EGS 100: Strahlungstemperaturfühler

EGS100F71*

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

Technische Daten

Kenngrössen		
	Messbereich	–35...70 °C
Zeitverhalten	Zeitkonstante in Luft ruhend	15 Minuten
Konstruktiver Aufbau		
	Gewicht	0,1 kg
	Masse B × H × T	93,5 x 93,5 x 41,6 mm
	Gehäuse	Reinweiss, ähnlich RAL 9010
	Gehäusematerial	Thermoplast mit schwarzer Halbkugel
	Anschlussklemmen	2 × 1,5 mm²
Normen, Richtlinien		
	Schutzart	IP30 (EN 60529)
	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	EN IEC 63000
CE-Konformität	Beschreibung	EN 60730-1 (Wirksinnweise 1, Wohnbereich)

Typenübersicht

Typ	Widerstandswerte	Toleranz	Messelemente
EGS100F715	1 kΩ (bei 0 °C)	± 0,4 K (bei 0 °C)	2 × Ni500 nach DIN 43760 in Reihe
EGS100F717	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 EGS100F715 ist positiv, d. h. der Widerstand nimmt mit steigender Temperatur zu. Der Temperaturkoeffizient des EGS100F717 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.

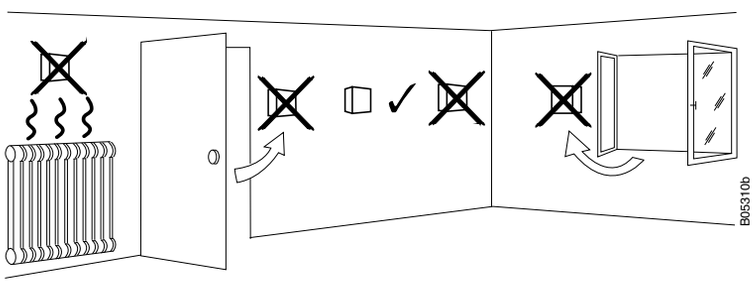
Projektierungs- und Montagehinweise

Elektrischer Anschluss

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

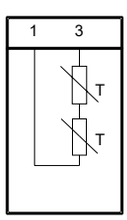
Die Geräte sind für den Betrieb an Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten der Geräte.
Speziell bei passiven Fühlern ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik 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.

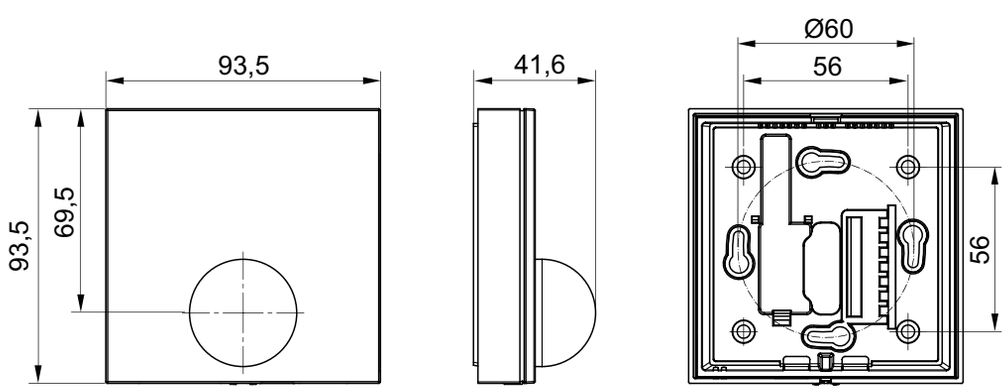


Entsorgung
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Anschlussplan



Massbild
Alle Masse in Millimeter.



Sauter-Cumulus GmbH
Hans-Bunte-Str. 15
79108 Freiburg
Tel. 0761 5105-0
www.sauter-cumulus.de

SAUTER Änderungen vorbehalten © 2025 Sauter-Cumulus GmbH