



Symaro™

Raumtemperaturfühler

QAA2061
QAA2071

- Aktive Fühler zur Erfassung der Raumtemperatur
- Betriebsspannung AC 24 V oder DC 13,5...35 V
- Signalausgang DC 0...10 V oder 4...20 mA

Anwendung

Die Fühler werden in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage eingesetzt als, vorwiegend im Komfortbereich, zum Erfassen der Raumtemperatur.

Typenübersicht

<i>Typ</i>	<i>Messbereich</i>	<i>Betriebsspannung</i>	<i>Ausgangssignal</i>
QAA2061	0...50 °C	AC 24 V ±20 % / DC 13,5...35 V	DC 0...10 V
QAA2071	0...50 °C	DC 13,5...35 V	4...20 mA

Bestellung und Lieferung

Bei Bestellung sind Name und Typenbezeichnung anzugeben, z. B.:
Raumtemperaturfühler **QAA2061**.

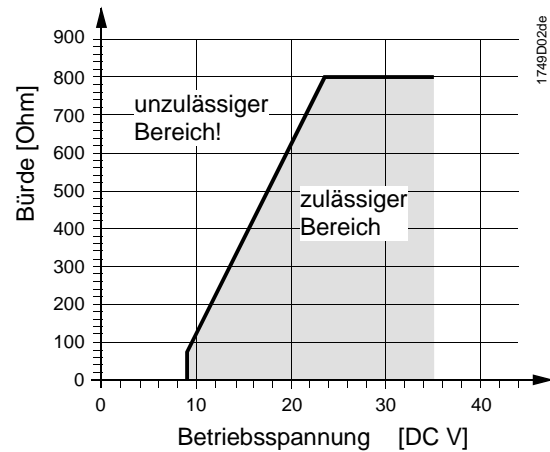
Gerätekombination

Alle Systeme/Geräte, die das DC 0...10 V- oder das 4...20 mA-Ausgangssignal des Fühlers erfassen und verarbeiten können.

Der Fühler erfasst die Raumtemperatur mit einem Messelement, dessen elektrischer Widerstand sich mit der Temperatur der Umgebungsluft ändert. Diese Änderung wird, je nach Fühlertyp, entweder in ein DC 0...10 V- oder in ein 4...20 mA-Ausgangssignal gewandelt. Das Ausgangssignal entspricht dem gewählten Temperaturbereich.

Bürdendiagramm

Ausgangssignal Klemme I1



Ausführung

Das Gerät ist für Wandmontage konzipiert. Es passen die meisten handelsüblichen Wandeinlassdosen; die Kabel können von hinten (Unterputzverlegung) resp. von unten oder oben (Aufputzverlegung), nach Ausbrechen der Kabeleinlassungen, zugeführt werden.

Das Gerät besteht im wesentlichen aus zwei Baugruppen: Gehäuse und Montageplatte. Beide sind mittels Schnappeinrichtung lösbar miteinander verbunden.

Die Messschaltung, das Messelement und das Einstellelement befinden sich auf der Leiterplatte im Gehäuse.

Auf der Montageplatte befinden sich die Anschlussklemmen.

Einstellelement

	Testfunktion aktiv	
	U1	I1
	5 V	12 mA
	0 V	4 mA
	5 V	12 mA
	10 V	20 mA

Das Einstellelement ist bei abgenommener Montageplatte zugänglich.

Es besteht aus 6 Kontaktstiften und einer Steckbrücke. Damit können die Einstellung des gewünschten Temperatur-Messbereichs vorgenommen und eine Testfunktion aktiviert werden.

Die verschiedenen Steckpositionen bedeuten

- für den aktiven Temperatur-Messbereich:
 - Steckbrücke in der oberen Position (R1) = -35...+35 °C,
 - Steckbrücke in der mittleren Position (R2) = 0...50 °C (Werkeinstellung),
 - Steckbrücke in der unteren Position (R3) = -50...+50 °C

- *für die aktive Testfunktion:*
Steckbrücke in senkrechter Position: Am Signalausgang liegen die Werte gemäß Tabelle "Testfunktion aktiv" an.

Fehlerverhalten

Im Fehlerfall wird das Ausgangssignal nach 60 Sekunden auf 0 V (4 mA) gesetzt.

Entsorgung

Die größeren Kunststoffteile tragen eine Materialbezeichnung nach ISO/DIS 11 469, zur umweltgerechten Entsorgung.

Projektierungshinweise

Für die Speisung ist ein Trafo für Schutzkleinspannung (SELV) mit getrennter Wicklung und für 100 % Einschaltdauer zu verwenden. Für die Bemessung des Trafos und dessen Absicherung gelten die am Anlageort verbindlichen Sicherheitsvorschriften.

Die Leistungsaufnahme des Aussentemperaturfühlers ist beim Bemessen des Speisetransformators zu berücksichtigen.

Wie der Fühler anzuschließen ist, geht aus den Datenblättern jener Geräte hervor, mit denen der Fühler verdrahtet wird.

Die zulässigen Leitungslängen sind zu beachten.

Kabelführung und
Kabelwahl

Bei der Kabelführung ist grundsätzlich zu beachten, dass die Einstreuung von Störungen umso größer ist, je länger die Leitungen parallel verlaufen und je kleiner der Leitungsabstand ist.

Für die Sekundär-Speiseleitungen sowie die Signalleitungen sind paarweise verseilte Kabel (twisted pair) zu verwenden.

Montagehinweise

Montageort

Innenwand des zu heizenden oder zu klimatisierenden Raumes, nicht in Nischen, Regalen, hinter Vorhängen, über oder nahe bei Wärmequellen.

Das Gerät darf nicht der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein.

Das geräteseitige Ende des Elektroinstallationsrohres ist abzudichten, damit kein Luftzug im Rohr entsteht und den Fühler beeinflusst.

Das zulässige Umgebungsklima ist zu beachten.

Montageanleitung

Die Montageanleitung befindet sich auf der Innenseite der Verpackung des Gerätes.

Inbetriebnahmehinweise

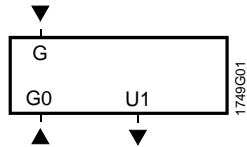
Vor dem Einschalten der Speisespannung ist die Verdrahtung zu kontrollieren. Am Fühler sind ggf. Einstellungen vorzunehmen (Temperatur-Messbereich).

Technische Daten

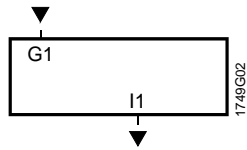
Speisung	Betriebsspannung	siehe "Typenübersicht"
	Frequenz	50/60 Hz bei AC 24 V
	Leistungsaufnahme	≤ 1 VA
Leitungslängen für Messsignal	zul. Leitungslängen bei einem Cu-Kabel von Ø0,6 mm	50 m
	Cu-Kabel-Querschnitt von 1 mm ²	150 m
	Cu-Kabel-Querschnitt von 1,5 mm ²	300 m
Funktionsdaten	Messbereich	0...50 °C (R2 = Werkeinstellung), -35...+35 °C (R1), -50...+50 °C (R3)
	Messelement	Pt 1000
	Zeitkonstante	ca. 7 min
	Messgenauigkeit im Bereich von -25...+25 °C	±0,75 K
	-50...+50 °C	±0,9 K
	Ausgangssignal, linear (Klemme U1)	DC 0...10 V $\hat{=}$ 0...50 °C oder -35...+35 °C oder -50...+50 °C max. ±1 mA
	Ausgangssignal, linear (Klemme I1) Bürde	4...20 mA $\hat{=}$ 0...50 °C oder -35...+35 °C oder -50...+50 °C siehe "Wirkungsweise"
Schutzdaten	Gehäuseschutzart	IP 30 nach IEC 529
	Schutzklasse	III nach EN 60 730
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für	1 × 2,5 mm ² oder 2 × 1,5 mm ²
Umweltbedingungen	Betrieb nach	IEC 721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5
	Temperatur (Gehäuse mit Elektronik)	-15...+50 °C
	Feuchte	0...95 % r. F. (ohne Betauung)
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M2
	Transport nach	IEC 721-3-2
Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3	
Temperatur	-25...+70 °C	
Feuchte	<95 % r. F.	
Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2	
Werkstoffe und Farben	Gehäusefront	ASA+PC, NCS S 0502-G (weiß)
	Gehäuseunterteil	ASA+PC, NCS 2801-Y43R (grau)
	Montageplatte	PC, NCS 2801-Y43R (grau)
	Verpackung	Wellkarton
	Fühler gesamthaft	silikonfrei
Normen und Standards	Produktesicherheit	
	Autom. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnl. Anwendungen	EN 60 730-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	Störfestigkeit	EN 61 000-6-2
	Störaussendung	EN 61 000-6-3
	CE-Konformität nach	EMV-Richtlinie 89/336/EWG
	●-Konformität nach	
Australian EMC Framework Radio Interference Emission Standard	Radio communication act 1992 AS/NZS 3548	
Masse (Gewicht)	inkl. Verpackung	ca. 0,13 kg

Anschlussklemmen

QAA2061

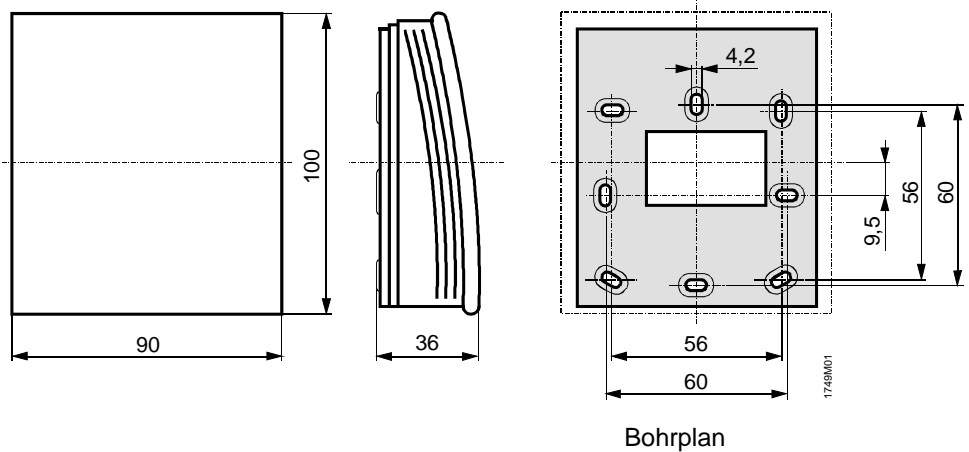


QAA2071



- G, G0 Betriebsspannung AC 24 V (SELV) oder DC 13,5...35 V
- G1 Betriebsspannung DC 13,5...35 V
- I1 Signalausgang 4...20 mA für Temperaturbereich (R2 = 0...50 °C, Werkeinstellung)
- U1 Signalausgang DC 0...10 V für Temperaturbereich (R2 = 0...50 °C, Werkeinstellung)

Maßbilder



Maße in mm

