

**EMS plus**

6 720 647 292-00.20

# CR10H



**BOSCH**

[da] Monterings- og betjeningsvejledning .....	2
[et] Paigaldus- ja kasutusjuhend .....	10
[fi] Asennus- ja käyttöohje .....	18
[It] Montavimo ir naudojimo instrukcija .....	26
[lv] Montāžas un lietošanas instrukcija .....	34
[no] Installasjons- og bruksanvisning .....	42
[sv] Installations- och bruksanvisning .....	50

## 1 Oplysninger om produktet



Fjernbetjeningen CR10H kan anvendes i forbindelse med en overordnet betjeningsenhed HPC400. Oplysninger om sikkerhedshenvisninger, miljøbeskyttelse, energibesparelse etc. findes i den tekniske dokumentation for HPC400.

CR10H fungerer som fjernbetjening for en varme-/kølekreds der styres af en overordnet betjeningsenhed HPC400. Den registrerer rumtemperatur og relative fugtighed i et referencerum.

Leveringsomfang:

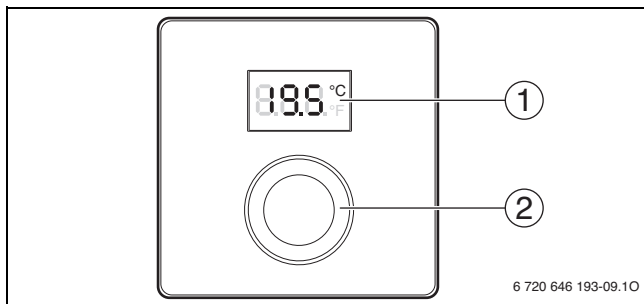
- Fjernbetjening
- Denne vejledning

Tekniske data	CE
Mål (B × H × D)	80 × 80 × 23 mm
Nominal spænding	10 ... 24 V DC
Mærkestrøm	5 ... 6 mA
BUS-interface	EMS plus
Reguleringsområde	5 ... 30 °C
Tilladt omgivelsestemperatur	0 ... 60 °C
Beskyttelsesklasse	III
Beskyttelsesart	IP20

Serienr. (udfyldes af installatøren)

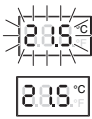

\_\_\_\_\_

## 2 Betjening



<b>1</b>	Display
<b>2</b>	Udvalgsknap <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drej: Valg og ændring af indstilling.</li> <li>• Tryk: Bekræft indtastning eller skift visning.</li> </ul>

Beskrivelse af visninger	Eksempel
Aktuel rumtemperatur (standardvisning)	
Ønsket rumtemperatur <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryk på udvalgsknappen for kort visning af den ønskede rumtemperatur (blinker).</li> </ul>	
Servicemelding (vedligeholdelse kræves) <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryk på udvalgsknappen for visning af den aktuelle rumtemperatur.</li> </ul>	
Fejlvisning med blinkende fejlkode <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tryk på udvalgsknappen for kort visning af den aktuelle rumtemperatur.</li> </ul>	

Indstilling af ønsket rumtemperatur	
<p>► Drej på udvalgsknappen for at indstille den ønskede rumtemperatur.</p> <p>Indstillingen registreres automatisk. Værdien erstatter den tilsvarende indstilling på den overordnede betjeningsenhed</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ved automatisk drift: indtil næste skiftetid for programmet</li><li>– ved optimeret drift: indtil optimeret drift slutter</li></ul> <p>Indstilling af driftsform (automatisk drift/optimeret drift) kan kun ske på den overordnede betjeningsenhed.</p>	
Sluk for varmen	
<p>► Drej på udvalgsknappen og reducer den ønskede rumtemperatur så meget, at displayet viser <b>OFF</b>.</p> <p>Indstillingen registreres automatisk. Når der er slukket for varmen er der også slukket for frostbeskyttelsen. Varmekildens frostbeskyttelse er fortsat aktiv.</p>	

## 3 Informationer til installatøren

### 3.1 Montering på væg

- ▶ Vælg et egnet sted på en plan væg (→ fig. 1, side 58).
- ▶ Montér fjernbetjeningen (→ fig. 2 og 3, side 58).

### 3.2 Eltilslutning


Betjeningsenheden får strømforsyning via BUS-kablet.

Længde	Anbefalet tværsnit	Kabeltype
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	mindst H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 1 Tilladte BUS-kabellængder

- ▶ BUS-kablet skal oplægges og monteres korrekt.
- ▶ Etablering af BUS-forbindelse (→ fig. 4, side 59)

### 3.3 Opstart

Opstart eller genstart efter en nulstilling	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tænd for anlægget / nulstil fjernbetjening.</li> <li>2. Vælg varme-/kølekreds og bekræft.</li> </ol>	

## 3.4 Indstillinger i servicemenuen

### 3.4.1 Oversigt over indstillinger

Indstilling	Indstillingsområde <sup>1)</sup>	Beskrivelse
<b>H.C</b>	<b>1   2   ...   7   8</b>	Varme-/kølekreds 1 til 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Korrektionsfaktor for den viste rumtemperatur
<b>S.1</b>	nF14.01	Softwareversion <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: Nulstil



- 1) Markeret værdi = grundindstilling
- 2) Kun én fjernbetjening pr. varme-/kølekreds (uden opdeling i zoner)
- 3) Drej på udvalgsknappen for fuldstændig visning af versionen.







### Nulstil eller strømafbrydelse



Ved nulstilling vendes tilbage til grundindstillingen.

Ved strømafbrydelse bevares indstillingerne inklusive varme- og kølekredsindstillingerne.

### 3.4.2 Betjening

Start servicemenu	Resultat
1. Hold udvalgsknappen nede, indtil der vises 2 vandrette streger.	
2. Slip udvalgsknappen for at vise den første indstilling.	

Ændring af indstilling (f.eks. Varmekreds H.C)	Resultat
1. Drej på udvalgsknappen for at vælge indstilling.	
2. Tryk på udvalgsknappen for visning af den aktuelle værdi.	
3. Tryk på udvalgsknappen igen for at ændre værdien.	
4. Drej på udvalgsknappen for at indstille den ønskede værdi.	
5. Tryk på udvalgsknappen for at gemme værdien.	
6. Hold udvalgsknappen nede, indtil indstillingen vises igen.	

Sluk for servicemenuen	Resultat
1. Hold udvalgsknappen nede, indtil der vises 3 vandrette streger.	
2. Slip udvalgsknappen. Den aktuelle rumtemperatur vises og fjernbetjeningen arbejder med den ændrede indstilling.	

## 4 Afhjælpning af fejl

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes:

- ▶ Kontakt en autoriseret installatør eller kundeservice.
- ▶ Oplys fejltypen og fjernbetjenings typenummer.

### 4.1 Konstaterede fejl

Problem	Årsag	Afhjælpning
Den ønskede rumtemperatur opnås ikke.	Luftindtag	Udluft radiatorer og varmeanlægget.
	Tidsprogram for varme-/kølekreds	Tilpas tidsprogrammet på den overordnede betjeningsenhed.
	Fremløbstemperatur	Indstil en højere fremløbstemperatur på varmekilden.
	Termostatventil(er) i referencerum	Hvis en termostatventil hænger, skal den løsnes. Åbn termostatventilen(rne) helt, eller få den(dem) udskiftet af installatøren med håndventil(er).
Den ønskede rumtemperatur overskrides markant.	Installationssted	Få en installatør til at flytte fjernbetjeningen til et egnet sted.
Rumtemperaturen varierer meget.	Installationssted	Få en installatør til at flytte fjernbetjeningen til et egnet sted.



## 4.2 Fejlvisninger

Ved fejl viser displayet en blinkende fejlkode. På den overordnede betjeningsenhed vises en 4-cifret tillægskode.

Fejlkode	Tillægskode	Mulig årsag og afhjælpning udført af VVS-installatøren
A11	3091 ... 3098	Fjernbetjeningen er forkert opkoblet til systemet. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollér konfigurationen på den overordnede betjeningsenhed, og ret om nødvendigt.</li> </ul> Fjernbetjeningens rumtemperaturføler defekt (3091: Varme-/kølekreds 1 ... 3098: Varme-/kølekreds 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udskiftning af defekt fjernbetjening.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	BUS-signal fra den overordnede betjeningsenhed mangler (A21: Varme-/kølekreds 1 ... A28: Varme-/kølekreds 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installér overordnet betjeningsenhed.</li> <li>▶ Etablér BUS-forbindelsen.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	Fjernbetjeningens føler for relativ fugtighed defekt (A21/3141: Varme-/kølekreds 1 ... A28/3148: Varme-/kølekreds 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Udskiftning af defekt fjernbetjening.</li> </ul>

## 1 Seadme andmed



Kaugjuhtimispuhiti CR10H saab kasutada ainult koos kõrgema taseme juhtpuldiga HPC400. Teave ohutusjuhiste, keskkonnahoiu, energia kokkuhoiujuhiste jms kohta on esitatud HPC400 tehnilises dokumentatsioonis.

Seadet CR10H kasutatakse kõrgema taseme juhtpuldiga HPC400 juhitava kütte-/ jahutuskontuuri kaugjuhtimispuhitudina. See mõõdab ruumitemperatuuri ja suhtelist õhuniiskust etalonruumis.

Tarnekomplekt:

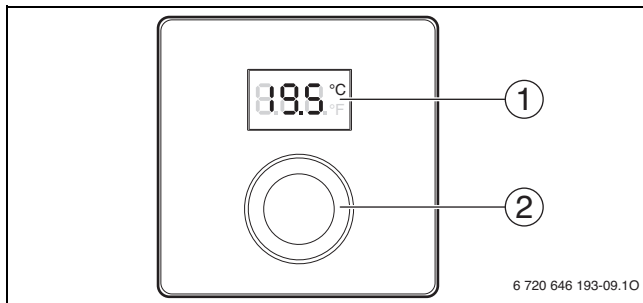
- Kaugjuhtimispuhiti
- See juhend

Tehnilised andmed	CE
Mõõtmed (L × K × S)	80 × 80 × 23 mm
Nimipinge	10 ... 24 V alalisvool
Nimivool	5 ... 6 mA
Siiniliides	EMS plus
Reguleerimisvahemik	5 ... 30 °C
Ümbritseva keskkonna lubatud temperatuur	0 ... 60 °C
Kaitseklass	III
Kaitseaste	IP20

Tootekood (täidab paigaldaja)

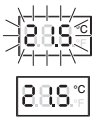



## 2 Juhtimine



<b>1</b>	Näidik
<b>2</b>	Valikunupp <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pööramine: parameetri valimine ja seadeväärtuse muutmine.</li> <li>• Vajutamine: sisestatud väärtuse kinnitamine või näidiku ümberlülitamine.</li> </ul>

Näitude kirjeldus	Näide
Tegelik ruumitemperatuur (põhinäit)	
Soovitud ruumitemperatuur ▶ Soovitud ruumitemperatuuri lühidalt vaatamiseks (vilgub) tuleb vajutada valikunuppu.	
Hooldusnäit (vajalik on hooldus) ▶ Tegeliku ruumitemperatuuri vaatamiseks tuleb vajutada valikunuppu.	
Vilkuva tõrkekoodiga tõrkenäit ▶ Ruumitemperatuuri lühidalt vaatamiseks tuleb vajutada valikunuppu.	

Soovitud ruumitemperatuuri seadmine	
<p>► Soovitud ruumitemperatuuri seadmiseks pöörata valikunuppu. Seadistus võetakse automaatselt üle. See kehtib vastava seadistuse asemel kõrgema taseme juhtpuldil järgmiselt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automaatrežiimi korral: kuni programmi järgmise lülitusajani</li> <li>– optimeeritud režiimi korral: kuni optimeeritud režiimi lõpuni</li> </ul> <p>Töörežiimi seadmine (automaatrežiim / optimeeritud režiim) on võimalik ainult kõrgema taseme juhtpuldi abil.</p>	
Kütte väljalülitamine	
<p>► Pöörata valikunuppu ruumitemperatuuri vähendamise suunas seni, kuni näidikule ilmub <b>OFF</b> (välja lülitatud). Seadistus võetakse automaatselt üle. Väljalülitatud kütte korral on ka ruumi külmumiskaitse välja lülitatud. Kütteseadme külmumiskaitse on endiselt sisse lülitatud.</p>	

## 3 Teave spetsialisti jaoks

### 3.1 Seinale paigaldamine

- ▶ Valida ühetasasel seinal sobiv paigalduskoht (→ joonis 1, lk 58).
- ▶ Paigaldada kaugjuhtimispuul (→ joonised 2 ja 3, lk 58).

### 3.2 Elektriühendused


Juhtpulti varustatakse elektrienergiaga siinijuhtme kaudu.

Pikkus	Soovitav ristlõige	Kaabli tüüp
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	vähemalt H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 2 Siinijuhtmete lubatud pikkused

- ▶ Paigaldada ja ühendada siinijuhe ettenähtud viisil.
- ▶ Siiniühenduse tegemine (→ joonis 4, lk 59)

### 3.3 Kasutuselevõtmine

Esmakordne kasutuselevõtmine või kasutuselevõtmine pärast lähtestamist	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Süsteem sisse lülitada / lähtestada kaugjuhtimispuul.</li> <li>2. Valida ja kinnitada kütte-/jahutuskontuur.</li> </ol>	

## 3.4 Seadistusmenüü seaded

### 3.4.1 Seadistuste ülevaade

Parameeter	Seadevahemik <sup>1)</sup>	Kirjeldus
<b>H.C</b>	<b>1   2   ...   7   8</b>	Kütte-/jahutuskontuur 1 kuni 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	<b>- 3.0 ... 0.0 ... 3.0</b>	Näidatud ruumitemperatuuri korrigeerimisväärtus
<b>S.1</b>	<b>nF14.01</b>	Tarkvaraversioon <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	<b>1   0</b>	1: lähtestamine



- 1) Rasvases kirjas esitatud väärtus = algseadistus
- 2) Ainult üks kaugjuhtimispult (tsoonideks jaotamata) kütte-/jahutuskontuuri kohta
- 3) Versiooni täieliku nimetuse vaatamiseks pöörata valikunuppu.







### Lähtestamine või elektritoite katkestus



Lähtestamise korral taastatakse algseadistus.

Elektritoite katkemise korral säilivad nii seaded kui ka kütte-/jahutuskontuuride jaotus.

### 3.4.2 Kasutamine

Seadistusmenüü avamine	Tulemus
1. Hoida valikunuppu allavajutatuna, kuni näidikule ilmub 2 horisontaalset kriipsu.	
2. Esimese parameetri vaatamiseks tuleb vabastada valikunupp.	

Seadistuse muutmine (nt küttekontuuril H.C)	Tulemus
1. Parameetri valimiseks pöörata valikunuppu.	
2. Kehtiva väärtuse vaatamiseks vajutada valikunuppu.	
3. Väärtuse muutmiseks vajutada uuesti valikunuppu.	
4. Soovitud väärtuse seadmiseks tuleb keerata valikunuppu.	
5. Muudatuse salvestamiseks vajutada valikunuppu.	
6. Hoida valikunuppu allavajutatuna, kuni näidikule ilmub jälle parameeter.	

Seadistusmenüü sulgemine	Tulemus
1. Hoida valikunuppu allavajutatuna, kuni näidikule ilmub 3 horisontaalset kriipsu.	
2. Vabastada valikunupp. Näidatakse tegelikku ruumitemperatuuri ja kaugjuhtimispuul töötab muudetud seadega.	

## 4 Rikete kõrvaldamine

Kui tõrget ei õnnestu kõrvaldada:

- ▶ Võtta ühendust kütteseadmetele spetsialiseerunud ettevõtte või klienditeenindusega.
- ▶ Teatada tõrke liik ja kaugjuhtimispuldi tootekood.

### 4.1 Tuvastatud tõrked

Probleem	Põhjus	Tõrke kõrvaldamine
Soovitud ruumitemperatuuri ei saavutata.	Õhu sissevool	Eemaldada õhk radiatoritest ja küttesüsteemist.
	Ajaprogramm kütte-/jahutuskontuurile	Kohandada ajaprogramm kõrgema taseme juhtpuldiga.
	Pealevoolutemperatuur	Seada kütteseadme pealevoolutemperatuur kõrgemale väärtusele.
	Termostaatventiil(id) etalonruumis	Kui mõni termostaatventiil on kinni kiildunud, vabastada termostaatventiil. Termostaadiventiiil(-id) täiesti avada või lasta spetsialistil käsiventiiili(de)ga asendada.
Toatemperatuur on soovitud tunduvalt kõrgem.	Paigalduskoht	Lasta spetsialistil kaugjuhtimispult sobivasse kohta paigutada.
Ruumitemperatuur kõigub tugevalt.	Paigalduskoht	Lasta spetsialistil kaugjuhtimispult sobivasse kohta paigutada.



## 4.2 Törkenäidud

Törke korral vilgub näidikul torketeate kood. 4-kohalisi lisakoode näidatakse kõrgema taseme juhtpuldil.

Törke- kood	Lisa- kood	Võimalik põhjus ja spetsialisti poolt rakendatavad meetmed
A11	3091 ... 3098	<p>Kaugjuhtimispult ei ole süsteemis õigesti registreeritud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollida ja vajaduse korral korrigeerida kõrgema taseme juhtpuldi konfiguratsiooni.</li> </ul> <p>Kaugjuhtimispuldi ruumitemperatuuriandur on defektne (3091: kütte-/jahutuskontuur 1 ... 3098: kütte-/jahutuskontuur 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vahetada defektne kaugjuhtimispult välja.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	<p>Puudub siinisignaali kõrgema taseme juhtpuldilt (A21: kütte-/jahutuskontuur 1 ... A28: kütte-/jahutuskontuur 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Paigaldada kõrgema taseme juhtpult.</li> <li>▶ Luua siiniühendus.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	<p>Kaugjuhtimispuldi suhtelise õhuniiskuse andur on defektne (A21/3141: kütte-/jahutuskontuur 1 ... A28/3148: kütte-/jahutuskontuur 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vahetada defektne kaugjuhtimispult välja.</li> </ul>

# 1 Tuotteen tiedot



Kauko-ohjainta CR10H voi käyttää vain ylemmän tason käyttöyksikön kanssa HPC400. Tiedot, kuten turvallisuusohjeet, ympäristönsuojelu, energiansäästöohjeet jne., löydät HPC400:n teknisestä dokumentaatiosta.

CR10H-laitetta käytetään ylemmän tason käyttöyksikön HPC400 ohjaaman lämmitys-/jäähdytyspiirin kauko-ohjaukseen. Se mittaa huonelämpötilan ja suhteellisen ilmankosteuden.

Toimituslaajuus:

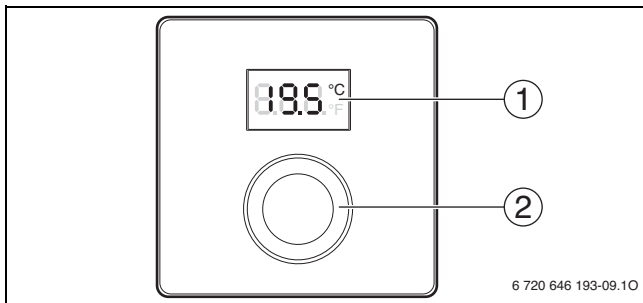
- kauko-ohjain
- tämä käyttöohje

Tekniset tiedot	CE
Mitat (L × K × S)	80 × 80 × 23 mm
Nimellisjännite	10 ... 24 V DC
Nimellisvirta	5 ... 6 mA
Väyläliittymä	EMS plus
Säätöalue	5 ... 30 °C
Sal. ympäristön lämpötila	0 ... 60 °C
Suojausluokka	III
Kotelointiluokka	IP20

Tunnistenro (asentaja merkitsee)



## 2 Käyttö

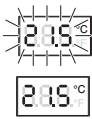



### 1 Näyttö

### 2 Valintanappi

- Kierrä asetusten valitsemiseksi ja muuttamiseksi.
- Paina syötön vahvistamiseksi tai näytön vaihtamiseksi.

Näyttöjen kuvaus	Esimerkki
Vallitseva huonelämpötila (vakionäyttö)	
Haluttu huonelämpötila ▶ Valintanappia painettaessa laite näyttää lyhyen ajan halutun huonelämpötilan (vilkkuvana).	
Huoltonäyttö (huolto välttämätön) ▶ Valintanappia painettaessa laite näyttää vallitsevan huonelämpötilan.	
Häiriönäyttö vilkkuvalla häiriökoodilla ▶ Valintanappia painettaessa laite näyttää lyhyen ajan vallitsevan huonelämpötilan.	

Halutun huonelämpötilan asettaminen	
<p>► Kierrä valintanappia halutun huonelämpötilan asettamiseksi. Asetus aktivoituu automaattisesti. Se on voimassa ylemmän tason käyttöyksikössä tehdyn vastaavan asetuksen sijasta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automaattisessa käytössä ohjelman seuraavaan kytkenäaikaan asti</li> <li>– optimoidussa käytössä optimoidun käytön päättymiseen asti</li> </ul> <p>Käyttötavan (automaattinen käyttö / optimoitu käyttö) asettaminen on mahdollista vain ylemmän tason käyttöyksikössä.</p>	
Lämmityksen pois päältä kytkeminen	
<p>► Kierrä valintanappia halutun huonelämpötilan alentamiseksi niin paljon, että näyttöön tulee <b>OFF</b>. Asetus aktivoituu automaattisesti. Kun lämmitys on pois päältä kytkettynä, myös huoneen jäätymissuoja on poiskytkettynä. Lämmityslaitteen jäätymissuoja on yhä edelleen aktiivinen.</p>	

## 3 Tietoja asennusliikkeelle

### 3.1 Asennus seinään

- ▶ Valitse sopiva paikka tasaiselta seinältä (→ kuva 1, sivu 58).
- ▶ Asenna kauko-ohjain (→ kuvat 2 ja 3, sivu 58).

### 3.2 Sähköliitännät


Sähkönsyöttö käyttöyksikköön tapahtuu väyläjohdolla.

Pituus	Suosittelava poikkipinta	Johtotyyppi
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	vähintään H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Taul. 1 Sallitut väyläjohtoon pituudet

- ▶ Asenna ja liitä väyläjohto asianmukaisesti.
- ▶ Kytke väyläliitäntä (→ kuva 4, sivu 59)

### 3.3 Käyttöönotto

Ensimmäinen käyttöönotto tai käyttöönotto nollauksen jälkeen	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kytke laite päälle / nollaa kauko-ohjain.</li> <li>2. Valitse lämmitys-/jäähdytyspiiri ja vahvista.</li> </ol>	

### 3.4 Asetukset huoltovalikossa

#### 3.4.1 Asetusten yleiskatsaus

Asetus	Asetusalue <sup>1)</sup>	Kuvaus
<b>H.C</b>	<b>1</b>   2   ...   7   8	Lämmitys-/jäähdytyspiirit 1 - 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Korjausarvo näytetylle huoneen lämpötilalle
<b>S.1</b>	nF14.01	Ohjelmaversio <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: Nollaus



- 1) Lihavoitu arvo = perusasetus
- 2) Vain yksi kauko-ohjain lämmitys-/jäähdytyspiiriä kohden (ilman vyöhykkeiden alajakoa)
- 3) Kierrä valintanappia version lukemiseksi kokonaan.







#### Nollaus tai virtakatkos



Nollauksella palautetaan perusasetukset.

Virtakatkoksen yhteydessä asetukset säilyvät sisältäen lämmitys-/jäähdytyspiirien osoitteet.

#### 3.4.2 Käyttö

Huoltovalikon avaaminen	Tulos
1. Pidä valintanappia alapainettuna, kunnes näyttöön tulee kaksi vaakaviivaa.	
2. Vapauta valintanappi ensimmäisen asetuksen näyttämiseksi.	

Asetusten muuttaminen (esim. lämmityspiiri H.C)	Tulos
1. Kierrä valintanappia asetuksen valitsemiseksi.	
2. Paina valintanappia vallitsevan arvon näyttämiseksi.	
3. Paina valintanappia uudelleen arvon muuttamiseksi.	
4. Kierrä valintanappia haluamasi arvon asettamiseksi.	
5. Paina valintanappia muutoksen tallentamiseksi.	
6. Pidä valintanappia alaspainettuna, kunnes asetus näytetään uudelleen.	

Huoltovalikon sulkeminen	Tulos
1. Pidä valintanappia alaspainettuna, kunnes näyttöön tulee kolme vaakaviivaa.	
2. Vapauta valintanappi. Näytetään vallitseva huonelämpötila ja kauko-ohjain toimii muutetulla asetuksella.	

## 4 Häiriöiden korjaaminen

Jos häiriötä ei pysty korjaamaan:

- ▶ Ota yhteyttä hyväksytyyn asennusliikkeeseen tai soita asiakaspalveluun.
- ▶ Ilmoita häiriölaji ja kauko-ohjaimen tunnistenumero.

### 4.1 Havaitut häiriöt

Puute	Syy	Korjaus
Haluttua huonelämpötilaa ei saavuteta.	Ilmaa lämmitysjärjestelmässä	Ilmaa lämpöpatteri ja lämmityslaite.
	Aikaohjelma lämmitys-/jäähdytyspiirille	Mukauta aikaohjelma ylemmän tason käyttöyksikössä.
	Menojohdon lämpötila	Aseta lämmityslaitteessa menojohdon lämpötila korkeammaksi.
	Termostaattiventtiili(t) vertailuhuoneessa	Jos jokin termostaattiventtiili on juuttunut, vapauta venttiili.
Avaa termostaattiventtiili(t) kokonaan tai anna ammattiasentajan vaihtaa käsiventtiili(t).		
Haluttu huonelämpötila ylittyy huomattavasti.	Asennuspaikka	Anna asentajan siirtää kauko-ohjain parempaan paikkaan.
Huonelämpötila vaihtelee huomattavasti.	Asennuspaikka	Anna asentajan siirtää kauko-ohjain parempaan paikkaan.



## 4.2 Häiriönäytöt

Häiriön esiintyessä näytössä vilkkuu häiriökoodi. Ylemmän tason käyttöyksikössä näytetään 4-numeroiset lisäkoodit.

Häiriö-koodi	Lisä-koodi	Mahdollinen syy ja korjaus asentajan toimesta
A11	3091 ... 3098	<p>Kauko-ohjainta ei ole kirjattu oikein järjestelmään.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tarkasta konfigurointi ylemmän tason käyttöyksiköstä ja korjaa se tarvittaessa.</li> </ul> <p>Kauko-ohjaimen huonelämpötila-anturissa vika (3091: lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ... 3098: lämmitys-/jäähdytyspiiri 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaihda viallinen kauko-ohjain.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	<p>Ylemmän tason käyttöyksikön väyläsignaali puuttuu (A21: lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ... A28: lämmitys-/jäähdytyspiiri 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Asenna ylemmän tason käyttöyksikkö.</li> <li>▶ Kytke väyläliitäntä.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	<p>Kauko-ohjaimen suhteellisen kosteuden anturissa vika (A21/3141: lämmitys-/jäähdytyspiiri 1 ... A28/3148: lämmitys-/jäähdytyspiiri 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vaihda viallinen kauko-ohjain.</li> </ul>

## 1 Duomenys apie gaminį



Nuotolinio valdymo pultą CR10H galima naudoti tik kartu su aukštesnio lygmens valdymo bloku HPC400. Saugos nuorodas, informaciją apie aplinkosaugą, energijos taupymo nuorodas ir kt. rasite HPC400 techninėje dokumentacijoje.

CR10H skirtas naudoti kaip nuotolinio valdymo pultas šildymo ir vėsinimo kontūrai, valdomam aukštesnio lygmens valdymo bloku HPC400. Jis nustato patalpos temperatūrą ir santykinį oro drėgnumą patalpoje, pagal kurios temperatūrą reguliuojama.

Tiekiamas komplektas:

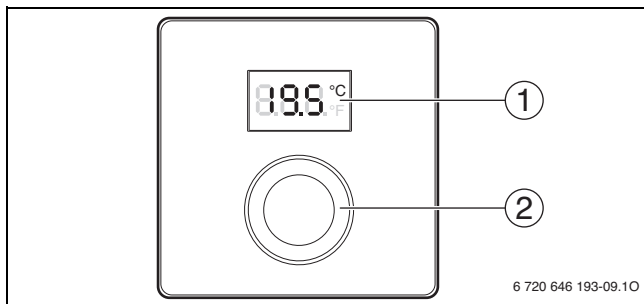
- Nuotolinio valdymo pultas
- Ši instrukcija

Techniniai duomenys	CE
Matmenys (P × A × G)	80 × 80 × 23 mm
Vardinė įtampa	10 ... 24 V DC
Vardinė srovė	5 ... 6 mA
BUS sąsaja	EMS plus
Reguliavimo diapazonas	5 ... 30 °C
Leidž. aplinkos temperatūra	0 ... 60 °C
Apsaugos klasė	III
Apsaugos tipas	IP20

Ident. Nr. (įveda montuotojas)

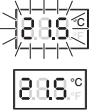



## 2 Valdymas



<b>1</b>	Ekranas
<b>2</b>	Reguliavimo rankenėlė <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukti: pasirinkti ir keisti nustatymą.</li> <li>• Paspausti: patvirtinti įvestis arba perjungti rodmenis.</li> </ul>

Rodmenų aprašas	Pavyzdys
Esamoji patalpos temperatūra (standartiniai rodmenys)	
Pageidaujama patalpos temperatūra ▶ Norėdami, kad trumpam (mirksint) būtų parodyta pageidaujama patalpos temperatūra, paspauskite reguliavimo rankenėlę.	
Serviso rodmuo (reikalinga techninė priežiūra) ▶ Norėdami, kad būtų parodyta esamoji patalpos temperatūra, paspauskite reguliavimo rankenėlę.	
Trikties rodmuo su mirksinčiu trikties kodu ▶ Norėdami, kad būtų parodyta esamoji patalpos temperatūra, trumpai paspauskite reguliavimo rankenėlę.	

Pageidaujamos patalpos temperatūros nustatymas	
<p>► Norėdami nustatyti pageidaujamą patalpos temperatūrą, pasukite reguliavimo rankenėlę.</p> <p>Nustatymas perimamas automatiškai. Jis galioja vietoje atitinkamo nustatymo aukštesnio lygmens valdymo bloke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– esant automatiniam režimui: iki kito programos jungimo laiko</li> <li>– esant optimizuotam režimui: iki optimizuoto režimo pabaigos</li> </ul> <p>Veikimo režimą (automatinis režimas / optimizuotas režimas) nustatyti galima tik aukštesnio lygmens valdymo bloke.</p>	
Šildymą išjungti	
<p>► Norėdami nustatyti pageidaujamą patalpos temperatūrą, sukite reguliavimo rankenėlę, kol ekrane atsiras <b>OFF</b>.</p> <p>Nustatymas perimamas automatiškai. Esant išjungtam šildymui, taip pat yra išjungta ir patalpos apsauga nuo užšalimo. Šilumos generatoriaus apsauga nuo užšalimo toliau lieka aktyvi.</p>	

## 3 Informacija kvalifikuotiems specialistams

### 3.1 Montavimas ant sienos

- ▶ Ant lygios sienos parinkite tinkamą montavimo vietą (→ 1 pav., 58 psl.).
- ▶ Sumontuokite nuotolinio valdymo pultą (→ 2 ir 3 pav., 58 psl.).

### 3.2 Prijungimas prie elektros tinklo


Elektros energija į valdymo bloką tiekama BUS kabeliu.

Ilgis	Rekomenduojamas skerspjūvis	Kabelio tipas
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	mažiausiai H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

*Lent. 1 Leidžiamieji BUS magistralės kabelių ilgiai*

- ▶ BUS kabelį tinkamai nutieskite ir prijunkite.
- ▶ Prijunkite BUS magistralę (→ 4 pav., 59 psl.).

### 3.3 Paleidimas eksploatuoti

Pirmasis paleidimas eksploatuoti arba paleidimas eksploatuoti po atstatos	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Įrenginį įjunkite / atlikite nuotolinio valdymo pulto atstatą.</li> <li>2. Pasirinkite ir patvirtinkite šildymo ir vėsinimo kontūrą.</li> </ol>	

## 3.4 Nustatymai techninės priežiūros meniu

### 3.4.1 Nustatymų apžvalga

Nustatymas	Nustatymo diapazonas <sup>1)</sup>	Aprašas
<b>H.C</b>	<b>1</b>   2   ...   7   8	Šildymo / vėsinimo kontūras nuo 1 iki 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Koregavimo vertė parodytai patalpos temperatūrai
<b>S.1</b>	nF14.01	Programinės įrangos versija <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: atstata



- 1) Paryškinta vertė = gamyklinis nustatymas
- 2) Tik vienas nuotolinio valdymo pultas kiekvienam šildymo / vėsinimo kontūrai (be suskirstymo į zonas)
- 3) Norėdami peržiūrėti išsamią versijos informaciją, sukite reguliavimo rankenėlę.







### Atstata arba elektros srovės tiekimo nutrūkimas



Atlikus atstatą atkuriami gamykliniai nustatymai.

Nutrūkus elektros srovės tiekimui, nustatymai, o taip pat šildymo / vėsinimo kontūrų priskyrimas išlieka.

### 3.4.2 Valdymas

Serviso meniu atidarymas	Rezultatas
1. Laikykite paspaustą reguliavimo rankenėlę, kol bus parodyti 2 horizontalūs brūkšneliai.	
2. Norėdami, kad būtų parodytas pirmasis nustatymas, atleiskite reguliavimo rankenėlę.	

Keisti nustatymą (pvz., šildymo kontūras H.C)	Rezultatas
1. Norėdami pasirinkti nustatymą, sukite reguliavimo rankenėlę.	
2. Norėdami, kad būtų parodyta esamoji vertė, paspauskite reguliavimo rankenėlę.	
3. Norėdami vertę pakeisti, dar kartą paspauskite reguliavimo rankenėlę.	
4. Norėdami nustatyti pageidaujamą vertę, pasukite reguliavimo rankenėlę.	
5. Norėdami išsaugoti pakeitimą, paspauskite reguliavimo rankenėlę.	
6. Reguliavimo rankenėlę laikykite paspaustą, kol vėl bus parodytas nustatymas.	

Serviso meniu uždarymas	Rezultatas
1. Laikykite paspaustą reguliavimo rankenėlę, kol bus parodyti 3 horizontalūs brūkšneliai.	
2. Reguliavimo rankenėlę atleiskite. Parodoma esamoji patalpos temperatūra, o nuotolinio valdymo pultas veikia su pakeistu nustatymu.	

## 4 Trikčių šalinimas

Jei nepavyksta pašalinti trikties:

- ▶ Kreipkitės į įgaliotas specializuotas įmonės arba klientų aptarnavimo tarnybos specialistus.
- ▶ Praneškite, kokio pobūdžio triktis, ir nuotolinio valdymo pulto identifikavimo numerį.

### 4.1 Jaučiamos triktys

Pretenzija	Priežastis	Pašalinimas
Nepasiekta pageidaujama patalpos temperatūra.	Yra oro	Iš radiatorių ir šildymo sistemos išleiskite orą.
	Laiko programa šildymo / aušinimo kontūriui	Laiko programą priderinkite pagal aukštesnio lygmens valdymo bloką.
	Tiekiamo srauto temperatūra	Šilumos generatoriuje nustatykite aukštesnę tiekiamo srauto temperatūrą.
	Termostatinis (-iai) vožtuvas (-ai) patalpoje, pagal kurios temperatūrą reguliuojama	Jeį termostatinis vožtuvas užstrigo, jį pakeiskite. Iki galo atidarykite termostatinį (-ius) vožtuvą (-us) arba kreipkitės į specialistą, kad jis pakeistų jį (juos) rankiniu (-iais) vožtuvu (-ais).
Gerokai viršyta pageidaujama patalpos temperatūra.	Montavimo vieta	Kreipkitės į specialistą, kad nuotolinio valdymo pultą perkeltų į tinkamą vietą.
Labai nukrenta patalpos temperatūra.	Montavimo vieta	Kreipkitės į specialistą, kad nuotolinio valdymo pultą perkeltų į tinkamą vietą.



## 4.2 Trikčių rodmenys

Atsiradus triktims, ekrane mirksi trikties kodas. 4 padėčių papildomi kodai parodomi aukštesnio lygmens valdymo bloke.

Trikties kodas	Papildomas kodas	Galima priežastis ir specialisto pagalba
A11	3091 ... 3098	<p>Nuotolinio valdymo pultas netinkamai užregistruotas sistemoje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Patikrinkite konfigūraciją aukštesnio lygmens valdymo bloke, jei reikia, pakoreguokite.</li> </ul> <p>Pažeistas nuotolinio valdymo pulto patalpos temperatūros jutiklis (3091: šildymo / vėsinimo kontūras 1 ... 3098: šildymo / vėsinimo kontūras 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pažeistą nuotolinio valdymo pultą pakeiskite.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	<p>Nėra BUS signalo iš aukštesnio lygmens valdymo bloko (A21: šildymo / vėsinimo kontūras 1 ... A28: šildymo / vėsinimo kontūras 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Įmontuokite aukštesnio lygmens valdymo bloką.</li> <li>▶ Prijunkite BUS magistralę.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	<p>Pažeistas nuotolinio valdymo pulto santykinio oro drėgnumo jutiklis (A21/3141: šildymo / vėsinimo kontūras 1 ... A28/3148: šildymo / vėsinimo kontūras 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pažeistą nuotolinio valdymo pultą pakeiskite.</li> </ul>

# 1 Produkta apraksts



Tālvadību CR10H iespējams izmantot kopā ar augstāk pakārtotu vadības ierīci HPC400. Informāciju par drošības norādījumiem, vides aizsardzību, enerģijas taupīšanas norādījumiem meklējiet HPC400 tehniskajā dokumentācijā.

CR10H darbojas kā tālvadība ar augstāk pakārtotu vadības ierīci HPC400 vadītam apkures / dzesēšanas lokam. Tā uztver telpas temperatūru un gaisa mitrumu noteicošajā telpā.

Piegādes komplekts:

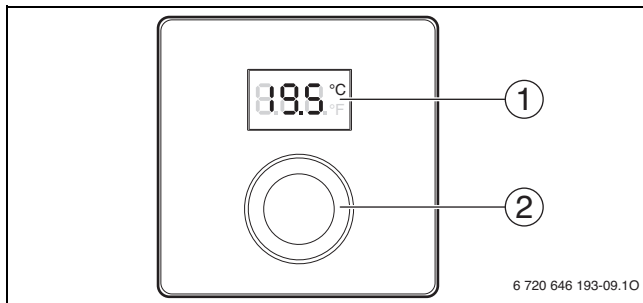
- Tālvadība
- Šī instrukcija

Tehniskie dati	CE
Izmēri (P × A × G)	80 × 80 × 23 mm
Nominālais spriegums	10 ... 24 V DC
Nominālā strāva	5 ... 6 mA
BUS pieslēgums	EMS plus
Regulēšanas diapazons	5 ... 30 °C
Pieļ. apkārtējās vides temperatūra	0 ... 60 °C
Aizsardzības klase	III
Aizsardzības klase	IP20

Ident. nr. (ievada uzstādītājs)



## 2 Lietošana

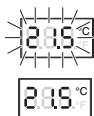


<b>1</b>	Displejs
<b>2</b>	Izvēles poga <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagriezt: iestatījuma izvēle un izmaiņa.</li> <li>• Nospiegt: ievades apstiprināšana vai rādījuma pārslēgšana.</li> </ul>

Rādījumu apraksts	Piemērs
Aktuālā telpas temperatūra (standarta rādījums)	
Vēlamā telpas temperatūra ▶ Lai īstu brīdi attēlotu vēlamo telpas temperatūru (mirgojoši), nospiediet izvēles pogu.	
Apkopes rādījums (nepieciešama apkope) ▶ Lai attēlotu aktuālo telpas temperatūru, nospiediet izvēles pogu.	
Traucējumu rādījums ar mirgojošu traucējuma kodu ▶ Lai attēlotu aktuālo telpas temperatūru, īsu brīdi nospiediet izvēles pogu.	

**Vēlamās telpas temperatūras ieregulēšana**

- ▶ Lai iestatīti vēlamo telpas temperatūru, grieziet izvēles pogu. Iestatījums automātiski tiek pārņemts. Tas ir spēkā augstāk pakārtotās vadības ierīces atbilstošā iestatījuma vietā.
  - automātiskajā režīmā: līdz nākošajai slēgšanas reizei programmā
  - optimizētajā režīmā: līdz optimizētā režīma beigām
 Darbības režīma (automātiskais/optimizētais režīms) iestatīšana iespējama tikai ar augstāk pakāroto vadības ierīci.

**Izslēgt apkuri**

- ▶ Lai vēlamo telpas temperatūra samazinātu tik tālu, ka displejā parādās **OFF**, grieziet izvēles pogu. Iestatījums automātiski tiek pārņemts. Ja apkure ir izslēgta, ir izslēgta arī telpas pret sala aizsardzība. Siltuma ražotāja aizsardzība pret aizsalšanu turpina darboties.



## 3 Informācija montāžas veicējiem

### 3.1 Montāža pie sienas

- ▶ Izvēlieties piemērotu vietu pie līdzenas sienas (→ 1. att., 58. lpp.).
- ▶ Uztādiet tālvadību (→ 2. un 3. att., 58. lpp.).

### 3.2 Pieslēgums elektrotīklam


Vadības blokam strāvu padod ar BUS kabeli.

Garums	Ieteicamais šķērsgriezums	Kabeļu tips
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	vismaz H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 2 Pieļaujamie BUS vadu garumi

- ▶ Uztādiet un pieslēdziet BUS vadu atbilstoši noteikumiem.
- ▶ Izveidojiet BUS savienojumu (→ 4. att., 59. lpp.)

### 3.3 Eksploatācijas uzsākšana

Eksploatācijas uzsākšana vai eksploatācijas atsākšana pēc atiestates	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ieslēdziet iekārtu / veiciet tālvadības atiestati.</li> <li>2. Izvēlieties un apstipriniet apkures/dzesēšanas loku.</li> </ol>	

## 3.4 Servisa izvēlnes iestatījumi

### 3.4.1 Iestatījumu pārskats

Iestatījums	Ieregulēšanas diapazons <sup>1)</sup>	Apraksts
<b>H.C</b>	<b>1</b>   2   ...   7   8	Apkures/dzesēšanas loks no 1 līdz 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Uzrādītās telpas temperatūras korekcijas vērtība
<b>S.1</b>	nF14.01	Programmatūras versija <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: Sākumstāvokļa atjaunošana



- 1) Izceltā vērtība = pamata iestatījums
- 2) Tikai viena tālvadība katram apkures/dzesēšanas lokam (bez dalījuma zonās)
- 3) Lai pilnībā nolasītu versiju, grieziet izvēles pogu.







### Sākumstāvokļa atjaunošana vai strāvas padeves pārtraukums



Veicot atiestati, tiek atkārtoti ieslēgts pamata iestatījums.

Strāvas pārtraukuma gadījumā iestatījumi ar apkures/dzesēšanas loka piesaisti saglabājas.

### 3.4.2 Lietošana

Atvērt servisa izvēlni	Rezultāts
1. Turiet nospiestu izvēles pogu, līdz tiek attēlotas 2 horizontālas svītras.	
2. Palaidiet vaļā izvēles pogu, lai ierīce uzrādītu pirmo iestatījumu.	

Iestatījuma izmaiņa (piem., apkures loks H.C)	Rezultāts
1. Pagrieziet izvēles pogu, lai izvēlētos iestatījumu.	
2. Nospiediet izvēles pogu, lai ierīce uzrādītu faktisko vērtību.	
3. Lai izmanītu vērtību, nospiediet izvēles pogu atkārtoti.	
4. Pagrieziet izvēles pogu, lai iestatītu vēlamu vērtību.	
5. Lai saglabātu vērtību, nospiediet izvēles pogu.	
6. Turiet nospiestu izvēles pogu, līdz atkal tiek uzrādīts iestatījums.	

Aizvērt servisa izvēlni	Rezultāts
1. Turiet nospiestu izvēles pogu, līdz tiek attēlotas 3 horizontālas svītras.	
2. Atlaidiet izvēles pogu. Tiek attēlota aktuālā telpas temperatūra un tālvadība darbojas ar izmainītu iestatījumu.	

## 4 Bojājumu novēršana

Ja traucējumu nevar novērst:

- ▶ Sazinieties ar specializēto uzņēmumu vai klientu apkalpošanas dienestu.
- ▶ Informējiet par traucējuma veidu un paziņojiet tālvadības identifikācijas nr.

### 4.1 Uztvertie traucējumi

Kļūme	Iemesls	Risinājums
Netiek sasniegta vēlamā telpas temperatūra.	Gaiss sistēmā	Atgaisojiet sildķermeņus un apkures sistēmu.
	Apkures/dzesēšanas loka laika programma	Pielāgojiet laika programmu augstāk pakārtotajai vadības ierīcei.
	Turpgaitas temperatūra	Iestatiet augstāku siltuma ražotāja turpgaitas temperatūru.
	Termostatiskais vārsts (vārsti) noteicošajā telpā	Ja kāds termostatisks vārsts nobloķēts, atskrūvējiet to. Pilnībā atvērt termostatisko vārstu (vārstus) vai arī lūgt speciālistam nomainīt to (tos) ar manuāliem vārstiem.
Vēlamā telpas temperatūra tiek būtiski pārsniegta.	Instalēšanas vieta	Lūdziet speciālistam uzstādīt tālvadību piemērotā vietā.
Telpas temperatūra izteikti svārstās.	Instalēšanas vieta	Lūdziet speciālistam uzstādīt tālvadību piemērotā vietā.



## 4.2 Traucējumu rādījumi

Ja radušies traucējumi, displejā mirgo traucējums kods. Četrus zīmju papildu kodi tiek rādīti augstāk pakārtotajā vadības ierīcē.

Kļūmes kods	Papild-kods	Iespējamais iemesls un speciālista palīdzība
A11	3091 ... 3098	Tālvadība nav pareizi pieteikta sistēmā. ▶ Pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā izmainiet augstāk pakārtotās vadības ierīces konfigurāciju. Bojāts tālvadības telpas temperatūras sensors (3091: apkures/dzesēšanas loks 1 ... 3098: apkures/dzesēšanas loks 8). ▶ Nomainiet bojāto tālvadību.
A21 ... A28	1001	Nav augstāk pakārtotās vadības ierīces BUS signāls (A21: apkures/dzesēšanas loks 1 ... A28: apkures/dzesēšanas loks 8). ▶ Uzstādiet augstāk pakārtoto vadības ierīci. ▶ Izveidojiet BUS savienojumu.
A21 ... A28	3141 ... 3148	Bojāts tālvadības relatīvā gaisa mitruma sensors (A21/3141: apkures/dzesēšanas loks 1 ... A28/3148: apkures/dzesēšanas loks 8). ▶ Nomainiet bojāto tālvadību.

## 1 Opplysninger om produktet



Fjernkontrollen CR10H kan kun anvendes i forbindelse med med en overordnet betjeningsenhet HPC400. Informasjon som sikkerhetsinstruksjoner, miljøvern, redusert energiforbruk osv. finner du i den tekniske dokumentasjonen til HPC400.

Enheten CR10H tjener som fjernkontroll for en av varme-/kjølekretsene som styres av den overordnede betjeningsenheten HPC400. Den registrerer romtemperatur og relativ fuktighet i referanserommet.

Leveringsomfang:

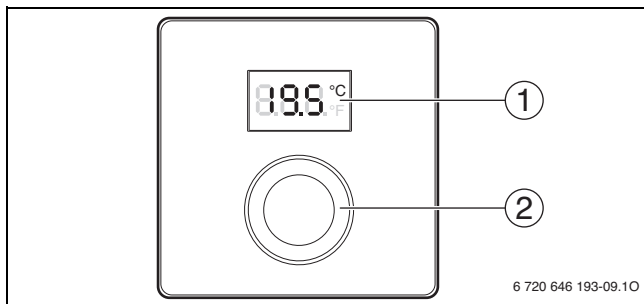
- Fjernkontroll
- Denne bruksanvisningen

Tekniske data	CE
Mål (b × h × d)	80 × 80 × 23 mm
Nominell spenning	10 ... 24 V DC
Nominell strøm	5 ... 6 mA
BUS-grensesnitt	EMS plus
Reguleringsområde	5 ... 30 °C
Tillatt omgiv.temperatur	0 ... 60 °C
Beskyttelsesklasse	III
Kapsling	IP20

ID-nr. (skal fylles inn av installatøren)

--	--	--	--

## 2 Betjening



**1** Display

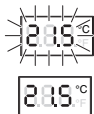
**2** Valgknapp

- Vri: velge innstilling og endre.
- Trykk: bekrefte innlesing eller skifte display/visning.

Beskrivelse av displayene/visningene	Eksempel
Aktuell romtemperatur (standardvisning)	
Ønsket romtemperatur ▶ Trykk valgknappen, for kort visning av romtemperaturen (blinkende).	
Servicevisning (vedlikehold nødvendig) ▶ Trykk valgknappen for å vise den aktuelle romtemperaturen.	
Feilmelding med blinkende feilkode ▶ Trykk valgknappen for kort visning av den aktuelle romtemperaturen.	

**Stille inn ønsket romtemperatur**

- ▶ Vri valgknappen for å stille inn ønsket romtemperatur. Innstillingen blir automatisk overtatt. Den gjelder i stedet for den tilsvarende innstillingen i den overordnede betjeningsenheten
  - ved automatikkdrift: frem til neste koblingstid i programmet
  - ved optimert drift: frem til optimert drift blir avsluttet
 Innstilling av driftstype (automatikkdrift/optimert drift) er kun mulig på den overordnede betjeningsenheten.

**Slå av varmeanlegget**

- ▶ Vri valgknappen for å minske den ønskede romtemperaturen, frem til det vises **OFF** i displayet. Innstillingen blir automatisk overtatt. Ved avslått oppvarming er også frostbeskyttelsen til rommet slått av. Frostbeskyttelsen til varmekilden er fortsatt aktiv.



## 3 Informasjon for autorisert personell

### 3.1 Montering på veggen

- ▶ Velg egnet monteringssted på en plan/jevn vegg (→ fig. 1, side 58).
- ▶ Montere fjernkontroll (→ fig. 2 og 3, side 58).

### 3.2 Elektrisk tilkobling


Betjeningsenheten blir forsynt med strøm via BUS-ledningen.

Lengde	Anbefalt diameter/tversnitt	Kabeltype
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	minst H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 1 Tillatte BUS-ledningslengder

- ▶ Installer og koble til BUS-ledningen fagmessig.
- ▶ Opprett BUS-forbindelse (→ fig. 4, side 59)

### 3.3 Igangkjøring

Første gangs igangkjøring eller igangkjøring etter en reset	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå på anlegget / reset fjernkontrollen.</li> <li>2. Velg varme-/kjølekrets og bekreft.</li> </ol>	

## 3.4 Innstillinger i servicemenyen

### 3.4.1 Oversikt over innstillingene

Innstilling	Innstillingsområde <sup>1)</sup>	Beskrivelse
<b>H.C</b>	<b>1</b>   2   ...   7   8	Varme-/kjølekrets 1 til 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Korrigeringsverdi for vist romtemperatur
<b>S.1</b>	nF14.01	Programvareversjon <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: Reset



- 1) Fremhevet verdi = grunninnstilling/fabrikkinnstilling
- 2) Kun en fjernkontroll per varme-/kjølekrets (uten inndeling i soner)
- 3) Vri valgknappen, for visning av hele spesifikasjonen/versjonen.







### Reset eller strømsvikt



Ved en reset blir grunninnstillingen gjenopprettet.

Ved strøbrudd opprettholdes innstillingene inkludert varme-/kjølekretstilordning.

### 3.4.2 Betjening

Åpne servicemeny	Resultat
1. Hold valgknappen nedtrykt, frem til det vises 2 vannrette streker.	
2. Slipp valgknappen for å vise den første innstillingen.	

Endre innstilling (f. eks. varmekrets H.C)	Resultat
1. Vri valgknappen for å velge en innstilling.	
2. Trykk valgknappen for å vise den aktuelle verdien.	
3. Trykk valgknappen på nytt for å endre verdien.	
4. Vri valgknappen for å stille inn den ønskede verdien.	
5. Trykk på valgknappen for å lagre endringene.	
6. Hold valgknappen nedtrykt frem til innstillingen vises igjen.	

Lukk servicemenyen	Resultat
1. Hold valgknappen nedtrykt, frem til det vises 3 vannrette streker.	
2. Slipp valgknappen. Den aktuelle romtemperaturen blir vist og fjernkontrollen arbeider med den endrede innstillingen.	

## 4 Retting av feil

Hvis en feil ikke kan utbedres:

- ▶ Ta kontakt med autorisert installasjons- og servicefirma eller kundeservice.
- ▶ Angi type feil og ID-nr. til fjernkontrollen.

### 4.1 Detekterte feil

Hva som er feil	Årsak	Tiltak
Den ønskede romtemperaturen blir ikke nådd.	Luftlomme	Luft/ventiler varmeanlegget.
	Tidsprogram for varme-/kjølekretsen	Tilpass tidsprogrammet på den overordnede betjeningsenheten.
	Turtemperatur	Still inn turtemperaturen på varmekilde høyere.
	Termostatventil(er) i referanserommet	Dersom en termostatventil henger, løsne termostatventil. Åpne termostatventil(er) helt eller få de skiftet til håndventil(er) av en fagperson.
Den ønskede romtemperaturen blir tydelig overskredet.	Monterings-/oppstillingssted	Få fjernkontrollen flyttet til et egnet sted av en autorisert person.
Romtemperatur svinger kraftig.	Monterings-/oppstillingssted	Få fjernkontrollen flyttet til et egnet sted av en autorisert person.



## 4.2 Feilmeldinger

Ved feil blinker en feilkode på skjermen. De 4-sifrede tilleggs-kodene blir vist på den overordnede betjeningsenheten.

Feil- kode	Tilleggs- kode	Mulig årsak og løsning av fagpersonell
A11	3091 ... 3098	Fjernkontroll er ikke registrert korrekt i systemet. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontroller konfigurasjonen i den overordnede betjeningsenheten, evt. korriger.</li> </ul> Romtemperaturføleren til fjernkontrollen er defekt (3091: varme-/kjølekrets 1 ... 3098: varme-/kjølekrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skift ut defekt fjernkontroll.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	BUS-signalet fra den overordnede betjeningsenheten mangler (A21: varme-/kjølekrets 1 ... : varme-/kjølekrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installer overordnet betjeningsenhet.</li> <li>▶ Opprett BUS-forbindelse.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	Fjernkontrollens føler for relativ luftfuktighet er defekt (A21/3141: varme-/kjølekrets 1 ... A28/3148: varme-/kjølekrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skift ut defekt fjernkontroll.</li> </ul>

# 1 Produktdata



Fjärrstyrning CR10H kan endast användas tillsammans med en överordnad HPC400-reglercentral. Information som säkerhetsanvisningar, miljöskyddsanvisningar, energisparanvisningar o.s.v. finns i den tekniska dokumentationen till HPC400.

CR10H används för reglering av en värme-/kylkrets som styrs av en överordnad HPC400-reglercentral. Den registrerar rumstemperatur och relativ luftfuktighet i referensrummet.

Leveransinnehåll:

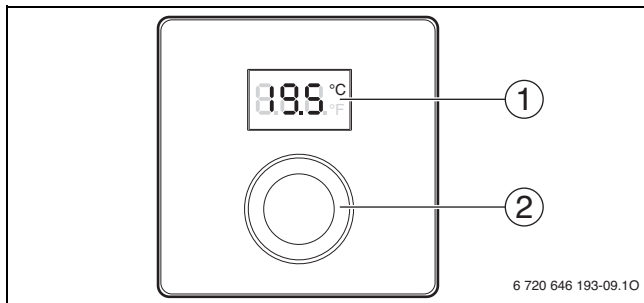
- Fjärrstyrning
- Denna anvisning

Tekniska data	CE
Mått (b × h × d)	80 × 80 × 23 mm
Märkspänning	10 ... 24 V DC
Märkström	5 ... 6 mA
Bussgränssnitt	EMS plus
Reglerområde	5 ... 30 °C
Tillåten omgivningstemp.	0 ... 60 °C
Skyddsklass	III
Kapslingsklass	IP20

ID-nummer (anges av installatören)



## 2 Användning

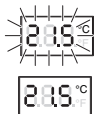


<b>1</b>	Display
<b>2</b>	Menyratt <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrid på ratten för att välja och ändra inställning.</li> <li>• Tryck på ratten för att bekräfta ett val eller byta visning.</li> </ul>

Beskrivning av visningarna	Exempel
Faktisk rumstemperatur (utgångsläge)	
Önskad rumstemperatur ▶ Tryck på menyratten om du vill visa önskad rumstemperatur ett kort ögonblick (blinkar).	
Servicevisning (underhåll krävs) ▶ Tryck på menyratt om du vill visa faktisk rumstemperatur.	
Felmeddelande med blinkande fel-kod ▶ Tryck på menyratt om du vill visa faktisk rumstemperatur ett kort ögonblick.	

**Ställ in önskad rumstemperatur**

- ▶ Vrid menyrationen för att ställa in önskad rumstemperatur. Inställningen sparas automatiskt. Denna inställning ersätter motsvarande inställning på den överordnade reglercentralen
  - i automatisk drift: gäller fram till nästa kopplingstid i programmet
  - i optimal drift: gäller tills optimal drift avslutasInställning av driftsätt (automatisk/optimal drift) medges endast via den överordnade reglercentralen.

**Stänga av husvärme**

- ▶ Vrid menyrationen för att minska rumstemperaturen tills **OFF** visas på displayen. Inställningen sparas automatiskt. När husvärme är avstängd så är inte utrymmet skyddat mot frost. Värmekällans frostskydd är dock aktivt.



## 3 Information för behörig installatör

### 3.1 Montering på väggen

- ▶ Välj en lämplig monteringsplats på väggen (→ bild 1, sidan 58).
- ▶ Montera fjärrstyrning (→ bild 2 och 3, sidan 58).

### 3.2 Elanslutning


Reglercentralen får energi via BUS-kabeln.

Längd	Rekommenderar kabelarea	Kabeltyp
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>	minst H05 VV-... (NYM-J...)
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>	

Tab. 1 Tillåten BUS-kabellängd

- ▶ Dra och anslut BUS-kabeln.
- ▶ Färdigställ BUS-förbindelsen (→ bild 4, sidan 59)

### 3.3 Idrifttagning

Första idrifttagning eller idrifttagning efter en återställning	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starta systemet/återställ fjärrstyrning.</li> <li>2. Välj och bekräfta värme-/kylkrets.</li> </ol>	

## 3.4 Inställningar i servicemenyn

### 3.4.1 Översikt över inställningarna

Inställning	Inställningsområde <sup>1)</sup>	Beskrivning
<b>H.C</b>	<b>1</b>   2   ...   7   8	Värme-/kylkrets 1 till 8 <sup>2)</sup>
<b>E.1</b>	- 3.0 ... <b>0.0</b> ... 3.0	Korrigeringsvärde för rumstemperatur som visas
<b>S.1</b>	nF14.01	Programversion <sup>3)</sup>
<b>F.1</b>	1   <b>0</b>	1: Återställning



- 1) Markerat ord = fabriksinställning
- 2) Endast en fjärrstyrning per värme-/kylkrets (utan indelning i zoner)
- 3) Vrid menyrratten för att visa den fullständiga programversionsbeteckningen.







### Återställning eller strömavbrott



Vid en återställning hämtas fabriksinställningarna.

Vid strömavbrott finns inställningarna inklusive tilldelningen av värme-/kylkrets kvar.

### 3.4.2 Användning

Öppna servicemenyn	Resultat
1. Håll menyrratten intryckt tills 2 vågräta streck visas.	
2. Släpp menyrratten för att visa den första inställningen.	

Ändra inställning (t.ex. värmekrets H.C)	Resultat
1. Vrid menyratten för att välja en inställning.	
2. Tryck på menyratten för att visa det faktiska värdet.	
3. Tryck på menyratten igen för att ändra värdet.	
4. Vrid menyratten för att ställa in det önskade värdet.	
5. Tryck på menyratten för att spara inställningen.	
6. Håll menyratten intryckt tills inställningen visas igen.	

Stänga servicemenyn	Resultat
1. Håll menyratten intryckt tills 3 vågräta streck visas.	
2. Släpp menyratten. Faktisk rumstemperatur visas och rumsenheten arbetar med den nya inställningen.	

## 4 Åtgärda driftstörningar

Om det inte går att åtgärda en driftstörning:

- ▶ Ring en behörig installatör eller kundtjänst.
- ▶ Förklara vilken sorts störning det gäller och uppge fjärrstyrnings ID-nr.

### 4.1 Registrerade störningar

Symptom	Orsak	Åtgärd
Den önskade rumstemperaturen uppnås inte.	Luft i systemet	Lufta värmeelement och värmesystem.
	Tidsprogram för värme-/kylkrets	Anpassa tidsprogram på den överordnade reglercentralen.
	Framledningstemperatur	Ställ in en högre framledningstemperatur på värmekällan.
	Termostatventil(er) i referensrummet	Lossa termostatventilen om en termostatventil fastnar. Öppna termostatventil(er) helt eller låt fackpersonal byta den/dem mot manuella ventiler.
Rumstemperaturen är betydligt högre än önskat värde.	Installationsplats	Låt installatören flytta fjärrstyrning till en lämplig plats.
Rumstemperaturen varierar kraftigt.	Installationsplats	Låt installatören flytta fjärrstyrning till en lämplig plats.



## 4.2 Felmeddelanden

Vid störningar blinkar en fel-kod i displayen. Den 4-siffriga tilläggs-koden visas på den överordnade reglercentralen.

Fel-kod	Tilläggs-kod	Möjliga orsaker och åtgärd av servicepersonal
A11	3091 ... 3098	Fjärrstyrning har inte registrerats korrekt i systemet. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontrollera konfigurationen på den överordnade reglercentralen och korrigera vid behov.</li> </ul> Fjärrstyrnings rumstemperaturgivare är defekt (3091: Värme-/kylkrets 1 ... 3098: Värme-/kylkrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt ut defekt fjärrstyrning.</li> </ul>
A21 ... A28	1001	BUS-signal från överordnad reglercentral saknas (A21: värme-/kylkrets 1 ... A28: värme-/kylkrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installera överordnad reglercentral.</li> <li>▶ Upprätta en BUS-förbindelse.</li> </ul>
A21 ... A28	3141 ... 3148	Fjärrstyrnings givare för relativ luftfuktighet är defekt (A21/3141: värme-/kylkrets 1 ... A28/3148: värme-/kylkrets 8). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Byt ut defekt fjärrstyrning.</li> </ul>

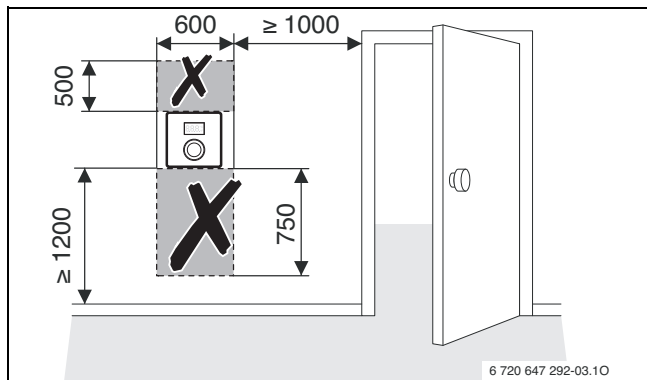
**Tillæg/Lisa/Liitteet/Priedas/Pielikums/Vedlegg/Bilaga**

Fig. 1

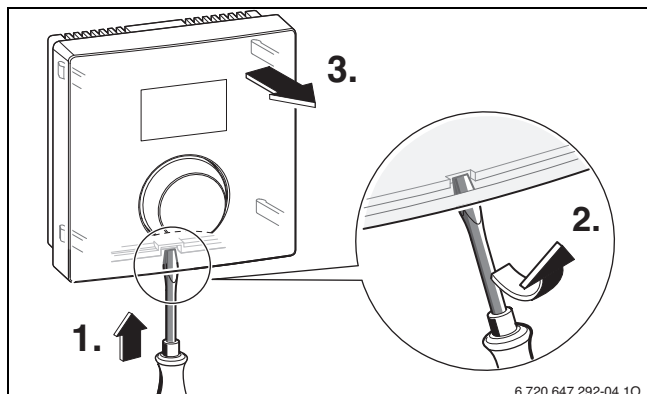


Fig. 2

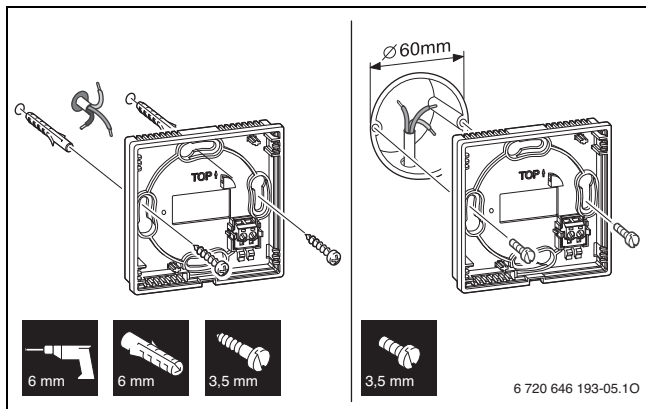


Fig. 3

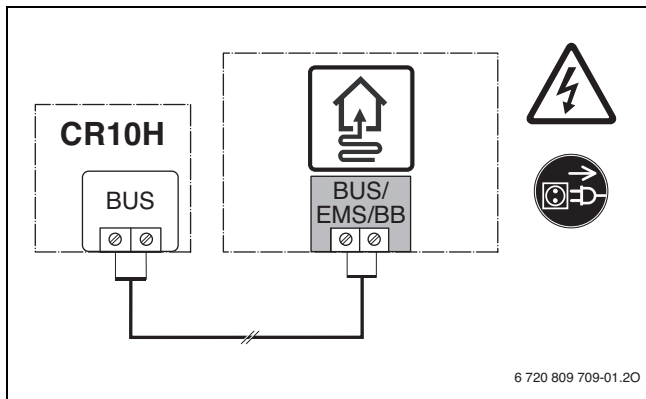


Fig. 4

Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

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

