

Temperatursonde DKT5XX mit Analogausgang und RS485-Modbus-Schnittstelle



Präzision nach Maß!

Die Temperatursonden der Serie DKT5XX vereinen präzise Messtechnik mit kompakter Bauform.

Direkt im Sensorgehäuse aus Edelstahl befindet sich die Elektronik, welche sowohl analoge Ausgangssignale zur Verfügung stellt als auch eine RS485-Schnittstelle. Weitere optionale digitale Schnittstellen sind RS232 und USB.

Über die digitale Schnittstelle können die Daten abgerufen sowie die Ausgangssignale/Skalierung angepasst und der Sensor kalibriert werden.

Standardmäßig wird als digitales Protokoll Modbus-RTU eingestellt, bei Bedarf kann ab Werk auch ASCII als Protokoll eingerichtet werden.

Während die DKT500 im Bereich $-40...+80^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden kann, arbeiten die Modelle DKT515/DKT517 und DKT505/XXS im Bereich $-40...+120^{\circ}\text{C}$, wobei eine Genauigkeit von bis zu $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ erreicht wird.



Das Anschlusskabel wird standardmäßig mit offenen Enden geliefert. Optional wird ein Schnittstellenwandler mit Anschlussklemme mit USB-A-Stecker (DKRF51500002) oder 9-Pol-Sub-D-Stecker (DKRF51500003) angeboten (1).



Wird die DKT500/515/517 als reine digitale Sonde z. B. am PC verwendet, sind die steckbaren Anschlusskabel mit Sub-D (2) oder USB-Stecker (3) direkt mit Hilfe des Odercodes bestellbar.

Features

Minisonde mit integrierter Elektronik
Analogausgang (0...1 V, 0...2,5 V, 0...5 V, 0...10 V)
RS485-Modbus / ASCII, RS232, USB-Schnittstelle
Temperaturbereich $-40...+120^{\circ}\text{C}$ abhängig vom Modell
Kundenseitig konfigurierbar, skalierbar und kalibrierbar
Kalibrieroptionen nach ISO9001 u. ISO17025 (DAkkS)
Geringer Stromverbrauch → ideal für Datenlogger!

Applikationen

Die Temperatursonden der DKT5XX-Serie eignen sich für professionelle aber kostengünstige Installationen im industriellen Umfeld:

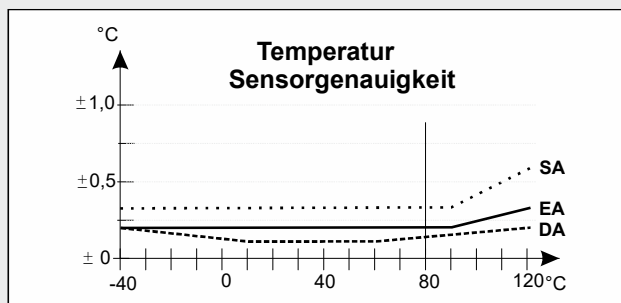
- * HLK-Anwendungen
- * Automatisierungsprozesse
- * Klimakammern/Klimaschränke
- * Messgeräte
- * Forschung und Wissenschaft
- * Wetterstationen
- * Datenlogger (geringe Stromaufnahme)

Modelle	DKT500	DKT505/XXS	DKT515	DKT517
Sondenkopf Tmax ³	+80°C	+120°C	+120°C	+120°C
Länge Sondenkopf	101 mm	20 mm	37/87 mm	37/87 mm
Länge Elektronik		115 mm	106 mm	65 mm
Ø Sondenkopf	8 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Ø Elektronikgehäuse		8 mm	13 mm	13 mm
Druckfest gegenüber der Umgebung	-0,5...+0,5 bar	-0,1...+0,5 bar	-0,5...+2 bar	-1...+30 bar

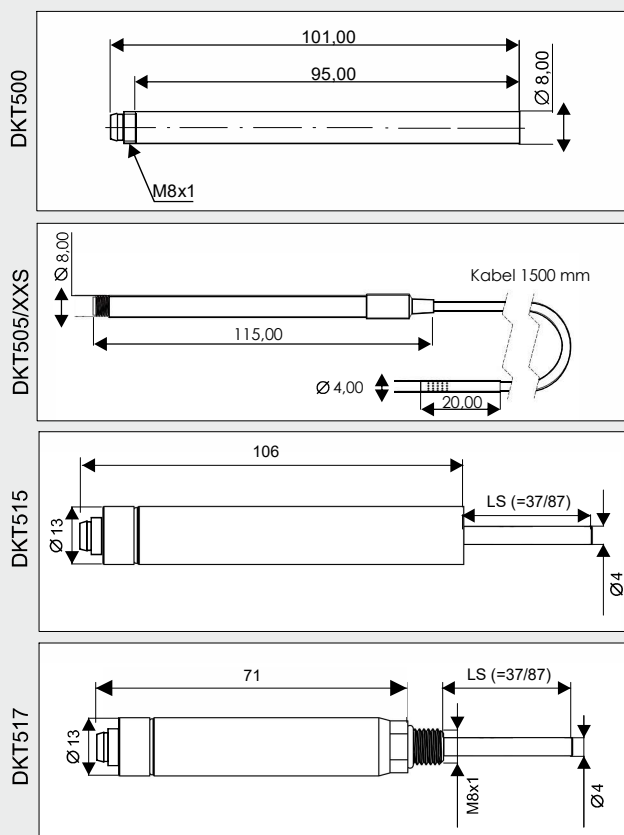
Technische Daten

Genauigkeiten

		SA Standard- genauigkeit	EA Verbesserte Genauigkeit	DA Höchste Genauigkeit
T	-40...+90°C	±0,3°C	±0,2°C	±0,2°C
	-20...+60°C	±0,3°C	±0,2°C	±0,1°C
	-40...+120°C	±0,6°C	±0,3°C	±0,2°C



Abmessungen:



Fußnoten:

¹ Ein RS485 Terminierungswiderstand ist per Befehl zuschaltbar.

² Auch ab 3,0V auf Anfrage möglich.

³ Umgebungstemperatur der Elektronik <30°C

Bestellbezeichnung

TYP LS A DP AO CH1 CL CO
DKT - - - - - - -

TYP = Modellnummer

500 = Standardfühler
505/XXS = Kabelfühler
515 = Fühler mit verjüngter Messspitze
517 = Einschraubfühler, 30 bar, M8-Außengewinde

LS = Länge Sensor

STD = DKT500 / DKT505/XXS
37 = 37 mm (für DKT515/517)
87 = 87 mm (für DKT515/517)

A = Genauigkeit

SA = Standardgenauigkeit
EA = verbesserte Genauigkeit, mit ISO9001-Zertifikat
DA = Höchste Genauigkeit, mit DAkkS-Zertifikat (ISO17025-Kalibrierung)

DP = Digitales Protokoll

MOD = Modbus
ASC = ASCII
XXX = kundenspezifisch

AO = Analogausgang

0 = keine analogen Signale
01 = 0...1 VDC
025 = 0...2,5 VDC
05 = 0...5 VDC
10 = 0...10 VDC

CH1 = Vorkonfiguration für Kanal 1

80 = Temperatur -40...+80°C
120 = Temperatur -40...+120°C

CL = Kabellänge

0 = kein Anschlusskabel
2000 = 2 m
5000 = 5 m
XXX = kundenspezifisch

CO = Anschlussausführung

0 = offene Aderenden
232 = mit RS232 Interface und 9-pol. Sub-D-Stecker
USB = mit USB-Interface und USB-Typ-A-Stecker
XXX = mit kundenspezifischem Stecker

Analogausgänge: 0...1 V, 0...2,5 V, 0...5 V, 0...10 V
bestellbar, kundenseitig einstellbar
Digitale Schnittstelle: RS485/Modbus (standard)¹
RS232 und USB optional

Versorgung:
Ausgang 0...1/2,5/5 V: 9,0...30 VDC², 800 µA
Ausgang 0...10 V: 12...30 VDC, 1,5 mA

Einschwingzeit: 80 msec
Ausgangslast: > 2 kOhm
Refresh (Ausgang): 1x pro Sek.

Gehäuse: Edelstahl
Anschlusskabel: steckbar, PVC, Tmax = 80°C
2 m, 5 m, 10 m, 15 m
weitere Kabellängen auf Anfrage
Konfektionierung: offene Enden (Stecker optional)