

01 Produktbeschreibung / Product description

DE

Der TFAP-GA ist ein kapazitiver, temperaturkompensierter Feuchtettemmitter im Gehäuse. Das Gerät bietet einen wählbaren Signalausgang 0-10 V oder 4-20 mA (per Jumper) und ist für einen Feuchte-Messbereich von 0-100 %rH ausgelegt. Der spezifizierte Arbeitsbereich beträgt 10-95 %rH. Das Gehäuse aus Polyamid (weiß) mit PG-Kabelverschraubung und Schraubklemmen ist nach IP65 geschützt.

Optional können zwei passive Temperatursensoren angeschlossen werden (Klemmen 5, 6 und 7). Eine Off-Set-Justage von +/- 5 %rH ist möglich.

EN

The TFAP-GA is a capacitive, temperature-compensated humidity transmitter in a housing. The device provides a selectable 0-10 V or 4-20 mA output (jumper-selectable) and is designed for a humidity measuring range of 0-100 %RH. The specified operating range is 10-95 %RH. The white polyamide housing with PG cable gland and screw terminals is rated IP65.

Optionally, two passive temperature sensors can be connected (terminals 5, 6 and 7). An offset adjustment of +/- 5 %RH is possible.

02 Technische Spezifikationen / Technical specifications

MERKMAL / PROPERTY	AUSFÜHRUNG / SPECIFICATION
Sensorelement Sensor element	Kapazitiver, temperaturkompensierter Polymersensor Capacitive, temperature-compensated polymer sensor
Messbereich Measuring range	0 ... 100 %rH 0 ... 100 %RH
Arbeitsbereich Operating range	10 ... 95 %rH 10 ... 95 %RH
Abweichung Feuchte Humidity deviation	max. +/- 2 %rH bei 23 °C, sonst max. +/- 3.5 %rH max. +/- 2 %RH at 23 °C, otherwise max. +/- 3.5 %RH
Justage Offset Offset adjustment	+/- 5 %rH +/- 5 %RH
Umgebungstemperatur Ambient temperature	-10 ... +60 °C -10 ... +60 °C
Betriebstemperatur Operating temperature	-50 ... +100 °C -50 ... +100 °C
Maße Gehäuse Housing dimensions	66 x 60 x 39 mm 66 x 60 x 39 mm
Werkstoff Gehäuse Housing material	Polyamid (weiß) Polyamide (white)
Schutzart Ingress protection	IP65 IP65
Anschlussklemme Connection terminal	Schraubklemme (max. 1.5 mm ²) Screw terminal (max. 1.5 mm ²)
Kabeldurchführung Cable gland	PG-Verschraubung, Ø 4 ... 10 mm PG cable gland, Ø 4 ... 10 mm
Passives Temperatursensorelement Passive temperature sensor element	wählbar (PT100, PT1000, NTC5k, NTC10k, NTC20k, NI1000, NI1000TK5000, KTY81-210, KTY81-110) selectable (PT100, PT1000, NTC5k, NTC10k, NTC20k, NI1000, NI1000TK5000, KTY81-210, KTY81-110)
Anschlussmöglichkeit Connection possibility	für zwei passive Temperatursensoren (Klemmen 5, 6 und 7) for two passive temperature sensors (terminals 5, 6 and 7)
Ursprungsland Country of origin	
Zolltarifnummer Customs tariff number	

03 Messumformerdaten / Transmitter specifications

MERKMAL / PROPERTY	AUSFÜHRUNG / SPECIFICATION
Versorgungsspannung Supply voltage	24 VAC +/- 10 % (bei Spannungsausgang), 16 ... 32 VDC (bei Spannungs- und Stromausgang) VAC/VDC 24 VAC +/- 10% (for voltage output), 16 ... 32 VDC (for voltage and current output) VAC/VDC
Signalausgang Signal output	0-10 V (max. Last 20 kOhm) oder 4-20 mA (max. Bürde: (UB-15 V)/0.02 A), per Jumper selektierbar 0-10 V (max. load 20 kOhm) or 4-20 mA (max. burden: (UB-15 V)/0.02 A), selectable by jumper

04 Installationshinweise / Installation instructions

DE

Vor der Installation das Datenblatt lesen. Der elektrische Anschluss ist durch eine qualifizierte Fachkraft auszuführen.

Bei mehreren Geräten auf gleiche Potentialbezüge achten, um Kurzschlussströme zu vermeiden.

Sensor nur in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft betreiben. Sinterfilter empfohlen; Reinigung mit Druckluft und Isopropanol. Berührung der aktiven Sensorelementfläche vermeiden.

EN

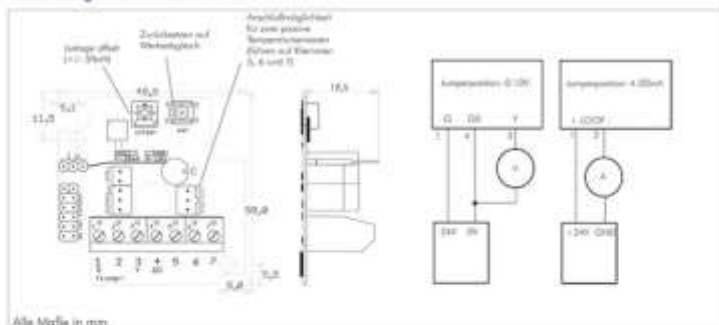
Read the datasheet before installation. Electrical connection must be carried out by qualified personnel.

For multiple devices, ensure equal potential references to avoid short-circuit currents.

Operate the sensor only in pollutant-free, non-condensing air. Sinter filter recommended; clean with compressed air and isopropanol. Avoid touching the active sensor surface.

05 Anschlussschema / Connection diagram

Abmessungen und Anschlussbild



Wichtige Hinweise

Das Sensorelement darf nur in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft betrieben werden. Beim Aufbau von Außen- oder Kaminkühlern sollte ein Sinterfilter zum Schutz des Sensorelements eingesetzt werden. Staub und andere Verunreinigungen am Sensor können das Messergebnis verfälschen und sollten daher vermieden werden. Das Sensorelement kann mit Druckluft und hochreinem Isopropanol gereinigt werden. Das Berühren der aktiven Sensorfläche sollte bei der Montage vermieden werden. Die relative Luftfeuchte von 0...100%RH wird durch die Ausgangssignale von 0...10V oder 4...20mA abgebildet, der spezifizierte Arbeitsbereich des Transmitters liegt hingegen zwischen 10%RH und 90%RH. Außerhalb dieses Arbeitsbereichs kann es zu erhöhten Messfehlern kommen. Eine Kondensation am Sensor ist zu vermeiden.

Installationshinweise

Vor der Installation und Inbetriebnahme sollte dieses Datenblatt gelesen und alle hier gemachten Angaben und Hinweise beachtet werden. Der elektrische Anschluss ist durch eine qualifizierte Fachkraft zu erfolgen. Werden mehrere Geräte von einer Wechselspannungsquelle versorgt, so ist darauf zu achten, dass alle positiven Betriebsspannungseingänge (V) der Geräte miteinander verbunden sind und gleiches gilt für die negativen Betriebsspannungseingänge (G). Werden nicht alle Signalausgänge der Geräte auf das selbe Potential bezogen, so kann ein fließender Kurzschlussstrom zur Beschädigung der Geräte führen.

Sicherheitshinweise



Der Anschluss des Produkts darf nur an Sicherheitskleinspannung (SELV) und in spannungslosem Zustand erfolgen. Eine Spannungsversorgung außerhalb der Spezifikation zerstört das Produkt.

Anschlussschema mit Jumperpositionen für 0-10 V und 4-20 mA, Klemmenbelegung sowie Messgerätezueordnung. / Wiring diagram with jumper positions for 0-10 V and 4-20 mA, terminal assignment and measuring device allocation.

06 Sicherheitshinweise / Safety instructions

DE

Anschluss nur an Sicherheitskleinspannung (SELV) und im spannungslosen Zustand vornehmen.

Eine Spannungsversorgung außerhalb der Spezifikation kann das Produkt zerstören.

EN

Connect only to safety extra-low voltage (SELV) and only when de-energized.

A power supply outside the specification can destroy the product.