

InBin-FR... Frostschutzthermostat

Elektrischer Frostschutzthermostat
24 VAC/DC Versorgung, potentialfreier Relaisausgang

InBin - FR3
InBin - FR6
InBin - FR... - CT

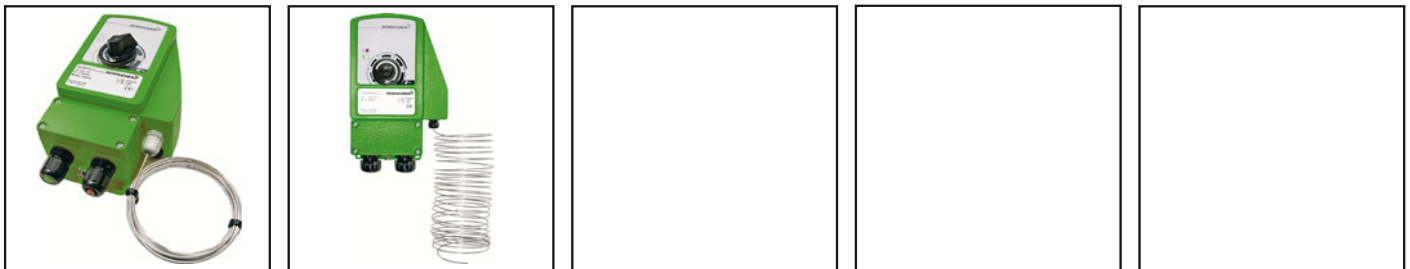
Änderungen vorbehalten!

Kompakt . Montagefreundlich . Universell . Preiswert . Sicher

Type	Kapillarlänge	Versorgung	Ausgang	max. Anschlusswerte	Schaltbild
InBin - FR3	3 m	24 VAC/DC	Relaiskontakt	250 VAC, 0.1A / 30 V, 0.5 A	SB 1.0
InBin - FR6	6 m	24 VAC/DC	Relaiskontakt	250 VAC, 0.1A / 30 V, 0.5 A	SB 1.0
InBin - FR... - CT	wie vor mit Al-Gehäuse mit seewasserbeständiger Amercoat-Lackierung (Sensor-Anschluss und Kabeleinführung Messing vernickelt, Schrauben Edelstahl)				

Produktansichten/Anwendungen

InBin-FR3



Beschreibung

Der neue InBin-FR... Frostschutzthermostat (verfügbar in den Längen 3 m und 6 m) ist die Revolution in der technischen Gebäudeausrüstung, Chemie, Pharmazie, Industrie und in Offshore-Anlagen. Schutzart IP 66, geringe Abmessungen, und universelle technische Kenndaten gewährleisten einen sicheren Betrieb auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

Die Schaltepunkte sind innerhalb des Messbereiches frei skalierbar. Alle Messumformer/Sensoren sind ohne zusätzliche elektronische Hilfsmittel vor Ort parametrierbar.

Highlights

- ▶ Industrieller Einsatz
- ▶ Integrierter Klemmkasten
- ▶ Spannungsversorgung 24 VAC/DC
- ▶ Potentialfreier Relaisausgang
- ▶ LED Statusanzeige
- ▶ Kompaktes Design und geringe Abmessung (L x B x H = 177 x 107 x 66 mm)
- ▶ Robustes Aluminium Gehäuse in Schutzart IP 66
- ▶ bis -20°C Umgebungstemperatur einsetzbar

Technische Daten	InBin - FR...
Spannungsversorgung	24 VAC/DC \pm 20% (19,2...28,8 VAC/DC) 50...60 Hz
Strom-, Leistungsaufnahme	150 mA, ~ 4 W, interne Sicherung 500 mA, nicht wechselbar
Galvanische Trennung	Versorgung – Relaisausgang 1,5 kV
Elektrischer Anschluss	Klemme 0,14...2,5 mm ² im integrierten Klemmkasten
Kabelverschraubung	2 x M16 x 1,5 / Kabeldurchmesser ~ \varnothing 5...10 mm
Display	Statusanzeige per LED – grün = Temperatur ist überm Einstellwert, LED – rot = Temperatur ist unterm Einstellwert
Gehäuseschutzart	IP66 / IEC 60529
Gehäusematerial	Aluminiumdruckguss, lackiert
Abmessungen/Gewicht	L x B x H = 177 x 107 x 66 mm / ~ 950 g
Umgebungstemperatur/-feuchte	- 20...+ 50 °C / 0...95 % rH, nicht kondensierend, max. Temperatur Kapillar +80 °C
Wartung	Wartungsfrei, nationale und internationale Standards und Regularien müssen beachtet werden
Kapillarlänge	InBin-FR3 = 3 m \pm 15 cm / InBin-FR6 = 6 m \pm 20 cm
Minimale aktive Kapillarlänge	~ 40 cm
Minimaler Kapillarbiegeradius	2 cm
Temperaturbereich	-10°C...+15°C
Hysterese	~ 6 K
Genauigkeit	\pm 3 K
Einschaltverzögerung	5 Sek.
Ausgang	Potentialfreies Relais – Öffner max Werte 0,5 A @ 30 VAC/DC / 0,1 A @ 250 VAC / 0,1 A @ 220 VDC min Werte 10 mW / 0,1 V / 1 mA
Lebensdauer mechanisch	10 x 10 ⁶
Lebensdauer elektrisch (Nennlast)	100 x 10 ³
Anschlussbild (SB)	SB 1.0 / 2.0
Installation Sensor	sicherer Bereich

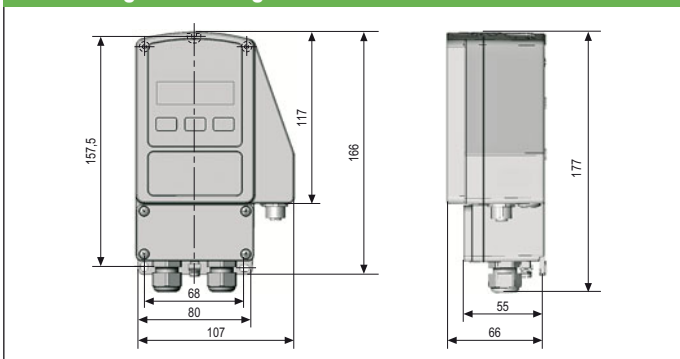
Approbationen

CE Kennzeichnung	CE
EMV-Kennzeichnung	2004/108/EG
Niederspannung	2006/95/EG
Gehäuseschutz	IP 66 / IEC 60529
Elektrische Sicherheit	Schutzklasse I (geerdet), Überspannungskategorie II gemäß EN 61010-1

Zubehör

Installations Kit 1.3	Kapillardurchführung und 4 Montagebügel für InBin-FR3
Installations Kit 1.6	Kapillardurchführung und 8 Montagebügel für InBin-FR6
MKR	Montagekonsole zum Anbau an runde Luftkanäle bis \varnothing 600 mm

Abmessungen/Bohrungen



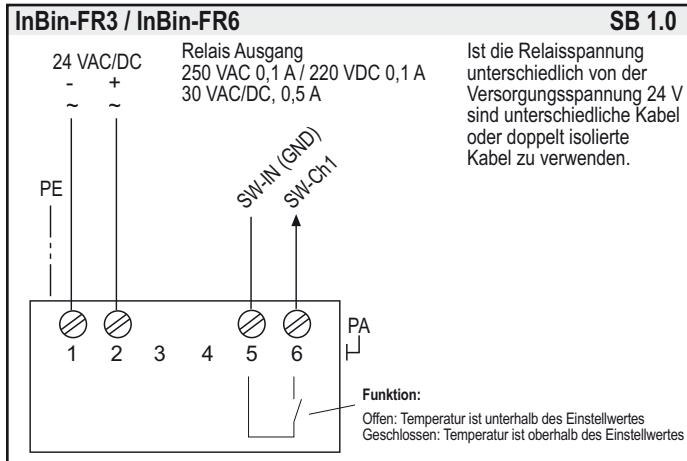
Elektrischer Anschluss

InBin-FR... Sensoren benötigen eine 24 VAC/DC Spannungsversorgung. Die Versorgung ist an die Klemme 1 (-/~) und 2 (+/~) anzuschliessen. Der elektrische Anschluss innerhalb des Ex-Bereiches erfolgt über den integrierten Klemmkasten.

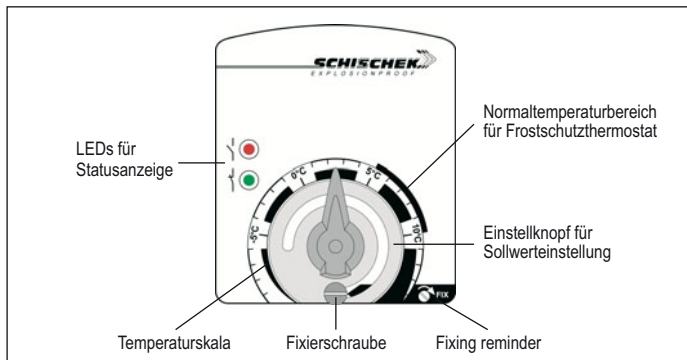
Wenn die Relaisspannung unterschiedlich der Versorgungsspannung 24 VAC/DC ist müssen unterschiedliche Kabel oder doppelt isolierte Leitungen zum Einsatz kommen (VDE0100).. Eine Netzseitige Absicherung ist vorzusehen.

Achtung: Vor Öffnen des Klemmkastendeckels ist der Sensor spannungsfrei zu schalten!

Anschlussplan InBin-FR (Klemmkasten)



Display/Taster



Wichtige Informationen für Installation und Inbetriebnahme!

Installation, Inbetriebnahme, Wartung

Die Kabel sind durch die Kabeleinführung zu ziehen. Nach Anschluss der Leitung ist diese fest anzuziehen. IP66 muss erfüllt werden. Der InBin ist wartungsfrei. Es sind alle einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften zu beachten. Geräte dürfen nur vom Hersteller geöffnet werden. Bei Aufstellung im Freien ist ein Wetterschutzdach gegen Sonne, Regen und Schnee vorzusehen. Der Anschluss muss über den internen zugelassenen Klemmkasten erfolgen.

Achtung: Bei einer Ausserbetriebnahme müssen die nationalen Vorschriften beachtet werden, wie z.B. die Spannungsfreischaltung vor Öffnen des Klemmkastens

A. Versorgung und Schaltkontakt

Leitungen von Schutzkleinspannung sind getrennt von anderen Stromkreisen zu verlegen. Nur bei 24 VAC/DC darf Versorgungsleitung auch Schalt(Signal-)leitung sein. In allen anderen Fällen ist eine separate Leitung zu verlegen oder doppelt isolierte Adern anzuklemmen. Installationsseitiges Überstromschutzorgan < 10 A.

B. Lange Leitungen

Bei Signalleitungen wird empfohlen eine abgeschirmte Leitung zu verwenden und den Schirm am InBin-... Sensor aufzulegen.

C. Getrennte Masseleitungen

Verwenden Sie getrennte Massen für Versorgungs- und Signalleitung.

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel

- Es sind alle einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften zu beachten.
- Klemmkastendeckel nicht unter Spannung öffnen
- Zum elektrischen Anschluss ist der integrierte Klemmkasten zu verwenden
- feste Verlegung aller Versorgungsleitungen und vor mechanischer Belastung schützen
- Potentialausgleich anschliessen.
- Temperaturübertragung von Fühler zum Sensor vermeiden (Umgebungstemperatur beachten!)
- Umgebungstemperatur - 20...+ 50 °C
- Schliessen aller Öffnungen min IP66
- Sensoren sind wartungsfrei
- Bei Aufstellung im Freien ist ein Wetterschutzdach gegen Sonne, Regen und Schnee vorzusehen.
- Reinigung nur mit feuchten Lappen
- Kapillar nicht brechen (Biegeradius beachten !)