 0	Funcționare optimă a pompelor: pompa de încălzire funcționează cel mai scurt la reglarea temperaturii pe tur. Oprire la rezervorul tampon în instalație.
C.1	**C** | F	Unitatea temperaturilor afișate °C (C) sau °F (F)
S.1	nF.12.01	Versiunea de software[3)]
F.1	1 | **0**	Resetați RC100 0: neresetare 1: resetare

1) **Valori 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 Afișaje consum de energie în meniul de service

Setare	Unitate	Sursă:	Funcție	Interval
EC.0	kWh	Combustibil	Încălzire	Ziua precedentă (0 – 24 h)
EC.1			Apă caldă	
EC.2		Electricitate	Încălzire	Ziua precedentă (0 – 24 h)
EC.3			Apă caldă	
EC.4		Combustibil	Încălzire	Medie zilnică[1] (0 – 24 h)
EC.5			Apă caldă	
EC.6		Electricitate	Încălzire	Medie zilnică[1] (0 – 24 h)
EC.7			Apă caldă	
EC.8		Electricitate	Răcire	Ziua precedentă (0 – 24 h)
EC.9				Medie zilnică[1] (0 – 24 h)

1) Media ultimelor 30 de zile

4.7 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.	

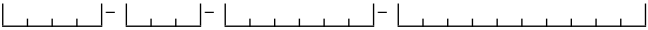
Modificarea unei setări (de exemplu, circuit de încălzire H.C)	Rezultat
▶ Selectați și confirmați valoarea dorită.	
▶ Țineți apăsat butonul de selectare până când se afișează din nou setarea.	

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. identificare → 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 RC310), 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 RC310). ▶ Realizați conexiunea BUS.
A61	1008 1010	Lipsă comunicare prin conexiune BUS OpenTherm. Lipsă comunicare prin conexiune BUS EMS plus. ▶ Cablul BUS trebuie să fie conectat corect. ▶ Remediați eroarea de cablare și opriți și reporniți regulatorul. ▶ Cablul BUS nu trebuie să fie defect. Opriți și apoi reporniți automatizarea. ▶ Reparați, respectiv înlocuiți cablul BUS. ▶ Înlocuiți unitatea de comandă defectă.

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). ▶ Setați A.1 = Fb (telecomandă).
A61 ... A64	3061 ... 3064	RC100 configurată greșit (A61/3061: circuit de încălzire 1, ..., A64/3064: circuit de încălzire 4). ▶ Măsuri 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 Deşeuri de echipamente electrice şi electronice



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

Pentru eliminarea deşeurilor de echipamentelor electrice sau electronice utilizați sistemele de returnare şi 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 °C постоянно держите отопительную систему включённой.
- ▶ Если пульт управления используется как комнатный 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,** (**CO**) для систем с отопительным контуром без смесителя

- **Регулятор зон** (**SC**) для одного отопительного контура без смесителя с модулем зон и максимум 4 отопительных контуров в системе без пульта управления высшего уровня
- **Дистанционное управление** (**Fb**)
  - в системах с пультом управления высшего уровня (например, RC310/ HMC300 максимум с 4-мя отопительными контурами)
  - в соединении с теплогенераторами с отдельным загрузочным насосом бака применяется только как дистанционное управление
  - в соединении с тепловыми насосами (с HMC300) 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	8 ... 16 В =
Номинальный ток	4 мА
Разъём шины	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Диапазон регулирования	5 ... 30 °C
Допустимая температура окружающей среды	0 ... 60 °C
Класс защиты	III
Степень защиты	IP20

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[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
Работа по комнатной температуре, модулируемый	**V**	**3,0**	●
RC100 и зонный модуль			
Система регулирования комнатной температуры с ≥ 3 температурными датчиками (регулирование зон), модулируемая	**VIII**	**5,0**	●

● 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, (CO)

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 это 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 Работа как регулятора зон (SC, только EMS/EMS plus)

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

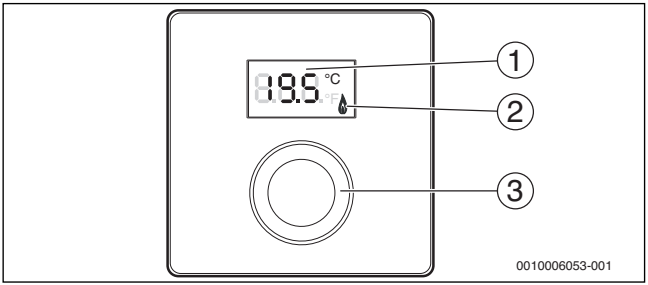
Регулирование температуры зон осуществляется при этом также как при работе в качестве регулятора, работающего по комнатной температуре.

2.3 Работа как дистанционное управление (датчик температуры, 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 Действия



[1] Индикация температуры
[2] Рабочая индикация теплогенератора
[3] Ручка регулятора: выбор (повернуть) и подтверждение (нажать)

Описание индикации	Пример
Фактическая комнатная температура (стандартная индикация)	19.5 °C
Требуемая комнатная температура: ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы показать на короткое время требуемую комнатную температуру (мигает).	20.5 °C
Теплогенератор производит тепло, например, работает горелка.	
Сервисная индикация (требуется техническое обслуживание) ▶ Нажмите на ручку регулятора для перехода к стандартной индикации.	88 °C
Индикация неисправности попеременным показанием кода неисправности и дополнительного кода (→ устранить неисправности) ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы на короткое время показать фактическую комнатную температуру.	A11

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 **OFF**. 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 - 3 со стр. 78).

4.2 Электрическое подключение

Электропитание подаётся на пульт управления через провод шины.

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

Таб. 1 Допустимая длина провода шины

▶ Правильно прокладывайте и подключайте провод шины.

▶ Подключите прибор к шине (→ рис. 4, стр. 78).

Обозначение клемм подключения шины см. в технической документации теплогенератора.

4.3 Схемы соединений с примерами установок

Гидравлические соединения показаны только схематически и и носят исключительно рекомендательный характер.

Например, на рис. 5, стр. 79 показана система с 2 отопительными контурами без смесителей, 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 – CO)	
▶ Включение системы / сброс RC100. Во время установления соединения показаны 3 штриха. Когда соединение установлено, показана комнатная температура.	

Системы с несколькими отопительными контурами (регулятор зон – SC/дистанционное управление – Fb)	
▶ Включение системы / сброс RC100. Во время установления соединения показаны 3 штриха.	
▶ Установите A.1 = SC и подтвердите (регулятор зон). **-или-** ▶ Установите A.1 = Fb и подтвердите (дистанционное управление)	
▶ Выберите и подтвердите отопительный контур (HC = 1...4).	

4.5 Настройки в сервисном меню

Наименование	Диапазон настройки[1)]	Наименование
A.1	**CO** | Fb | SC	Регулятор (CO), дистанционное управление (Fb), регулятор зон (SC)
H.C	**HC1** | HC2 | HC3 | HC4	Отопительный контур/отопительная зона 1 - 4[2)]

Наименование	Диапазон настройки[1)]	Наименование
d.1	2 | **3** | 4	Характеристика регулирования (скорость реакции) 2: 2K P-диапазон = быстрая реакция 3: 3K P-диапазон = средняя реакция 4: 4K P-диапазон = медленная реакция
E.1	– 3.0 ... **0.0** ... 3.0	Величина коррекции для показанной комнатной температуры
P.1	**4** | 5	Регулирование температуры подающей линии (4) или регулирование мощности (5)
L.1	**1** | 0	Оптимизированная работа насоса: при регулировании температуры подающей линии насос отопительного контура работает по возможности короткое время. Не рекомендуется использовать при наличии бака-накопителя в системе.
C.1	**C** | F	Единицы измерения показываемой температуры °C (C) или °F (F)
S.1	nF.12.01	Версия программного обеспечения[3)]
F.1	1 | **0**	Сброс RC100 0: не сбрасывать 1: сбросить

1) **Выделенные значения** = 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 Показания расхода энергии в сервисном меню

Наименование	Единицы измерения	Источник энергии	функция	Промежуток времени
EC.0	кВтч	Топливо	Отопление	Предыдущий день (0 – 24 ч)
EC.1			Горячая вода	
EC.2		Электричество	Отопление	Предыдущий день (0 – 24 ч)
EC.3			Горячая вода	
EC.4		Топливо	Отопление	В среднем за день[1] (0 – 24 ч)
EC.5			Горячая вода	
EC.6		Электричество	Отопление	В среднем за день[1] (0 – 24 ч)
EC.7			Горячая вода	
EC.8		Электричество	Охлаждение	Предыдущий день (0 – 24 ч)
EC.9				В среднем за день[1] (0 – 24 ч)

1) За последние 30 дней

4.7 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 H.C)	Результат
▶ Выберите параметр.	
▶ Нажмите ручку регулятора, на дисплее будет показано текущее значение параметра.	

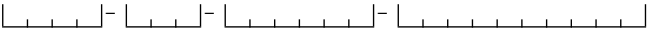
Изменение параметра (например, отопительный контур H.C)	Результат
▶ Нажмите ручку регулятора ещё раз, чтобы перейти к изменению текущего значения параметра.	
▶ Выберите и подтвердите требуемое значение.	
▶ Держите нажатой ручку регулятора, пока снова не появится параметр.	

Закрыть 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 Идент. № → на задней стороне пульта управления (заполняется монтажником)

При неисправности на дисплее попеременно появляются код неисправности и 3-значный 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	Неисправен датчик комнатной температуры RC100 (A61/3091:отопительный контур 1, ..., A64/3094: отопительный контур 4). ▶ Замените RC100.
A21	1001	RC100 неправильно сконфигурирован в отопительном контуре 1. ▶ Если установлен пульт управления высшего уровня (например, RC310), то задайте A.1 = Fb (дистанционное управление). ▶ Если установлен и распознан модуль зон, то задайте A.1 = SC (регулятор зон). ▶ Если нет пульта управления высшего уровня, и имеется только один отопительный контур, то задайте A.1 = CO (регулятор).
A22 ... A24	1001	Отсутствует сигнал шины от пульта управления высшего уровня для дистанционного управления (A22: отопительный контур 2, ..., A24: отопительный контур 4). ▶ Установите пульт управления высшего уровня (например, RC310). ▶ Создайте соединение с шиной.

Код неисправности	Дополнительный код	Возможная причина и устранение специалистом
A61	1008	Нет связи через шину OpenTherm.
	1010	Нет связи через шину EMS plus. ▶ Проверьте, правильно ли подключен провод шины. ▶ Устраните ошибки в разводке, выключите и включите систему управления. ▶ Проверьте, нет ли повреждений провода шины. Выключите и включите систему управления. ▶ Отремонтируйте или замените провод шины. ▶ Замените неисправный пульт управления.
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 неправильно сконфигурирован (A61/1081: отопительный контур 1, ..., A64/1084: отопительный контур 4). ▶ Установите A.1 = Fb (дистанционное управление).
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 termostat (CO)**
- Isitma devresi kumanda modüllü bir üç yollu vanasız ısıtma devresi ve ana kumanda paneline sahip olmayan maks. 4 ısıtma devreli tesisatlar için **ısıtma devresi kumanda ünitesi (SC)**

- **Uzaktan kumanda** (**Fb**)
  - Ana kumanda paneli (örneğin RC310/HMC300) olarak kullanılan 4 adete kadar ısıtma devresine sahip tesisatlarda uzaktan kumanda
  - harici boyler devresi besleme pompalı ısıtma cihazlarıyla birlikte sadece uzaktan kumanda olarak kullanılabilir
  - ısı pompaları (HMC300 donanımlı) ile 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

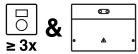
- Kumanda paneli
- Duvara tespit malzemesi
- Teknik dokümantasyon

Teknik veriler

Ölçüler (G × Y × D)	80 x 80 x 23 mm
Anma gerilimi	8 ... 16 V DC
Anma akımı	4 mA
BUS arabirimi	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Sıcaklık aralığı	5 ... 30 °C
Müsaade edilen ortam sıcaklığı	0 ... 60 °C
Koruma derecesi	III
Koruma sınıfı	IP20

Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Aşağıda sunulan ürün verileri, 2010/30/AT direktifi karşılayacak şekilde 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 işlenmektedir.

Fonksiyon	Sınıf[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
Oda sıcaklığına bağlı kontrol, modülasyonlu	**V**	**3,0**	●
RC100 & ısıtma devresi modülü	 ≥ 3x		
≥ 3 adet sıcaklık sensörüne (ısıtma devresi kontrolü) sahip oda sıcaklığı kontrol sistemi, modülasyonlu	**VIII**	**5,0**	●

● 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 (CO)

RC100, arzu edilen oda sıcaklığına ulaşılması icin oda sıcaklığını denetler ve ısıtmacihazının cıkış suyu sıcaklığını kontrol eder. Almanya'da sadece program saati ile birlikte kullanıma musaade 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 ısıl gücü, güncel oda sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasındaki farka göre değişmektedir. Kumanda şekli, küçük yük dalgalanmalarınauyum sağlar. Brülör daha az sıklıkta devreye girer ve pompa çalışma süreleri daha kısadır. Bağlı ısıtma cihazına bağlı olarak kumanda şekli mevcut olmayabilir.

Gidiş suyu sıcaklığı kontrolü (EMS/EMS plus/OpenTherm)

Gidiş suyu sıcaklığı, güncel oda sıcaklığı ve ayar sıcaklığı arasındaki farka göre değişmektedir. Kumanda şekli, 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 Isıtma devresi kontrol ünitesi olarak fonksiyon (SC, sadece EMS/EMS plus)

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

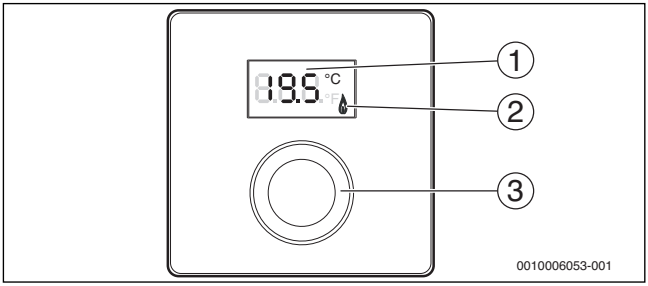
Isıtma devresi sıcaklığı ayarlaması, gidiş suyu sıcaklık ayarı yapılmış oda sıcaklığı referanslı kontrol ünitesi olarak fonksiyonda yapıldığı gibi yapılır.

2.3 Uzaktan kumanda olarak kullanımı (Fb, sadece EMS/EMS plus)

RC100, ana kumanda panelinin uzaktan kumandası olarak kullanılabilmektedir.

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 üzerinden tekrar ayar değişikliği yapılana kadar, ana kumanda paneli ayar işlevini yürütmeye devam eder.

3 Kullanım



[1] Sıcaklık göstergesi
[2] Isıtma cihazı çalışma göstergesi
[3] Seçme düğmesi: Seçme (çevirme) ve onaylama (basma)

Göstergelerin tanıtımı	Örnek
Güncel oda sıcaklığı (standart gösterge)	
İstenen oda sıcaklığı: ▶ İstenen oda sıcaklığını kısa süreliğine görüntülemek (yanıp sönme) için seçme düğmesine basın.	
Isıtma cihazı ısı üretiyor, örneğin brülör çalışıyor.	
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 kapatılması	Sonuç
▶ Ekranda **OFF** gösterilene kadar istenen sıcaklığı düşürün. Isıtma kapatıldığında, tesisatın 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 3, Sayfa 78).

4.2 Elektrik bağlantısı

Kumanda paneli BUS hattı üzerinden enerjiyle beslenmektedir.

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

Tab. 1 İzin verilen BUS kablo uzunlukları

▶ BUS kablosunu usulüne uygun şekilde döşeyin ve bağlayın.

▶ BUS bağlantısını oluşturun (→ Şekil 4, Sayfa 78).

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.

Örn. Şekil 5, Sayfa 79, bölge modüllü ve kullanım suyu hazırlamalı 2 üç yollu vanasız ısıtma devresi için sistem şemasını, 2 RC100 ve bölge modülünün MZ100 özel ayarını göstermektedir

4.4 İşletime alınması

İlk işletim veya sıfırlama sonrası devreye alma.

Tek bir ısıtma devresine (oda kontrol ünitesi – CO) 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 – SC/uzaktan kumanda – Fb)	
▶ Tesisatın çalıştırılması / RC100 sıfırlanması. Bağlantı kurulurken 3 çizgi gösterilir.	
▶ A.1 = SC ayarlayın ve onaylayın (isitma devresi kumanda paneli). **-veya-** ▶ 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[1)]	Tanım
A.1	**CO** | Fb | SC	Termostat (CO), uzaktan kumanda (Fb), bölge kumanda ünitesi (SC)
H.C	**HC1** | HC2 | HC3 | HC4	Isıtma devresi/ısıtma bölgesi 1 ila 4[2)]
d.1	2 | **3** | 4	Ayar karakteristiği (tepki hızı) 2: 2K P alanı = Hızlı tepki 3: 3K P alanı = Orta hızda tepki 4: 4K P alanı = Yavaş tepki
E.1	– 3.0 ... **0.0** ... 3.0	Gösterilen oda sıcaklığı için düzeltme değeri
P.1	**4** | 5	Gidiş suyu sıcaklık kontrolü (4) veya güç kontrolü (5)
L.1	**1** | 0	Optimum pompa akışı: Sirkülasyon pompası, gidiş suyu sıcaklık ayarında olabildiğince kısa çalışır. Tesisatta akümülasyon tankı bulunduğunda kapatın.
C.1	**C** | F	Gösterilen sıcaklıkların birimi °C (C) veya °F (F)
S.1	nF.12.01	Yazılım versiyonu[3)]
F.1	1 | **0**	RC100 sıfırla 0: Sıfırlama yok 1: Sıfırlama var

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 Servis menüsünde enerji tüketimi göstergeleri

Ayar	Ölçü birimi	Kaynak	Fonksiyon	Süre
EC.0	kWh	Yakıt türü	Isıtıcı	Önceki gün (0 – 24 saat)
EC.1			Sıcak kullanım suyu	
EC.2		Elektrik	Isıtıcı	Önceki gün (0 – 24 saat)
EC.3			Sıcak kullanım suyu	
EC.4		Yakıt türü	Isıtıcı	Günlük ortalama[1] (0 – 24 saat)
EC.5			Sıcak kullanım suyu	
EC.6		Elektrik	Isıtıcı	Günlük ortalama[1] (0 – 24 saat)
EC.7			Sıcak kullanım suyu	
EC.8		Elektrik	Soğutma	Önceki gün (0 – 24 saat)
EC.9				Günlük ortalama[1] (0 – 24 saat)

1) Son 30 günün ortalaması

4.7 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.	

Ayarın değiştirilmesi (örneğin ısıtma devresi H.C)	Sonuç
▶ 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 değiştirilmelidir.
A21	1001	Isıtma devresi 1'deki RC100 yanlış yapılandırılmış. ▶ Bir üst kumanda paneli (örn. RC310) 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. RC310) monte edin. ▶ BUS bağlantısını oluşturun.
A61	1008 1010	OpenTherm BUS bağlantısı üzerinden iletişim yok. EMS plus BUS bağlantısı üzerinden iletişim yok. ▶ Bus hattının yanlış bağlanmış olup olmadığını kontrol edin. ▶ Kablolama hatasını giderin ve kumanda panelini kapatın ve tekrar açın. ▶ Bus hattının arızalı olup olmadığını kontrol edin. Kumanda panelini kapatın ve tekrar açın. ▶ Bus kablosunu onarın veya değiştirin. ▶ Arızalı kumanda panelini değiştirin.
A61 ... A64	1081 ... 1084	RC100 yanlış yapılandırılmış (A61/1081: Isıtma devresi 1, ..., A64/1084: Isıtma devresi 4). ▶ A.1 = Fb (uzaktan kumanda) olarak ayarlayın.

Arıza kodu	ilave kod	Olası nedeni ve yetkili servis tarafından giderilmesi
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



Kullanılamaz 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 Birliği yönetmeliği).

Eski elektrikli veya elektronik cihazları imha etmek için, ülkeye özgü 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

Almanya'da üretilmiştir.
Kullanım Ömrü 5 Yıldır

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

Malın ayıplı olması durumunda;
a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
b) Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini 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 °C постійно тримайте опалювальну систему включеною.
- Якщо ж пристрій керування 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 Дані про виріб

Можливості використання

- **Система керування по кімнатній температурі (CO)** для установок з опалювальним контуром без змішувача
- **Зональна система керування (SC)** для опалювального контуру без змішувача із зональним модулем і щонайбільше 4 опалювальними контурами в установках без системи керування вищого рівня
- **Дистанційне керування (Fb)**
  - в установках із системою керування вищого рівня (наприклад, RC310/ HMC300 із максимум 4 опалювальними контурами)
  - разом із теплогенераторами із зовнішнім насосом завантаження бака непрямого нагріву можна використовувати тільки як пульт дистанційного керування
  - разом із тепловими насосами (з HMC300) можна використовувати тільки як пульт дистанційного 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 характеристики

Розміри (Ш × В × Г)	80 x 80 x 23 мм
Номінальна напруга	8 ... 16 В постійного струму
Номінальний струм	4 мА
Шинний інтерфейс	EMS plus (EMS, OpenTherm)
Зона керування	5 ... 30 °C
Допуст. температура зовнішнього повітря	0 ... 60 °C
Клас захисту	III
Ступінь захисту	IP20

Характеристики виробу щодо споживаної енергії

Наведені нижче характеристики виробу відповідають вимогам технічних умов ЄС № 811/2013 у додаток до Директиви з екологічного планування 2010/30/ЄС. Клас терморегулятора потрібний для розрахунку енергоефективності опалення приміщень комбінованою системою та з цією метою переноситься на лист даних системи.

Функція	Класи[1)]	[%][1),2)]	
RC100			
По кімнатній температурі, модульований	**B**	**3,0**	●
RC100 і модуль зон			
Система керування кімнатною температурою з ≥ 3 датчиками температури (керування зонами), модульована	**VIII**	**5,0**	●

● Умови постачання

1) Класифікація систем керування відповідно до Директиви ЄС №811/2013 щодо маркування складових систем

2) Додавання до зумовленої сезоном енергетичної ефективності опалення приміщення у %

2.1 Функціонування як системи керування по кімнатній температурі (CO)

RC100 регулює теплогенератор відповідно до кімнатної температури. У Німеччині допускається до використання тільки з таймером. Система керування не підходить для регулювання теплогенераторів інших виробників із шинною системою OpenTherm (відсутній сертифікат OpenTherm).

Регулювання потужності (тільки EMS/EMS plus)

Теплопродуктивність теплогенератора змінюється відповідно до відхилення поточної кімнатної температури від бажаної. Такий принцип регулювання підходить для загального температурного рівня, наприклад, будівництво будинку відкритим способом. У разі такого регулювання менша кількість розпалів пальника та коротший час роботи насосів. Залежно від під'єднаного теплогенератора, цей тип регулювання може бути недоступний.

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

Температура лінії подачі змінюється відповідно до відхилення поточної кімнатної температури від бажаної. Такий принцип регулювання підходить для квартир і будівель із різними температурними зонами. Точність регулювання збільшується, а температура лінії подачі обмежується вашою висотою. Це сприяє заощадженню палива.

Завдяки оптимізації роботи насоса зменшується час його функціонування.

2.2 Функціонування як зональної системи керування (SC, тільки EMS/EMS plus)

RC100 можна використовувати в поєднанні із зональними модулями без системи керування вищого рівня як систему керування для одного зі щонайбільше 4 опалювальних контурів (детальнішу інформацію наведено в технічній документації зонального модуля).

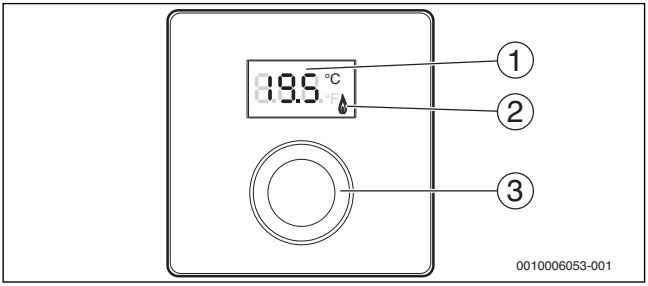
Регулювання зональної температури здійснюється так само, як і під час функціонування як системи керування по кімнатній температурі з встановленим регулюванням температури лінії подачі.

2.3 Функціонування як пульта дистанційного керування (Fb, тільки EMS/EMS plus)

RC100 можна використовувати як пульт дистанційного керування для системи керування вищого рівня.

Часова програма визначається системою керування вищого рівня. У системі керування RC100 кімнатну температуру можна змінити завчасно до наступного перемикання часової програми. Після цього система керування вищого рівня продовжує працювати, доки в RC100 знову не зміниться налаштування.

3 Експлуатація



[1] Індикація температури
[2] Індикація режиму роботи теплогенератора
[3] Ручка регулятора: вибрати (повернути) і підтвердити налаштування (натиснути)

Опис індикації	Приклад
Поточна кімнатна температура (дисплей стандартних показників)	
Бажана кімнатна температура: ▶ Для короткочасного відображення (блимання) кімнатної температури натисніть ручку регулятора.	
Теплогенератор виробляє тепло, наприклад, працює пальник.	
Індикатор здійснення сервісного обслуговування (потрібне техобслуговування) ▶ Натисніть ручку регулятора, щоб перейти до дисплея стандартних показників.	
Індикація несправності, яка по черзі відображає код несправності та додатковий код (→ усунення несправностей) ▶ Для короткочасного відображення поточної кімнатної температури натисніть ручку регулятора.	

Налаштування бажаної кімнатної температури	Результат
▶ Поверніть ручку регулятора, щоб вибрати бажану кімнатну температуру.	
▶ Натисніть ручку регулятора, щоб підтвердити налаштування.	

Вимкнення системи опалення	Результат
▶ Зменшуйте кімнатну температуру, доки на дисплеї не відобразиться **"ВИМК."**. При вимкненій системі опаленні вимикається також функція захисту приміщення від замерзання. Функція захисту теплогенератора від замерзання залишається активною.	

4 Інформація для фахівців

4.1 Монтаж

▶ Установити пристрій керування на рівній стіні (→ мал. з 1 по 3, зі стор. 78).

4.2 Електричне під'єднання

Пристрій керування отримує живлення через кабель шини.

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

Таб. 1 Дозволена довжина кабелю BUS шини

▶ Правильно прокладайте і приєднуйте кабель BUS.

▶ Підключення приладу до шини (→ мал. 4, стор. 78).

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 5, стор. 79 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

Перше введення в експлуатацію або введення в експлуатацію після скидання.

Системи з одним опалювальним контуром (система керування по кімнатній температурі – CO)	
▶ Ввімкніть установку/скиньте налаштування RC100. Під час встановлення з'єднання відображаються 3 штрихи. Після успішного встановлення з'єднання відображається кімнатна температура.	

Установки з кількома опалювальними контурами (зональна система керування – SC/дистанційне керування – Fb)	
▶ Ввімкніть установку/скиньте налаштування RC100. Під час встановлення з'єднання відображаються 3 штрихи.	
▶ A.1 = SC налаштувати та підтвердити (зональна система керування). **-або-** ▶ A.1 = Fb налаштувати та підтвердити (дистанційне керування)	
▶ Виберіть і підтвердьте опалювальний контур (HC = 1...4).	

4.5 Налаштування в сервісному меню

Налаштування	Діапазон регулювання[1)]	Опис
A.1	**CO** | Fb | SC	Система керування (CO), дистанційне керування (Fb), зональна система керування (SC)
H.C	**HC1** | HC2 | HC3 | HC4	Опалювальний контур/зона опалення 1–4[2)]
d.1	2 | **3** | 4	Характеристика регулювання (швидкість реакції) 2: 2K P-зона = швидка реакція 3: 3K P-зона = середня швидкість реакції 4: 4K P-зона = повільна реакція

Налаштування	Діапазон регулювання[1)]	Опис
E.1	– 3.0 ... **0.0** ... 3.0	Скориговане значення для відображеної кімнатної температури
P.1	**4** | 5	Регулювання температури лінії подачі (4) або регулювання потужності (5)
L.1	**1** | 0	Оптимізоване функціонування насоса: максимально зменшений час роботи насоса опалювального контуру під час регулювання температури лінії подачі. Вимкнення за наявності буферного бака-накопичувача в системі.
C.1	**C** | F	Одиниці вимірювання відображуваної температури °C (C) або °F (F)
S.1	nF.12.01	Версія програмного забезпечення[3)]
F.1	1 | **0**	Скидання налаштувань RC100 0: не скидати 1: скидати

1) **Значення, виділені жирним шрифтом** = заводські налаштування

2) Кожному опалювальному контуру можна призначити тільки одну систему керування RC100.

3) Щоб зчитати значення повністю, поверніть ручку регулятора.

У разі скидання заводські налаштування буде відновлено. Після збою живлення всі налаштування, зокрема ідентифікація опалювальних контурів, зберігаються.

4.6 Індикація споживання енергії в сервісному меню

Налаштування	Одиниця вимірювання	Джерело	Функція	Часовий період
EC.0	кВт·год	Паливо	Система опалення	Попередній день (0 – 24 год)
EC.1			Гаряча вода	
EC.2		Електроенергія	Система опалення	Попередній день (0 – 24 год)
EC.3			Гаряча вода	
EC.4		Паливо	Система опалення	Середнє значення за добу[1] (0 – 24 год)
EC.5			Гаряча вода	
EC.6		Електроенергія	Система опалення	Середнє значення за добу[1] (0 – 24 год)
EC.7			Гаряча вода	
EC.8		Електроенергія	Охолодження	Попередній день (0 – 24 год)
EC.9				Середнє значення за добу[1] (0 – 24 год)

1) Усереднення за останні 30 днів,

4.7 Обслуговування (приклад)

Відкриття сервісного меню	Результат
▶ Утримуйте натиснутою ручку регулятора, доки не з'являться 2 риски.	
▶ Відпустити ручку регулятора, на дисплеї буде показаний перший параметр.	

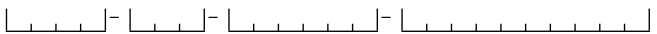
Зміна настройок (наприклад, опалювального контуру H.C)	Результат
▶ Повертаючи ручку регулятора, виберіть потрібний параметр.	
▶ Натисніть ручку регулятора, на дисплеї буде показано поточне значення параметра.	
▶ Натисніть знову ручку регулятора, щоб перейти до зміни поточного значення параметра	
▶ Повертаючи 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 риски.	
▶ Відпустіть ручку регулятора. На дисплеї з'являється поточна кімнатна температура, а пристрій керування працюватиме зі зміненими настройками.	

5 Усунення несправностей

Якщо усунути несправність не вдається, запишіть код несправності та додатковий код:

- ▶ Зверніться до фахівців спеціалізованої компанії або сервісної організації.
- ▶ Повідомте тип несправності та ідентифікаційний номер системи керування.



Таб. 2 Ідентифікаційний номер → Зворотній бік системи керування (вводиться монтажником)

У разі виникнення несправності на дисплеї по черзі відображається код несправності та 3-значний додатковий код.

Якщо додатковий код 4-значний, по черзі з кодом несправності спочатку відображається дві перші цифри, а потім дві останні (наприклад, A21 ... 10 ... 01 ... A21 ... 10 ... 01 ...).

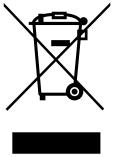
Код несправності	Додатковий код	Можливі причини та дії для усунення несправності фахівцем
A61 ... A64	3091 ... 3094	Якщо датчик кімнатної температури RC100 пошкоджений (A61/3091: опалювальний контур 1, ..., A64/3094: опалювальний контур 4). ▶ Замініть RC100.
A21	1001	Для опалювального контуру 1 неправильно налаштовано систему керування RC100. ▶ Якщо встановлено систему керування вищого рівня (наприклад, RC310), потрібно налаштувати A.1 = Fb (дистанційне керування). ▶ Якщо зональний модуль встановлений і розпізнається, потрібно встановити A.1 = SC (зональна система керування). ▶ Якщо система керування вищого рівня відсутня та встановлено тільки один опалювальний контур, потрібно налаштувати A.1 = CO (система керування).
A22 ... A24	1001	Відсутній сигнал шини від системи керування вищого рівня для дистанційного керування (A22: опалювальний контур 2, ..., A24: опалювальний контур 4). ▶ Встановіть систему керування вищого рівня (наприклад, RC310). ▶ Встановіть шинне з'єднання.

Код несправності	Додатковий код	Можливі причини та дії для усунення несправності фахівцем
A61	1008	Немає зв'язку із шинним з'єднанням OpenTherm.
	1010	Немає зв'язку із шинним з'єднанням EMS plus. ▶ Перевірте, чи правильно підключено шинні кабелі. ▶ Виправте монтажні помилки, вимкніть і знову ввімкніть систему керування. ▶ Перевірте, чи шинні кабелі не пошкоджено. Вимкніть та знову ввімкніть систему керування. ▶ За потреби відремонтуйте або замініть шину. ▶ Замініть несправну систему керування.
A61 ... A64	1081 ... 1084	Неправильно налаштовано систему керування RC100 (A61/1081: опалювальний контур 1, ..., A64/1084: опалювальний контур 4). ▶ Налаштуйте A.1 = Fb (дистанційне керування).
A61 ... A64	3061 ... 3064	Неправильно налаштовано систему керування RC100 (A61/3061: опалювальний контур 1, ..., A64/3064: опалювальний контур 4). ▶ Для визначення заходів з усунення див. код несправності A21.
Fill	-	Занизький тиск води в системі опалення. ▶ Долийте воду в систему опалення (також без допомоги фахівця, → технічна документація теплогенератора).

Таб. 3 Коди несправності та додаткові коди для фахівця

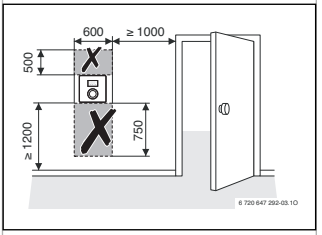
Для отримання додаткової інформації див. посібник з обслуговування

6 Електричні та електронні старі прилади (без елементів живлення)

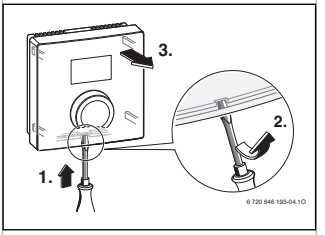


Невикористовувані електричні і електронні старі прилади слід збирати окремо і відправляти на екологічно безпечну утилізацію (Директива ЄС про утилізацію електричних та електронних старих приладів).

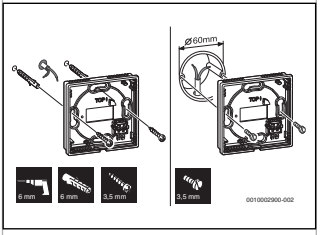
Використовуйте для утилізації відходів електричних та електронних старих приладів, системи збору та повернення в конкретних країнах.


600
≥ 1000
500
≥ 1200
750
6 720 647 292-03.1O

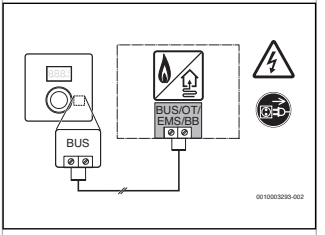
1


3.
2.
1.
6 720 646 193-04.1O

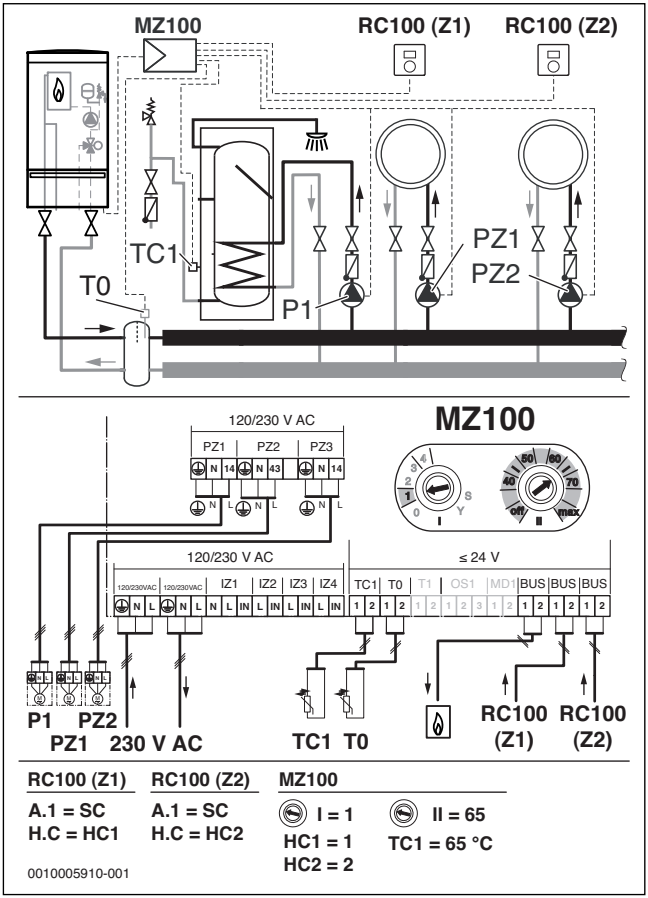
2


Ø60mm
6 mm
6 mm
3,5 mm
3,5 mm
0010002900-002

3


BUS/OT/
EMS/BB
BUS
0010003293-002

4



RC100 (Z1)

A.1 = SC
H.C = HC1

RC100 (Z2)

A.1 = SC
H.C = HC2

MZ100

I = 1
HC1 = 1
HC2 = 2

II = 65
TC1 = 65 °C

0010005910-001

5

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com