

Lugege käesolevat juhendit enne toote paigaldamist ja ühendamist.

Kontroller etteantava õhu temperatuuri või ruumi temperatuuri kontrollimiseks, kolm väljundit 1 ... 10V ja aktiivne külmumiskaitse kontroll.

AQUA24A3F/D on eelkõige ette nähtud etteantava õhu temperatuuri või ruumi õhu kontrollimiseks veeküttega HVAC süsteemides. Seadmel on kolm järjestikust väljundit, kaks küttele ja üks jahutusele ning reguleeritava ulatusega neutraalne tsoon kütte ja jahutuse väljundite vahel. Seade on varustatud ka aktiivse külmumiskaitse ja väljalülitumise kontrolliga. AQUA24A3F/D on konstrueeritud kinnitamiseks dününliistule, kõik näidud asuvad esiküljel.

Paigaldamine

Monteerige kontroller DIN-raamile kilbis või muus ruumis.

Kaitseklass IP20
Ümbritseva keskkonna temperatuur 0 ... 50°C

Andurid

Peaandur

Etteantava õhu temperatuuri kontrollimiseks on peaandur paigutatud sissepuhke õhu kanalisse kütteseadme järele. Ruumi temperatuuri kontrollimiseks paigutatakse peaandur iseloomuliku temperatuuriga kohta ruumis. Kui kasutatakse integreeritud seadepunkti, ühendage andur vastavalt skeemile 1, vastasel korral vastavalt skeemidele 2 ja 3 olenevalt sellest, missugust seadmevälist seadepunkti kasutatakse.

Piirav andur, kaskaadkontrol

Ruumi temperatuuri kontrollimisel võib AQUA24A3F/D ühendada kaskaadkontrollerina ruumi peaanduriga ja piirava anduriga sissetuleva õhu kanalis. Kõik ruumi temperatuuri kõikumised annavad muudatuse kanali kontrolleri seadepunktis. Muudatuse suuruse määrab kaskaaditegur CF. Kanali temperatuurile võib kaskaadikontrolli korral kehtestada nii miinimum- kui maksimumpiiri. Ühendage piirav andur vastavalt skeemile nr 4.

NB! Piirav andur peab olema TG-K360.

Külmumiskaitse andur

Külmumiskaitse andur kas kinnitatakse kütteseadme tagasivooluvee torule (andur TG-A130) või sukeldatakse (TG-D130) kütteseadmesse või tagasivooluvee torusse. Kui temperatuur külmumiskaitse anduril langeb alla 10°C, suurendab külmumiskaitse kontroller väljundit Y1. Temperatuuril 5°C on Y1 maksimaaltasemel 10V. Kui temperatuur langeb alla 5°C, rakendub avariirelee. Külmumiskaitse alarmi algasendisse tagasiviimiseks vajutage esiküljel asuvale ALARM nupule.

Relee 1, 24V vahelduvvool, 2A on avarii inditseerimiseks.

Relee 2, 230V, 2A on ventilaatori peatamiseks.

Ühendage külmumiskaitse andur vastavalt skeemile nr. 5.

Muud ühendused

Toitepinge ja väljundid

Toitepinge 24V vahelduvvool +/-15% 50 ... 60Hz (terminal 13 = neutraalne, terminal 14 = faas).

Energiatarbimine maksimaalselt 5VA.

0 ... 10 V väljundid: maksimaalne alalisvool 1mA.

Terminal 9 = neutraalne signaal

Terminal 10 = Y1, küte

Terminal 11 = Y2, küte

Terminal 12 = Y3, jahutamine. Kasvava soojusvajaduse korral on järjestus Y3 enne Y2 enne Y1.

Klapi liikumise piirang

TBI-100 potentsiomeetrit kasutades saab piirata väljundi signaali klapiajamile maksimum- või miinimumpiiriga. Ühendage TBI-100 vastavalt skeemile nr. 6 (miinimum) või skeemile nr 7 (maksimum).

Väljalülitatud olek

Seadmel AQUA24A3F/D on sisend (terminaalid 15-16), mis tuleb ühendada potentsiaalivaba kontaktiga ventilaatori mootori käivivil. Kontakt peab olema suletud kui ventilaator töötab. Kui ventilaator seisab lülitub AQUA24A3F/D väljalülitatud olekusse, mis tähendab, et külmumiskaitse anduril hoitakse temperatuuri 25°C ja integraatorid on välja lülitatud. Väljalülitumiskontroll kasutab ainult väljundit Y1. Y2 ja Y3 hoitakse tööväärtusel.

Seadepunkti kontroll

Seadepunkti saab ümber lülitada -15K kuni +15K seatud väärtustest, kasutades 0 ... 10V alalisvoolu signaali seadepunkti kontroll sisendile (terminaal 8). 5V annab null muudatuse. Kui terminaal on lahti jäetud, hoiab seade muudatuse nullis.

Skeem 4

Skeem 5

Skeem 6

Skeem 7





Seaded

AQUA24A3F/D on tarnimisel seatud väärtusele, mis sobivad süsteemi tasakaalustamise algväärtusteks. Lõplikud seaded tuleb leida proovimise teel kui süsteem on vastu võetud. Tootja seaded TS on toodud sulgudes.

Seadepunkt	Peakontrolleri seadepunkt 0 ... 30°C (TS 20°C).
NZ	Neutraalne tsoon Y2 ja Y3 vahel. 0 ... 5K (TS 0K).
Pd	Kanali kontrolleri proportsionaalne riba. 2 ... 100K (TS 18K).
Id	Kanali kontrolleri integreerimisaeg 1,7 ... 20 minutit (TS 8 minutit).
CF	Kaskaaditegur 0,5 ... 15 (TS 5). Väärtus näitab vahetut muudatust kanali kontrolleri seadepunktis ruumi temperatuuri muutmisel 1K võrra (ainult kaskaadkontroll).
Ir	Ruumi kontrolleri integreerimisaeg 3 ... 33 minutit (TS 20 minutit) (Ainult kaskaadkontroll).
Min	Kanali minimaalne temperatuur 0 ... 30°C (TS 15°C) (Ainult kaskaadkontroll)
Max	Kanali maksimaalne temperatuur 20 ... 60°C (TS 40°C) (Ainult kaskaadkontroll).

NB! Kui ruumi temperatuuri kontrollimiseks kasutatakse ainult üht andurit (mitte kaskaadkontroll), on CF, Ir, Min ja Max passiivsed. Võimendus ja taastumisaeg on siin seatud nii nagu kanali temperatuuri kontrollimiseks, kasutades Pr ja Id.

Funktsioonlülitid

-  Positsioon A: integreeritud seadepunkt
Positsioon B: seadmeväline seadepunkt
-  Positsioon A: P-kontroll, kanali kontroll (ruumi kontrollimisel ühe anduriga)
Positsioon B: PI-kontroll, kanali kontroll (ruumi kontrollimisel ühe anduriga)
-  Positsioon A: P-kontroll, ruumi kontroll, ainult kaskaadkontroll
Positsioon B: PI-kontroll, ruumi kontroll, ainult kaskaadkontroll
-  Positsioon A: Kanali temperatuuri kontroll või ruumi kontroll ühe anduriga
Positsioon B: kaskaadkontroll

EMC standardid

Käesolev seade vastab Euroopa EMC standardile CENELEC EN50061-1 ja EN 50062-1 nõuetele ja kannab CE-märki.

LVD

Käesolev toode vastab Euroopa LVD standardite IEC 669-1 ja EC 669-2-1 nõuetele

Ühendusdiagrammid

- Skeem 1: Peaandur kui kasutatakse integreeritud seadepunkti.
Skeem 2: Peaandur ja seadmeväline seadepunkt TBI-30.
Skeem 3: Peaandur ja seadmeväline seadepunkt kui töötab ruumi temperatuuri kontroll anduriga TG-R430.
Skeem 4: Piirav andur kui töötab kaskaadkontroll
Skeem 5: Külumiskaitse andur
Skeem 6: Väljalaske signaali miinimumpiirang kui kasutatakse piiravat potentsiomeetrit TBI-100.
Skeem 7: Väljalaske signaali maksimumpiirang kui kasutatakse piiravat potentsiomeetrit TBI-100.

Releed on kujutatud avariipositsioonis. Kõik neutraalsed punktid on omavahel ühendatud.

- 1 Peaandur
- 2 Piirav andur
- 3 Külumiskaitse andur
- 4 Signaal neutraalne
- 5 Signaal neutraalne
- 6 +10V alalisvool seadmeväline
- 7 0 - 10V seadepunkt
- 8 Seadepunkti kontroll 0 – 10V alalisvoolu sees
- 9 Signaal neutraalne
- 10 Y1 –väljund
- 11 Y2 – 0 – 10V DC
- 12 Y3 – max 1mA
- 13 Neutraalne
- 14 24V sees (toitepinge)
- 15 Ventilatori kontroll
- 16 Signaal neutraalne
- 17 Ei ole ühendatud
- 18 Ei ole ühendatud
- 19, 20, 21 Avariirelee 24V vahelduvvool, 2A
- 22 Ei ole ühendatud
- 23, 24 Avariirelee 230V, vahelduvvool, 2A

Tootja: Regin AB
Box 116
428 22 Källered
Rootsi
Tel +46 31 7200220
Faks +46 31 940142

Edasimüüja:



Tartus: Ringtee 37, tel (07) 366 130, faks (07) 366 135
Tallinnas: Peterburi tee 99b, tel (0) 6 061 888, faks (0) 6 061 889
e-mail: mailbox@systemair.ee