

Fagyvédő termosztátok

QAF65.3AR-J, QAF65.6AR-J



Levegő hőmérsékletének felügyeletére

- Robusztus műanyag ház (üvegszál-erősítésű)
- Kb. 300 mm hosszú érzékelő elem
- Kis kapcsolási különbség
- Nagy kapcsolási szám (ismétlési képesség)
- Hőmérséklet állítási tartomány: -10...+15 °C
- Gyári beállítási érték: 5 °C
- Védettség: IP65
- Fagyvédelem biztosítása mikrokapcsolóval (SPDT)
- Kapcsolási teljesítmény: 16(4) A, AC 250 V
- Hűtési hőcserélőkre való rögzítéshez
- Betekintő ablak a burkolaton, a beállított hőfok ellenőrzésére
- Csavaros terminálok az egyszerű és gyors szerelhetőségért

Felhasználás

A QAF65.3AR-J és QAF65.6AR-J fagyvédő termosztátok szellőző és légkondicionálási rendszerekben használhatók hőcserélők levegőoldali hőmérsékletének ellenőrzésére, a fagyveszély elkerülése érdekében. A készülékek szűk kapcsolási különbséggel rendelkeznek és nagy számú kapcsolási ismétlést képesek garantálni.

Váltókapcsoló

Amikor a kapilláris érzékelő (15cm hosszán a 3m-es csőhossz esetén, illetve 30cm hosszán a 6m-es csőhossz esetén) a beállított alapjel alatti hőmérsékletet érzékel, akkor az 1-2 kontaktusok nyitnak, az 1-4 kontaktusok pedig zárnak, a váltó funkciónak megfelelően.

A biztonsági hőmérséklet korlátozó automatikusan lezár, amikor a hőmérséklet leesik. A visszanyitás automatikusan következik be, amint a hőmérséklet min. 3 °C-al a beállított alapjel értéke fölé emelkedik.

Ha az érzékelő elem megsérül, pl. az érzékelő folyadék elfolyik, a nyomás a membránban leesik és az 1-2 kontaktusok nyitva maradnak; az 1-4 kontaktusok pedig összezárnak.

Műszaki kialakítás

A QAF65.3AR-J és QAF65.6AR-J kapcsolója fagyvédelmet aktivál, ha a hőmérséklet a kapilláris érzékelőben min. 150 mm vagy 300 mm hosszán a beállított fagyvédelmi hőfok alá esik. A levegő hőmérsékletét az eszköz az érzékelő teljes csőhosszán méri (kapilláris cső). A membrán gázzal van töltve, a kapilláris cső jelenti a mérő elemet, melyek mechanikusan kapcsolódnak a mikro kapcsolóhoz.

A fagyvédő automatikusan zár, amikor a hőmérséklet a beállított alapjel érték alá esik, és automatikusan nyit, amint a mért hőmérséklet legalább 3 °C-al meghaladja a kapcsolási pontot). A nyomás a membrán belsejében leesik, ha a mérő elem megsérül, pl. ha a táguló folyadék elfolyik. Ekkor az 1-2 kontaktus folyamatosan nyitva marad és az 1-4 pedig zár.

Technikai kialakítás

Burkolat

- Mechanikus fagyvédő termosztát kapilláris érzékelő elemmel, a hőcserélő levegő oldali hőmérsékletének mérésére
- Burkolat alaplapja PC (erősített üvegszál erősítésű műanyag)
- Felső burkolat PC betekintő ablakkal
- PC műanyag az alábbi főbb jellemzőkkel rendelkezik:
 - Tűzgátló
 - UV védett, időjárásálló és öregedésálló
 - Alkalmazható magas hőmérsékletnél is
 - Kémiai anyagoknak és biológiai behatásoknak is ellenálló
- M16 x 1.5 mm tömszelence

Típustáblázat

Cikkszám	Raktári szám	Leírás
QAF65.3AR-J	S55700-P163	Fagyvédő termosztát, 3000 mm kapill, -10...+15 °C
QAF65.6AR-J	S55700-P164	Fagyvédő termosztát, 6000 mm kapill, -10...+15 °C

Szállítási terjedelem

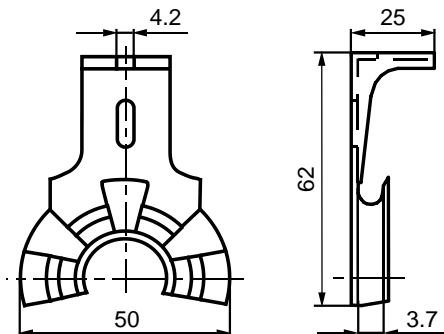
A fagyvédő termosztátok többnyelvű szerelési leírással és M16 x 1.5 mm tömszelencével kerülnek szállításra.

Kiegészítők

Nem része a szállítási terjedelemnek.

Cikkszám	Raktári szám	Leírás
AQM63.0	BPZ:AQM63.0	Szerelő karima, állítható mélységgel
AQM63.2	BPZ:AQM63.2	3 kapilláris rögzítő és 3 távtartó QAF.. szereléséhez
AQM63.3	BPZ:AQM63.3	6 kapilláris rögzítő QAF../QAM.. szereléséhez

AQM63.2



AQM63.0



Termék dokumentáció

Téma	Cím	Dokumentum azonosító
Szerelési leírás	Fagyvédő termosztát QAF65...AR-J	A6V12052352

További kapcsolódó dokumentumok (mint pl. környezetvédelmi igazolás, CE tanúsítvány, stb.) letölthetők a <http://siemens.com/bt/download> oldalról.

Tudnivalók

Szerelés

Szerelési segédlet

A szerelési leírást a termék csomagolása tartalmazza.

Szerelés helye

Elegendő szabad helyet kell hagyni a termék fölött, hogy a betekintő ablakon át a beállított alapjel érték ellenőrizhető legyen, ill. a kívánt alapjel beállítható legyen, valamint a készülék leszerelhető ill. kicserélhető legyen (pl. meghibásodáskor).

Fagyvédelem

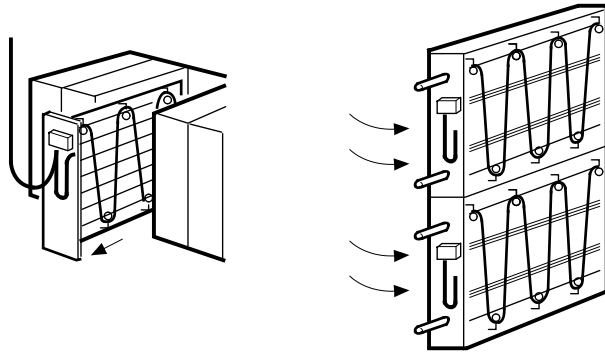
A környezeti hőmérséklet a burkolatnál (a teszt kört is beleértve) min. 2 °C-al magasabb kell hogy legyen, mint a beállított alapjel. Ha ez nem áll fenn (pl. kültér vagy fűtetlen helyiség), a készülék házáat a teszt körral együtt bele kell építeni a befűző készülék belsejébe.

Kapilláris cső

A kapilláris csövet a fűtési hőcserélő kilépő oldalán átvezetve (hűtési hőcserélőnek pedig a levegő belépő oldalán) kell felszerelni. megfelelő szögben, kb. 50 ... 100 mm osztás távolságra, lehetőleg a teljes hőcserélő felületet lefedve. Teszt céljából, ajánlott egy kört letekerni kb. 200 mm hosszban közvetlenül a ház alatt, ahol a levegő belép a légcsatornába.

Tartani kell a min. 20 mm-es hajlítási rádiust, elkerülendő a kapilláris cső megtörését. A rögzítés a segéd karimákkal egyszerűen elvégezhető (AQM63.2/3 kiegészítőként).





Üzembehelyezés

A fagyvédelmi hőmérséklet az előlap felől állítható egy csavarhúzóval.

Fagyveszély szimulációja

Fagy állapotát lehet szimulálni úgy, hogy a készülék kapilláris érzékelőjének teszt körét belemerítjük egy vödör jeges vízbe.

Karbantartás

A fagyvédő termosztát karbantartás mentes készülék.

Az eszköz működésének ellenőrzéséhez a teszt kört kell jeges vízbe meríteni.

Hőmérséklet beállítása

Mindenképpen szakember végezze el a fagyvédő termosztát beállítását.

Bekötés

Mindenképpen szakember végezze el a fagyvédő termosztát bekötését.

A kábeleknek a névleges feszültség ellen megfelelően szigetelteknek kell lenniük. A bekötési ábrának megfelelően kell elvégezni a bekötést, a vonatkozó biztonsági előírások rendelkezéseinek megfelelően.



▲ FIGYELEM

Nagyfeszültségű áramütés

Csak akkor szabad kinyitni a készüléket, ha a tápfeszültség ki van kapcsolva.
A védőföldelést az előírásoknak megfelelően be kell kötni!

Hulladékkezelés



A készülék hulladékkezelési szempontból elektronikai eszköznek minősül a vonatkozó Európai Unió előírások értelmében és nem kezelhető együtt a háztartási hulladékokkal.

- Az eszközt a megfelelő szelektív csatornákon keresztül kell ártalmatlanítani.
- Valamennyi vonatkozó helyi és nemzetközi előírást maradéktalanul be kell tartani.

A leírásban lévő alkalmazásokhoz kapcsolódó technikai adatok csak abban az esetben érvényesek, ha a terméket a „Készülék kombinációk” fejezetben részletezett Siemens termékekkel használják. A Siemens nem vállal semmiféle jótállást a termékre, ha a készüléket más gyártók termékeivel használják.

Műszaki adatok

Általános adatok	
Működtető feszültség	AC 250 V
Digitális kimenetek	Váltó-kontaktus
Kapcsolási teljesítmény	
<ul style="list-style-type: none"> Névleges feszültség tartomány Névleges áram tartomány (I_M) 2/1-4 terminálok 	AC 24...250 V 1- 0.1...16 (4) A
Külső fázis biztosíték	16 A
Védettség	I EN 60730-szerint
IP osztály	IP65 EN 60529-szerint
Hőmérséklet mérési tartomány	-10...+15 °C
Érzékelő elem: Hőmérséklet	Folyadék töltetű táguló elem
Termikus kapcsolási különbség	2 °C ±1 °C

Környezeti feltételek	
Működés	3K5-osztály IEC 60721-3-3-szerint
<ul style="list-style-type: none"> Max. hőmérséklet az érzékelőnél Környezeti hőmérséklet a burkolatnál <ul style="list-style-type: none"> Páratartalom Mechanika 	<ul style="list-style-type: none"> Kikapcsolási hőmérséklet + 25 K Max. 80 °C (T80) <ul style="list-style-type: none"> < 95% rel.párat. 3M2-osztály EN 60721-3-3-szerint
Tárolás és szállítás	2K3-osztály IEC 60721-3-2-szerint
<ul style="list-style-type: none"> Tárolási hőmérséklet Környezeti hőmérséklet Páratartalom 	<ul style="list-style-type: none"> -30...+80 °C -20...+80 °C <95 % rel.párat.
Max. érzékelő szál hőmérséklet	120 °C
Szennyezettség	2 EN 60730-szerint
Mért közeg:	Levegő

Kalibráció	
Kalibrációs hőmérséklet	5 °C
Gyártási eltérés	±3 °C
Kalibráció a kapcsolási mechanizmus és a kapilláris cső környezeti hőmérsékletére	5 °C 22 °C DIN EN 14597-szerint
Időkonstans: Levegő	<120 s DIN EN 14597-szerint



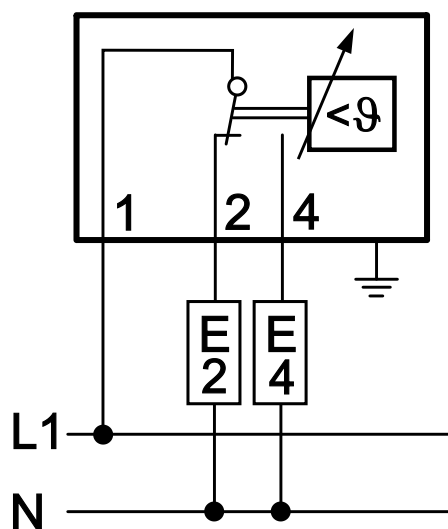
Csatlakozók	
Elektromos bekötés <ul style="list-style-type: none"> • Védőföldelés csatlakozása • Kábel tömszelence 	Csavaros terminálok 2 x 0.75...2.5 mm ² vezetékhez <ul style="list-style-type: none"> • Csavaros terminálok 2 x 0.75...2.5 mm² vezetékhez • M16 x 1.5 mm
Kábelezés típusa	M-típusú szerelés (előkészítetlen vagy előkészített vezetékkel, mint pl. érvég hüvelyezett)

Külső jellemzők	
Burkolat színe	Alsó rész: RAL 7042 (sötét szürke) Felső rész: RAL 7035 (világos szürke)
Méret (W x H x D)	53 x 150 x 64 mm
Kapillaris cső Ø <ul style="list-style-type: none"> • Kapillaris cső hossza • Min. hajlítási sugár a kapillaris csövön 	2.4 mm <ul style="list-style-type: none"> • QAF65.3AR-J: 3000 mm QAF65.6AR-J: 6000 mm • R_{min} = 20 mm
Technikai kialakítás <ul style="list-style-type: none"> • Kapcsoló mechanizmus • Kapillaris cső és érzékelő • Diafragma 	Műanyag Réz Rozsdamentes acél
Normál szett súlya	0.2 kg

Szabványok és előírások	
Termék szabványok <ul style="list-style-type: none"> • Automatikus elektronikus szabályozók otthoni és egyéb használatra • Speciális előírások hőmérsékletfüggő szabályozáshoz • 2-es működési típus 	EN 60730-1 EN 60 730-2-9 BL (EN 60 730-1/2-9/DIN EN 14597)
Rádió interferencia	Kapcsolási ráta N ≤5 EN 55014-szerint
EU megfelelés (CE)	A5W00103681A *)
Környezetvédelmi kompatibilitás	A termék környezetvédelmi igazolása A5W00100850A *) tartalmaz valamennyi adatot a termék környezetvédelmileg kompatibilis termék kialakításával kapcsolatban (RoHS megfelelés, anyagok összetétele, csomagolás, környezetvédelmi előnyök, hulladékkezelés).

*) A dokumentumok letölthetők a <http://siemens.com/bt/download> oldalról.

Bekötési ábra



TUDNIVALÓ

1-4 kontaktusok zárva fagyveszély vagy érzékelő sérülés esetén (1-4 = Riasztás).
1-2 kontaktusok zárva normál esetben (nyugalmi helyzet).

