

LFHV-2B65, LFHxx-2B65

KANAL-FEUCHTE-/TEMPERATUR-MESSUMFORMER

PRODUKTDATEN



ALLGEMEIN

Der Kanal-Feuchte-/Temperaturmessumformer LFHV-2B65 kombiniert einen kapazitiven relativen Feuchtigkeitssensor mit einem Temperatursensor in einem Gehäuse, beide mit einem Ausgang von 0 ... 10 V.

Der Kanal-Feuchte-/Temperaturmessumformer LFHxx-2B65 ist zusätzlich mit einem passiven Temperatursensor ausgestattet.

Diese Temperaturmessumformer können verwendet werden:

- zur Kontrolle und Überwachung von Temperatur und Feuchte in Luftkanalanwendungen (Frischluf/Abluft);
- zur Vermeidung von Kondensation in Luftkanalanwendungen;
- zur Regelung der Luftbefeuchtung.

Modelle

Best-Nr.	Analogausgänge	Passiver Temperatureausgang
LFHV-2B65	0 ... 10 V für Temperatur 0 ... 10 V für Feuchte	--
LFH00-2B65		Pt1000
LFH01-2B65		Ni1000
LFH10-2B65		NTC 10 kΩ
LFH20-2B65		NTC 20 kΩ

FUNKTIONEN

- **Großer Erfassungsbereich**
- **Kapazitives Sensorelement für rel. Feuchte**

TECHNISCHE DATEN

Messwerte

Relative Feuchte (0 ... 10 V)

Arbeitsbereich	10 ... 90 % rF (nicht kondensierend)
Genauigkeit (aktiver Sensor)	±3 % rF (30 ... 70 % rF) bei 20 °C, anderweitig ±5 % rF
Temperaturabhängigkeit	gewöhnlich ±0,05 % rF/°C
Typische Ansprechzeit	< 180 s

Temperatur (0 ... 10 V)

Betriebsbereich	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F)
Genauigkeit	±0,3 °C bei 20 °C
Typische Ansprechzeit	< 180 s

Passiver Temperatursensor

NTC 10 kΩ

Nennwert	10 kΩ ±0,5 % bei 25 °C
Genauigkeit	±0,2 °C bei 25 °C
Ansprechzeit (typ.)	t ₆₃ < 120 s bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit
Empfindlichkeit (typ.)	-440 Ω/K bei 25 °C (nicht linear)

NTC 20 kΩ

Nennwert	20 kΩ ±0,5 % bei 25 °C
Genauigkeit	±0,2 °C bei 25 °C
Charakteristik	NTC 20 kΩ (siehe EN0B-0476GE51)
Ansprechzeit (typ.)	t ₆₃ < 120 s bei 3 m/s Luftgeschwindigkeit
Empfindlichkeit (typ.)	≈ -934,5 Ω/K bei 25 °C (nicht linear)

Ni1000

Nennwert	1000 Ω bei 0 °C
Genauigkeit	±0,4 °C bei 0 °C
Charakteristik	DIN 43760
Empfindlichkeit (typ.)	≈ 6,18 Ω/K

Pt1000

Nennwert	1000 Ω bei 0 °C
Genauigkeit (IEC751 Class B)	0,3 + 0,005 * t bei 0 °C
Charakteristik	siehe EN0B-0476GE51
Empfindlichkeit (typ.)	≈ 3,85 Ω/K

Ausgänge

Analogausgang	0 ... 10 V ≡ 0 ... 100 % relative Feuchte/0 ... 50 °C (r _F ≥ 10 kΩ)
Passiver Temperatursensor (nur LFHxx-2B65)	Passiver 2-Leiter-Sensor, Leitungswiderstand (Klemmensensor), typ. 0,5 Ω; Temp.-Einheit: °C

Allgemein

Spannungsversorgung (Klasse III)	für 0 ... 10 V, 15 ... 35 VDC oder 24 VAC ± 20 %
Stromaufnahme	DC: typ. 5 mA AC: typ. 13 mA _{eff}
Anschluss	Schraubklemmen, max. 1,5 mm ²
Gehäusematerial	Polykarbonat, UL94V-0 zugel.
Schutzklasse	IP65/NEMA 4 für Gehäuse
Kabeleinführung	M16 x 1,5/UL94-V2
Sensorschutz	PTFE-Filter, nicht entfernbar
EMC	EN61326-1, EN61326-2-3; FCC Teil 15, Klasse B; Industrienumgebung: ICES-003 Ausgabe 5 Klasse B
Betriebsbedingungen	-5 ... +55 °C (+23 ... +131 °F), 0 ... 95 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	-25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F), 20 ... 80 % rF
Abmessungen:	Siehe Abb. 1
Montage	Kanal
Zulassungen	CE

VERDRAHTUNG

Verdrahtungsverlauf	Höchstlänge
Sensor zu Regler	200 m (660 ft)

HINWEIS: Die Installation des Sensors in der Nähe von Geräten mit elektromagnetischer Störausstrahlung kann zu Fehlmessungen führen.

Abgeschirmte Kabel sollten in Bereichen mit hoher elektromagnetischer Störausstrahlung verwendet werden.

Ein Mindestabstand von 15 cm (5,9 in) muss zwischen Sensorleitungen und spannungsführenden 230-VAC-Leitungen eingehalten werden.

Verwendung von zwei Transformatoren: Einen für Sensoren und Aktoren und einen für den Regler.

MONTAGE

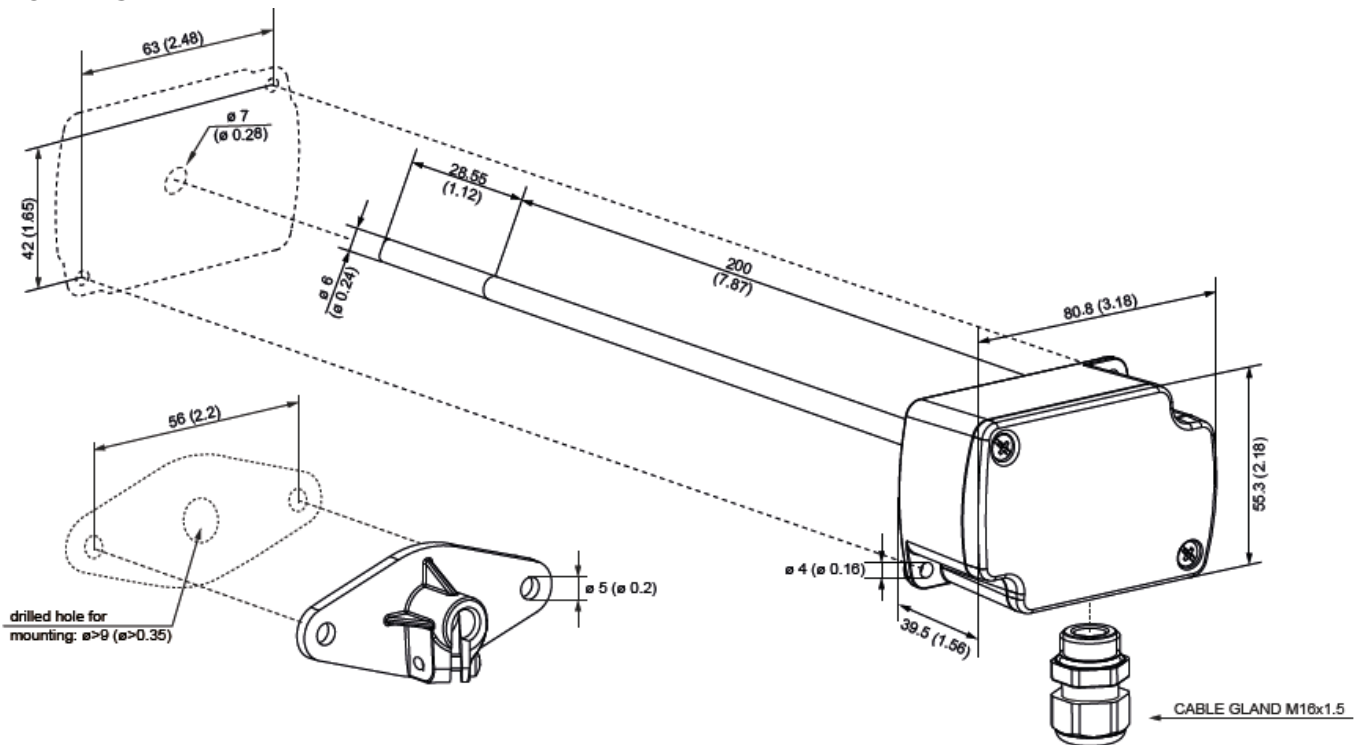


Abb. 1. Abmessungen (mm/Zoll)

(DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN.)

KLEMMENBELEGUNG

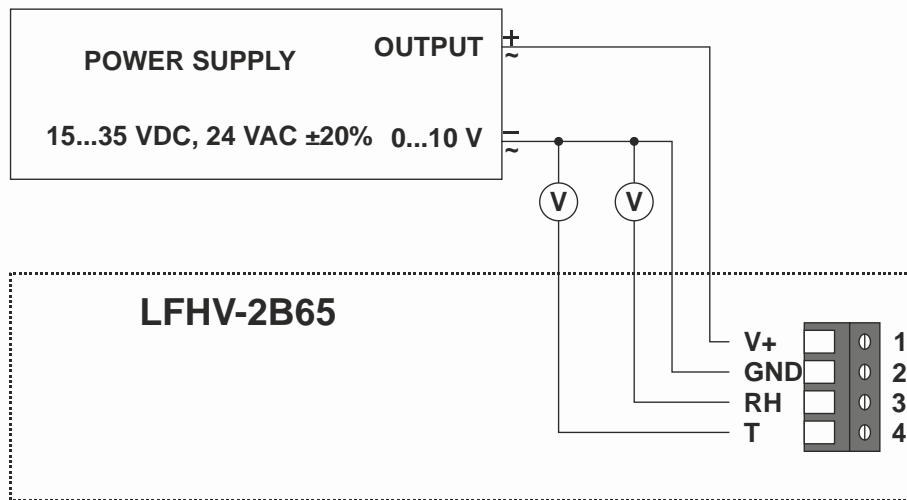


Abb. 2. Anschlussplan LFHV-2B65

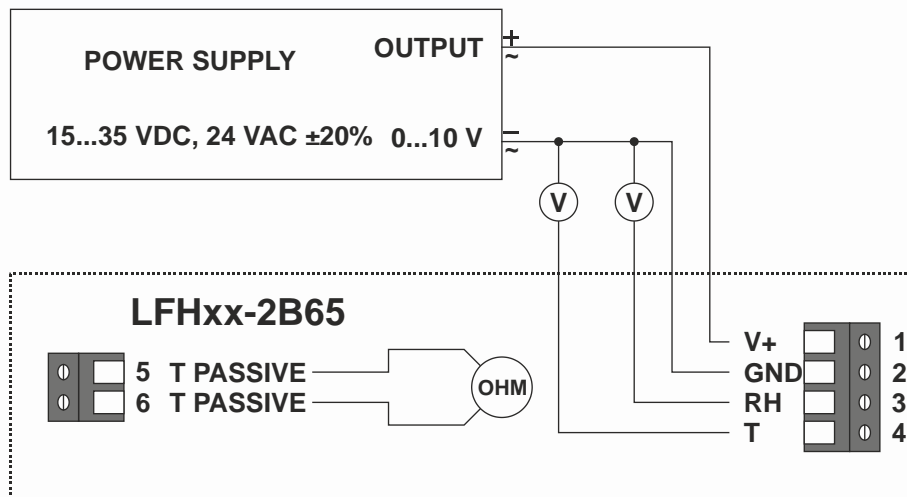


Abb. 3. Anschlussplan LFHxx-2B65

Home and Building Technologies

Honeywell GmbH
Böblinger Straße 17
71101 Schönaich
Tel. +49 (0) 7031 637 01
Fax +49 (0) 7031 637 740
<http://ecc.emea.honeywell.com>