M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

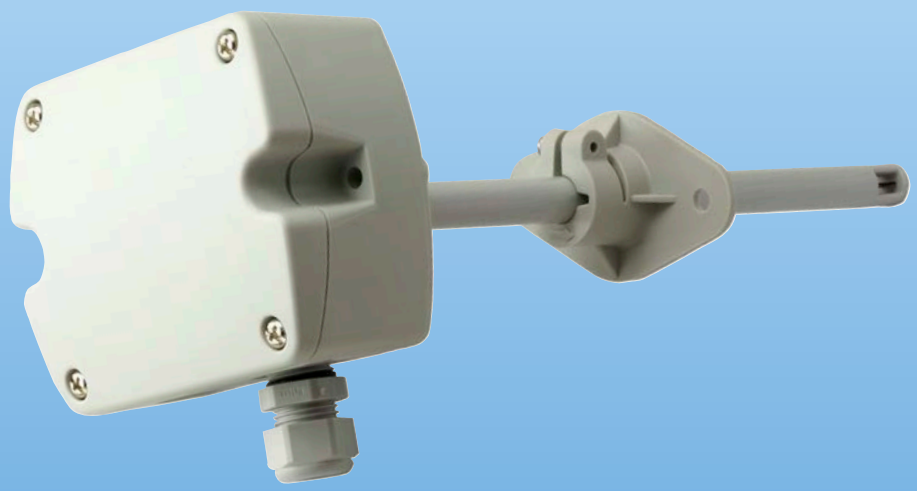
Luftgeschwindigkeitssensor

Kanalfühler für Luftgeschwindigkeits-messung in HLK-Systemen

KOBOLD

messen • kontrollieren • analysieren

KAH



- Wählbarer Arbeitsbereich Luft: 0 ... 10 / 15 / 20 m/s
- Ausgangssignal: 0 ... 10 V_{DC} oder 4 ... 20 mA
- Versorgungsspannung: 24 $V_{AC/DC}$
- Richtungsunabhängig

S5

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

ÄGYPTEN, AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIEN, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUMÄNIEN, RUSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Zentrale:
+49(0)6192 299-0
Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Beschreibung

Messumformer der Serie KAH sind für die exakte Messung der Luftgeschwindigkeit im HLK Bereich bestimmt.

Die besonderen Merkmale dieser Serie sind die Richtungsunabhängigkeit über einen weiten Bereich, einfacher Einbau, geringste Schmutzempfindlichkeit und hohe Flexibilität. Das Messverfahren beruht auf dem Heißfilmanemometerprinzip, wobei als Sensoren speziell für die Automobiltechnik entwickelte Dünnschichtelemente zum Einsatz kommen. Der Messbereich, das Ausgangssignal und die Ansprechzeit können an die Applikation angepasst werden.

Wählbarer Arbeitsbereich

Mittels Jumper kann der Messbereich der Luftgeschwindigkeit geändert werden. Dies ermöglicht die einfache Anpassung an den richtigen Arbeitsbereich bei der Inbetriebnahme.

Montage

Mit dem Montageflansch ist eine stufenlose Änderung der Eintauchtiefe in den Kanal möglich.

***Hinweis**: Der Sensor ist so zu montieren, dass die Richtung der Luftströmung parallel zur Sensorleitung ist.*

Anwendungen

- Klima- und Lüftungstechnik
- Verfahrens- und Umwelttechnik

Vorteile

- Einstellbare Dämpfungszeit
- Kurze Reaktionszeit
- Verstellbare Einbaulängen
- Richtungsunabhängig
- Einfache Installation
- Anpassbar an die Anwendung

Technische Daten

Messwerte

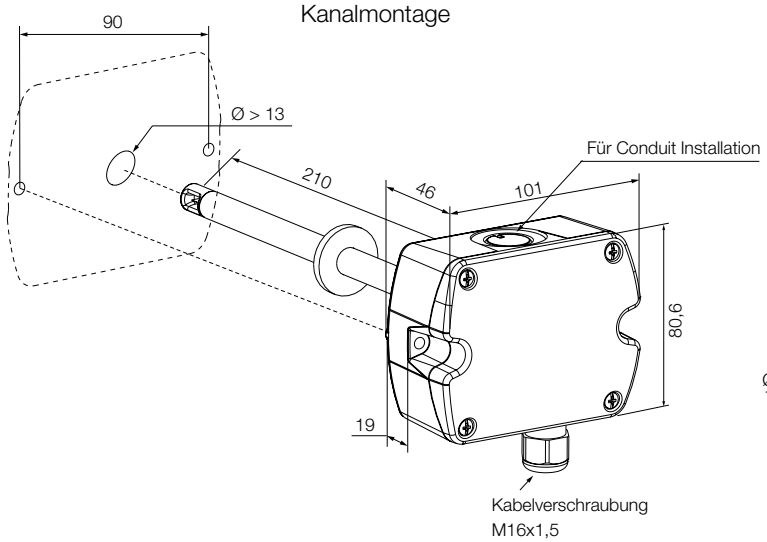
Messbereich Strömung[1]:	0 ... 10 m/s 0 ... 15 m/s 0 ... 20 m/s
Ausgangssignal[1]:	0 ... 10 V -1mA < I_L < 1mA
0 ... 10 m/s / 0 ... 15 m/s / 0 ... 20 m/s:	4 - 20 mA R_L < 450 Ω
Messgenauigkeit Strömung bei 20 °C, 45 % rF, 1013 hPa:	0,2...10 m/s ± (0,2 m/s + 3 % vom MW)
	0,2...15 m/s ± (0,2 m/s + 3 % vom MW)
	0,2...20 m/s ± (0,2 m/s + 3 % vom MW)
Ansprechzeit τ_{90}[1)2)]:	typ. 4 s oder typ. 1 s (bei konstanter Temperatur)
Fühlerlänge:	200 mm (kann variieren)
Versorgungsspannung:	24 $V_{AC/DC}$ ± 20 %
Stromverbrauch	
bei AC Speisung:	max. 170 mA
bei DC Speisung:	max. 70 mA
Richtungsabhängigkeit:	< 3 % vom MW bei | Δα | < 10°
Anschluss:	Schraubklemmen bis 1,5 mm² (AWG 16)
Kabeldurchführung:	M16 x 1,5
Elektromagnetische Verträglichkeit:	EN 61326-1
	EN 61326-2-3
Gehäusematerial:	Polycarbonat, UL94V-0 zugelassen
Schutzart:	IP 65
Betriebsdruck:	max. 200 mbar Überdruck
Temperaturbereiche	
Betrieb Fühler:	-25 ... +50 °C
Betrieb Elektronik:	-10 ... +50 °C
Lagerung:	-30 ... +60 °C
Einsatzbereich Feuchte:	5 ... 95 % rF (nicht kondensierend)

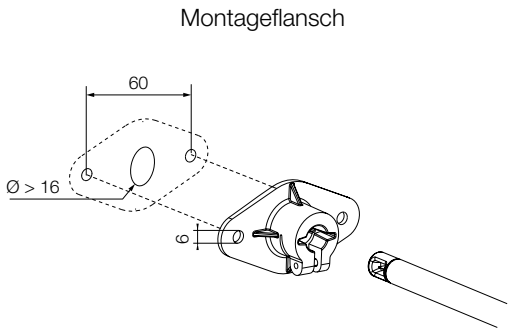
[1] Mittels Jumper einstellbar

[2] τ_{90} ist definiert als die Zeit vom Beginn einer sprungartigen Änderung der Messgröße bis zu dem Zeitpunkt, zu dem der Messfühler 90 % dieses Sprunges anzeigt.

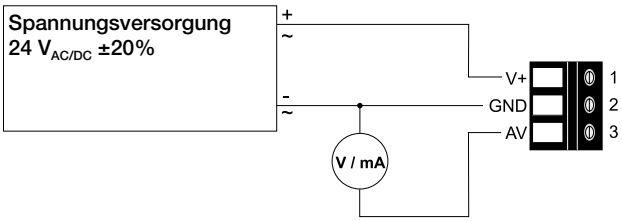
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.
1/02 - 2019

Abmessungen [mm]

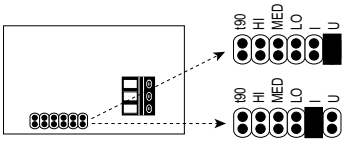




Anschlusseinstellungen



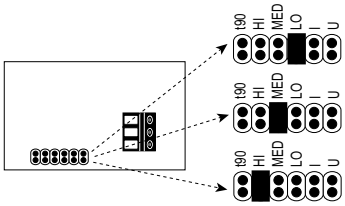
V+ = Versorgungsspannung
GND = Masse
AV = Ausgang Strömung



Auswahl des Ausgangssignals

Jumper
Spannung (U)
= Werkseinstellung

Jumper
Strom (I)

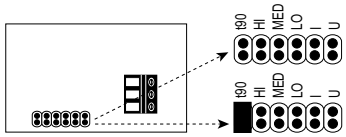


Auswahl des Arbeitsbereiches

Jumper
0...10 m/s

Jumper
0...15 m/s

Jumper
0...20 m/s
= Werkseinstellung



Auswahl der Ansprechzeit

kein Jumper
SCHNELL ca. 1 s

Jumper
LANGSAM ca. 4 s
= Werkseinstellung

Ausgangssignal, Arbeitsbereich und Reaktionszeit sind, entsprechend der Abbildung, über Jumper ausgewählt.

Bestelldaten (Bestellbeispiel: **KAH 2 2 00 4**)

Typ	Gewinde	Fühlerlänge	Kabellänge	Ausgang / Anzeige
KAH- Luftströmungs-Messumformer	**2** = kompakt für Kanalmontage	**2** = 200 mm	**00** = ohne Kabel	**4** = 0 - 10 V, 4 - 20 mA / ohne Anzeige