

# EGH 120, 130: Raumtransmitter, relative Feuchte und Temperatur, Aufputz

## Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

Exakte Erfassung der Luftfeuchtigkeit und Temperatur zur energieeffizienten Regelung von HLK-Anlagen in Gebäuden

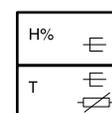
## Eigenschaften

- Messung der Feuchte über einen schnellen und kapazitiven Fühler
- Aktive Messwerterfassung
- Geeignet für direkte Wandmontage und auf UP-Dosen
- Umwandlung der erfassten Werte in ein stetiges Analogsignal (0...10 V / 4...20 mA)



EGH120F042

EGH130F032



## Technische Daten

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

Umgebungsbedingungen		
	Umgebungstemperatur	-35...70 °C
	Umgebungsfeuchte	Max. 85% rF nicht kondensierend

Konstruktiver Aufbau		
	Farbe	Verkehrsweiss (RAL9016)
	Gehäusematerial	Polycarbonat (PC) UL94-V0
	Kabeleinführung	Durch die Rückwand
	Anschlussklemmen	Federzugklemmen, max. 1,5 mm <sup>2</sup>
	Gewicht	80 g

Normen, Richtlinien		
	Schutzart	IP20 (EN 60529) nach Montage
CE-/UKCA-Konformität <sup>1)</sup>	EMV-RL 2014/30/EU (CE)	EN 60730-1 (Wirkungsweise 1, Wohnbereich)
	EMC-2016 (UKCA)	Siehe EMV-RL
	RoHS-RL 2011/65/EU & 2015/863/EU (CE)	EN IEC 63000
	RoHS-2012 (UKCA)	EN IEC 63000

Typenübersicht				
Typ	Beschreibung	Ausgangssignal	Speisespannung	Leistungsaufnahme
EGH120F042	Raumtransmitter, rF, Temp.	Aktiv, 2 × 4...20 mA max. Bürde 500 Ω	15...24 VDC, ±10%	Max. 1 W
EGH130F032	Raumtransmitter, rF, Temp.	Aktiv, 2 × 0...10 V min. Last 20 kΩ	15...24 VDC, ±10% 24 VAC, ±10%	Max. 0,3 W (24 VDC) 0,5 VA (24 VAC)

Zubehör	
Typ	Beschreibung
0300230010	USB Bluetooth® Dongle

## Funktionsbeschreibung

Die Raumtransmitter EGH 120 und EGH 130 erfassen die relative Feuchte und Temperatur in Innenräumen, z. B. in Wohnräumen, Büros, Museen oder Veranstaltungsräumen.

<sup>1)</sup> Erklärung der Abkürzungen im Abschnitt «Zusätzliche technische Angaben» des Produktdatenblatts und im Anhang der Produktkataloge von SAUTER



### 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 einem Sensor erfasst und über einen Messverstärker in ein Einheitssignal 0...10 V bzw. 4...20 mA umgewandelt.

## 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.

Das Gerät ist nur für den Einsatz innerhalb von Gebäuden bestimmt. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

## Nicht bestimmungsgemässe Verwendung

Das Produkt ist nicht geeignet für:

- Sicherheitsanwendungen
- den Einsatz im Aussenbereich und in Räumen mit Kondensationsgefahr

## Projektierungs- und Montagehinweise



### ACHTUNG!

Anschluss und Montage dürfen nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft erfolgen. Die Vorschriften und Regeln der Elektroinstallation müssen beachtet werden.



### ACHTUNG!

Beschädigung der Elektronik durch elektrostatische Entladung (ESD).  
► Platine, offene Sensorelemente und Anschlüsse nicht berühren.

Das Gerät ist nicht ausfallsicher. In Fällen, in denen ein Ausfall oder eine Fehlfunktion des Raumtransmitters zu Personenschäden oder Sachschäden an der gesteuerten Anlage oder an anderen Gegenständen führen könnte, müssen zusätzliche Warn- und Schutzvorrichtungen in das System eingebaut werden. Integrieren Sie zu diesem Zweck Überwachungs- oder Alarmsysteme Sicherheits- oder Grenzwertsteuerungen.

### Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Sicherheitskleinspannung (SELV/PELV) ausgelegt. Der elektrische Anschluss erfolgt über Federzugklemmen. Abisolierlänge der Leiter ca. 8 mm.

Der Anschluss darf nur bei freigeschalteter Anschlussleitung erfolgen.

Es wird empfohlen den Raumtransmitter mit einer Geräteschutzsicherung 2AT vor Stromschäden zu schützen. Im Gerät ist keine entsprechende Sicherung integriert.

### Leitungsbedingte Messabweichungen

Bei der Kabelführung ist zu beachten, dass elektromagnetische Felder (EMV-Einstrahlung) die Messgenauigkeit beeinflussen können. Dieser Einfluss steigt, je länger das Kabel und je kleiner der Leiterquerschnitt ist. Es sollten daher immer abgeschirmte Anschluss- bzw. Signalkabel verwendet werden und/oder eine parallele Verlegung mit Stromleitungen vermieden werden.

### Wärmeentwicklung durch elektrische Verlustleistung

Widerstandstemperaturfühler besitzen immer eine elektrische Verlustleistung, die die Temperaturmessung 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 Offsetwertes.

Da die Raumtransmitter mit variabler Betriebsspannung arbeiten, kann aus fertigungstechnischen Gründen nur eine Betriebsspannung berücksichtigt werden. Die Messumformer werden standardmässig bei einer Betriebsspannung von 24 VDC eingestellt. D. h., 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



### Anwenderhinweise

Unter normalen Betriebsbedingungen unterliegen die Geräte einer sehr geringen Alterung. Feuchtesensoren altern deutlich schneller, wenn sie in Räumen mit stark belasteter Luft oder aggressiven Gasen eingesetzt werden. Diese Einflussfaktoren sind abhängig von der Konzentration der aggressiven Medien und können zu einer dauerhaften Drift des Fühlers führen. In Anwendungsgebieten mit stark belasteter Luft ist der vorzeitige Austausch des Raumtransmitters kein Bestandteil der allgemeinen Garantieleistung.

### Konfiguration

Das Gerät kann mittels Smartphone-App konfiguriert werden. Die App unterstützt die folgenden Funktionen:

- Kommunikation über den USB Bluetooth® Dongle (Zubehör 0300230010)
- Auslesen der Geräteinformationen bzw. Live-Daten
- Individuelle Konfiguration der Ausgangssignale
- Anpassung von Messbereichen
- Nachträgliche Einstellung von Offset-Werten
- Parametrierung des Live-Zero-Signals (1...10 V etc.)
- Einstellung von Wartungsintervallen
- Speichern und Laden von Konfigurationen

### Zusätzliche technische Angaben

Montagevorschrift	P100019818
Material- und Umweltdeklaration	MD 34.121

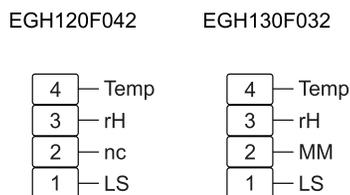
### Verwendete Abkürzungen

CE	Konformitätserklärung des Herstellers für die Europäische Union (EU)
EMV-RL	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
EMC-2016	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK)
RoHS-RL	Richtlinien zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU & 2015/863/EU
RoHS-2012	Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Regulations 2012 (UK)
UKCA	Konformitätserklärung des Herstellers für das Vereinigte Königreich Grossbritannien und Nordirland (UK)

### 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



- 💡 EGH120F042: Wenn nur der Ausgang «Temp» (4) genutzt wird, muss der Ausgang «rH» (3) mit Masse/GND verbunden werden.
- 💡 nc: nicht belegt (not connected)

**Massbilder**

Alle Masse in Millimeter.

