



Kasutusjuhend

DA20 AIR MAN

Elektrooniline õhuniiskuse kontrolleri

Tootja: COTES A/S Værkstedvej 5, DK-4230 Skælskør, Taani; www.cotes.dk

Esindaja Eestis: EB THERM OÜ Pärnu mnt. 160g, 11317 Tallinn, tel +372 6558319; www.ebtherm.ee



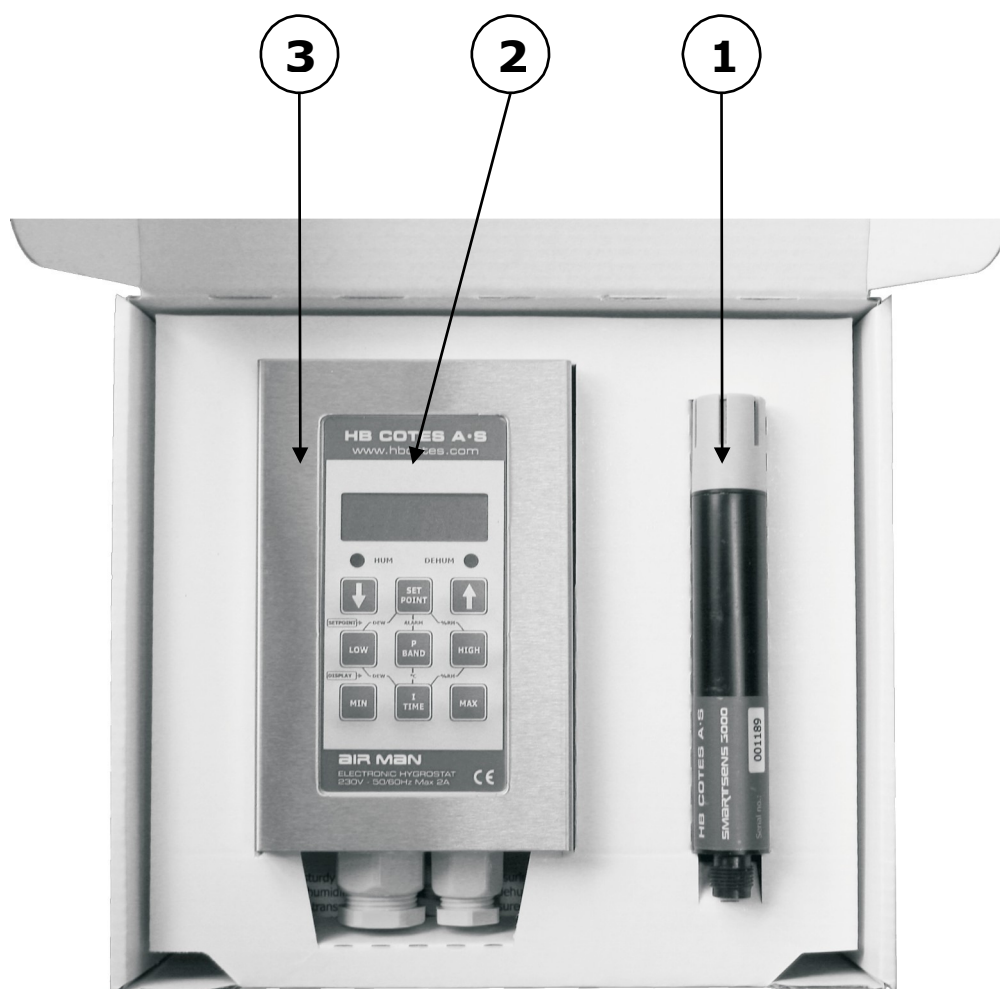
SISUKORD

| | |
|--|-------|
| Pakendi sisu | 2-3 |
| Hügrostaadi DA20 AIR MAN kirjeldus | 4 |
| Elektriline ühenduskeem | 5-6 |
| DA20 AIR MAN seadistused | 7 |
| Häireseadistused | 8 |
| Ekraanirežiimi valik | 9 |
| Kastepunkti hüstereseesi seadistus | 10 |
| Suhtelise õhuniiskuse (%RH) hüstereseesi seadistus | 11 |
| Releede seadistused | 12 |
| Juhendi lisa (seadistused) | 13-14 |
| Juhendi lisa (väljundid) | 15 |

PAKENDI SISU

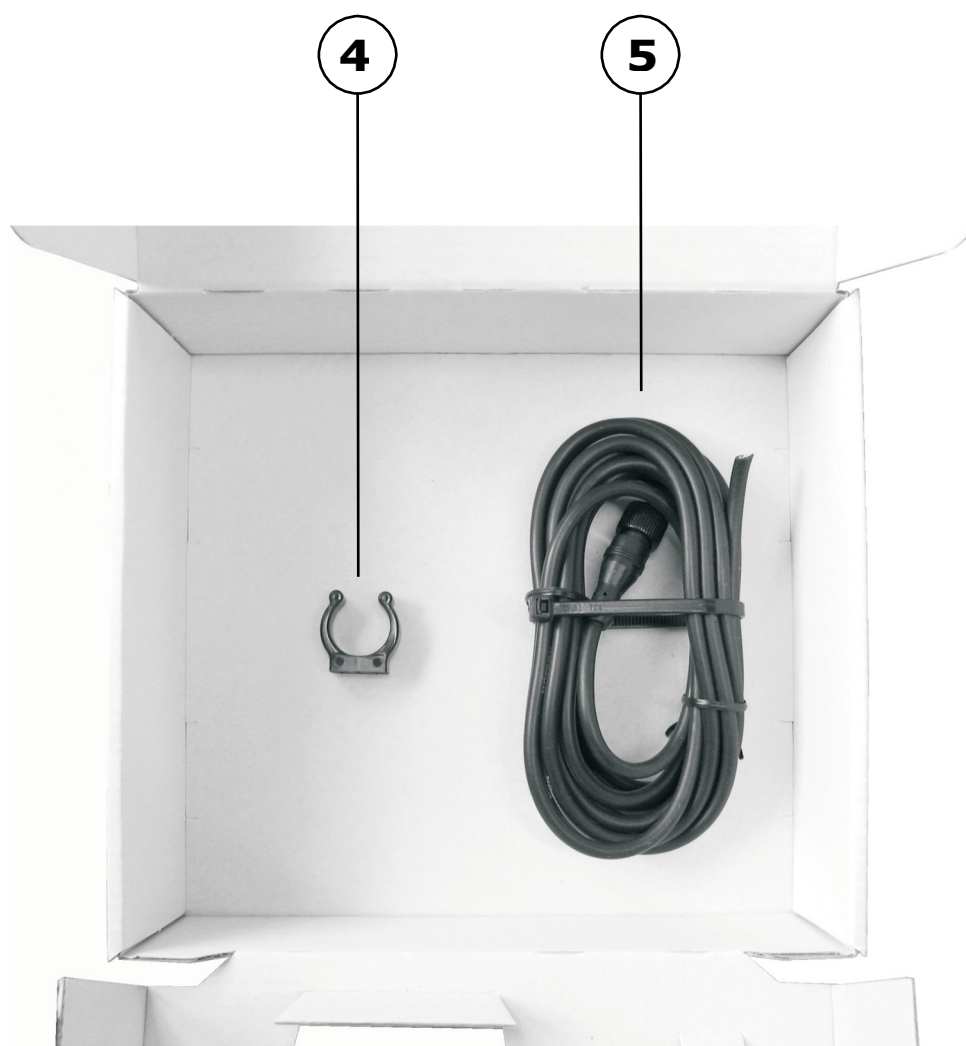
Pakend sisaldab seadme komplekti, millesse kuuluvad:

1. Õhuniiskuse ja -temperatuuri andur SA20
2. Hügrostaat DA20 AIR MAN
3. Roostevabast terasest kate
4. Seinakinnituse klamber SA20-le
5. Ühenduskaabel, pikkus ca 3 m
6. Käesolev juhend



Jätkub järgmisel leheküljel

PAKENDI SISU (... jätkub)



HÜGROSTAADI DA20 AIR MAN KIRJELDUS

DA20 AIR MAN (edaspidi DA20) on tugeva konstruktsiooniga ja täpne mikroprotsessoril töötav hügrostaat, mis võib juhtida õhuniisutit või -kuivatit vastavalt kasutaja määratud suhtelisele õhuniiskusele või/ja kastepunktile.

DA20 võimaldab järgmisi seadistusi:

- Õhuniisutuse või -kuivatuse režiim (vaikimisi õhukuivatus)
- Suhtelise õhuniiskuse (%RH) tööpunkti seadistus
- Kastepunkti seadistus
- Suhtelise õhuniiskuse (%RH) häireseadistus
- Kastepunkti häireseadistus
- Kastepunkti alumise ja ülemise tööpunkti seadistus
- Suhtelise õhuniiskuse (%RH) alumise ja ülemise tööpunkti seadistus

Ekraanile kuvatavad näidud:

- Arvutatud kastepunkt (°C)
- Temperatuur (°C)
- Suhteline õhuniiskus (%RH)

DA20 võib anda akustilise häiresignaali, kui saavutatakse:

- Kastepunkt
- Suhteline õhuniiskus (%RH)

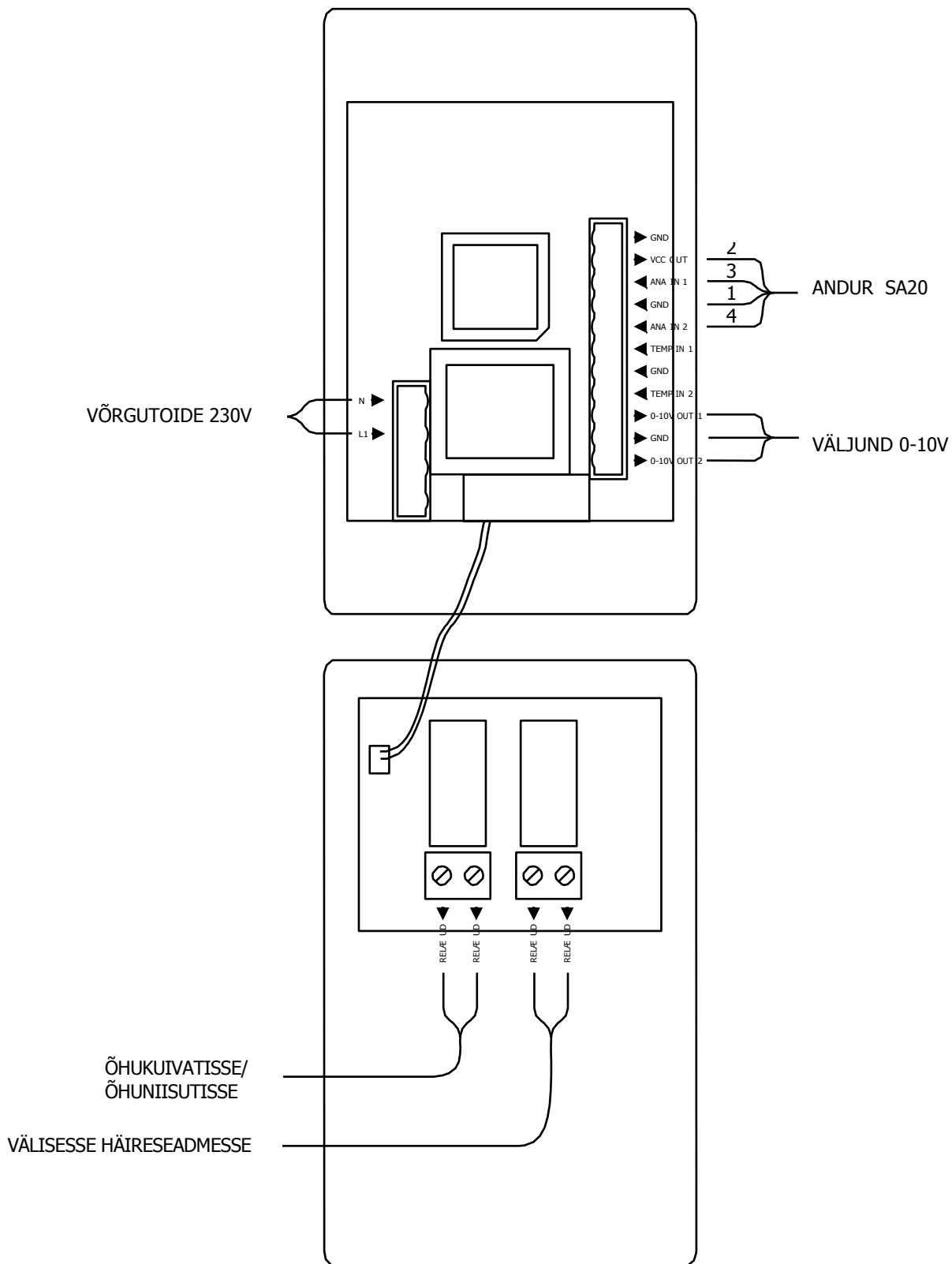
Väljundid:

- 1 x 230V/16A relee, pingevaba
- 2 x 0-10V analoogväljund

Tehnilised näitajad:

- Võrgutoide 230VAc/50Hz
- Reaalajakell (patarei varutoide)
- Häiresignaali sumisti
- Salvestab tegelikud minimaalsed ja maksimaalsed väärtused
- Vastab EL nõuetele ja kaitseastmele IP54
- 9 klahviga sõrmistik
- 4-kohaline LED ekraan
- 1 x PG7
- 1 x PG9
- 2 x PG13,5
- Vastab EÜ direktiivile 89/336/EMÜ
- On toodetud arvesse võttes standardeid EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

ELEKTRILINE ÜHENDUSKEEM



Jät kub järgmisel leheküljel

ELEKTRILINE ÜHENDUSSKEEM

VÕRGUTOIDE

230V/50Hz ühendatakse lühikese rohelise klemmploki külge.
(vaata trükkplaadi joonist)

ÜHENDAMINE ÕHUKUIVATI/ÕHUNIISUTI KÜLGE

DA20 on ühendatud õhukuivati/õhuniisuti külge pingevaba relee abil, mis asub trükkplaadi alumises osas.

DA20 on vaikimisi seadistatud õhukuivatit juhtima ja relee lülitub välja kui suhtelise õhuniiskuse tööpunkt või kastepunkt ületab etteantud väärtuse.

Hügrostaat tuleb ühendada õhukuivati/õhuniisuti külge järgides vastava seadme kasutusjuhendit.

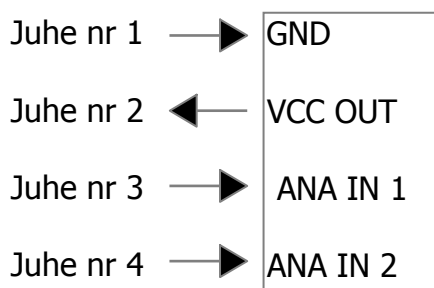
Õhukuivati/õhuniisuti töörežiimide seadistuste juhised on juhendi lisas (lk 13-14)

ANALOOGVÄLJUND 0-10V

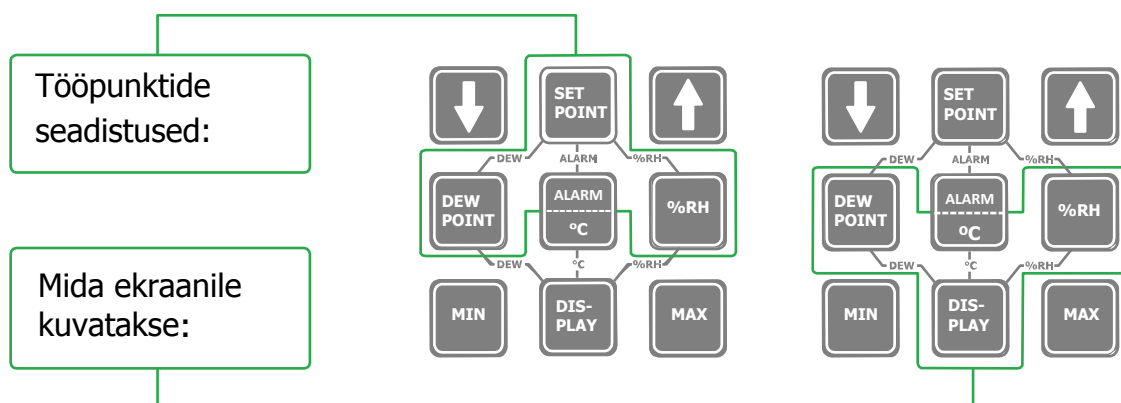
DA20 kahte analoogväljundit juhitakse suhtelise õhuniiskuse anduri järgi 0-100%RH = 0-10V

SA20 ÜHENDAMINE

SA20 ühendatakse pika rohelise klemmploki külge nummerdatud juhtmetega järgmiselt:



DA20 SEADISTUSED





Järgnevad mõned näited DA20 seadistuste klahvikombinatsioonidest.

TÖÖPUNKTIDE SEADISTUSED

KASTEPUNKTI SEADISTUS



Vajuta ja hoia klahve  ja  samaaegselt all.

Vali näit vajutades klahve  või 

Kui ekraanile ilmub soovitud näit, siis vabasta klahvid.

SUHTELISE ÕHUNIISKUSE %RH TÖÖPUNKTI SEADISTUS

Vajuta ja hoia klahve  ja  samaaegselt all. 

Vali näit vajutades klahve  või 

Kui ekraanile ilmub soovitud näit, siis vabasta klahvid.

NB! Kui puudub vajadus õhukuivati/õhuniisuti juhtimiseks %RH või kastepunkti järgi, siis tuleks seadistada %RH tööpunkt või kastepunkt reguleerimisvahemikust ülespoole, näiteks kastepunkt = 25°C või %RH = 90%RH



Jät kub järgmisel leheküljel



DA20 SEADISTUSED (... jätkub)



HÄIREREŽIIMI SEADISTUSED

KASTEPUNKTI HÄIRESIGNAALI SEADISTUS

Kastepunktile vastava häiresignaali seadistuseks tuleb DA20 ekraanirežiimiks valida DEW POINT.

Vajuta klahve  ja  See aktiveerib kastepunkti režiimi (DEW POINT)



Vajuta ja hoida üheaegselt all klahve  ja 

Vali näit, vajutades klahve  või 



Vabasta klahvid soovitud näidu ilmumisel ekraanile.

SUHTELISE ÕHUNIISKUSE (%RH) HÄIRESIGNAALI SEADISTUS

Suhtelise õhuniiskuse %R häiresignaali seadistuseks on vajalik %RH ekraanirežiim.

Vajuta klahve  ja  aktiveeritakse %RH ekraanirežiim.

Vajuta ja hoida klahve  ja  samaaegselt all.

Vali näit, vajutades klahve  või 

Vabasta klahvid soovitud näidu ilmumisel ekraanile.

DA20 SEADISTAMINE (...jätkub)

EKRAANIREŽIIMI MUUTMINE



SUHTELISE ÕHUNIISKUSE (%RH) KUVAMINE

Vajuta klahvidele  ja  ... aktiveeritakse %RH ekraanirežiim.

TEMPERATUURI (°C) KUVAMINE

Vajuta klahvidele  ja  ... aktiveeritakse °C ekraanirežiim.

ARVUTATUD KASTEPUNKTI (°C) KUVAMINE



Vajuta klahvidele  ja  ... aktiveeritakse kastepunkti ekraanirežiim.

DA20 SEADISTUSED (...jätkub)


HÜSTEREES

KASTEPUNKTI HÜSTEREESI SEADISTUS

Kastepunktile vastava hüsterese seadistuseks tuleb DA20 ekraanirežiimiks valida DEW POINT.

Vajuta klahve  ja  ... aktiveeritakse kastepunkti ekraanirežiim.


HÜSTEREESI ALUMINE TÖÖPUNKT


Vajuta ja hoia all klahvi 

Vali näit, vajutades klahve  ja 

Soovitud näidu ilmumisel ekraanile vabasta klahvid

HÜSTEREESI ÜLEMINE TÖÖPUNKT

Vajuta ja hoia all klahvi 

Vali näit, vajutades klahve  või 

Soovitud näidu ilmumisel ekraanile vabasta klahvid.

Jätkub järgmisel leheküljel

DA20 SEADISTUSED (...jätkub)

SUHTELISE ÕHUNIISKUSE (%RH) HÜSTEREESI SEADISTUS

Suhtelisele õhuniiskusele vastava hüsterese seadistuseks tuleb DA20 ekraanirežiimiks valida %RH.

Vajuta klahve  ja  ... aktiveeritakse ekraanirežiim %RH.

HÜSTEREESI ALUMINE TÖÖPUNKT

Vajuta ja hoia all klahvi



Vali näit, vajutades klahvi



või



Soovitud näidu ilmumisel ekraanile vabasta klahvid.

HÜSTEREESI ÜLEMINE TÖÖPUNKT

Vajuta ja hoia all klahvi



Vali näit, vajutades klahvi



või



Soovitud näidu ilmumisel ekraanile vabasta klahvid.

RELEEDE SEADISTUSED

DA20 kontrolleri saab seadistada vastavalt esitatud tingimustele. Juhtreled saab seadistada õhukuivati/õhuniisuti töö juhtimiseks. Häirereled saab seadistada vastavalt vajadusele kas olekusse "suletud" (NC) või "avatud" (NO).

JUHTRELEE SEADISTUS ÕHUKUIVATI JUHTIMISEKS

1: Lülita välja DA20 võrgutoide

2: Vajuta ja hoia all klahvi



3: Lülita sisse DA20

Juhtrele on nüüd seadistatud õhukuivati töö juhtimiseks.

JUHTRELEE SEADISTUS ÕHUNIISUTI JUHTIMISEKS

1: Lülita välja DA20 võrgutoide

2: Vajuta ja hoia all klahvi



3: Lülita sisse DA20

Juhtrele on nüüd seadistatud õhuniisuti töö juhtimiseks.

HÄIRERELEE SEADISTUS ASENDIS "SULETUD" HÄIREOLUKORRA TEKKIMISEL

1: Lülita välja DA20 võrgutoide

2: Vajuta ja hoia all klahvi



3: Lülita sisse DA20

Häirerele on nüüd olekus "suletud" häireolukorra tekkimisel.

HÄIRERELEE SEADISTUS ASENDIS "AVATUD" HÄIREOLUKORRA TEKKIMISEL











1: Lülita välja DA20 võrgutoide










2: Vajuta ja hoia all klahvi



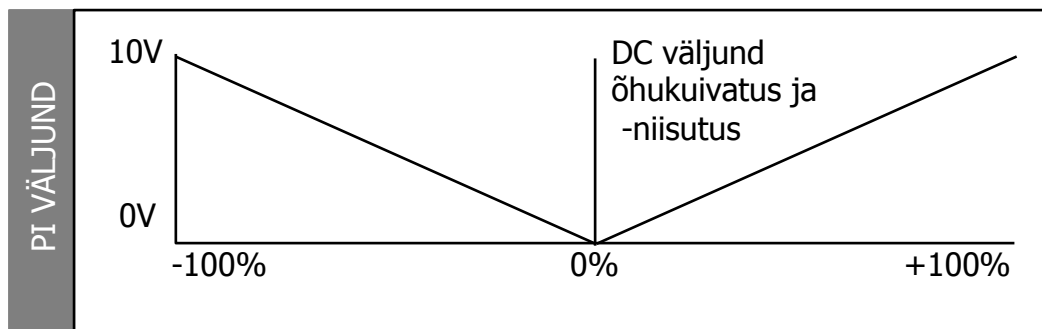
3: Lülita sisse DA20

Häirerele on nüüd olekus "avatud" häireolukorra tekkimisel.

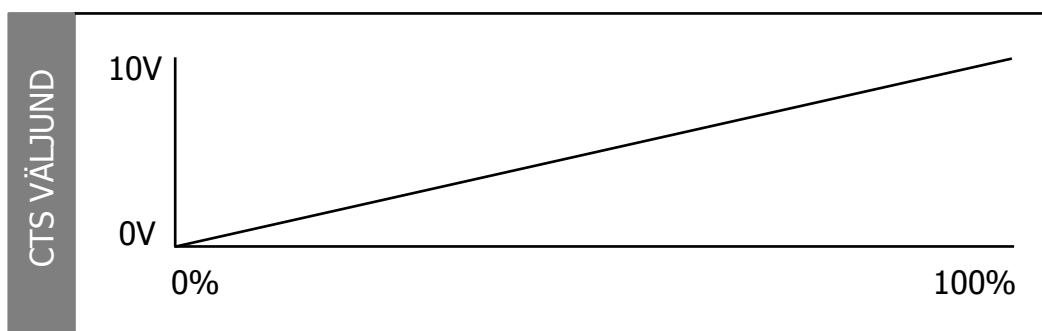
| KLAHV | FUNKTSIOON | EKRAAN | MÄRKUSED |
|---|---|--|---|
|   | Seadistusklahvid. Näitu saab valida ühe ühiku kaupa. Nuppu all hoides toimub näitude kiire kerimine. | | Vajutusega kaasneb helisignaal |
|   | Kastepunkti tööpunkti seadistus. | -5°C - +25°C | 10°C vaikimisi |
|   | Suhtelise õhuniiskuse (%RH) tööpunkti seadistus. | 10%RH - 90%RH | 50 %RH vaikimisi |
|  | Suhtelise õhuniiskuse või kastepunkti hüsterees asub allpool tööpunkti. Sõltub ekraanirežiimist. | Kastepunkti alumine lülituspunkt = kastepunkti tööpunkt – alumine tööpunkt Suhtelise õhuniiskuse alumine lülituspunkt = Suhtelise õhuniiskuse tööpunkt – alumina tööpunkt | Kastepunkti alumine lülituspunkt = 0,5°C vaikimisi Suhtelise õhuniiskuse alumine lülituspunkt = 3% vaikimisi |
|  | Suhtelise õhuniiskuse või kastepunkti hüsterees asub tööpunktist ülevalpool. Sõltub ekraanirežiimist. | Kastepunkti ülemine lülituspunkt = kastepunkti tööpunkt + ülemine tööpunkt Suhtelise õhuniiskuse ülemine lülituspunkt = Suhtelise õhuniiskuse tööpunkt + ülemine tööpunkt | Kastepunkti ülemine lülituspunkt = 0,5°C vaikimisi Suhtelise õhuniiskuse ülemine lülituspunkt = 3% vaikimisi |
|   | Suhtelise õhuniiskuse ja kastepunkti seadistus. Sõltub ekraanirežiimist. | Kastepunkti häirekraanile ilmub "ALdP" %RH häirekraanile ilmub "ALrH" | Kastepunkti häire = 30°C vaikimisi Suhtelise õhuniiskuse häire = 80%RH vaikimisi |

| KLAHV | FUNKTSIOON | EKRAAN | MÄRKUSED |
|---|--|--|--|
|  | Näitab kastepunkti, suhtelise õhuniiskuse ja temperatuuri min. Väärtust sõltuvalt ekraanirežiimist | Kastepunkti vahemik = -30°C - +70°C Temperatuuri vahemik = -30°C - +70°C Suhtelise õhuniiskuse vahemik = 0%RH - 100%RH | Võrgutoite olemasolul näidud salvestatakse. Algoleku taastamiseks tuleb vajutada klahvile "MIN" 5 sekundi vältel |
|  | Näitab kastepunkti, suhtelise õhuniiskuse ja temperatuuri max. väärtust sõltuvalt ekraanirežiimist | Kastepunkti vahemik = -30°C - +70°C Temperatuuri vahemik = -30°C - +70°C Suhtelise õhuniiskuse vahemik = 0%RH - 100%RH | Võrgutoite olemasolul näidud salvestatakse. Algoleku taastamiseks tuleb vajutada klahvile "MAX" 5 sekundi vältel |
|  | Kuvab arvutatud kastepunkti väärtust | -30°C - +70°C, iga 5 sekundi järel. Ekraanile ilmub "dP" | |
|  | Kuvab mõõdetud temperatuuri | -30°C - +70°C, iga 5 sekundi järel. Ekraanile ilmub "°C" | |
|  | Kuvab mõõdetud suhtelist õhuniiskust | 0%RH - 100%RH, iga 5 sekundi järel. Ekraanile ilmub "rH" | |
|  | Vajutus võrgutoite olemasolul viib DA20 õhukuivatuse režiimi. | | Vaikimisi |
|  | Vajutus võrgutoite olemasolul viib DA20 õhuniisutuse režiimi. | | |
|  | Vajutus võrgutoite olemasolul viib häirerelee olekusse "suletud" häire-olukorra puhuks | | Vaikimisi |
|  | Vajutus võrgutoite olemasolul viib häirerelee olekusse "avatud" häire-olukorra puhuks | | |

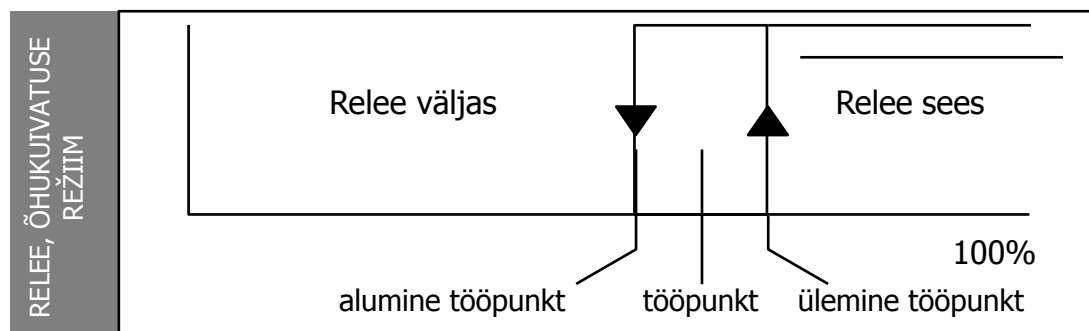
DA20 JUHENDI LISA (VÄLJUNDID)



VÕI



JA



VÕI

