

HLK-Sensorik

für ein gesundes Raumklima



Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Ihren Ansprechpartner erreichen Sie unter +49 7135 102-

Vertriebsgruppe Haustechnik

Tank. Heizung. Wassertechnik.

Inland:	Nord	-121
	West	-169
	Ost	-446
	Süd	-124

Vertriebsgruppe Industrietechnik

Druck. Temperatur. Füllstand.

Inland:	Nord	-297
	Mitte	-415
	Süd	-228
	Süd-Ost	-358

Service und Reparatur

Hotline	-211
---------	------

www.afriso.de/kontakt

Ansprechpartner

Um Sie optimal beraten zu können, ist unser Vertrieb branchenbezogen in Vertriebsgruppen untergliedert. Ansprechpartner und Telefonnummern finden Sie hier auf der Umschlaginnenseite oder unter www.afriso.de/kontakt.

Kleinmengenzuschlag / Mindestbestellwert

Für Kleinstaufträge mit einem Nettowarenwert unter € 150,- wird ein Kleinmengenzuschlag von € 25,- zzgl. Porto- und Versandkosten verrechnet. Ansonsten gibt es keinen Mindestbestellwert.

Technische Änderungen

Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung unserer Produkte – technische Änderungen sind daher vorbehalten.

Copyright

Copyright 2025 by AFRISO-EURO-INDEX GmbH und BELPARTS Group NV.

Kein Teil dieser Broschüre darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der AFRISO-EURO-INDEX GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

energetx™

HLK-Sensorik für ein **gesundes Raumklima**

Temperatur	Seite 6
KombiSensor	Seite 15
MultiSensor	Seite 16
Druck	Seite 18
Kondens	Seite 22
Rauch	Seite 23
Zubehör	Seite 24

Artikelcodierung

Messung			Ausführung			
Q	T		G	20		
Serie / Produktgruppe energetx						
Q						Q Sensor
Art der Messung						
T						T Temperatur (T°)
H						H Relative Luftfeuchte (rH)
HT						HT Relative Feuchte (rH) + Temperatur (T°)
P						P Druck oder Druckdifferenz
R						R Rauch
V						V Luftgeschwindigkeit (v)
VT						VT Luftgeschwindigkeit (v) + Temperatur (T°)
MS						MS MultiSensor
Messelement						
-						- Pt 1000
100						100 Pt 100
C10						C10 NTC 10 kΩ
C20						C20 NTC 20 kΩ
P						P NTC 10 kΩ Precon
N						N Ni 1000/Tk 5000 (L&G)
ND						ND Ni 1000 (DIN)
Version des Sensors						
A						A Raumtemperaturfühler
E						E Sensor für den Außeneinsatz
F						F Sensor zur Messung von Rauchgas
G						G Sensor für die Kanalmessung
T						T Sensor für die Messung in Rohren
Einbaulänge Messfühler oder Tauchhülse						
05						05 5 cm
10						10 10 cm
15						15 15 cm
20						20 20 cm
Ausgangssignal						
U						U 0..10 Vdc
i						i 4..20 mA
Besondere Merkmale						
LCD						LCD mit LCD-Anzeige

Sensoren mit Kalibrierungszertifikat erhältlich (Informationen auf Anfrage).

Auswahltabelle

SERIE	Meßgröße										Medium		Integration			Seite
	Komfort		Luftqualität		Regelung			Sicherheit			Luft	Wasser	Passiv	Aktiv	MODBUS / BACnet	
	Temperatur	Relative Feuchte	CO2	VOC	Druck	Differenzdruck	Durchflußmenge (Luft)	Kondens	Rauch							
Temperatur																
QT.A	Raumtemperaturfühler	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	21
QT.AP	Anlegefühler	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	10
QT.C	Kabelfühler	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-	9
QT.E	Außenfühler	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	11
QT.G.GW	Kanaltemperaturfühler (Mittelwert)	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	8
QT.X	Universal Temperaturfühler	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	6
KombiSensor																
QHT.E	Außenfühler Kombi	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	14
QHT.G	Kanalfühler Kombi	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	15
QVT	Luftgeschwindigkeitssensor	●	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	12
MultiSensor																
QMS	MultiSensor	●	●	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●	●	-	16
Druck																
QP.94	Differenzdruck Luft	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●	●	19
QP.95	Differenzdruck Luft	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●	●	19
QPW.91	Druckfühler Luft/Wasser	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	-	●	●	18
QPW.92	Differenzdruck Wasser	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	20
Kondens																
QH.TPS	Kondensfühler	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-	22
Rauch																
SRK	Rauchmelder	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	●	●	●	23
Zubehör																
QMS.LCD	LCD-Anzeige	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	24
QT.IP	Tauchhülsen	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
QT.MF	Montageflansche	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	24
QT.MK	Montageklammern	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24

Universal Temperaturfühler | MODBUS oder BACnet

Zur Messung der Temperaturen in Rohrleitungen oder Luftkanälen

Fühlerrohr: Edelstahl Ø 6mm, Länge 10cm oder 20cm





Gehäuseschutzart: IP65

MODBUS RTU oder BACnet MS/TP

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt

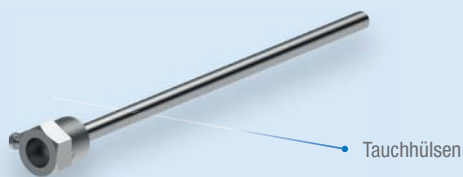
Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP			MODBUS	BACnet	LCD	Messfühler Messing	Messfühler aus Edelstahl	QT.MF.13	Länge	RK: V, Preis €
		Messbereich ²⁾	[cm]							
	QT.X.10.A	0..+100° C	●	-	-	-	●	-	10	226,-
	QT.X.10.A.LCD	0..+100° C	●	-	●	-	●	-	10	316,-
	QT.X.20.A	0..+100° C	●	-	-	-	●	-	20	232,-
	QT.X.20.A.LCD	0..+100° C	●	-	●	-	●	-	20	322,-
										
	QT.X.10.B	0..+100° C	-	●	-	-	●	-	10	226,-
	QT.X.10.B.LCD	0..+100° C	-	●	●	-	●	-	10	316,-
	QT.X.20.B	0..+100° C	-	●	-	-	●	-	20	232,-
	QT.X.20.B.LCD	0..+100° C	-	●	●	-	●	-	20	322,-

Die QT.X_ Sensoren können zur Messung der Temperaturen von flüssigen Medien in Rohrleitungen oder Behältern über passende Tauchhülsen verwendet werden. Ebenso können sie zur Temperaturmessung in Luftkanälen mittels Montageflansch eingesetzt werden.

Die passende Tauchhülse oder der Montageflansch sind separat zu bestellen. Dieses Zubehör finden Sie auf Seite 24.





Universal Temperaturfühler | passiv oder aktiv

Zur Messung der Temperaturen in Rohrleitungen oder Luftkanälen

Fühlerrohr: Edelstahl Ø 6mm, Länge 10cm oder 20cm



Gehäuseschutzart: IP65


Passiv: Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000, Tk5000

Aktiv U_v: AC/DC 24 Volt

Aktive Sensoren Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Messfühler Messing	Messfühler aus Edelstahl	QT.MF:13	Länge	RK: V, Preis €
Messelement ¹⁾									
	QT.X.10 ▲	Pt1000	●	-	-	-	●	10	39,-
	QTN.X.10 ▲	Ni1000/Tk5000	●	-	-	-	●	10	55,-
	QTC10.X.10 ▲	NTC 10 kΩ	●	-	-	-	●	10	48,-
	QTC20.X.10 ▲	NTC 20 kΩ	●	-	-	-	●	10	48,-
	QT.X.20 ▲	Pt1000	●	-	-	-	●	20	42,-
	QTN.X.20 ▲	Ni1000/Tk5000	●	-	-	-	●	20	60,-
	QTC10.X.20 ▲	NTC 10 kΩ	●	-	-	-	●	20	53,-
	QTC20.X.20 ▲	NTC 20 kΩ	●	-	-	-	●	20	53,-

Messbereich ²⁾										
	QT.X.10.Ui ▲	0..+100° C	-	●	●	-	-	●	10	135,-
	QT.X.10.Ui.LCD ▲		-	●	●	●	-	●	10	225,-
	QT.X.20.Ui ▲	0..+100° C	-	●	●	-	-	●	20	139,-
	QT.X.20.Ui.LCD ▲		-	●	●	●	-	●	20	229,-

¹⁾ Alternativ können auch andere Messelemente geliefert werden (Liste auf Anfrage).

²⁾ 10 Messbereiche (einstellbar), Standard 0° C .. +100° C:

0° C .. +40° C	-50° C .. +200° C
0° C .. +50° C	-50° C .. +50° C
0° C .. +100° C	-30° C .. +60° C
0° C .. +150° C	-20° C .. +150° C
0° C .. +200° C	-20° C .. +80° C

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard


ⓘ Zubehör für QT.X_: siehe Seite 24


Kanaltemperaturfühler Mittelwert | passiv oder aktiv

Kanaltemperaturmessung Mittelwert
Messleitung aktiv über die gesamte Länge
Gehäuseschutzart: IP65

Passiv: Pt1000 oder Ni1000/Tk5000
Aktiv U_v: AC/DC 24 Volt
Aktive Sensoren Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ω	0..10 Vdc	4..20 mA	QT.MFE06	Länge	RK: V, Preis €	
Messelement ¹⁾							
	QT.G.GW.0400	Pt1000	●	-	●	40	254,-
	QT.G.GW.3000	Pt1000	●	-	●	300	332,-
	QT.G.GW.6000	Pt1000	●	-	●	600	388,-
	QTN.G.GW.0400	Ni1000/Tk5000	●	-	●	40	254,-
	QTN.G.GW.3000	Ni1000/Tk5000	●	-	●	300	332,-
	QTN.G.GW.6000	Ni1000/Tk5000	●	-	●	600	388,-

Messbereich ²⁾								
	QT.G.GW.0400.U	0..10 Vdc @ 0..+100° C	-	●	-	●	40	423,-
	QT.G.GW.3000.U		-	●	-	●	300	543,-
	QT.G.GW.6000.U		-	●	-	●	600	566,-
	QT.G.GW.0400.i	4..20 mA @ 0..+100° C	-	-	●	●	40	312,-
	QT.G.GW.3000.i		-	-	●	●	300	472,-
	QT.G.GW.6000.i		-	-	●	●	600	416,-

¹⁾ Alternativ können auch andere Messelemente geliefert werden (Liste auf Anfrage).
²⁾ 4 Messbereiche (einstellbar), Standard 0° C ... +100° C:

0° C	..	+50° C
0° C	..	+100° C
-50° C	..	+50° C
-0° C	..	+150° C

Montageklammern

Für Sensoren mit einer Länge von 300 cm empfehlen wir den Einsatz von 4 Montageklammern. Für Sensoren mit einer Länge von 600 cm empfehlen wir den Einsatz von 6 Montageklammern. Die Anzahl der benötigten Montageklammern kann je nach Anzahl der Umlenkungen variieren. Die Montageklammern sind als separates Zubehör zu bestellen.



▲ Standard
i Zubehör für QT.G.GW_: siehe Seite 24



Kabelfühler


Temperaturmessung über Edelstahlmesshülse

Passiv: Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000, Tk5000

Kabellänge Standard 2m



TYP	Ω	QT.MF06	Hülse Ø 6 mm x 45 mm	RK: V, Preis €
-----	---	---------	----------------------	----------------

	Messelement ¹⁾						
	QT.C6x45.02	▲	Pt1000	●	-	●	34,-
	QTN.C6x45.02	▲	Ni1000/Tk5000	●	-	●	34,-
	QTC10.C6x45.02	▲	NTC 10 kΩ	●	-	●	34,-
	QTC20.C6x45.02	▲	NTC 20 kΩ	●	-	●	34,-

¹⁾ Alternativ können auch andere Messelemente geliefert werden (Liste auf Anfrage).



Anlegefühler

Messung von Temperaturen auf Flächen und Rohren

Passiv: Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000, Tk5000

Gehäuseschutzart: IP65

MODBUS RTU oder BACnet MS/TP

Aktiv U_v: AC/DC 24 Volt

Aktive Sensoren Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ω	0..10 Vdc	4..20 mA	LCD	Kabellänge	RK: V, Preis €
-----	---	-----------	----------	-----	------------	----------------

Messelement ¹⁾ [m]

	QT.AP1 ▲	Pt1000	●	-	-	-	-	63,-
	QTN.AP1 ▲	Ni1000/Tk5000	●	-	-	-	-	63,-
	QTC10.AP1 ▲	NTC 10 kΩ	●	-	-	-	-	63,-
	QTC20.AP1 ▲	NTC 20 kΩ	●	-	-	-	-	76,-
	QT.AP2	Pt1000	●	-	-	-	2	37,-
	QTN.AP2	Ni1000/Tk5000	●	-	-	-	2	39,-
	QTC10.AP2	NTC 10 kΩ	●	-	-	-	2	52,-
	QTC20.AP2	NTC 20 kΩ	●	-	-	-	2	52,-

Messbereich ²⁾

	QT.AP1.Ui ▲	0..+100° C	-	●	●	-	-	149,-
	QT.AP1.Ui.LCD		-	●	●	●	-	239,-

TYP	Ω	MODBUS	BACnet	LCD	RK: V, Preis €
-----	---	--------	--------	-----	----------------

Messbereich ²⁾

	QT.AP1.A	0..+100°C	-	●	-	-	-	250,-
	QT.AP1.A.LCD		-	●	-	●	-	340,-

Messbereich ²⁾

	QT.AP1.B	0..+100° C	-	-	●	-	-	250,-
	QT.AP1.B.LCD		-	-	●	●	-	340,-

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard



Außenfühler

Messung der Außentemperatur

Passiv: Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000, Tk5000

Gehäuseschutzart: IP65

MODBUS RTU oder BACnet MS/TP

Aktiv U_v: AC/DC 24 Volt

Aktive Sensoren Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	RK: V, Preis €
-----	---	----------	---------	-----	----------------



Messelement ¹⁾

	QT.E1	▲	Pt1000	●	-	-	-	28,-
	QTN.E1	▲	Ni1000/Tk5000	●	-	-	-	35,-
	QTC10.E1	▲	NTC 10kΩ	●	-	-	-	31,-
	QTC20.E1	▲	NTC 20kΩ	●	-	-	-	31,-



Messbereich ²⁾

	QT.E1.Ui	▲	0..+100°C	-	●	●	-	169,-
	QT.E1.Ui.LCD			-	●	●	●	259,-

TYP	Ω	MODBUS	BACnet	LCD	RK: V, Preis €
-----	---	--------	--------	-----	----------------



Messbereich ²⁾

	QT.E1.A		0..+100° C	-	●	-	-	281,-
	QT.E1.A.LCD			-	●	-	●	371,-



	QT.E1.B		0..+100° C	-	-	●	-	281,-
	QT.E1.B.LCD			-	-	●	●	371,-

¹⁾ Alternativ können auch andere Messelemente geliefert werden (Liste auf Anfrage).

²⁾ 10 Messbereiche (einstellbar), Standard 0°C ... +100°C:

0° C .. +40° C	-50° C .. +200° C
0° C .. +50° C	-50° C .. +50° C
0° C .. +100° C	-30° C .. +60° C
0° C .. +150° C	-20° C .. +150° C
0° C .. +200° C	-20° C .. +80° C



KombiSensor Luftgeschwindigkeit | MODBUS oder BACnet

Messung von Luftgeschwindigkeit und Temperatur in Luftkanälen

Direkte Messung im Luftstrom (0..10 m/s) ¹⁾

Fühlerrohr aus Edelstahl Ø 10 mm x 20 oder 40 cm ²⁾

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt

MODBUS RTU oder BACnet MS/TP

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ausgänge ³⁾	Bereich T°	AC/DC 24 Volt	MODBUS	BACnet	LCD	QT.MF.10	Länge	Bereich v ¹⁾	RK: V, Preis €
-----	------------------------	------------	------------------	--------	--------	-----	----------	-------	-------------------------	----------------



[cm]

	QVT.20.A	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	-	-	●	20	0..10 m/s	462,-
	QVT.20.A.LCD	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	-	●	●	20	0..10 m/s	552,-
	QVT.40.A	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	-	-	●	40	0..10 m/s	478,-
	QVT.40.A.LCD	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	-	●	●	40	0..10 m/s	568,-



	QVT.20.B	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	-	●	-	●	20	0..10 m/s	462,-
	QVT.20.B.LCD	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	-	●	●	●	20	0..10 m/s	552,-
	QVT.40.B	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	-	●	-	●	40	0..10 m/s	478,-
	QVT.40.B.LCD	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	-	●	●	●	40	0..10 m/s	568,-



KombiSensor Luftgeschwindigkeit | aktiv

Messung von Luftgeschwindigkeit und Temperatur in Luftkanälen

Direkte Messung im Luftstrom (0..10m/s) ¹⁾

Fühlerrohr aus Edelstahl Ø 10mm x 20 oder 40cm ²⁾

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt

Ausgang 2x 0..10Vdc oder 4..20mA (einstellbar) ³⁾

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ausgänge ³⁾	Bereich T°	AC/DC 24 Volt	0..10Vdc	4..20mA	LCD	QT.MF.10	Länge	Bereich v ¹⁾	RK: V, Preis €
-----	------------------------	------------	------------------	----------	---------	-----	----------	-------	-------------------------	----------------



[cm]

	QVT.Ui.20	▲	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	●	-	●	20	0..10 m/s	260,-
	QVT.Ui.20.LCD	▲	2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	●	●	●	20	0..10 m/s	350,-
	QVT.Ui.40		2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	●	-	●	40	0..10 m/s	430,-
	QVT.Ui.40.LCD		2x 0..10 Vdc	0..+50° C	●	●	●	●	●	40	0..10 m/s	520,-

Alle QVT_ Varianten werden standardmäßig mit 1x Montageflansch QT.MF.10 geliefert.

¹⁾ 10 Messbereiche (einstellbar), Standard 0..10 m/s:

0 .. 2 m/s	0 .. 8 m/s
0 .. 2,5 m/s	0 .. 10 m/s
0 .. 4 m/s	0 .. 12 m/s
0 .. 5 m/s	0 .. 15 m/s
0 .. 6 m/s	0 .. 20 m/s

²⁾ Lieferung einschließlich Montage (QT.MF.10).

³⁾ Einstellbar

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard

ⓘ Zubehör für QVT_: siehe Seite 24



KombiSensor Außen | Temperatur (T°) und relative Feuchte (rH)

Messung von Temperatur (T°) und relativer Luftfeuchtigkeit (rH)

Im Außenbereich

Verschiedene Messbereiche T°, rH

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt


Analoger Ausgang: 2x 0..10 Vdc oder 4..20 mA²⁾

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)




TYP	Ao ₁ : 0..10 Vdc rH	Ao ₂ : 0..10 Vdc T°	Ω	0..10 Vdc	4..20 mA	LCD	RK: V, Preis €
-----	--------------------------------	--------------------------------	---	-----------	----------	-----	----------------




	QHT.E1.Ui ▲	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	-	385,-
	QHT.E1.Ui.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	●	475,-

TYP	Ao ₁ : 0..10 Vdc rH	Ao ₂ : 0..10 Vdc T°	Ω	MODBUS	BACnet	LCD	RK: V, Preis €
-----	--------------------------------	--------------------------------	---	--------	--------	-----	----------------



	QHT.E1.A	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	-	555,-
	QHT.E1.A.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	●	645,-



	QHT.E1.B	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	-	555,-
	QHT.E1.B.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	●	645,-

KombiSensor für Luftkanäle | Temperatur (T°) und relative Feuchte (rH)

Messung von Temperatur (T°) und relativer Luftfeuchtigkeit (rH)

Raum, Außenbereich oder Luftschacht ¹⁾

Verschiedene Messbereiche T°, rH

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt

Analoger Ausgang: 2x 0..10Vdc oder 4..20mA ²⁾

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Ao ₁ : 0..10Vdc rH	Ao ₂ : 0..10Vdc T°	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	QT.MF.10	Länge	RK: V, Preis €
-----	-------------------------------	-------------------------------	---	----------	---------	-----	----------	-------	----------------



								[cm]		
	QHT.G.Ui ▲	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	-	●	15	433,-
	QHT.G.Ui.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	●	●	15	523,-
	QHT.G.Ui.400 ▲	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	-	●	40	484,-
	QHT.G.Ui.400.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	●	●	●	40	574,-

TYP	Ao ₁ : 0..10 Vdc rH	Ao ₂ : 0..10 Vdc T°	Ω	MODBUS	BACnet	LCD	QT.MF.10	Länge	RK: V, Preis €
-----	--------------------------------	--------------------------------	---	--------	--------	-----	----------	-------	----------------



								[cm]		
	QHT.G.A.150	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	-	●	15	504,-
	QHT.G.A.150.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	●	●	15	594,-
	QHT.G.A.400	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	-	●	40	555,-
	QHT.G.A.400.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	●	-	●	●	40	645,-



								[cm]		
	QHT.G.B.150	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	-	●	15	504,-
	QHT.G.B.150.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	●	●	15	594,-
	QHT.G.B.400	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	-	●	40	555,-
	QHT.G.B.400.LCD	0..100%	-50..+50° C	-	-	●	●	●	40	645,-

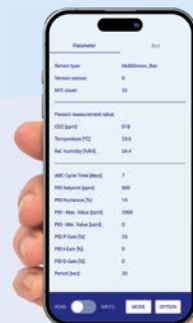
¹⁾ Länge Messfühler: 15 cm oder 40 cm je nach gewähltem Typennummer. Lieferung inklusive Montageflansch (QT.MF.10).

²⁾ Einstellbar

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard

ⓘ Zubehör für QHT.G._: siehe Seite 24





MultiSensor | aktiv oder mit MODBUS/BACnet Schnittstelle

MultiSensor CO2, T°, relative Feuchte, VOC (optional)

Aktive U_v: AC/DC 24 Volt

Für Anwendung in Luftkanälen, mit Messfühler 80 mm

Optional mit MODBUS oder BACnet Schnittstelle

Gehäuseschutzart: IP65

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



TYP	Sensor	Regler	Messung				Analog Ausgang	Integration		Optional			RK: V, Preis €
			Lufttemperatur	Relative Feuchte	CO2	VOC		MODBUS	BACnet	LCD-Anzeige NFC	Analog Eingang	Relais Ausgang	

MultiSensoren

	QMS.080.A	●	-	●	●	●	-	●	●	-	-	1)	1)	690,-
	QMS.080.A.LCD	●	-	●	●	●	-	●	●	-	●	1)	1)	780,-
	QMS.080.B	●	-	●	●	●	-	●	-	●	-	1)	1)	690,-
	QMS.080.B.LCD	●	-	●	●	●	-	●	-	●	●	1)	1)	780,-
	QMS.080.U	▲	-	●	●	●	-	●	-	-	-	1)	1)	635,-
	QMS.080.U.LCD	▲	-	●	●	●	-	●	-	-	●	1)	1)	725,-
	QMSV.080.A	●	-	●	●	●	●	●	●	-	-	1)	1)	770,-
	QMSV.080.A.LCD	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●	1)	1)	860,-
	QMSV.080.B	●	-	●	●	●	●	●	-	●	-	1)	1)	770,-
	QMSV.080.B.LCD	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	1)	1)	860,-
	QMSV.080.U	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	1)	1)	715,-
QMSV.080.U.LCD	●	-	●	●	●	●	●	-	-	●	1)	1)	805,-	

MultiRegler

	QMR.080.A	-	●	●	●	●	-	●	●	-	-	1)	1)	770,-
	QMR.080.A.LCD	-	●	●	●	●	-	●	●	-	●	1)	1)	860,-
	QMR.080.B	-	●	●	●	●	-	●	-	●	-	1)	1)	770,-
	QMR.080.B.LCD	-	●	●	●	●	-	●	-	●	●	1)	1)	860,-
	QMR.080.U	▲	-	●	●	●	-	●	-	-	-	1)	1)	715,-
	QMR.080.U.LCD	▲	-	●	●	●	-	●	-	-	●	1)	1)	805,-
	QMRV.080.A	-	●	●	●	●	●	●	●	-	-	1)	1)	850,-
	QMRV.080.A.LCD	-	●	●	●	●	●	●	●	-	●	1)	1)	940,-
	QMRV.080.B	-	●	●	●	●	●	●	-	●	-	1)	1)	850,-
	QMRV.080.B.LCD	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	1)	1)	940,-
	QMRV.080.U	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	1)	1)	795,-
QMRV.080.U.LCD	-	●	●	●	●	●	●	-	-	●	1)	1)	885,-	

Zubehör

	Die aktiven Sensoren der Q_-Serie können mit einem LCD-Display ausgestattet werden, das zudem über eine integrierte NFC-Schnittstelle verfügt. Dadurch können alle Sensordaten einfach und drahtlos mit einem Smartphone (Apple oder Android) ausgelesen oder eingestellt werden. Dieses Display ist auch separat als Zubehör unter der Typenbezeichnung QMS.LCD erhältlich.
--	--

¹⁾ Auf Anfrage

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard

ⓘ Zubehör für QMS_: siehe Seite 24



Druckfühler Luft/Wasser | aktiv

Aktive Druckmessumformer

Analoger Ausgang: 0..10 Vdc oder 4..20 mA

Anschluß G½"

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt




Messbereich einstellbar

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)




 	TYP	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Messbereich p ²⁾	Max. Überdruck	M	RK: V, Preis €
---	-----	----------	---------	-----	-----------------------------	----------------	---	----------------




	QP.W91.016 	●	¹⁾	-	0..2,5 bar	50 bar	G½"	332,-
	QP.W91.016.LCD 	●	¹⁾	●	0..6 bar	50 bar	G½"	422,-
					0..10 bar			
					0..16 bar			

TYP	MODBUS	BACnet	LCD	Messbereich p ²⁾	Max. Überdruck	M	RK: V, Preis €
-----	--------	--------	-----	-----------------------------	----------------	---	----------------



	QP.W91.016.A	●	-	-	0..16 bar	120 bar	G½"	541,-
	QP.W91.016.A.LCD	●	-	●	0..25 bar	120 bar	G½"	631,-
					0..40 bar			
					0..60 bar			



	QP.W91.016.B	-	●	-	0..16 bar	120 bar	G½"	541,-
	QP.W91.016.B.LCD	-	●	●	0..25 bar	120 bar	G½"	631,-
					0..40 bar			
					0..60 bar			

¹⁾ Ausgangssignal 0..10 Vdc oder 4..20 mA (einstellbar).

²⁾ Einstellbar

1 bar ≈ 100 kPa

UI **Differenzdruck Luft | aktiv**

Aktive Differenzdruckmessumformer

Analoger Ausgang: 0..10 Vdc oder 4..20 mA

Mitgeliefert wird ein Anschluß-Set

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt

Messbereich einstellbar 0..1000 Pa oder 0..4000 Pa

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



	TYP	0..1000 Pa ²⁾	0..4000 Pa ¹⁾	Ω	0..10 Vdc	4..20 mA	LCD	RK: V, Preis €
--	-----	--------------------------	--------------------------	---	-----------	----------	-----	----------------



	QP.94.Ui.4000	▲	-	●	-	●	●	-	289,-
	QP.94.Ui.4000.LCD	▲	-	●	-	●	●	●	379,-
	QP.95.Ui.1000	▲	●	-	-	●	●	-	289,-
	QP.95.Ui.1000.LCD	▲	●	-	-	●	●	●	379,-

	TYP	0..1000 Pa ²⁾	0..4000 Pa ¹⁾	Ω	MODBUS	BACnet	LCD	RK: V, Preis €
--	-----	--------------------------	--------------------------	---	--------	--------	-----	----------------



	QP.94.A.4000		●	-	●	-	-	483,-
	QP.94.A.4000.LCD		●	-	●	-	●	573,-
	QP.95.A.1000	●	-	-	●	-	-	483,-
	QP.95.A.1000.LCD	●	-	-	●	-	●	573,-



	QP.94.B.4000		●	-	-	●	-	483,-
	QP.94.B.4000.LCD		●	-	-	●	●	573,-
	QP.95.B.1000	●	-	-	-	●	-	483,-
	QP.95.B.1000.LCD	●	-	-	-	●	●	573,-

¹⁾ QP.94: Messbereich einstellbar, Standard 0..4000 Pa:

0 .. 400 Pa
0 .. 800 Pa
0 .. 1200 Pa
0 .. 1600 Pa
0 .. 2000 Pa
0 .. 4000 Pa

²⁾ QP.95: Messbereich einstellbar, Standard 0..1000 Pa:

0 .. 100 Pa
0 .. 200 Pa
0 .. 300 Pa
0 .. 400 Pa
0 .. 500 Pa
0 .. 600 Pa
0 .. 700 Pa
0 .. 800 Pa
0 .. 900 Pa
0 .. 1000 Pa

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard



Differenzdruck Wasser | aktiv

Aktive Differenzdruckmessumformer

Analoger Ausgang: 0..10 Vdc oder 4..20 mA

Anschluß über 8 mm Kupferrohr ¹⁾

Versorgungsspannung U_v: AC/DC 24 Volt


Messbereich einstellbar

Optional mit LCD-Anzeige (NFC)



	TYP	0..10 Vdc	4..20 mA	LCD	Messbereich p ²⁾	Max. statischer Druck	RK: V, Preis €
---	-----	-----------	----------	-----	-----------------------------	-----------------------	----------------



	QP.W92.002 ▲	●	●	-	0..1 bar oder	16 bar	984,-
	QP.W92.002.LCD	●	●	●	0..2,5 bar	16 bar	1.074,-
	QP.W92.006	●	●	-	0..4 bar oder	16 bar	984,-
	QP.W92.006.LCD	●	●	●	0..6 bar	16 bar	1.074,-

Zubehör



Das Ventilblock, Typ QP.VB, wird verwendet um den QP.W92 Sensor vom Wasserkreislauf zu trennen und einen Druckausgleich zur Kalibrierung herzustellen. Der Ventilblock ist als separates Zubehör erhältlich und muss separat bestellt werden, siehe Seite 24.

¹⁾ Kupferrohr nicht enthalten.

²⁾ Einstellbar





Raumtemperaturfühler | passiv

Messung der Raumtemperatur

Passiv: Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000, Tk5000

Gehäuseschutzart: IP20 neutral weiß (~RAL9010)



TYP		Ω	Poti ±3K	RK: V, Preis €	
	QT.A1 ▲	Pt1000	•	-	35,-
	QTN.A1 ▲	Ni1000/Tk5000	•	-	37,-
	QTC10.A1 ▲	NTC 10 kΩ	•	-	35,-
	QTC20.A1 ▲	NTC 20 kΩ	•	-	35,-
	QT.A3 ▲	Pt1000	•	10 kΩ	56,-
	QTN.A3 ▲	Ni1000/Tk5000	•	10 kΩ	58,-
	QTC10.A3 ▲	NTC 10 kΩ	•	10 kΩ	56,-
	QTC20.A3 ▲	NTC 20 kΩ	•	10 kΩ	56,-

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard



Kondensfühler | passiv

Kondensation und Lecksuche


Hochohmige Tastköpfe

Decke oder Rohr




TYP	Ω	Relais NO/NC	RK: V, Preis €
-----	---	-----------------	----------------

Verflüssiger-Sensor

	QH.TPS.1 ▲	Kondensat Fühler an der Decke	●	-		126,-
	QH.TPS.3 ▲	Kondensat Fühler am Rohr	●	-		110,-
		Bei einer hohen relativen Luftfeuchtigkeit von 80..85% rF nimmt die Leitfähigkeit des Fühlerelements zu. Bei Kondensation sinkt der Widerstandswert auf ± 8 MΩ.				

Kondenswasser-Erkennungsmodul AC/DC 24 Volt

	QH.NEHR	Kondenswasser-Erkennungsmodul für DIN-Schienenmontage	-	●	Kann mit bis zu 5 Kondensat Fühler QH.TPS_ kombiniert werden.	166,-
---	----------------	---	---	---	---	--------------



Rauchmelder | Kontakt

Rauchererkennung in Luftkanälen

1 potentialfreier Kontakt (8 A): Rauchmelder




1 potentialfreier Kontakt (6 A): Verschmutzung

Versorgungsspannung U_n : AC/DC 24 Volt oder AC 230 Volt

Überwachung des Betriebszustandes über LCD

Optional mit MODBUS RTU oder BACnet MS/TP



TYP	AC/DC 24 Volt	AC 230 Volt	MODBUS	BACnet	Kontakt NC/NO	Kontakt NO	LED	VdS	DiBt	Länge	RK: V, Preis €	
[cm]												
	SR.K.01 ▲	●	-	-	-	●	●	●	●	1)	60	690,-
	SR.K.01.L016	●	-	-	-	●	●	●	●	1)	16	683,-
	SR.K.01.230 ▲	-	●	-	-	●	●	●	●	1)	60	747,-
	SR.K.01.L016.230	-	●	-	-	●	●	●	●	1)	16	739,-
Modbus												
	SR.K.01.A	●	-	●	-	●	●	●	●	1)	60	779,-
	SR.K.01.L016.A	●	-	●	-	●	●	●	●	1)	16	771,-
	SR.K.01.230.A	-	●	●	-	●	●	●	●	1)	60	1.103,-
	SR.K.01.L016.230.A	-	●	●	-	●	●	●	●	1)	16	1.093,-
BACnet												
	SR.K.01.B	●	-	-	●	●	●	●	●	1)	60	779,-
	SR.K.01.L016.B	●	-	-	●	●	●	●	●	1)	16	771,-
	SR.K.01.230.B	-	●	-	●	●	●	●	●	1)	60	1.103,-
	SR.K.01.L016.230.B	-	●	-	●	●	●	●	●	1)	16	1.093,-

1) Die SR.K_Rauchmelder haben eine VdS-Anerkennung und können auf Wunsch auch in einer Variante mit DiBt-Zulassung geliefert werden.

◀ Die Abbildung zeigt die Variante mit dem blauen Pfeil

▲ Standard

Zubehör für Sensoren

		TYP	Beschreibung	Luft	Wasser	RK: V, Preis €
Tauchhülsen						
	QT.IPB.10	▲	Tauchhülse Ø 8 mm x 10 cm Messing vernickelt G½“ für QT.X und QT.T	●	-	23,-
	QT.IPB.20	▲	Tauchhülse Ø 8 mm x 20 cm Messing vernickelt G½“ für QT.X	●	-	25,-
	QT.IPS.10	▲	Tauchhülse Ø 8 mm x 10 cm aus Edelstahl 1.4571 G½“ für QT.X und QT.T	●	-	32,-
	QT.IPS.20	▲	Tauchhülse Ø 8 mm x 20 cm aus Edelstahl 1.4571 G½“ für QT.X	●	-	35,-
Montageflansche						
	QT.MF.06	▲	Montageflansch Ø 6 mm für QT.X, QT.G, QT.G.GW und QT.C ¹⁾	-	●	6,-
	QT.MF.10	▲	Montageflansch Ø 10 mm für QVT und QHT.G ¹⁾	-	●	8,-
	QT.MF.13	▲	Montageflansch Ø 13 mm für QT.X und QT.G ²⁾	-	●	6,-
Montageklammern						
	QT.MK		Montageklammern für QT.G.GW, einzeln zu bestellen. Empfehlung für die 300 cm, 4x St. QT.MK für die 600 cm, 6x St. QT.MK.	-	●	4,-
LCD-Anzeige						
	QMS.LCD	▲	LCD-Anzeige mit NFC-Kommunikation für QT, QVT, QHT, QMS, QMR, QP.W91, QP.W94 und QP.W95.	●	●	140,-
Ventilblock						
	QP.VB		Das Ventilblock, Typ QP.VB, wird verwendet um den QP.W92 Sensor vom Wasserkreislauf zu trennen und einen Druckausgleich zur Kalibrierung herzustellen.	-	●	785,-

¹⁾ Zur Befestigung über den Messfühler, der eine freie Einstellung der Einbautiefe ermöglicht.

²⁾ Zur Montage am Temperaturfühlergehäuse (feste Einbautiefe).

▲ Standard

Widerstandstabellen

Das Lieferprogramm umfasst ein komplettes Sortiment an Sensoren für Komfortanlagen in Gebäuden, wie z. B. Heizungsanlagen, Lüftungsanlagen und Klimaanlage.

Jeder Fühlertyp wird standardmäßig mit einem Pt1000-Sensorelement geliefert, kann aber auch mit einem Fühler Ihrer Wahl geliefert werden: Pt 100, NTC 10 kOhm, NTC 10 kOhm Precon, NTC 20 kOhm, Ni 1000/Tk 5000, usw.

	Pt 100	Pt 1000	Ni 1000 DIN	Ni 1000/ Tk5000	NTC 2 kΩ	NTC 10 kΩ	NTC 10 kΩ Precon	NTC 20 kΩ
SERIE	QT100..	QT..	QTND..	QTN..	QTC02..	QTC10..	QTP..	QTC20..
Temperatur	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]
- 50 °C	80,30	803,1	742,55	790,88	-	667,83	441,30	1662,49
- 40 °C	84,30	842,7	791,31	830,84	75780	335,67	239,80	811,97
- 30 °C	88,20	882,2	841,46	871,69	39860	176,68	135,20	415,06
- 20 °C	92,20	921,6	892,96	913,48	21860	96,79	78,91	221,19
- 10 °C	96,10	960,9	945,82	956,24	12460	55,30	47,54	122,45
0 °C	100	1000	1000	1000	7353	32,65	29,49	70,20
+10 °C	103,90	1039,0	1055,52	1044,79	4481	19,89	18,79	41,56
+20 °C	107,80	1077,9	1112,36	1090,65	2813	12,49	12,26	25,35
+25 °C	109,70	1097,4	1141,29	1113,99	2252	10	10	20
+30 °C	111,70	1116,7	1170,56	1137,62	1814	8,06	8,19	15,88
+40 °C	115,50	1155,4	1230,11	1185,71	1200	5,32	5,59	10,21
+50 °C	119,40	1194,0	1291,05	1234,98	811	3,60	3,89	6,72
+60 °C	123,20	1232,4	1353,40	1285,45	560	2,49	2,76	4,52
+70 °C	127,10	1270,7	1417,21	1337,15	395	1,75	1,99	3,10
+80 °C	130,90	1308,9	1482,50	1390,12	283	1,26	1,46	2,17
+90 °C	134,70	1347,0	1549,34	1444,39	207	0,92	1,08	1,54
+100 °C	138,50	1385,0	1617,79	1500,00	153	0,68	0,82	1,12
+110 °C	142,30	1422,9	1687,89	1556,98	-	0,51	0,62	0,82
+120 °C	146,10	1460,6	1759,72	1615,37	-	0,39	0,48	0,61
+130 °C	149,80	1498,2	1833,35	1675,19	-	0,30	0,38	0,46
+140 °C	153,60	1535,8	1908,87	1736,48	-	0,23	0,30	0,35
+150 °C	157,30	1573,1	1986,35	1799,27	-	0,18	0,24	0,27

Integration in jedes Gebäudeleitsystem

	0..10 Vdc	4..20 mA	PTC1000	NTC 1,8 kOhm	NTC 2,2 kOhm	NTC 10 kOhm Precon	NTC 10 kOhm	NTC 10 KB	NTC 20 kOhm	Pt1000	Ni1000 DIN	Ni1000/ Tk5000
kΩ			1	2,252	2,252	10	10	10	20	1,097	1,141	1,114
T°			+25° C	+25° C	+25° C	+25° C	+25° C	+25° C	+25° C	0° C	0° C	0° C
Δ			±1,3° C	±0,3° C	±0,25° C	±0,25° C	±0,25° C		±0,25° C	±0,3° C	±0,4° C	±0,4° C
Andover	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
Webeasy	●	●	-	-	-	●	-	-	-	●	●	●
HC System	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Honeywell	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-
Johnson Controls	●	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-
Kieback&Peter	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Priva	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Saia	●	●	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-
Satchwell	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Sauter	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-
Siemens	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●
Schneider/TAC	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
Trend	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-

AFRISO – Erfahrung seit über 150 Jahren

Das Unternehmen

AFRISO, gegründet 1869 durch Adelbert Fritz in Schmiedefeld/Thüringen, ist ein innovatives, mittelständisches Familienunternehmen mit weltweit über 1.300 Mitarbeitern – davon über 650 an unseren vier deutschen Standorten.



Hauptsitz in Güglingen



AFRISO Schulungszentrum



AFRISO Logistik- und Dienstleistungszentrum

Traditionell produzieren wir Mess- und Regelgeräte für Temperatur und Druck. Seit mehr als 50 Jahren fertigen wir außerdem Mess-, Regel- und Überwachungsgeräte für den Umweltschutz:

- Füllstandmessgeräte
- Überfüllsicherungen
- Lecküberwachungsgeräte
- Heizungsarmaturen
- Abgasanalysegeräte

Die Umsetzung des gewachsenen Know-hows durch einen Stab von motivierten und hochqualifizierten Mitarbeitern sowie die Kundennähe unserer Fachberater führt ständig zu neuen, marktgerechten Produktgruppen.

Unsere Produktpalette reicht von preiswerten, erprobten Serienprodukten bis zur hochwertigen Einzelanfertigung kundenspezifischer Lösungen ...

- Forschung und Entwicklung
- Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- Vielschichtige und rationelle Produktion
- Höchstes Qualitätsniveau
- Nationale und internationale Zulassungen

... machen AFRISO Produkte zu kunden-gerechten Markenartikeln.

Das Umweltmanagement nach ISO 14001 ist für uns selbstverständlich.



Ihre Vorteile – unsere Stärken

Breites Lagersortiment

- Über 3.000 verschiedene Produkte. Insgesamt sind mehr als 1.500.000 Geräte ab Lager lieferbar.

Globales Vertriebsnetz

- Kompetente Ansprechpartner bieten Ihnen technisch und wirtschaftlich optimale Lösungen.
- Unser Außendienst berät Sie persönlich und individuell.
- Unsere Vertriebsgesellschaften garantieren Ihnen weltweiten Service.

Service- und Kundendienst

- Schnelle und zuverlässige Hilfe vor Ort.

Starke Forschung und Entwicklung

- Innovative Produktentwicklung.
- Kundenspezifische Sonderlösungen nach Ihren Wünschen.



Trendsetter in der automatisierten Regelung von hydraulischen Anlagen in HLK-Systemen

Belparts wurde 1987 gegründet und spezialisierte sich früh auf Feldgeräte zur einfachen Integration in die automatische Steuerung von Gebäuden. Das Familienunternehmen hat sich zu einer namhaften Marke entwickelt und ist heute führend in der Entwicklung und Produktion von HLK-Komponenten. 2020 trat Belparts in die AFRISO Gruppe ein.

Dank der über 35-jährigen Erfahrung in den Bereichen Heizen, Lüften und Klimatisierung profitieren Belparts Kunden von erheblichen Energieeinsparungen in Gebäuden, verbunden mit höchstem Wohnkomfort.



Standort Rotselaar, Belgien

Das Produktprogramm

Elektronische druckunabhängige Regelarmaturen (Heizen/Kühlen) zur Integration in die Gebäudetechnik:

- 2-Wege-Regelarmaturen
- 3-Wege-Regelarmaturen
- 6-Wege-Regelarmaturen

Kommunikation über Modbus, BACnet und Bluetooth-Mesh



HLK-Sensoren für ein gesundes Raumklima, mit einfacher Anbindung an das hausinterne Bus-System:

- Temperatursensoren: Innen- und Außenbereiche, Kanal-, Kabel- oder Immersionssensoren
- Kombi-Sensoren für Luftgeschwindigkeit und -feuchtigkeit
- Multisensoren für Temperatur und Feuchte
- (Differenz-)Druckmessumformer für Wasser und Luft

- Raumsensoren für CO₂ und Rauch
- Multi-Sensoren für mehrere Werte

Einbindbar als passive oder aktive Sensoren oder kommunikativ über MODBUS bzw. BACnet. Einfach parametrierbar über NFC per App. Optional mit universeller Anzeige- und Bedieneinheit.





Für ausführliche Informationen über unser komplettes Lieferprogramm fordern Sie bitte unsere Kataloge an unter www.afriso.de/katalog



Wir beraten Sie persönlich und individuell!! Ihren direkten Ansprechpartner finden Sie unter: www.afriso.de/kontakt

