

EGH 120, 130: Raumtransmitter, relative Feuchte und Temperatur

Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

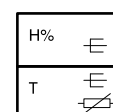
Exakte Erfassung der Luftfeuchtigkeit zur energieeffizienten Regelung von HLK-Anlagen

Eigenschaften

- Messung über schnellen und kapazitiven Sensor
- Aktive Messwerterfassung
- Geeignet für direkte Wandmontage
- Umwandlung der erfassten Werte in ein stetiges Analogsignal (0...10 V oder 4...20 mA)



EGH1*0F0*1



Technische Daten

Elektrische Versorgung

Speisespannung	15...24 V= ($\pm 10\%$) oder 24 V~ ($\pm 10\%$)
----------------	---

Kenngrossen

Relative Feuchte	Messbereich	0...100% rF ohne Betauung
	Messgenauigkeit	$\pm 2\%$ zwischen 10...90% rF (typ. bei 21 °C)
Temperatur	Messbereich	0...50 °C
	Messgenauigkeit	$\pm 0,5$ °C (typ. bei 25 °C)

Umgebungsbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	-20...70 °C
--------------------------	-------------

Konstruktiver Aufbau

Gehäusematerial	ASA
Gehäuse	Reinweiss
Anschlussklemmen	Schraubklemmen, max 1,5 mm ²
Gewicht	80 g

Normen, Richtlinien

	Schutzart	IP30 (EN 60529)
CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	EN 60730-1 (Wirkungsweise 1, Wohnbereich)
	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	EN 50581

Typenübersicht

Typ	Ausgangssignal	Leistungsaufnahme
EGH120F041	2 x 4...20 mA	Max. 1 W (24 V=)
EGH130F031	2 x 0...10 V	Max. 0,3 W (24 V=) 0,5 VA (24 V~)

Funktionsbeschreibung

Raumtransmitter (Aufputzmontage) zur Messung der relativen Feuchte und der Temperatur in Wohnräumen, Büros, etc.

Feuchtemessung:

Die relative Feuchte wird mit einem schnellen kapazitiven Fühler erfasst und über einen Messverstärker in ein Einheitssignal 0...10 V bzw. 4...20 mA umgeformt.

Temperaturmessung:

Die Temperatur wird mit Sensor erfasst und über einen Messverstärker in ein Einheitssignal 0...10 V bzw. 4...20 mA umgeformt.

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



ACHTUNG!

Geräteschaden!

► Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



ACHTUNG!

Geräteschaden!

► Der Anschluss von Geräten mit Stromanschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen.

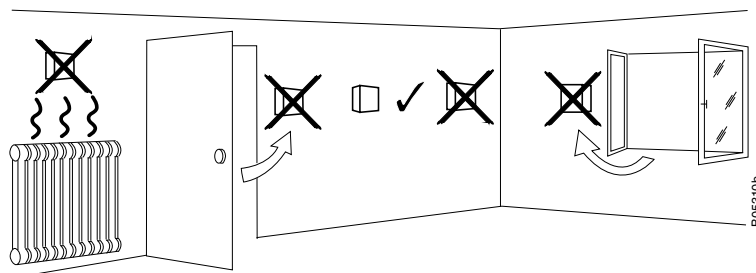
Wärmeentwicklung durch elektrische Verlustleistung

Temperaturfühler mit elektronischen Bauelementen besitzen immer eine elektrische Verlustleistung, die die Temperaturmessung der Umgebungsluft beeinflusst. Die auftretende Verlustleistung in aktiven Temperaturfühlern steigt mit der steigenden Betriebsspannung. Diese Verlustleistung muss bei der Temperaturmessung berücksichtigt werden. Bei einer festen Betriebsspannung ($\pm 0,2$ V) geschieht dies in der Regel durch Addieren bzw. Subtrahieren eines konstanten Offset-Wertes. Da die Temperaturfühler mit variabler Betriebsspannung arbeiten, kann aus fertigungstechnischen Gründen nur eine Betriebsspannung berücksichtigt werden.

Die Messumformer werden standardmässig bei einer Betriebsspannung von 24 V= eingestellt. Das heisst, bei dieser Spannung ist der zu erwartende Messfehler des Ausgangssignals am geringsten. Bei anderen Betriebsspannungen vergrössert oder verkleinert sich der Offset-Fehler aufgrund der veränderten Verlustleistung der Fühlerelektronik. Sollte beim späteren Betrieb eine Nachkalibrierung direkt am Fühler notwendig sein, so ist dies durch das auf der Fühlerplatine befindliche Trimpoti möglich.

Montage

Der EGH 120, 130 ist für die Aufputzmontage geeignet. Weitere Informationen können der Montagevorschrift entnommen werden. Fehlerhafte Montage kann zu falschen Messergebnissen führen. Die Montagegerichtlinien müssen 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. Benutzen Sie zum Abdichten der Rohrleitungen in der Wand kein Silikon oder ähnliche Stoffe.



Anwenderhinweise

Unter normalen Betriebsbedingungen unterliegen die Geräte einer sehr geringen Alterung. Feuchte-sensoren unterliegen einer erhöhten Alterung, wenn sie in stark belasteter Luft beziehungsweise in aggressiven Gasen eingesetzt werden. Diese Einflussfaktoren sind abhängig von der Konzentration der aggressiven Medien und können zu einer Drift des Fühlers führen.

In Anwendungsgebieten mit stark belasteter Luft ist der vorzeitige Austausch des kompletten Fühlers kein Bestandteil der allgemeinen Garantieleistung.

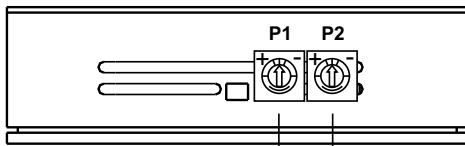


ACHTUNG!

Geräteschaden!

► Schalten Sie defekte oder beschädigte Geräte aus.

Offset-Einstellung



±4% Offset rF / rH ±3 K Offset Temp.

Entsorgung

Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten. Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

Anschlussplan

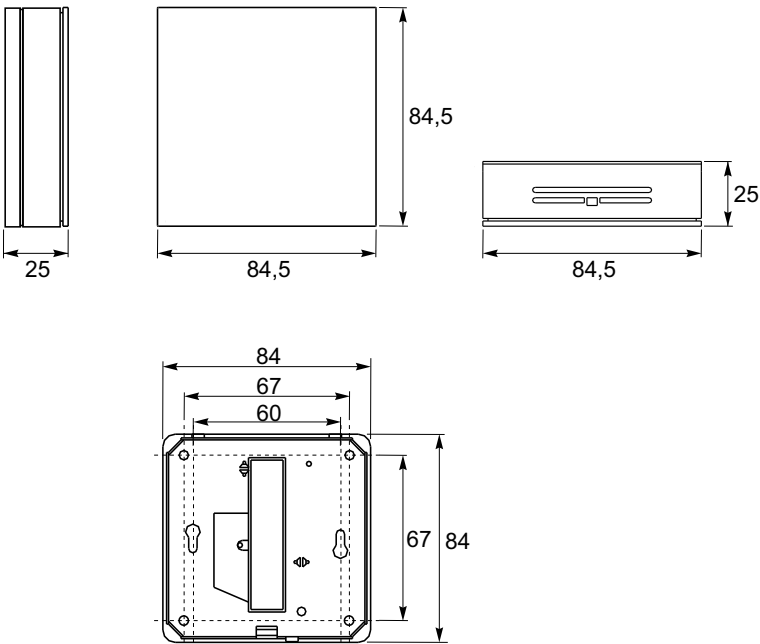
EGH120F041

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
rF / rH 4...20mA	15-24V= 15-24V	Temp 4...20mA									

EGH130F031

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Temp 0-10V	rF / rH 0-10V	GND	15-24V= 24V~					

Massbilder



Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55
 CH-4016 Basel
 Tel. +41 61 - 695 55 55
 www.sauter-controls.com