WK Industrievertretungen
Messen Regeln Überwachen

Feuchte- /Temperatursonde Miniaturdesign

DK-RF -01-2000 Gruppe 8

Kombinierte Minisensor für
relative Feuchte und Temperatur

Austauschbarer Präzisionsfühler
(1,8%rF/0,3°ohne Nachkalibration!)

2 x Analogausgang (0..1V, 0-5V, 0-10V
oder 4-20mA mit Zusatzplatine)

Kurze Ansprechzeit (4 Sekunden)

Geringer Stromverbrauch -->
ideal für Datenlogger!

Großer Temperaturbereich (-40...+120°C)

Robuste, steckbare Edelstahlsonde

Applikationen

Die Feuchte -/Temperatursonde DK-RF400 bietet Einsatzmöglichkeiten überall, wo kostengünstige Lösungen und hohe Genauigkeiten gefordert sind:

* HLK -Anwendungen
* Wetterstationen
* Datenlogger
* Automatisierungsprozesse
* Klimakammern / Klimaschränke
* Messgeräte

Die DK-RF400 Sonde kann in einem Bereich von 0...100% rF eingesetzt werden und hat eine Genauigkeit von +/-1,8% rF in einem Bereich von 20..80% rF.
Auch in extremen Umgebungen außerhalb dieses Bereiches liefert Sie sehr gute Genauigkeiten.
Die Standardsonde DKRF400 kann bei Temperaturen zwischen -40...+80°C eingesetzt werden während die DKRF400-EXT sogar bei bis zu +120°C verwendet werden kann. Die Genauigkeit der Sonde erreicht +/-0,3°C bei 25°C. (Vgl. Grafik auf Seite 2 für weitere Details)
Zwei separate analoge Ausgänge liefern jeweils ein Signal von 0-1V / 0-5V / 0-10V oder 4-20mA.

Miniaturisierte Bauform

Die DK-RF400 Sonde besticht außerdem durch Ihre miniaturisierte und robuste Bauform.
Mit einem Durchmesser von nur 8mm und einer Länge von 101mm eröffnen sich viele Einsatzmöglichkeiten.
Die Sonde ist aus Edelstahl gefertigt und kann mit unterschiedlichen Leitungslängen konfektioniert werden.

Geringer Serviceaufwand

Die Sonde basiert auf einem miniaturisierten Sensor (SHT75DK), der als vollständig kalibriertes Ersatzteil geliefert wird.

Der Sensor ist steckbar und kann vor Ort vom Anwender oder Servicepersonal ausgetauscht werden, ohne dass eine Neukalibration vonnöten ist.
Auch die Sonde selbst ist austauscbar.
Sie ist mittels eines Steckers am Kabel angeschlossen und kann daher mühelos vom Kabel getrennt werden.

Feuchte

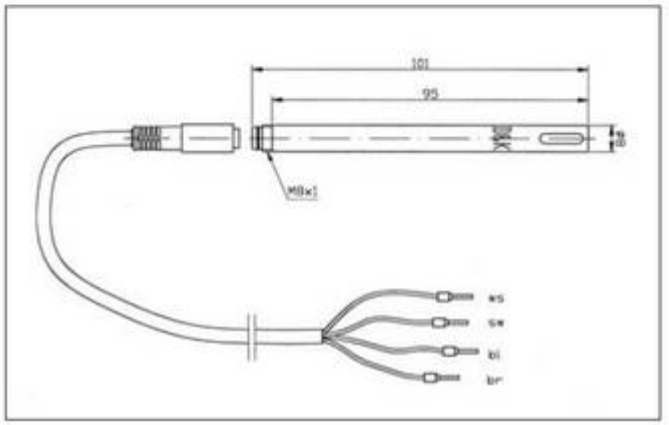
Messbereich:	0...100% rF
Genauigkeit:	s. Diagramm
Ausgangssignal:	0-1VDC/0-5V/0-10V oder 4-20mA mit Zusatzplatine

Temperatur

Messbereich:	
DKRF400	-40... +80°C
DKRF400-EXT	-40...+120°C
Genauigkeit:	s. Diagramm
Ausgangssignal:	0-1VDC/0-5V/0-10V oder 4-20mA mit Zusatzplatine

Sonden-Abmessungen:	D=8mm, L=100mm
Gehäuse:	Edelstahl
Kabel:	PVC
Kabellängen:	2m oder 5m (standard)
Konfektionierung:	offene Enden (Stecker optional)
Versorgung:	
Ausgang: 0..1V	3,0...25VDC, 800µA
Ausgang: 0..5V	6,0...25VDC, 1.5 mA
Ausgang: 0..10V	11...25VDC, 1.9 mA
Ausgang: 4-20mA	11...25VDC, 22mA/Ausgang
Einschwingzeit:	80 msec
Ausgangslast:	> 2KOhm
Refresh (Ausgang)	1x pro sec
Ansprechzeit:1/e (63%)	4 Sek. (Ohne Filter) 15 Sek (mit Filter)

1 St. Filter im Lieferumfang



Bestellbezeichnung

Standardsonde bis 80°C:

mit Analogausgang 0-1V	DK-RF400-01- XXXX
mit Analogausgang 0-5V	DK-RF400-05- XXXX
mit Analogausgang 0-10V	DK-RF400-10- XXXX
Mit Analogausgang 4-20mA	DK-RF400-420-XXXX

Sonde mit abgesetztem Sensorkopf bis 120°C :

mit Analogausgang 0-1V	DK-RF400-EXT-01- XXXX
mit Analogausgang 0-5V	DK-RF400-EXT-05- XXXX
mit Analogausgang 0-10V	DK-RF400-EXT-10- XXXX
mit Analogausgang 4-20mA	DK-RF400-EXT-420-XXXX

Für XXXX fügen Sie bitte 2000 für 2m bzw. 5000 für 5m Anschlussleitung ein.

Optionen

Extra-Kabel: RS232/RS485	Andere Kabellängen auf Anfrage siehe separates Datenblatt zur DKRF400-RS
Tp, X, Wb, AbsF, WindChill :	Optionale Ausgänge für Taupunkt, Mischungsverhältnis, Abs.Feuchte, Feuchtkugeltemp, WindChill lassen sich auf Anfrage implementieren.

Zubehör

Flansch400: Montageflansch (L=300mm) zur Installation im Kanal

Wenn Sie nach einiger Einsatzzeit die Genauigkeit der Sonden prüfen möchten, können Sie hierzu die Feuchtechecks Type MHT verwenden.

Dies sind kleine, lageunabhängige Klimakammern (D=40mm, H=90mm) mit gesättigten Salzlösungen, die eine jeweils stabile Referenzfeuchte erzeugen:

MHT0:	Feuchte-Check bei 0,8% rF
MHT33:	Feuchte-Check bei 33,6% rF
MHT75:	Feuchte-Check bei 75,5% rF

Ersatzteile

FilterRF400 :	Ersatzfilter für DKRF400
SHT75DK :	Ersatzsensor für DKRF400