



Kasutusjuhised

Põrandatermostaat

Art. nr FTR231

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

SAKSAMAA

Telefon: +49 2355 806-0

Faks: +49 2355 806-204

kundencenter@jung.de

www.jung.de

29.11.2022

82404923 J0082404923

Sisukord

1	Ohutusnõuded.....	3
2	Seadme osad	3
3	Kavandatud kasutus	3
4	Toote omadused	4
5	Funktsionaalne kirjeldus	4
6	Kasutamine.....	5
7	Teave elektrikutele	6
	7.1 Kasutuselevõtt	7
8	Tehnilised andmed.....	9
9	Garantii	10

1 Ohutusnõuded



Elektriseadmeid tohivad paigaldada ja ühendada ainult kvalifitseeritud elektrikud.

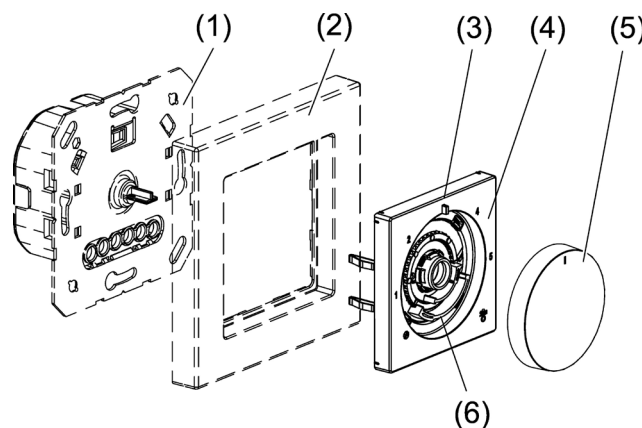
Tagajärjeks võivad olla tõsised vigastused, tulekahju või varaline kahju. Lugege juhend läbi ja järgige seda täielikult.

Elektrilöögioht. Enne seadme või koormusega töötamist lahutage toide. Seda tehes arvestage kõigi kaitselülititega, mis edastavad seadmele ja/või koormusele ohtlikke pingeid.

Elektrilöögioht. Anduri kaabel on ühendatud võrgupinge potentsiaaliga. Kui anduri kaabel on kahjustunud, ühendage seade kohe vooluvõrgust lahti. Selleks lülitage kõik seotud kaitselülid välja.

See juhend on toote lahutamatu osa ja peab jääma lõppkliendile.

2 Seadme osad



Joonis 1: Seadme osad

- (1) Ruumitemperatuuri regulaatori sisu
- (2) Raam
- (3) Oleku LED-märgutuli
- (4) Keskmine plaat
- (5) Juhtnupp
- (6) Reguleerimisrõngad temperatuuri piiramiseks

3 Kavandatud kasutus

- Elektrooniline temperatuuriregulaator elektrilise põrandakütte või põrandatemperatuuri konditsioneerimise süsteemide juhtimiseks
- Põrandatemperatuuri reguleerimine suletud ruumides
- Paigaldamine seadmekarpi mõõtmetega vastavalt standardile DIN 49073

4 Toote omadused

- Põranda mugavustemperatuuri käsitsi seadistamine
- Temperatuuri reguleerimise käsitsi väljalülitamine
- Sisendklemm alandatud temperatuuri (ECO) aktiveerimiseks keskse kella kaudu
- Väline temperatuuriandur (kaugandur)
- Külumiskaitse funktsioon
- Regulaatori väljundi töömeetod: impulsi laiuse modulatsioon (PWM) või kahepunktiline lülitatav
- Kütmise katkestamine viieks minutiks pärast üht tundi pidevas kütterežiimis
- Võimalik on LED-märgutule püsiv töö

5 Funktsionaalne kirjeldus

ECO-režiim

Hoone paljudes kohtades on mõistlik seada temperatuur teatud aegadel madalamale ECO-temperatuurile, selle asemel et kütta pidevalt mugavustemperatuurini. Kui ühendate sisendklemmi ⌚ 230 V pingega, alandatakse temperatuuri 4 °C võrra ja oleku LED-märgutuli süttib roheliselt. Seda peaks juhtima keskne kell.

Regulaatori kohandamine

Sõltuvalt küttesüsteemist saab reguleerimisviisi kohandada.

Impulsi laiuse modulatsiooniga juhtimine (tehasesäte): väljundit ei lülitata sisse püsivalt, vaid ajavahemikuks (impulsi laius), mis sõltub siht- ja tegeliku temperatuuri erinevusest. See meetod viib tegeliku temperatuuri järk-järgult sihttemperatuurile lähemale.

Kahepunktiline juhtimine: väljund jääb sisselülitatuks, kuni valitud sihttemperatuur on ületatud 0,5 °C võrra. Väljundit ei lülitata uuesti sisse enne, kui temperatuur langeb 0,5 °C võrra alla sihtväärtuse. Kuna enamik küttesüsteeme reageerib väga aeglaselt, võib seda tüüpi juhtimine kaasa tuua temperatuuri ületamise.

6 Kasutamine

Lühiülevaade

Funktsioon	Juhtnupp	Oleku LED-märgutuli *	LED-märgutule värv
Ruumitemperatuuri muutmine	... keerake paremale või vasakule	maksimaalselt kaks minutit	Punane = kütterežiim roheline = ECO-kütterežiim Oranž = külmumiskaitse (10 sekundit)
Töörežiimi kuvamine	... vajutage lühidalt	10 sekundit	Punane = kütterežiim roheline = ECO-kütterežiim Oranž = külmumiskaitse

* Püsirežiimis põleb oleku LED-märgutuli aktiivse küttefaasi ajal pidevalt, kuid mitte nii heledalt.

Põrandatemperatuuri tõstmine või langetamine

- Keerake juhtnuppu paremale või vasakule.

Kui sättepunkti temperatuuri ei saavutata, süttib LED-märgutuli maksimaalselt kaheks minutiks praeguse töörežiimi värvis. Näit võib toimida ka kogu kütteprotsessi vältel (vt LED-märgutule püsirežiimi aktiveerimine/inaktiveerimine).

Keskmisses asendis reguleerib seade temperatuuri u 30 °C sihttemperatuurini. Madalaim sihttemperatuur on u 5 °C ja kõrgeim sihttemperatuur on u 50 °C.

Praeguse töörežiimi näit

- Vajutage lühidalt juhtnuppu.

LED-märgutuli süttib 10 sekundiks praeguse töörežiimi värvis.

Oranž = külmumiskaitse, **punane** = kütterežiim, **roheline** = ECO-kütterežiim.

Temperatuuri reguleerimise väljalülitamine

- Vajutage juhtnuppu kauem kui kaks sekundit, kuni LED-märgutuli süttib **oranžilt**.

Seade on lülitunud külmumiskaitsele. Külmumiskaitse hoiab ära temperatuuri langemise alla 5 °C.

Iga kord, kui juhtnuppu keeratakse, süttib LED-märgutuli 10 sekundiks **oranžilt**.

- Temperatuuri reguleerimise aktiveerimiseks vajutage juhtnuppu uuesti kauem kui kaks sekundit.

Seade lülitub tagasi kütterežiimi. LED-märgutuli süttib 10 sekundiks punaselt.

LED-märgutule püsirežiimi aktiveerimine/inaktiveerimine

Püsirežiimis põleb oleku LED-märgutuli aktiivse küttefaasi ajal pidevalt.

- Vajutage juhtnuppu kauem kui 10 sekundit, kuni LED-märgutuli süttib või vilgub **magentana**.

LED-märgutuli põleb magentana = püsirežiim on aktiivne
LED-märgutuli vilgub magentana = püsirežiim on inaktiivne (vaikesäte)
- Režiimi vahetamiseks vajutage lühidalt juhtnuppu.
- Kuvatava režiimi rakendamiseks vajutage juhtnuppu kauem kui üks sekund. Kui 10 sekundi jooksul seadet ei kasutata, kinnitatakse ekraanil olev režiim automaatselt.

7 Teave elektrikutele

Kauganduri paigaldusjuhised

Kaugandur peab vastama kaitseklassi II nõuetele ja see tuleb paigaldada koos andurikaabliga S03VV kaitsetorusse. See kaitseb kaugandurit niiskuse eest ja lihtsustab selle vahetamist remondi korral.



Kui oleku LED-märgutuli (3) vilgub kiiresti punasena, on tegemist kauganduri veaga. Temperatuuri mõõtmine ja seega ka reguleerimine pole võimalik. Kui anduri kaabel on katkenud või kaugandurit pole ühendatud, toimub pidev kütmine. Kui anduri kaablis on lühis, siis kütmist ei toimu.



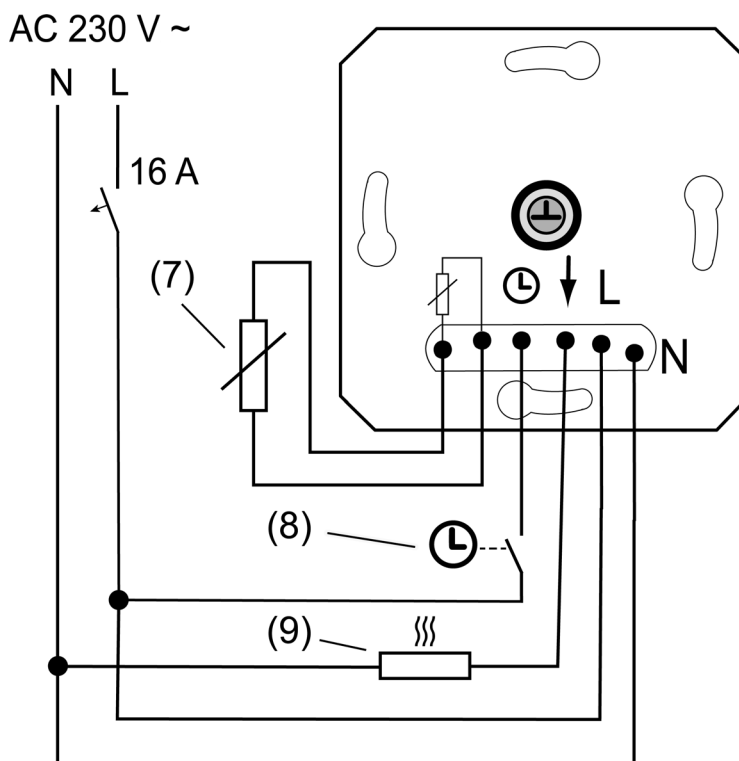
OHT!

Surmava elektrilöögi oht.

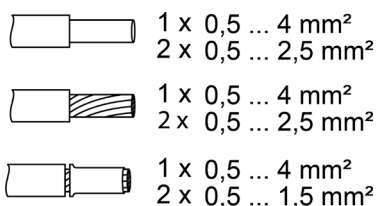
Ühendage seade lahti. Katke pingestatud osad.

Seadme ühendamine ja paigaldamine

Soovitav paigalduskõrgus: 1,50 m.



Joonis 2: Näide sisu ühendamisest



Joonis 3: Ühendatava juhtme ristlõige

(7) Väline temperatuuriandur (kaugandur)

(8) Keskse kella lülituskontakt

(9) Elektriline põrandaküte

■ Ühendage sisu (1) vastavalt ühendusskeemile (vt joonis 2). Jälgige juhtme ristlõikeid (vt joonis 3).

■ Soovi korral ühendage ECO-režiimi sisend ☹ keskse kella lülituskontakti (8) kaudu.

Kui sisendile rakendatakse 230 V pinge, vähendatakse sihttemperatuuri 4 °C võrra.

■ Paigaldage seade seadmekarpi; klemmid peavad jääma allapoole.

■ Paigaldage raam, keskmine plaat ja juhtnupp.

■ Lülitage võrgupinge sisse.

7.1 Kasutuselevõtt

Reguleerimisviisi seadistamine

Tehasesäte: impulsi laiuse modulatsiooniga juhtimine (PWM)

Seda sätet saab kasutada enamike küttesüsteemidega ilma kohandamata.

Sätete muutmine

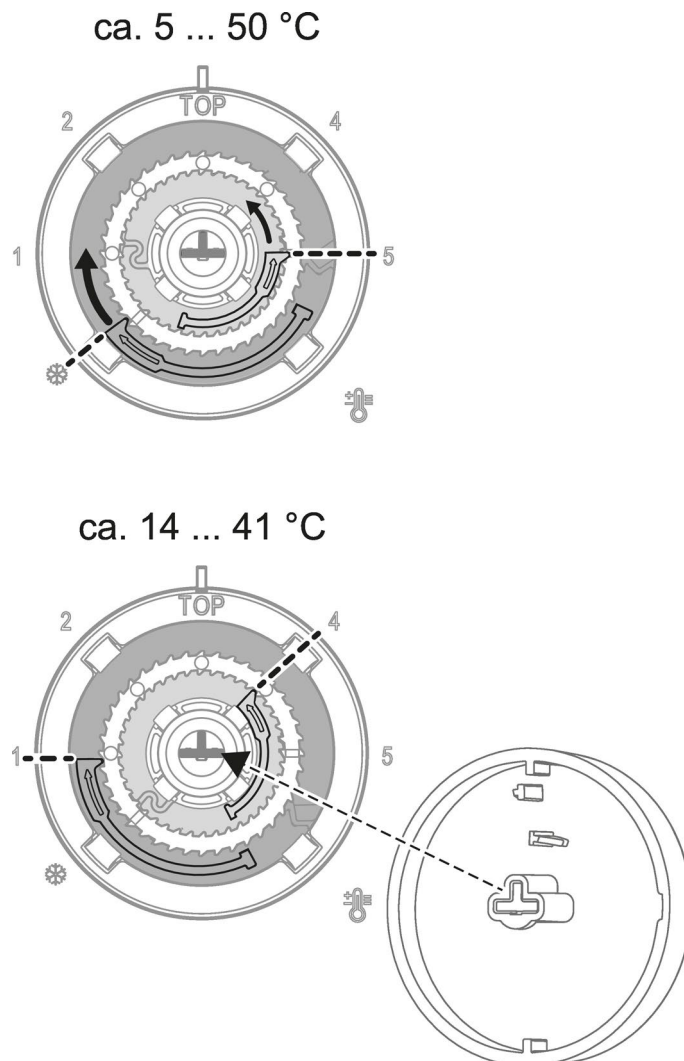
- Vajutage juhtnuppu kauem kui 20 sekundit.
LED-märgutuli vilgub PWM-juhtimise korral **roheliselt** ja 2-punktilise juhtimise korral **roheliselt/siniselt**.
- Vajutage lühidalt juhtnuppu: Reguleerimisviisi on muudetud.
- Vajutage juhtnuppu kauem kui üks sekund.

Praegune reguleerimisviis salvestatakse ja seadistusrežiimist väljutakse automaatselt.

- i** Pärast u kaks minutit ilma tegevuseta väljutakse menüüst ilma salvestamata.

Temperatuuripiirangute seadistamine

Temperatuuri reguleerimisel on seadistusvahemik 5 kuni 50 °C. Keskmises plaadis olevaid reguleerimisrõngaid saab kasutada temperatuuri seadistusvahemiku piiramiseks.



Joonis 4: Temperatuuripiirangu seadistamine (enne/pärast)

- Tõmmake juhtnupp keskmiselt plaadilt ära, nii et reguleerimisrõngad oleksid näha (Pilt).
- i** Äratõmbamine toimub käsitsi või sobiva tööriistaga, nt vaakumtõsteseadme või klahvitõmmitiga.
- Keerake suurt sinist reguleerimisrõngast päripäeva soovitud minimaalse temperatuurini. Iga sälk vastab muutusele umbes 2 °C.
- Keerake väikest punast reguleerimisrõngast vastupäeva soovitud maksimaalse temperatuurini.
- i** Vastavat reguleerimisrõngast saab keerata ainult ühes suunas. Algseadistuse taastamiseks jätkake keeramist vastavasse asendisse.
- Pange juhtnupp tagasi, järgides juhtnupu ja pöördtelje koodi (joonis 4, all).

8 Tehnilised andmed

Nimipinge	AC 220 ... 240 V ~
Võrgusagedus	50 / 60 Hz
Lülitusvool	10 A
Ühendatud koormus	
Oomiline koormus	2300 W
Ooterežiimi võimsus	max 0,15 W
Keskkonnatemperatuur	-5 ... +45 °C
Hoiustamis-/transporditemperatuur	-25 ... +70 °C
Sisendite kaabli pikkus	max 100 m
Regulaatori klass (EL 811/2013)	IV
Panus energiatõhususse	2%

FFNTC kaugandur

Mõõtmed Ø×K	7,8 × 28 mm
Ühenduskaabli pikkus	4 m (pikendatav kuni 50 m)
Kaitseaste	IP 67

Kauganduri takistuse väärtused

Temperatuur (°C)	Takistus (kΩ)		Temperatuur (°C)	Takistus (kΩ)
5	89,5		30	26,2
10	68,8		35	20,9
15	53,5		40	16,7
20	41,9		45	13,5
25	33,0		50	11,0

Takistuse väärtusi saab mõõta ainult siis, kui andur on lahti ühendatud.

9 Garantii

Garantii antakse vastavalt seadusega sätestatud nõuetele volitatud edasimüüja kaudu.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1

58579 Schalksmühle

SAKSAMAA

Telefon: +49 2355 806-0

Faks: +49 2355 806-204

kundencenter@jung.de

www.jung.de