



Termostate de protecție la îngheț

QAF81...

pentru monitorizarea temperaturii aerului

- Carcasă robustă din aluminiu turnat sub presiune
- Reacționează la modificări ale temperaturii pe oricare 30 cm ai capilarului
- Diferențial de comutare redus
- Repetabilitate bună
- Domeniu pentru valoare setpoint: $-5...+15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Grad de protecție IP 54 (65)

Utilizare

Termostatul de protecție la îngheț QAF81..., destinat monitorizării temperaturii pe circuitele de aer ale bateriilor de încălzire ce utilizează apa caldă ca agent termic în sistemele de ventilație și de condiționare a aerului, este utilizat pentru a preveni pagubele cauzate de îngheț. Are un diferențial de comutare redus și o bună repetabilitate. Resetarea se face în mod automat (reset manual necesar la QAF81.6M).

Aplicații tipice

Termostatul poate fi utilizat pentru a declanșa următoarele funcții de protecție la îngheț:

- Oprire ventilator
- Închidere clapete exterioare
- Deschidere 100 % a vanei de pe bateria de încălzire
- Pornire a pompei de pe bateria de încălzire
- Oprire chiller (condensator) și umidificator
- Declanșare alarmă îngheț, vizual și /sau auditiv

Tipuri constructive

Tip	Reset	Lungime capilar
QAF81.3	reset automat	3 m
QAF81.6	reset automat	6 m
QAF81.6M	cu deblocare și reset manual	6 m

Accesorii

Denumire	Tip
Set agrafe pentru tub capilar (6 bucăți)	AQM63.3

Comandă și livrare

Când comandați, vă rugăm să indicați numele și codul produsului, de exemplu termostat de protecție la îngheț **QAF81.6M**.

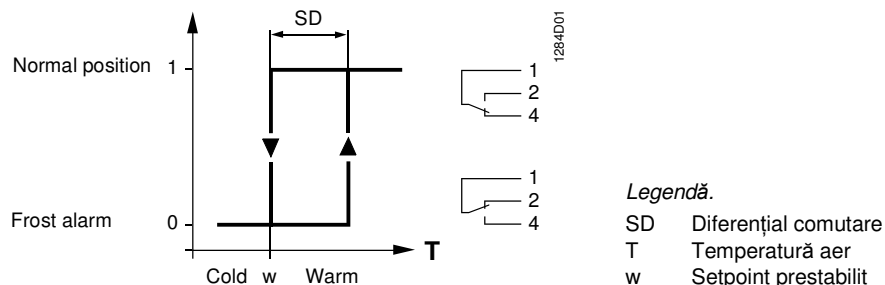
Termostatele QAF81... sunt livrate împreună cu **AQM63.3** (set agrafe tub capilar).

Mod de funcționare

Termostatul de protecție la îngheț QAF81... declanșează atunci când temperatura scade sub valoarea aleasă ca setpoint pe o lungime a capilarului de 30 cm.

Se produce un reset automat când temperatura crește din nou peste valoarea aleasă ca setpoint (este necesar un reset manual pentru QAF81.6M).

Capilarul umplut cu gaz (R134a) împreună cu diafragma formează elementul senzitiv, care este legat mecanic la un microcomutator. Temperatura este măsurată pe întreaga lungime a capilarului.



Construcție mecanică

Termostatul de protecție la îngheț QAF81... are următoarele componente:

- Carcasă din aluminiu turnat sub presiune cu capac detașabil
- Element mecanic pentru stabilire setpoint cu scală în °Celsius și °Fahrenheit (șurubul pentru reglare setpoint poate fi blocat mecanic)
- Microcomutator pentru contact comutator
- Element senzitiv cu ansamblu diafragmă și capilar din cupru
- Capilar umplut cu gaz R134a
- QAF81.6M are un buton pentru reset manual

Îndepărtare



Dispozitivul defect este, conform Directivei Europene 2002/96/EC (WEEE) un reziduu echipament electronic și nu trebuie îndepărtat ca parte a gunoiului menajer nesortat. Trebuie să se țină seama de legislația națională în domeniu. Utilizați pentru îndepărtare unitățile specializate în colectarea reziduurilor electronice. Respectați toate prevederile legale în vigoare.

Note tehnice

Sertar:

Este recomandat ca termostatul de protecție la îngheț QAF81... să fie instalat pe un sertar special destinat acestui scop imediat după bateria de încălzire. Cablul de conectare trebuie să fie destul de lung pentru a permite sertarului să fie extras și introdus la loc fără dificultate.

Pentru baterii de încălzire cu secțiuni foarte mari, este necesar să fie montate mai multe termostate de protecție la îngheț, conectate în serie. În acest caz, valoarea pentru setpoint trebuie să fie setată individual pe fiecare termostat.

Note de montaj

Termostat

Temperatura mediului ambiant care afectează carcasa termostatului (cu bucla de test) trebuie să fie cu cel puțin 2 °C peste valoarea preselectată pentru setpoint. Dacă această condiție nu poate fi asigurată (de ex. uși exterioare sau în spații expuse), carcasa și bucla de test trebuie instalate în interiorul centralei de tratare a aerului.

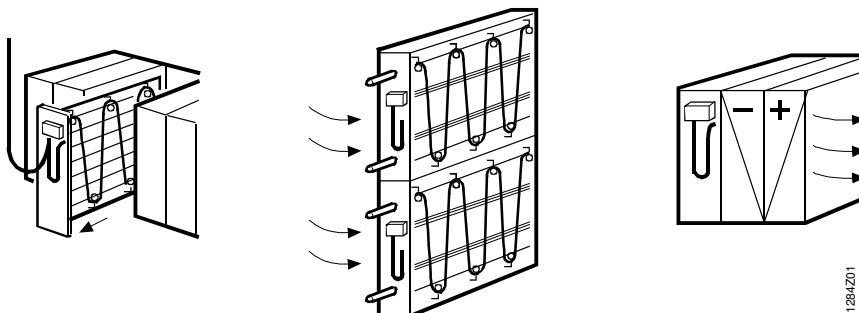
Capilar

Capilarul trebuie montat în avalul bateriei de încălzire (și în amonte în cazul bateriilor de răcire). Trebuie să fie amplasat sinusoidal, în diagonală față de traseul conductelor schimbătorului de căldură, la o distanță de aproximativ 5 cm și trebuie să acopere în mod uniform întreaga suprafață. Pentru testare, este recomandat să lăsați o buclă de aproximativ 20 cm direct sub carcasă, înafara tubulaturii.

Pentru a preveni avarierea capilarului, acesta trebuie protejat cu garnituri sau elemente similare, oriunde acesta traversează pereți metalici.

Pentru a preveni avarierea capilarului, trebuie asigurată o rază de curbura de cel puțin 20 mm.

Montajul este mai facil dacă sunt utilizate agrafele pentru tubul capilar (AQM63.3).



Note de punere în funcțiune

Simulare îngheț

După îndepărtarea șurubului de blocare (aflat sub capacul carcasei) valoarea pentru setpoint poate fi modificată de deasupra folosind o șurubelniță.

Pentru a simula condiții de îngheț, bucla de test poate fi imersată într-un vas cu apă și gheață.

Pentru a simula înghețul folosind QAF81.6M, apăsați butonul de reset (aflat pe baza carcasei).

Note de întreținere

Termostatul de protecție la îngheț nu necesită întreținere.

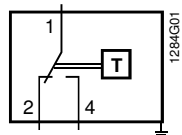
Funcționarea corectă a dispozitivului se poate verifica prin imersarea buclei de test într-un vas cu apă și gheață.

Date tehnice

Domeniu reglare setpoint W_h	-5...+15 °C (23...59 °F)
Setare de fabrică w	5 °C (41 °F)
Diferențial comutare SD	2 ± 1 °C (3,6 ± 1,8 °F)
Repeatabilitate	± 0,5 °C (± 0,9 °F)
Lungime sensibilă senzor	Aprox. 0,3 m
Lungime capilar	vezi "Tipuri constructive"
Tip de contact	Monopolar comutator
Sarcină contact	250 V c.a., 10(2) A
Mecanism reset	QAF81.3, QAF81.6 Automat QAF81.6M Manual
Mediu admis	Aer
Orientare	Oricare
Conexiuni electrice	
Terminale cu șurub pentru	1,5 mm ²
Acces cablu	Filetat M 20 x 1,5
Clasă de protecție	I conform EN 60 730-1
Grad de protecție	IP 54 conform EN 60 529
cu presetupă cablu (M20x1,5 IP65)	IP 65 conform EN 60 529 (neinclus ca standard)
Temperatura mediului ambiant	
Temperatură funcționare max.	70 °C (158 °F)
Temperatură funcționare min.	w + min. 2 °C (min. 3.6 °F)
Depozitare	-30...+70 °C (-22...+158 °F)
Limită distrugere t_{smax}	140 °C (284 °F)
Materiale	
Carcasă	Aluminiu turnat sub presiune
Carcasă burdof	Cupru
Capilar	Cupru
Conținut capilar	Freon R134a
Contacte	Ag (argint)
Masă (inclusiv ambalaj)	0,9 kg
Întreținere	Nu este necesară
Conformitate	Îndeplinește cerințele pentru marcarea CE



Terminale conectare

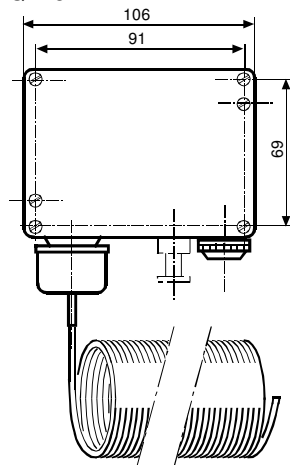


Legendă

- 1 – 2 Alarmă îngheț / senzor scurt circuit
1 – 4 Funcționare normală

Dimensiuni (dimensiuni în mm)

QAF81...



AQM63.3

