

Allgemeine Hinweise

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche. Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

General Informations

- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.*
- *The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.*
- *This device is only used for the specified purpose.*
- *The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.*
- *The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.*
- *This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.*
- *All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.*
- *Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.*
- *Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Changes in these documents are not allowed.*

BRAFT(H)/A

Betauungsgeschützter Feuchte-/Temperaturfühler
*Condensation Protected Outdoor Humidity/
Temperature Sensor*



Produktbeschreibung

Der Feuchte-/Temperaturfühler BRAFT(H)/A ist speziell für Hochfeuchte-Messungen in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft ohne Über- oder Unterdruck konzipiert worden. Der Feuchtesensor wird mittels einer Heizung ca. 2K über die Umgebungstemperatur beheizt, wodurch ein Betauen des Sensorelements selbst bei Betrieb im Hochfeuchtebereich (in der Nähe der 100%-Grenze) vermieden sowie die Reaktionszeit auf Änderungen der relativen Feuchte in diesem optimiert wird. Aus der Temperatur am Sensor, der gemessenen relativen Feuchte bei Übertemperatur und der Raumtemperatur (zweite Sonde) wird die „tatsächliche“ Feuchte berechnet und als 0-10 V Messsignal entsprechend 0...100% r.F. ausgegeben. Optional kann das Gerät mit 3 Ausgängen geliefert werden. Hierbei ist es möglich, die errechnete Taupunkttemperatur, das Mischungsverhältnis oder eine andere Größe der Feuchtemesstechnik zu berechnen.

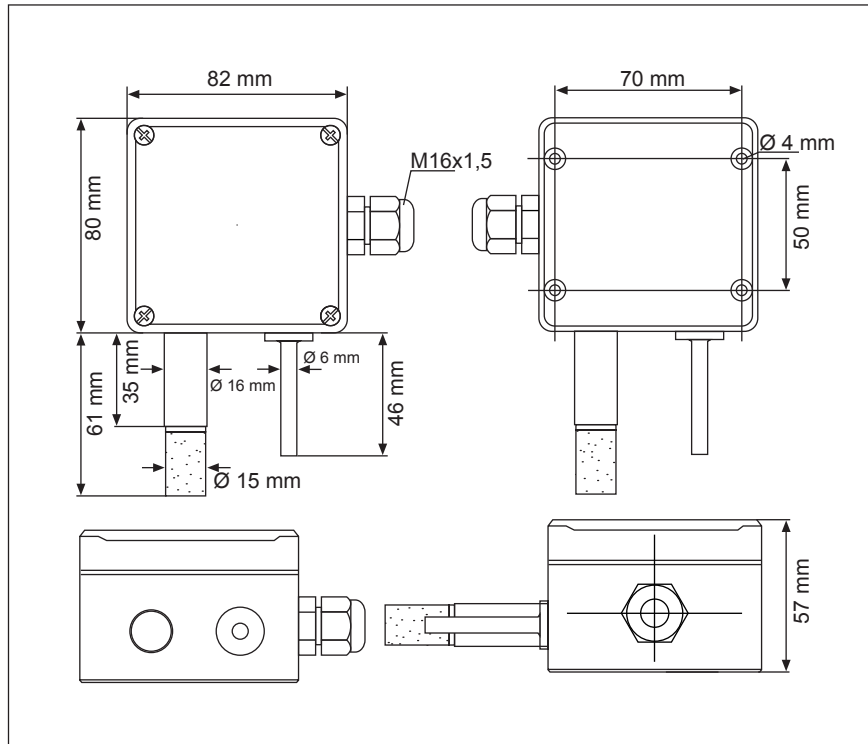
Technische Daten:

Versorgungsspannung:	15...36 V DC oder 24 V AC, Einweggleichrichtung
Ausgangssignal r.F.:	0-10 V entsprechend 0...100% r.F.
Ausgangssignal Temperatur:	0-10 V entsprechend -20°C...+80°C
Stromaufnahme:	Max. 100 mA bei 24 V DC (beheizter Modus)
Sensorelement Chiptemperatur:	Integrierter Temperatursensor
Sensorelement Raumtemperatur:	Pt100
Messbereich Temperatur:	-20°C...+80°C (weitere auf Anfrage)
Genauigkeit:	± 0,5K (bei +20°C)
Sensorelement Feuchte:	Kapazitiver Sensor
Messbereich relative Feuchte:	0%...100% (weitere auf Anfrage)
Genauigkeit:	± 2% r.F. (40%...60% r.F. bei +20°C), sonst ± 3% r.F.
Langzeitstabilität:	± 1,0% p.a.
RS232 Schnittstelle (optional):	
RS232:	Die Schnittstelle RS232 erlaubt die Kommunikation von einem angeschlossenen PC zum Messsystem. Über diese wird das System programmiert und es können einzelne Messwerte digital zur weiteren Verarbeitung entnommen werden. Die Messwerte werden ohne Komma um eine Zehnerpotenz höher ausgegeben.
Format:	PT 228 ST 248 SF 434 HL 80 TP 118 wF 491 (PT = Medientemperatur, ST = Sensortemperatur, HL = Heizleistung, TP = Taupunkttemperatur, wF = rel. Feuchte)
Allgemeine Daten:	
Lagertemperatur:	-20°C...+50°C
Umgebungstemperatur Sonde:	-20°C...+80°C
Umgebungstemperatur Elektronik:	-20°C...+50°C
Arbeitsbereich r.F.:	10%...95%
Einschalt-/Einlaufzeit:	< 10 Minuten
Ansprechzeit (t90):	< 30 Sekunden
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen
Sensorschutz:	Sinterfilter, schraubbar
Gehäuse:	Kunststoffgehäuse (Polyamid), Farbe grau
Display:	LCD-Display
Schutzart:	IP 65
Sonderbauformen:	auf Anfrage

Technical Data:

Supply voltage:	15...36 V DC or 24 V AC, one-way detection
Output r.H.:	0-10 V accordant 0...100% r.H.
Output temperature:	0-10 V accordant -20°C...+80°C
Current consumption:	Max. 100 mA at 24 V DC (heating modus)
Sensor element chip temperature:	Integrated temperature sensor
Sensor element temperature:	Pt100
Measurement range temperature:	-20°C...+80°C (other on request)
Accuracy:	± 0,5K (at +20°C)
Sensor element r.H.:	Capacitive sensor
Measurement range r.H.:	0%...100% (other on request)
Accuracy:	± 2% r.H. (40%...60% r.H. at +20°C), otherwise ± 3% r.H.
Long-term stability:	± 1,0% p.a.
RS232 Interface (optional):	
RS232:	The RS232 interface is for the communication to a connected PC. By this the system will be programmed and the measurement values can be extracted digital for further processing. The measured values are higher output without a decimal ten.
Format:	PT 228 ST 248 SF 434 HL 80 TP 118 wF 491 (PT = medium temperature, ST = sensor temperature, HL = heating power, TP = dew point temperature, wF = rel. humidity)
General Data:	
Storing temperature:	-20°C...+50°C
Ambient temperature probe:	-20°C...+80°C
Ambient temperature electronic:	-20°C...+50°C
Working range r.H.:	10%...95%
Start-up-/Running-in time:	< 10 minutes
Response time (t90):	< 30 Sec.
Electrical connection:	Screw terminal
Sensor protection:	Sintered filter, screwable
Housing:	Synthetic housing (polyamide), colour grey
Display:	LCD-Display
Protection class:	IP 65
Special configuration:	on request

Masszeichnung / Dimensions



Schaltplan / Connection Diagram

