

Digitaler Fühler für Luftfeuchte, Temperatur, Luftdruck FHAD 46-C4AG, im Allwetterschutzgehäuse, mit ALMEMO® D6-Stecker



Auf Anfrage:

Temperaturfühler Pt100 im Allwetterschutzgehäuse FPA930AG

- Alle relevanten Umgebungsparameter werden mit einem Fühler gemessen
- Für Wand- oder Mastmontage.
- Fühlerkabel bis 100 m, geklemmt im Klemmkasten.
- Alle Sensoren auf 1 Multisensormodul: kapazitiver digitaler Sensor für Feuchte und Temperatur, digitaler Luftdrucksensor. Zusätzlich EEPROM-Datenträger auf dem Sensormodul.
- Das Sensormodul ist vollständig abgeglichen. Alle Abgleich- und Sensordaten sind im Datenträger des Sensormoduls gespeichert. Bei der Nachjustage der einzelnen Sensoren werden die Justagewerte direkt im Datenträger des Sensormoduls gespeichert.
- Preiswerte Austausch-Multisensormodule: Das Sensormodul ist steckbar und vor Ort von jedermann einfach austauschbar. Volle Genauigkeit ohne irgendeinen Abgleich, besonders bei kalibrierten Sensormodulen. Kein Einfluss des ALMEMO® Anschlusskabels und des ALMEMO® Messgerätes auf die Kalibrierung.
- Der Luftdruck wird direkt am Messort in der Fühlerspitze gemessen. Die luftdruckabhängigen Feuchtegrößen werden damit automatisch luftdruckkompensiert..
- Feuchteberechnung auf Basis der Formeln nach Dr. Sonntag unter Berücksichtigung des Enhancementfaktors nach W. Bögel (Korrekturfaktor $f_w(t,p)$ für reale Mischgas-systeme): Der Messbereichsumfang und die Genauigkeit der Feuchterechnungsgrößen werden dadurch wesentlich erhöht.
- Feuchtegröße: Absolute Feuchte in g/m^3 .
- Bestimmung der Feuchterechnungsgrößen aus den 3 Primärmesskanälen (realen Messgrößen): Temperatur, Relative Feuchte und Luftdruck.
- 4 Messkanäle sind programmiert (ab Werk): Temperatur ($^{\circ}C$, T, t), Relative Feuchte (%H, RH, Uw), Taupunkt ($^{\circ}C$, DT, td), Luftdruck (mbar, AP, p), Alternativ sind weitere Feuchtegrößen auswählbar. Mischung (g/kg , MH, r), Absolute Feuchte (g/m^3 , AH, dv), Dampfdruck (mbar, VP, e), Enthalpie (kJ/kg , En, h). Die Konfiguration erfolgt am ALMEMO® V7-Messgerät oder direkt am PC mit dem USB-Adapterkabel ZA1919AKUV (Kapitel Netzwerktechnik).

Technische Daten

Einsatzbereich: -30...+60 °C / 5 bis 98 % r.F.

Digitaler Feuchte-/Temperatursensor (inkl. AD-Wandler)

Feuchte

Messbereich:	5...98 % r.F.
Sensor:	CMOSens® Technologie
Genauigkeit	± 3 % r.F. im Bereich 10 ... 90 % r.F.
(inkl. Hysterese):	± 5 % r.F. im Bereich 5 ... 98 % r.F. bei Nenntemperatur
Hysterese:	typ. ± 1 % r.F.
Nenntemperatur:	23 °C ± 5 K
Sensorbetriebsdruck:	atmosphärischer Druck

Temperatur

Sensor:	CMOSens® Technologie
Genauigkeit:	typ. $\pm 0,2$ K bei 5 ... 60 °C, max. $\pm 0,4$ K bei 5...60 °C max. $\pm 0,7$ K bei -20...80 °C
Reproduzierbarkeit:	typ. $\pm 0,1$ K

Digitaler Luftdrucksensor (auf dem Multisensormodul)

Messbereich:	700 ... 1100 mbar
Genauigkeit:	$\pm 2,5$ mbar (bei 23 °C ± 5 K)

ALMEMO® Anschlusskabel

PVC, Länge siehe unter Ausführungen, mit ALMEMO® D6-Stecker.

ALMEMO® D6-Stecker

Refreshzeit:	1 Sek. für alle 4 Kanäle
Versorgungsspannung:	6 ... 13 V DC
Stromverbrauch:	12 mA

Mechanische Ausführung

Fühlerrohr:	Kunststoff, Durchmesser 12 mm
Filterkappe:	PTFE-Sinterfilter SK6
Allwetterschutz:	\varnothing 105 mm, Höhe ca. 110 mm
Klemmkasten:	51 x 53 x 36 mm
Kabelverschraubung:	spritzwassergeschützt

Zubehör

Best. Nr.

ALMEMO® Transmitter 2490-1R02U mit Doppel-Analogausgang 10 V oder 20 mA
(weitere Daten, Optionen, Zubehör siehe Kapitel 01 Messgeräte)

MA24901R02U

Ausführung

Best. Nr.

Digitaler Fühler für Luftfeuchte, Temperatur, Luftdruck im Allwetterschutzgehäuse,
mit Anschlusskabel und ALMEMO® D6-Stecker, Hersteller-Prüfschein, 2 Halter für Mastmontage

Anschlusskabel, Länge = 5 m

FHAD46C4AGL05

Anschlusskabel, Länge = 10 m

FHAD46C4AGL10

Anschlusskabel, Länge = 20 m

FHAD46C4AGL20

Anschlusskabel, Länge = 40 m

FHAD46C4AGL40

Anschlusskabel, Länge = 100 m

FHAD46C4AGL100

Digitales Ersatz-Multisensormodul, steckbar, abgeglichen

FH0D46C

DAkKS- oder Werks-Kalibrierung KH9xxx, Feuchte, Temperatur und KD92xx, Luftdruck, für digitalen Fühler, siehe Kapitel Kalibrierzertifikate.
Die DAkKS-Kalibrierung erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 an Prüfmittel.