



## Anlegetemperaturfühler

## QAD2...

- Anlegefühler zum Erfassen der Temperatur an Rohren.
- Verwendungsbereich -30... 125/130 °C / 5...95 % r. F. ohne Betauung (nicht geeignet für Kühlaggregate)

### Anwendung

Erfassen der Temperatur an Rohren für das

- Regeln und Begrenzen der Vorlauftemperatur
- Begrenzen der Rücklauftemperatur
- Regeln der Brauchwassertemperatur

### Typenübersicht

Typ	Messelement	Verwendungsbereich	Zeitkonstante
<b>QAD22</b>	LG-Ni 1000	-30...+130 °C	3 s
<b>QAD2010</b>	Pt 100	-30...+130 °C	3 s
<b>QAD2012</b>	Pt 1000	-30...+130 °C	3 s
<b>QAD2030</b>	NTC 10k	-30...+125 °C	6 s

### Bestellung

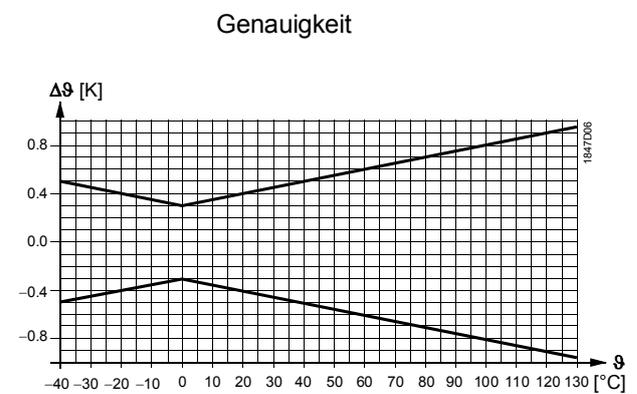
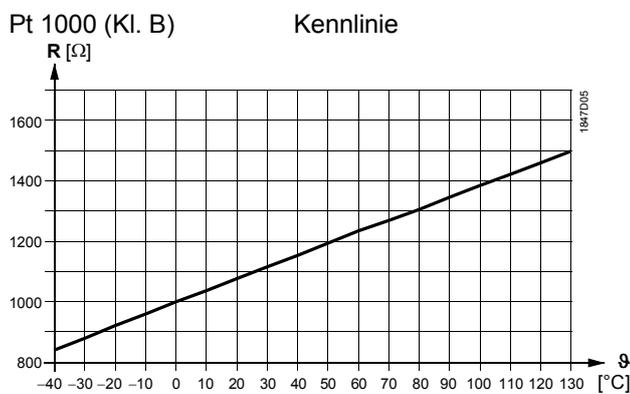
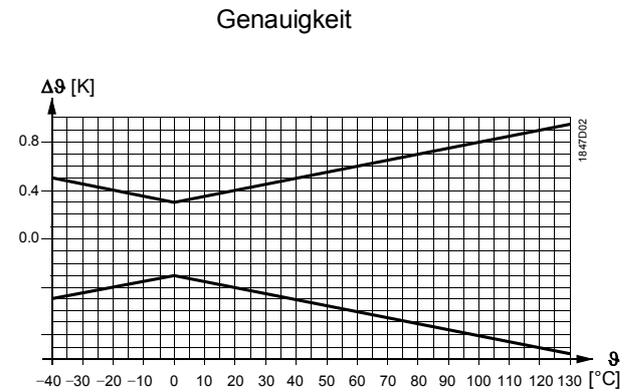
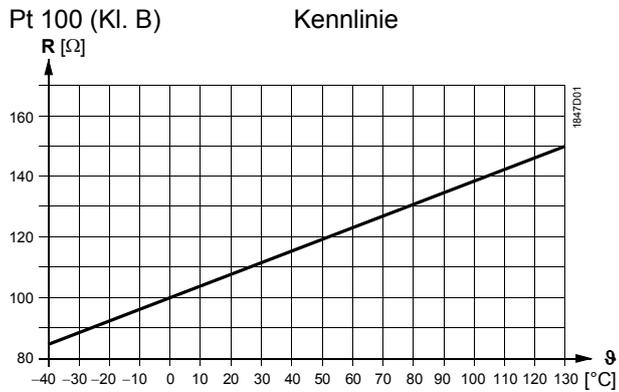
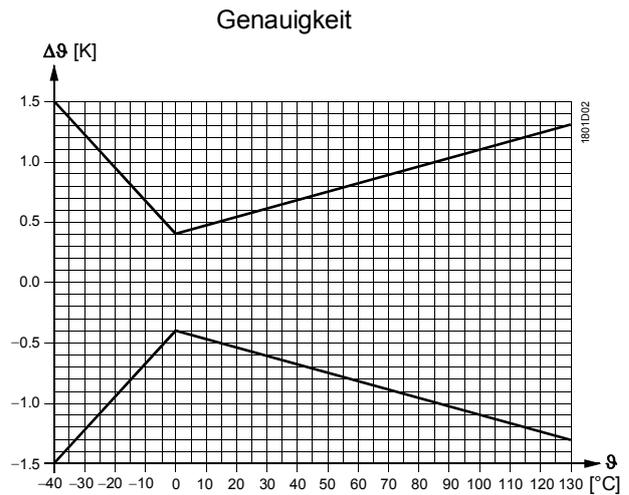
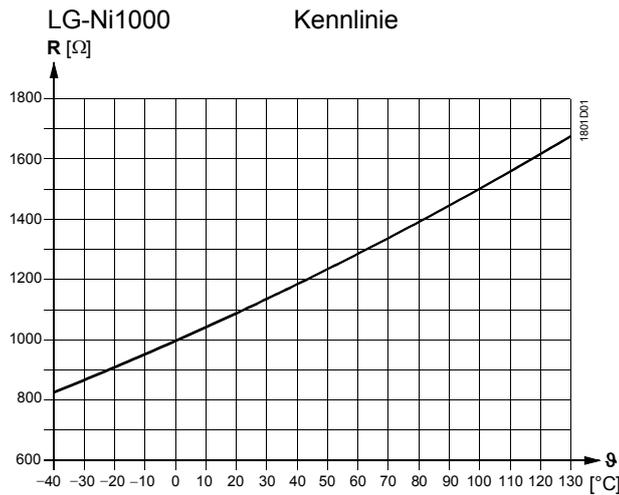
Bei Bestellung sind Name und Typenbezeichnung anzugeben, z. B.:  
Anlegetemperaturfühler QAD2...

### Gerätekombination

Der QAD2... kann mit allen Reglern kombiniert werden, die den Messwert des passiven Fühlers verarbeiten können.

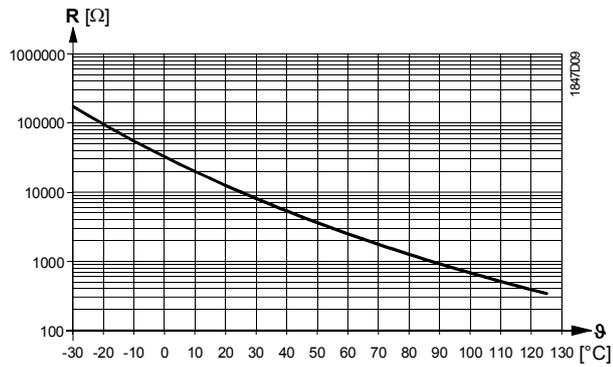
Der QAD2... erfasst am Rohr die zu messende Mediumtemperatur über sein Messelement. Der Widerstandswert ändert sich in Abhängigkeit von der Mediumtemperatur. Der Widerstandswert steht zur Weiterverarbeitung durch ein geeignetes Regelgerät zur Verfügung.

Messelemente

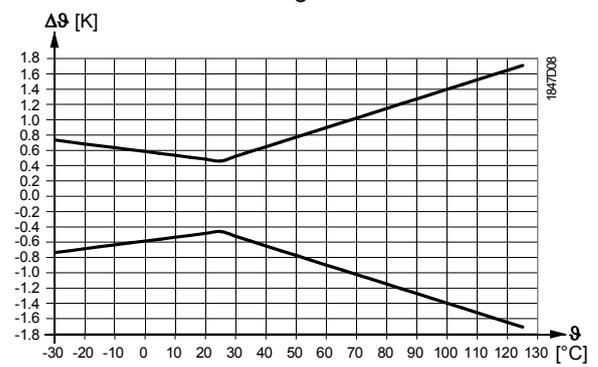


## NTC 10k

## Kennlinie



## Genauigkeit



## Legende

- R Widerstandswert in Ohm  
 $\theta$  Temperatur in Grad Celsius  
 $\Delta\theta$  Temperaturdifferenz in Kelvin

## Ausführung

Der Anlegetemperaturfühler ist wie folgt aufgebaut:

- zweiteiliges Kunststoffgehäuse, bestehend aus Gehäuseboden mit Anschlussklemmen, Würgnipfel und abnehmbarem Deckel (Schnappverbindung)
- Das Ankoppelblech mit dem Messelement ist biegsam und passt sich der Rohrrundung an
- Befestigungsbride (Spannband) für Rohre mit einem Durchmesser von 15...140 mm

Die Anschlussklemmen sind nach dem Abnehmen des Gehäusedeckels zugänglich. Die Kabelzuführung erfolgt über eine Dichttülle (Zugentlastung im Gehäuse). Diese kann bei Bedarf durch eine Pg 11-Kabelverbindung ersetzt werden.

## Technische Daten

---

Allgemeine Fühlerdaten	Verwendungsbereich	siehe "Typenübersicht"
	Messelement	siehe "Typenübersicht"
	Zeitkonstante $t_{63}$	siehe "Typenübersicht" (bezogen auf Rohroberfläche)
	Messgenauigkeit	siehe "Wirkungsweise"
	Messmedium	Wasser und andere Flüssigkeiten
	Messart und Ausgang	passiv
Schutzart und-klasse	Gehäuseschutzart	IP 42 nach IEC 60529
	Schutzklasse	III nach EN 60730
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für	max. 1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
	Kabeleinführung Pg 11-Verschraubung	Dichttülle für Ø5,5...7,2 mm Kabel montierbar
	zul. Leitungslängen	siehe Datenblatt des Reglers
Umweltbedingungen	Betrieb	nach IEC 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Temperatur (Gehäuse)	-5...+50 °C
	Feuchte (Gehäuse)	5...95 % r. F.
	Transport	nach IEC 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
Temperatur	-25...+70 °C	
Feuchte	<95 % r. F.	
Mechanische Bedingung	Klasse 2M2	
Werkstoffe	Gehäuseboden	PA-GF35
	Gehäusedeckel	ASA Luran S
	Befestigungs-Spannband	nichtrostendes Stahlblech
	Verpackung	Karton
Farben	Gehäuseboden	silbergrau, RAL 7001
	Gehäusedeckel	lichtgrau, RAL 7035
Masse (Gewicht)	ohne Verpackung	0,072 kg
	mit Verpackung	0,083 kg

## Projektierungshinweise

Die zulässigen Leitungslängen sind vom Regler abhängig. Sie sind im Datenblatt des verwendeten Reglers aufgeführt.

## Montage- und Installationshinweise

Je nach Anwendung ist der Fühler wie folgt zu platzieren:

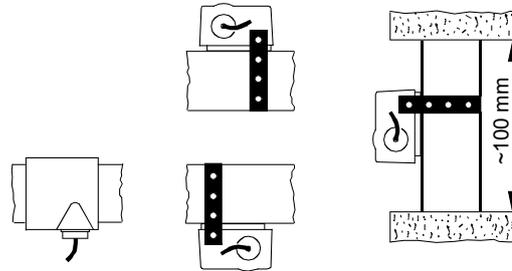
- Für die Vorlauftemperaturregelung:
  - am Heizungsvorlauf
  - unmittelbar nach der Pumpe, wenn sie im Vorlauf sitzt
  - 1,5 bis 2 m nach dem Mischer, wenn die Pumpe im Rücklauf sitzt
- Für die Rücklauftemperaturbegrenzung:
  - an der Stelle im Rücklauf, wo die zu begrenzende Temperatur richtig erfasst werden kann.

Das Wasser muss in jedem Fall gut durchmischt sein.

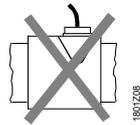
Das Rohr darf beim Fühler nicht isoliert werden.

Der Fühler ist so zu montieren, dass die Kabelzuführung nicht von oben erfolgt.

### Erlaubte Einbaulagen



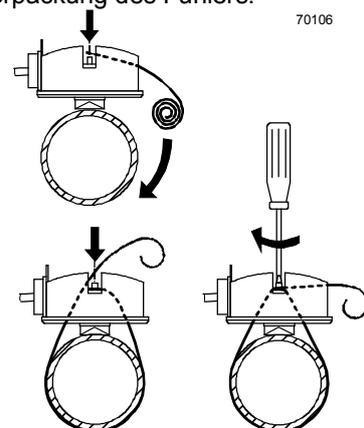
### Nicht erlaubte Einbaulage

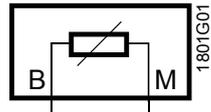


### Befestigung

Die Montageanleitung befindet sich auf der Verpackung des Fühlers.

- Vor dem Anbringen des Anlegtemperaturfühlers sind an der Kontaktstelle eventuelle Farbanstriche auf der Rohrleitung zu entfernen.
- Auf eine zuverlässige Befestigung mittels mitgeliefertem Spannband ist zu achten.





Die Anschlüsse sind vertauschbar.

## Maßbilder (Maße in mm)

