

EGH 110...112: Kanal-Messumformer für relative Feuchte und Temperatur

Zum Umformen der rel. Feuchte und der Temperatur im Luftkanal in ein stetiges Einheitssignal. Gehäuseunterteil mit Fühlerrohr \varnothing 30 mm aus schwarzem, glasfaserverstärktem Thermoplast, gelber Gehäusedeckel aus Thermoplast. Messadapter mit kapazitivem Sensor für die Feuchte und Nickel-Sensor für die Temperatur. Schraubklemmen für elektr. Leitungen $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$. Befestigungswinkel mit Dichtung für Kanal- und Wandmontage beigelegt. Eintauchtiefe 40...156 mm.

Typ	Feuchte Messbereich %rF	Feuchte Ausgang für 0...100 %rF	Temperatur Messbereich °C	Temperatur Ausgang	Gewicht kg
EGH 110 F002	0...95	0(2)...10 V ¹⁾	–	–	0,43
EGH 111 F002	10...95	0...10 V	–20...70	Ni1000	0,43
EGH 112 F002	10...95	0...10 V	0...50	0...10 V	0,43

Speisespannung 24 V~	$\pm 20\%$, 50...60 Hz	zul. Umgebungstemperatur	– 20...70 °C
EGH 111 24 V~/=	$\pm 20\%$	EGH 110	– 20...80 °C
Leistungsaufnahme	ca. 1,5 VA	zul. Umgebungsfeuchte	5...95 %rF
Ausgangssignal		EGH 110	0...100 %rF
EGH 110 ¹⁾	0(2)...10 V, Bürde > 500 Ω	Schutzgrad (Gerätekopf)	IP 40 (EN 60529)
EGH 111, 112	0...10 V, Bürde > 5 k Ω	mit Verschraubung Pg 11	IP 54
Widerstands-Kennlinie	DIN 43760 (Ni1000)	Schutzklasse	III (IEC 60730)
Temperatureinfluss		Anschlussplan	EGH 110 A03116
EGH 110, 112	$\pm 0,05$ %rF/K	EGH 111	A02167
EGH 111	$-0,15$ %rF/K	EGH 112	A02168
Zeitkonstante in bewegter Luft (3 m/s)		Massbild	M02200
Feuchte	ca. 24 s	Montagevorschrift	110 MV 505248
Temperatur	ca. 2 min	111, 112	MV 505249
max. Luftgeschwindigkeit	10 m/s		

Varianten

EGH 111 F001 Deckel in reinweiss (RAL 9010)

EGH 112 F001 Deckel in reinweiss (RAL 9010)

Zubehör

0370560 011 Kabelverschraubung Pg 11, aus Kunststoff, für Kabel \varnothing 9...11 mm

1) Bei einer Bürde von < 500 Ω wird automatisch auf 0...20 mA bzw. 4...20 mA umgeschaltet.

Funktion

Feuchtemessung:

Die relative Feuchte wird mit einem schnellen, kapazitiven Sensor erfasst und über einen Messverstärker in das Einheitssignal 0...10 V umgeformt.

Temperaturmessung:

EGH 111: mit Temperaturfühler Ni1000. Kennlinie nach DIN 43760.

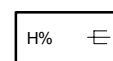
EGH 112: die Temperatur 0...50 °C wird in das Einheitssignal 0...10 V umgeformt.

Projektierungs- und Montagehinweise

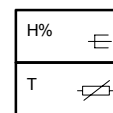
In Anlagen, wo mit einer Betauung zu rechnen ist, darf der Messumformer nicht mit dem Fühlerrohr nach oben montiert werden. Aufgrund der guten Linearität und Konstanz der Kennlinie ist kein Abgleich der Messspanne notwendig. Bei Kontrollmessung kann der Nullpunkt um ± 10 %rF nachjustiert werden. Das Messsystem ist weitgehend wartungsfrei und unempfindlich gegen Strömungsgeschwindigkeit und normale Verschmutzung. Auslieferungszustand mit werkseitigem Abgleich.



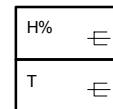
T09456



Y03114

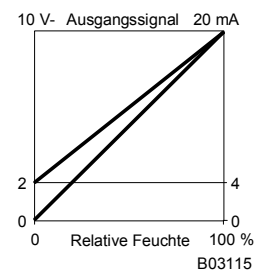


Y02196

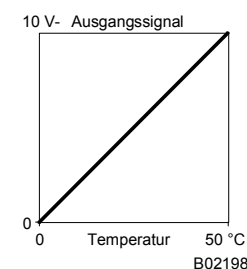
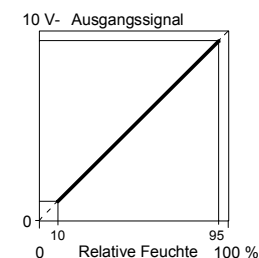


Y02197

EGH 110



EGH 111, 112



Zusätzliche technische Daten

Feuchte EGH 110

Genauigkeit bei 55 %rF, 23 °C	± 3 %rF
Hysterese (Mittelwert)	< 2 %rF
Reproduzierbarkeit bei Δ 30 %rF	± 1,5 %rF
Ausgangsspannung	max. 13 V-

Konformität nach:

EMV Richtlinie 89/336/EWG EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3

Feuchte EGH 111, EGH 112

Genauigkeit bei 55 %rF, 23 °C	± 3,5 %rF
Hysterese (Mittelwert)	< 3 %rF
Reproduzierbarkeit bei Δ 30 %rF	± 2 %rF
Ausgangsspannung	max. 13 V-

Temperatur Ni1000

Genauigkeit bei 20 °C	± 0,25 K (1/2 DIN)
Eigenerwärmung (Sensor)	0,29 K/mW

Temperatur 0...10 V-

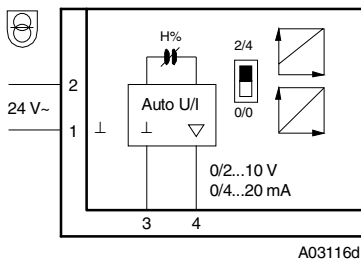
Genauigkeit bei 20 °C	± 0,8 K
Ausgangsspannung	max. 13 V-

Konformität nach:

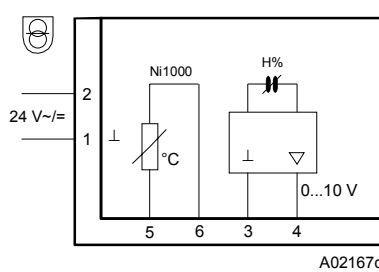
EMV Richtlinie 89/336/EWG EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2
EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Anschlussplan

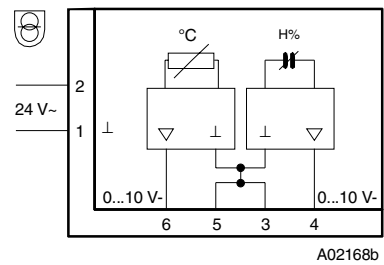
EGH 110



EGH 111



EGH 112



Massbild

