

EGS 100: Strahlungstemperaturfühler

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Erfassung der Strahlungs- und Raumtemperatur in einem Raum, z. B. für Deckenstrahlheizungen.

Eigenschaften

- Mittelwertmessung von Strahlungs- und Raumtemperatur
- Ni- oder NTC-Kennlinie
- Passive Messwerterfassung
- Messbereich: -35...70 °C
- Messelement: Dünnschichtsensor



EGS100F70*

Technische Daten

Kenngrößen		
	Messbereich	-35...70 °C
Zeitverhalten	Zeitkonstante in Luft ruhend	15 min
Konstruktiver Aufbau		
	Gewicht	0,1 kg
	Masse	84,5 × 84,5 mm
	Gehäuse	Reinweiss, ähnlich RAL 9010
	Gehäusematerial	Thermoplast mit schwarzer Halbkugel
	Anschlussklemmen	2 × 1,5 mm ²
Normen, Richtlinien		
	Schutzart	IP30 (EN 60529)
	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	EN 50581
CE-Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EN60730-1 (Wirksinnweise 1, Wohnbereich)

Typenübersicht			
Typ	Widerstandswerte	Toleranz	Messelemente
EGS100F705	1 kΩ (bei 0 °C)	± 0,4 K (bei 0 °C)	2 × Ni500 nach DIN 43760 in Reihe
EGS100F706	10 kΩ (bei 25 °C)	± 1% (bei 25°C)	2 × NTC 5 kΩ in Reihe
EGS100F707	22 kΩ (bei 25 °C)	± 1% (bei 25°C)	2 × NTC 11 kΩ in Reihe

Funktionsbeschreibung

In Abhängigkeit der Temperatur ändert sich der Widerstand der Sensoren. Ein Sensor befindet sich in der Halbkugel und erfasst die Strahlungstemperatur; der zweite Sensor misst im Gehäuse die Raumtemperatur. Mit der Reihenschaltung beider Sensoren wird ein Mittelwert aus beiden Temperaturen gebildet.

Der Temperaturkoeffizient des EGS100F705 ist positiv, d. h. der Widerstand nimmt mit steigender Temperatur zu. Der Temperaturkoeffizient des EGS100F706 und EGS100F707 ist negativ, d. h. der Widerstand nimmt mit steigender Temperatur ab.

Im Rahmen der vorgegebenen Toleranzen sind die Fühler austauschbar.

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

Projektierungs- und Montagehinweise

Elektrischer Anschluss

Hinweis



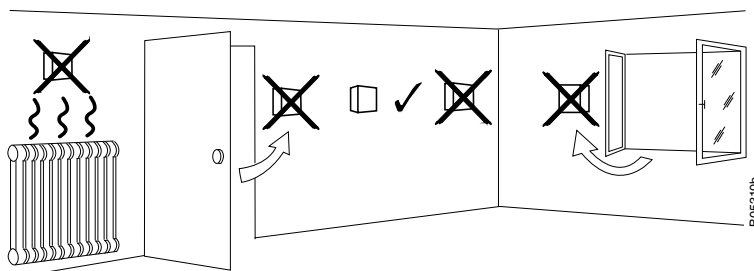
Montage und Anschluss der Geräte dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.



Die Geräte sind für den Betrieb an Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten der Geräte. Speziell bei passiven Fühlern ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden. Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht grösser als 1 mA sein.

Montage

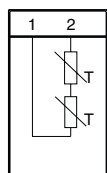
Der EGS 100 ist für die Aufputzmontage geeignet. Weitere Informationen können der Montagevorschrift entnommen werden. Fehlerhafte Montage kann zu falschen Messergebnissen führen. Die Montagevorschrift muss daher unbedingt beachtet werden. Entsprechend ist der Montageort sorgfältig auszuwählen, um eine zuverlässige Messung sicherzustellen. Kalte Außenwände, Montage über Wärmequellen (z. B. Radiatoren) sowie die Montage direkt neben einer Tür mit Zugluft sind ebenso zu vermeiden wie direkte Sonneneinstrahlung. Einrichtungsgegenstände wie Gardinen, Schränke oder Regale können die Umströmung des Sensors mit Raumluft behindern und dadurch zu Messabweichungen führen. Heizungsrohre, die in den Wänden verlegt sind, können die Messung ebenfalls beeinflussen.



Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Anschlussplan



Massbild

Alle Masse in Millimeter.

