



Protimrazový termostat

QAF65.3

pro sledování teploty vzduchu

- Robustní plastové pouzdro
- Aktivní snímací délka kapiláry cca. 300 mm
- Malá spínací diference
- Vysoká reprodukovatelnost
- Rozsah nastavení : -10...+17 °C
- Tovární nastavení : 8 °C
- Stupeň krytí IP43
- Termostat na ochranu proti zamrznutí s mikropsínačem (SPDT)
- Spínací výkon : 16(4) A, AC 250 V
- Pro montáž na výměníky tepla ve vzduchotechnických zařízeních
- Průhledové okénko v krytu umožňuje sledovat nastavení hodnoty teploty
- Šroubové svorky pro rychlou montáž

Použití

Protimrazový termostat QAF65.3 se používá pro sledování teploty na straně vzduchu za výměníky tepla ve větracích a klimatizačních zařízeních. Tím chrání zařízení proti nebezpečí zamrznutí. Přístroj má malou spínací diferenci (hysterezi) a vysokou reprodukovatelnost. Přístroj má automatický reset.

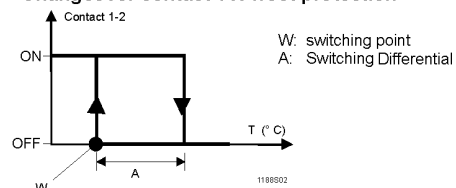
- Zastavení chodu ventilátoru
- Uzavření klapky na přívodu venkovního vzduchu
- Otevření regulačního ventilu teplovodního výměníku na 100 % zdvihu
- Spuštění čerpadla teplovodního výměníku
- Vypnutí chladicího stroje a zvlhčovače
- Inicializace optického nebo akustického hlášení poruchy – nebezpečí zamrznutí

Funkce

Přepínací kontakt
(SPDT)

Pokud teplota vzduchu klesá a dosáhne nastavené hodnoty nebezpečí mrazu (w), QAF65.3 reaguje přepnutím (kontakty 1–C se sepnou a 2–C rozepnou). Pokud teplota vzduchu stoupne nad nastavenou hodnotu o spínací diferenci (A), QAF65.3 se vrací do předchozího stavu (kontakty 1–C se rozepnou a 2–C sepnou).

Changeover contact TW frost protection



Přehled typů

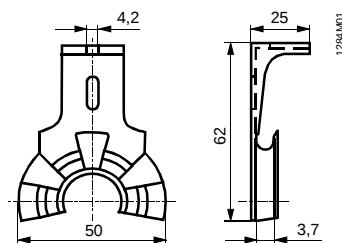
Typ	Objednací číslo	Stupeň krytí	Rozsah nastavení	Délka kapiláry	Rozsah dodávky
QAF65.3	S55700-P133	IP43	-10...+17 °C	3,000 mm	Protimrazový termostat včetně průchodky M16 x 1.5 mm a návodu pro montáž

Příslušenství

Není součástí dodávky přístroje

Typ	Popis
AQM63.0	Montážní příruba
AQM63.2	Držáky kapiláry (3 ks)
AQM63.3	Držáky kapiláry (6 ks)

AQM63.2



AQM63.0



Protimrazový termostat QAF65.3 reaguje, pokud je teplota vzduchu nižší než nastavená žádaná hodnota teploty pro mrazovou ochranu a zároveň působí na min. 300 mm délky kapiláry. Přístroj se automaticky resetuje, pokud teplota vzduchu stoupne nad nastavenou žádanou hodnotu teploty pro mrazovou ochranu.

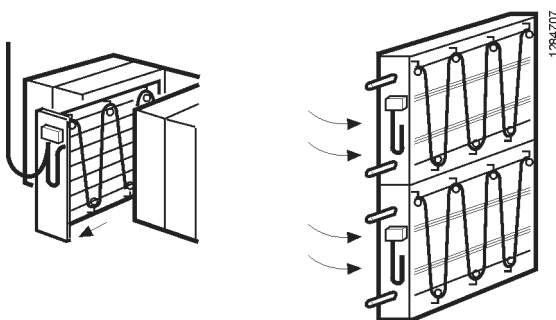
Teplota vzduchu je snímána celou délkou kapiláry. Kapilára naplněná plynem a membrána tvoří měřicí element, který je mechanicky spojen s mikrospínačem.

Provedení

- Pouzdro
- Mechanický měřicí systém s kapilárou pro montáž na výměník
 - Pouzdro z materiálu PC
 - Kryt z materiálu PC, s průhledovým okénkem
 - Plast PC má tyto vlastnosti :
 - Téměř nehořlavý
 - Odolný proti UV záření, vodě a stárnutí
 - Vhodný pro vyšší teploty
 - Vysoká odolnost proti chemickým a biologickým látkám, a proti mechanickému poškození
 - Kabelová průchodka M16 x 1.5 mm

Projektování a montáž

- Návod pro montáž
- Protimrazový termostat se dodává včetně Návodu pro montáž.
- Montážní poloha
- Kolem namontovaného přístroje musí být dostatek prostoru, aby bylo viditelné průhledové okénko, aby bylo možno nastavit žádanou hodnotu teploty a aby mohl být přístroj v případě potřeby odmontován a znovu namontován.
- Protimrazový termostat
- Teplota okolí působící na pouzdro přístroje (vč. testovací smyčky) musí být minimálně o 2 °C vyšší než žádaná hodnota teploty pro mrazový poplach. Jestliže tuto podmínku nelze zajistit (např. při venkovní montáži, nebo v nevytápěné místnosti), je nutno přístroj a testovací smyčku namontovat dovnitř přívodní jednotky vzduchu.
- Kapilára
- Kapilára se montuje na zadní (teplou) stranu výměníku (ohřívače) nebo na přední stranu chladiče. Vytvářejí se rovnoměrné úhlopříčné smyčky přes trubky tepelného výměníku ve vzdálenosti cca. 50 až 100 mm. Pro zkušební účely se doporučuje vytvořit smyčku o délce cca 200 mm přímo pod pouzdrem a vně vzduchotechnického kanálu.
- Poloměr ohybu kapiláry musí být větší než 20 mm.
- Doporučuje se používat úchytky kapiláry AQM63... (viz. Příslušenství).



Úvod

Uvedení do provozu

	Po odstranění krytu lze z přední strany pomocí šroubováku nastavit žádanou hodnotu teploty mrazového poplachu.
Simulace mrazového poplachu	Simulaci působení mrazu lze provést ponořením testovací smyčky do nádoby s ledovou vodou.

Údržba

	Protimrazový termostat je bezúdržbový přístroj. Správnou funkci přístroje lze ověřit ponořením testovací smyčky do nádoby s ledovou vodou.
--	---

 Nastavení teploty	Žádanou hodnotu teploty mrazového poplachu musí nastavit kvalifikovaný pracovník.
---	---

 Zapojení	Přístroj musí být připojen kvalifikovaným pracovníkem. Zapojení proveďte dle schéma zapojení. Dodržujte místní normy a vyhlášky pro elektrickou instalaci.
--	---

 Max. AC 250 V	Upozornění: Před otevřením krytu odpojte zařízení od sítě.
 	Ochranná zem musí být zapojena dle příslušných norem.

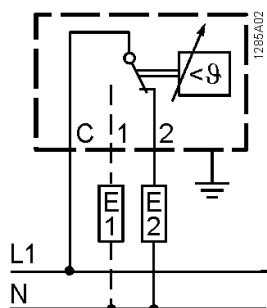
Likvidace 	Přístroje jsou klasifikovány jako elektronický odpad podle Evropské Směrnice 2002/96/EC (WEEE) a nesmějí být odkládány do netříděného domovního odpadu. Dodržujte místní zákony a vyhlášky. Pro likvidaci využijte systém sběru elektronického odpadu.
---	--

Technické údaje

Mikrospínač	Spínací výkon	
	Jmenovité napětí	AC 24...250 V
	Jmenovitý proud I (I _M)	Svorky 1-C / 2-C 0.1...16 (4) A
	Externí jištění	16 A
	Třída ochrany	I podle EN 60730
	Stupeň krytí	IP43 podle EN 60529
	Rozsah nastavení	
Normy a standardy	QAF65.3	-10...+17 °C
	Spínací diference (hystereze)	2 °C ± 1 °C
	 shoda dle	
	Směrnice pro EMC	2004/108/EG
	Směrnice pro nízké napětí	2006/95/EG
	Produktové standardy	
	Automatické elektronické regulační přístroje pro domácnost a podobné použití	EN 60730-1
	Speciální požadavky pro regulační přístroje teploty	EN 60730-2-9
	Činnost typ 2	BL (EN 60730-1/2-9/DIN EN 14597)
	Interference radiových vln	počet sepnutí N ≤ 5 dle EN 55014

Podmínky okolního prostředí	Provoz	Třída 3K5 podle IEC 60721-3-3
	Max. teplota na čidle	Spínací teplota + 25 K
	Okolní teplota	Max. 80 °C (T80)
	Vlhkost	<95% r.v.
	Mechanické podmínky	Třída 3M2 podle IEC 60721-3-3
	Skladování a doprava	Třída 2K3 podle IEC 60721-3-2
	Okolní teplota	-25...70 °C
	Vlhkost	<95% r.v.
	Max. teplota pouzdra	125 °C
	Stupeň znečištění	2 podle EN 60730
Kalibrace	Měřené médium	Vzduch
	Kalibrační teplota	8 °C
	Výrobní odchylka	± 3 °C
	Kalibrace při teplotě na spínači a na kapiláře	8 °C
		22 °C podle DIN EN 14597
	Časová konstanta	<120 s podle DIN EN 14597
Elektrické připojení	Elektrické připojení	Šroubové svorky pro vodiče 2 x 0.75...2.5 mm ²
	Připojení ochranné země	Šroubové svorky pro vodiče 1 x 0.75...2.5 mm ²
	Kabelová průchodka	M16 x 1.5 mm
	Nasvorkování	Typ M (holé plné vodiče, nebo upravené slaněné vodiče – např. dutinky)
Obecné údaje	Barvy	Pouzdro: RAL 7042 (tmavě šedá) Kryt: RAL 7035 (světle šedá)
	Průměr kapiláry	1.5 mm
	Délka kapiláry	3,000 mm
	Min. poloměr ohybu	R min. = 5 mm
	Materiály	
	Držák spínače	Plast
	Kapilára a snímač	Měď
	Membrána	Nerezová ocel
	Hmotnost	0.55 kg

Schema zapojení



Kontakty 1–C se sepnou, když je dosažena teplota pro mrazový poplach (1-C = Alarm). Kontakty 2-C jsou sepnuty za normálních podmínek

