

Elektrilise kütteseadme temperatuuri regulaator

EKR6

KIRJELDUS

EKR6 on komplektne proportsionaalne regulaator elektriliste kütteseadmete jaoks. Seadmel on automaatne pingeregulaator, mida saab juhtida sisemise või välise anduri abil.

EKR6 reguleerib võimsust koormuse täieliku sisse- ja väljalülitamise teel.

Sisselülitusaja ja väljalülitusaja suhet muudetakse piirides 0–100% sõltuvalt kütmiss vajadusest.

EKR6 on ette nähtud ainult elektriliste kütteseadmete juhtimiseks. Seadme tööprintsip ei võimalda seda kasutada mootorite või valgustuse reguleerimiseks.

EKR6 abil ei saa reguleerida 3-faasilisi koormusi; reguleerida on võimalik ainult 1- või 2-faasilisi koormusi.

REGULEERIMISE PÕHIMÕTE

EKR6 reguleerib võimsust koormuse täieliku sisse- või väljalülitamise teel. EKR6 reguleerib keskmist väljundvõimsust, muutes sees- ja väljasoleku aja suhet proportsionaalselt kütmiss vajadusega.

Raadiomürade vältimiseks lülitab EKR6 koormuse sisse ja välja faasinurga 0-kraadilise väärtuse juures.

Juhitava objekti dünaamika optimaalseks arvestamiseks muudab EKR6 automaatselt reguleerimisrežiimi.

Kiirete temperatuurimuutuste korral, s.t toiteõhu reguleerimisel, toimib EKR6 PI-juhtimise eeskirja järgi (proportsionaalse-integreeriva regulaatorina).

Aeglaste temperatuurimuutuste korral, s.t ruumi temperatuuri reguleerimisel, toimib EKR6 P-juhtimise eeskirja järgi (proportsionaalse regulaatorina).

TEMPERATUURI VÄHENDAMINE ÖISEL AJAL

Aegrelee ja potentsiomeetri abil saab öisel ajal temperatuuri vähendada 0–10°C võrra.

Tehnilised andmed

Maksimaalne reguleeritav võimsus	[kW]	6,4
Maksimaalne reguleeritav vool	[A]	16
Pinge	[V]	230–415
Sagedus	[Hz]	20–60
Faasid		1~, 2~
Mõõdud	[mm]	150 x 80 x 55
Kaitse klass		IP20

Käesolevas dokumendis toodud teavet võidakse muuta seoses seadme töomaduste parendamisega.

ÜHENDAMINE

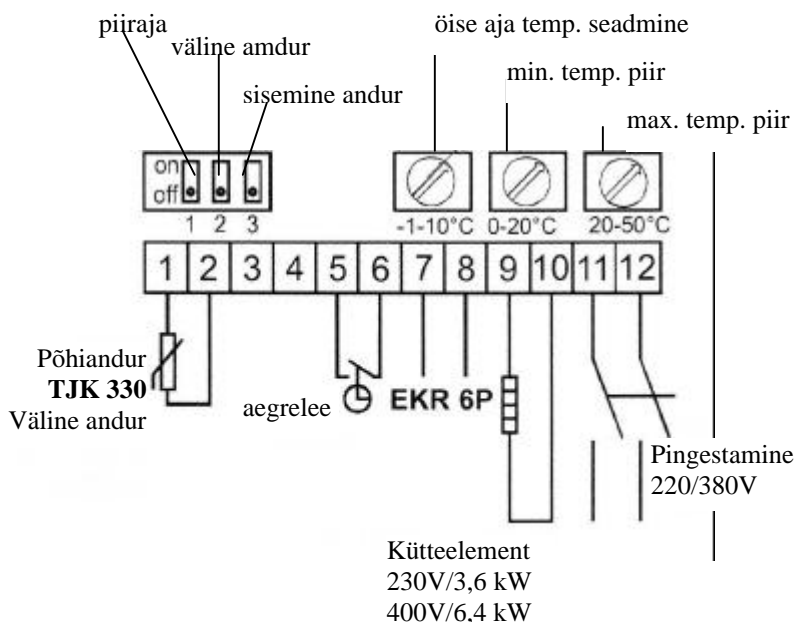
Seade ei ole polaarsuse suhtes tundlik.

Toitepinge: ~200 ... ~415 V, 50–60 Hz koos automaatse kohandumisega pingele.

Maksimaalne vool 16 A.

Raadiosageduslike mürade vältimiseks toimub voolu lülitamine alati faasinurga 0-kraadilise väärtuse juures.

NB! EKR6 toitepinge tuleb ühendada läbi kõiki faase 3 mm.



KOORMUS

Takistuslik ühe- või kahefaasiline küttekeha.

Maksimaalne koormus: 230 V juures 3680 W (16 A)
400 V juures 6400 W (16 A).
Minimaalne koormus: 230 V juures 230 W (1 A)
400 V juures 400 W (1 A).

NB! Jahutusradiaatoril on kõrge potentsiaal.

VÄLINE ANDUR

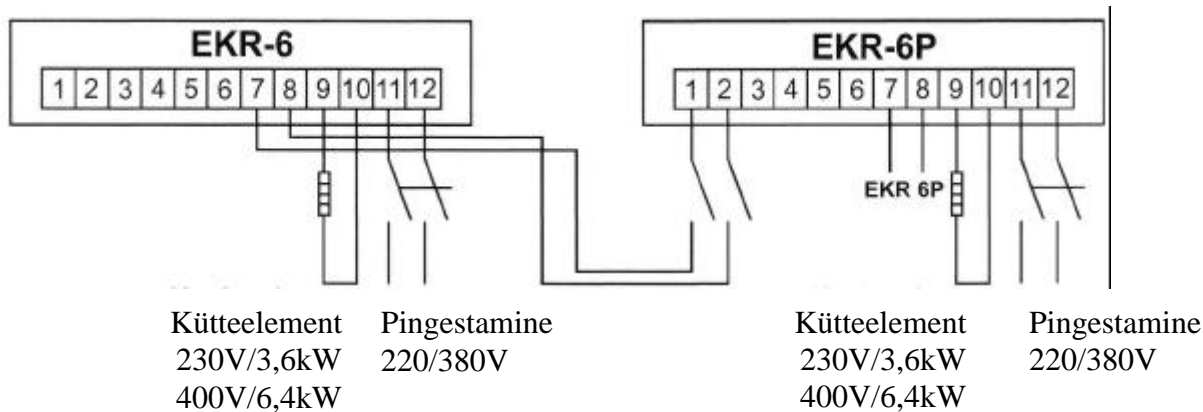
Ei ole polaarsuse suhtes tundlik.

NB! Väliste anduri kasutamisel tuleb EKR6 sisemine ekvivalentne funktsioon välja lülitada. Seda tehakse mikrolüliti abil (vt ühendusjoonis). Väliste anduri NTC10 temperatuurivahemik on 0–30°C.

NB! EKR6 andurid on 0-juhtme ja maandusjuhtme suhtes kõrge potentsiaali all (> 200 V). Andurite ühendamine ja paigaldamine peab vastama kehtivatele elektrieeskirjadele.

Täiendav koormus

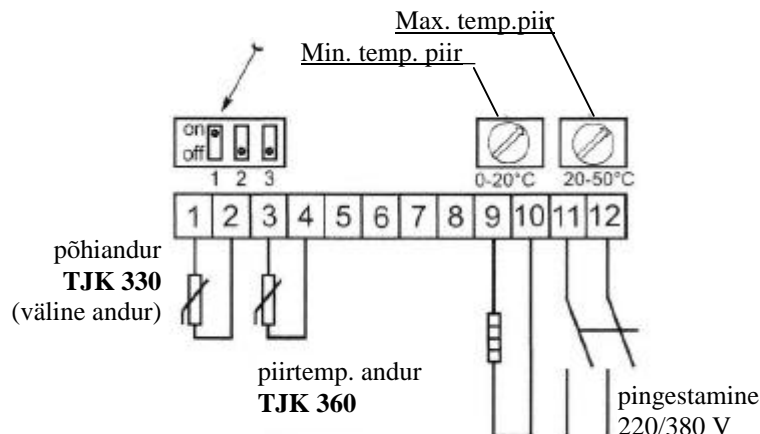
Täiendava koormuse ühendamisel EKR6 külge tuleb kasutada temperatuuri regulaatorit EKR6P, millel on samad parameetrid, kuid millel puuduvad temperatuuri seadepunkti ja andurite ühendused.



Temperatuuri piirava anduri ühendamine

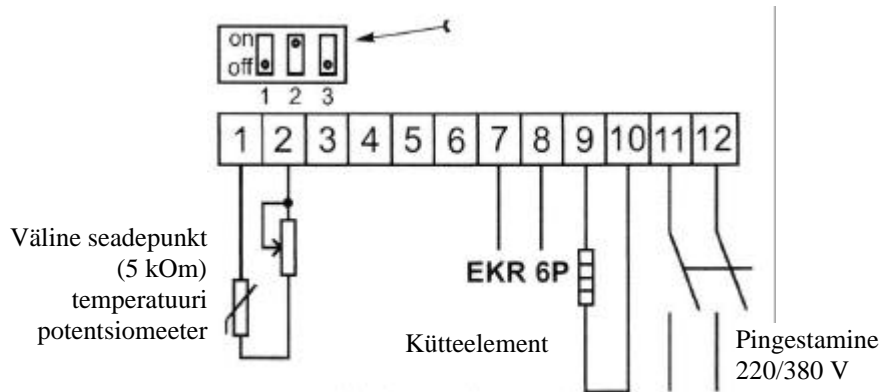
Minimaalne piir: minimaalne toiteõhu temperatuur ruumi temperatuuri reguleerimisel.

Maksimaalne piir: maksimaalne toiteõhu temperatuur ruumi temperatuuri reguleerimisel.

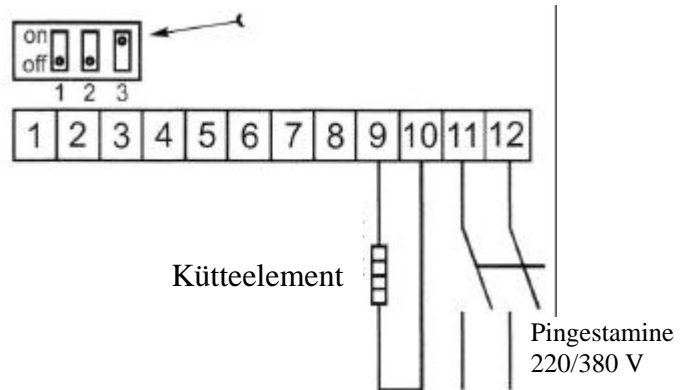


Temperatuuri seadepunkti potentsiomeeter

Temperatuuri seadepunkt: 0–30°C.



Sisemise anduri kasutamine



PAIGALDAMINE

Eemaldage esikate. See on suletud plöksliitega – esikatte avamiseks tuleb seda ainult tõmmata. Paigaldage seade horisontaalasendisse.

Kui EKR6-t kasutatakse koos sisemise anduriga, siis paigaldage seade põrandast 1,5 m kõrgusele ja kohta, mille temperatuur vastab toatemperatuurile.

Õhu liikumine ümber EKR6 peab toimuma vabalt, seda ei tohi takistada ukсед, mööbel jne.

Kui EKR6-t kasutatakse koos välimise anduriga, siis ei ole selle paigalduskoht oluline.

SEADME KONTROLLIMINE

1. Kontrollige, et kõik juhtmed oleksid õigesti ühendatud ja andurite valiklülitid oleksid õigestes asendites. Kontrollige voolutangide abil, et vool läbiks EKR6 kontakte 11 ja 12.
2. Kontrollige voolutangide abil, et vool läbiks kütteelekt (kontaktid 9 ja 10).
3. Eemaldage välise anduri juhtmed. Anduri takistus peab olema 10–15 kO (temperatuurivahemiku ülemine ja alumine piir).
4. Jätke anduri sisend avatuks. Lülitage seadme pinge sisse. EKR6 peab edastama kütteelekt katematult energiat ja valgusdiodid peab põlema. Kontrollige voolutangide abil, et vool läbiks kütteelekt.
5. Lülitage toide välja ja lühistage anduri sisend. Lülitage toide uuesti sisse. EKR6 ei tohi edastada kütteelekt energiat ja valgusdiodid peab olema kustunud. Kontrollige voolutangide abil, et vool ei läbiks kütteelekt.