



Witterungsfühler

**QAC...
FW-T1G**

- Passive Fühler zur Erfassung der Außentemperatur und – in geringem Maße – Sonneneinstrahlung, Wind und Wandtemperatur.
- Verwendungsbereich $-40/50\dots+70\text{ °C}$ / $5\dots95\text{ % r. F.}$

Anwendung

Die Fühler werden in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage eingesetzt als:

- Führungsfühler, für witterungsgeführte Regelung
- Messfühler, z. B. für die Optimierung oder für die Messwertanzeige oder zum Aufschalten auf ein Gebäudeautomationssystem

Typenübersicht

Typ	Messelement	Verwendungsbereich	Zeitkonstante
QAC22	LG-Ni 1000	$-50\dots+70\text{ °C}$	ca. 14 min
QAC32	NTC 575 (linearisiert)	$-50\dots+70\text{ °C}$	ca. 12 min
QAC2010	Pt 100	$-50\dots+70\text{ °C}$	ca. 14 min
QAC2012	Pt 1000	$-50\dots+70\text{ °C}$	ca. 14 min
QAC2030	NTC10k	$-40\dots+70\text{ °C}$	ca. 14 min
FW-T1G	T1 (PTC)	$-50\dots+70\text{ °C}$	ca. 14 min

Bestellung

Bei Bestellung sind Name und Typenbezeichnung anzugeben, z. B.:
Witterungsfühler **QAC22**.

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

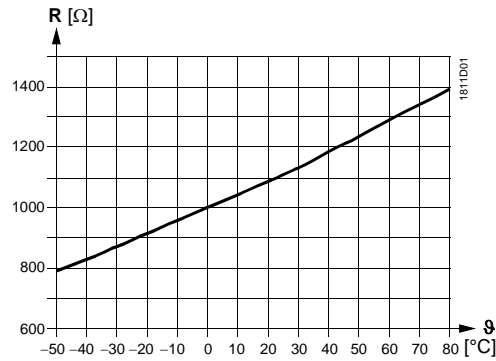
Wirkungsweise

Der Witterungsfühler erfasst die Außentemperatur sowie – in geringem Maße – die Sonneneinstrahlung, die Temperatur der Außenwand und den Wind. Das Messelement ändert in Abhängigkeit der Temperatur seinen Widerstand.

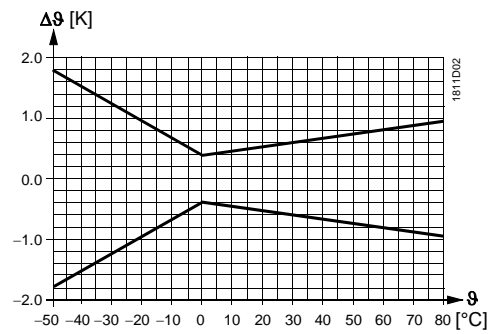
Messelemente

LG-Ni 1000

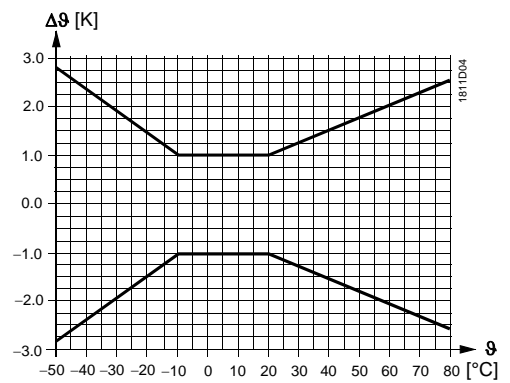
Kennlinie:



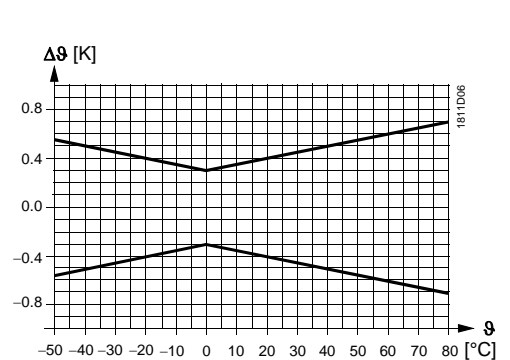
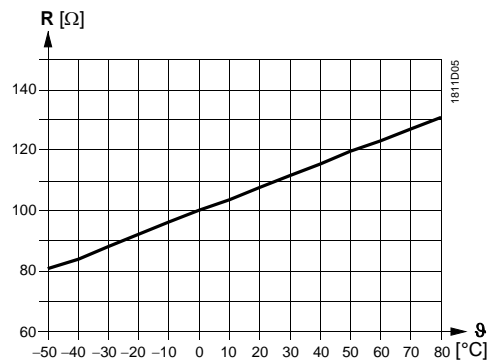
Genauigkeit:



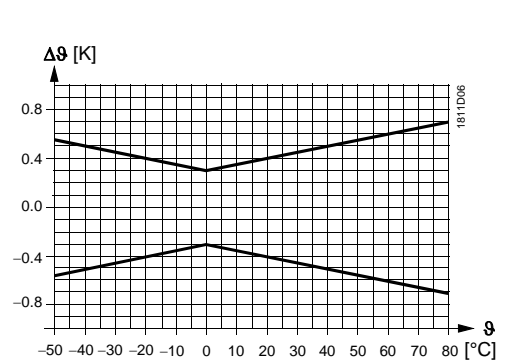
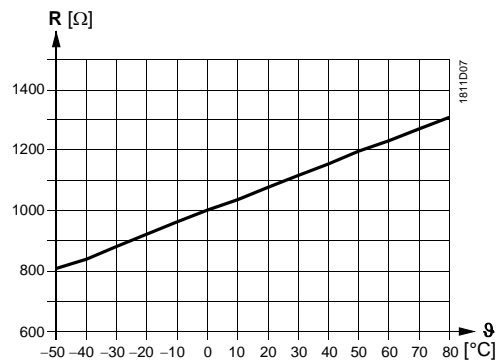
NTC 575



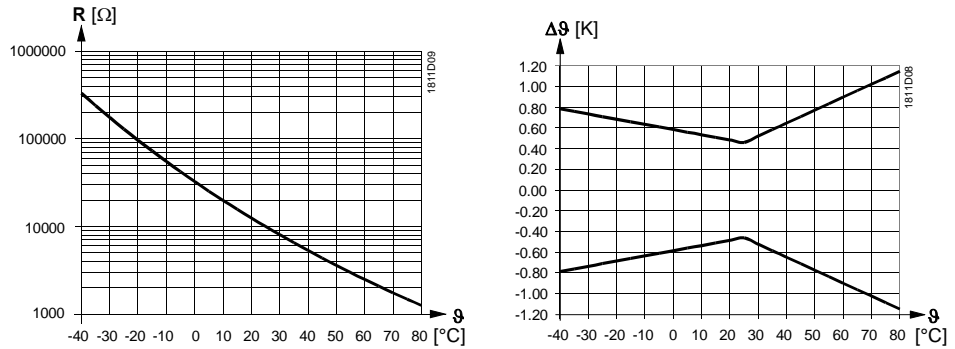
Pt 100 (KI. B)



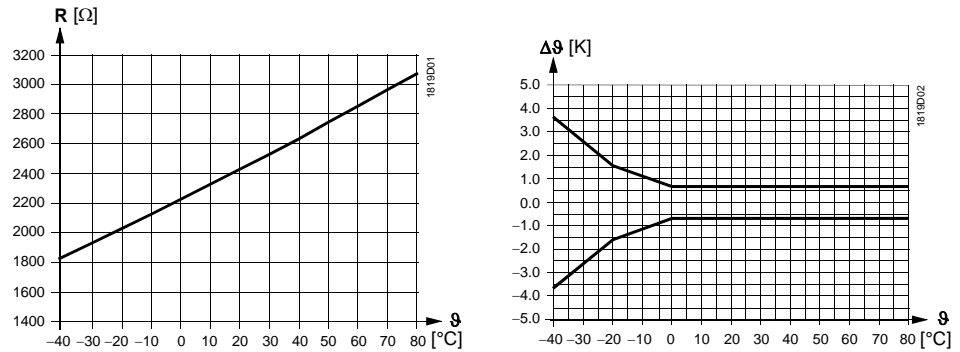
Pt 1000 (KI. B)



NTC 10k



T1 (PTC)



Legende

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

Ausführung

Der Witterungsfühler besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit abnehmbarer Haube. Die Anschlussklemmen sind nach dem Abnehmen der Haube zugänglich. Die Zuführung des Kabels kann aus der Wand oder Aufputz erfolgen. An der Unterseite des Gehäuses ist eine Kabelverschraubung einsetzbar.

Projektierungshinweise

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

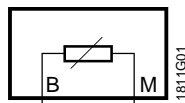
Montagehinweise

- Je nach Anwendung ist der Witterungsfühler wie folgt zu platzieren:
- Montageort
- Für Regelung:
Den Fühler an der Hauswand mit den Fenstern der Hauptaufenthaltsräume befestigen; er darf dabei nicht der Morgensonne ausgesetzt sein. Im Zweifelsfalle den Fühler an die Nord- oder Nordwestwand montieren
 - Für Optimierung:
Den Fühler immer an der kältesten Gebäudewand (normalerweise die Nordseite) befestigen. Der Fühler darf nicht der Morgensonne ausgesetzt sein
- Montagehöhe
- Vorzugsweise in der Mitte des Gebäudes oder der Heizzone, mindestens aber 2,5 m über dem Boden.
- Der Fühler darf **nicht** angebracht werden:
- über Fenster, Türen, Luftabzügen oder anderen Wärmequellen
 - unter Balkone und Dachtraufen
- Für die Zuführung des Kabels aus der Wand ist eine Durchführungsstülle, Stopfbuchse oder Dichtmasse zu verwenden, um Messfehler durch Luftzirkulation zu vermeiden. Der Fühler darf nicht übermalt werden.
- Die Montageanleitung befindet sich auf der Verpackung des Fühlers.

Technische Daten

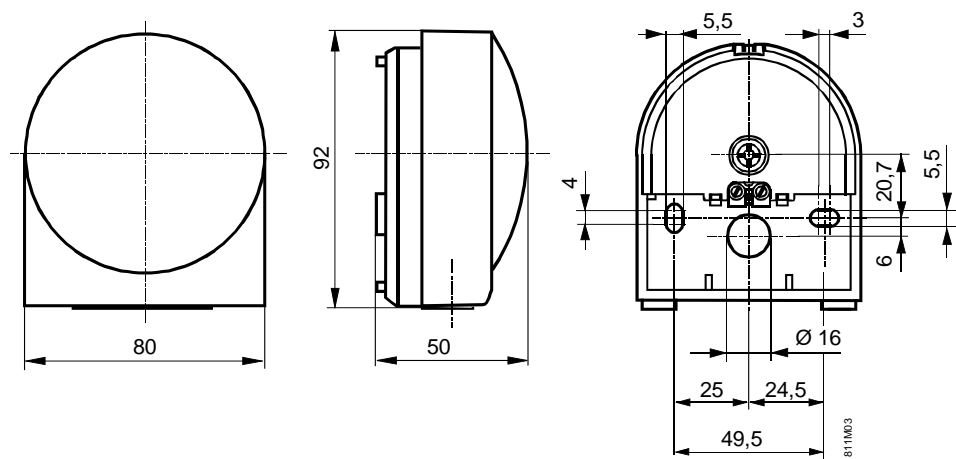
Funktionsdaten	Verwendungsbereich	siehe "Typenübersicht"
	Messelement	siehe "Typenübersicht"
	Zeitkonstante	siehe "Typenübersicht"
	Genauigkeit	siehe "Wirkungsweise"
	Messart und Ausgang	passiv
Schutzart und -klasse	Gehäuseschutzart	IP 54 nach IEC 529
	Schutzklasse	III nach EN 60 730
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für	2 x 1,5 mm ² oder 1 x 2,5 mm ²
	Kabeleinführung für	Kabelverschraubung (z. B. M16 x 1,5)
	zul. Leitungslängen	siehe "Projektierungshinweise"
Umweltbedingungen	Betrieb	
	Klimatische Bedingungen	
	Temperatur	-40...+70 °C
	Feuchte	0...100 % r. F.
	Lagerung/Transport nach	IEC 721-3-2
Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3	
Temperatur	-25...+65 °C	
Feuchte	<95 % r. F.	
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2	
Werkstoffe und Farben	Grundplatte	Kunststoff (ASA)
	Haube	Kunststoff (ASA), RAL9003
	Verpackung	Graukarton
Masse (Gewicht)	inkl. Verpackung	ca. 0,093 kg

Geräteschaltplan



Der Geräteschaltplan gilt für alle Typen diese Datenblatts.
Die Anschlüsse sind vertauschbar.

Maßbilder



Bohrplan

Maße in mm