

Symaro™

Zanurzeniowe czujniki temperatury

QAE1612.010, QAE1630.010



Zanurzeniowe czujniki temperatury do pomiaru temperatury w rurociągach i zasobnikach

- Pasywne czujniki do pomiaru temperatury wody w rurociągach i zbiornikach.

Zastosowanie

Zanurzeniowe czujniki temperatury QAE16... przeznaczone są do stosowania w instalacjach wentylacji i klimatyzacji do:

- Regulacji lub ograniczania temperatury zasilania
- Ograniczania temperatury powrotu
- Regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej

Działanie

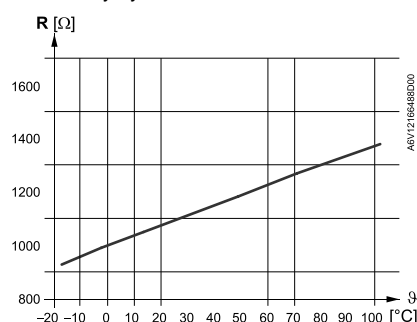
Czujnik dokonuje pomiaru temperatury czynnika za pomocą elementu pomiarowego, którego rezystancja zmienia się w funkcji temperatury.

Sygnał pomiarowy z czujnika podłączany jest do odpowiedniego regulatora.

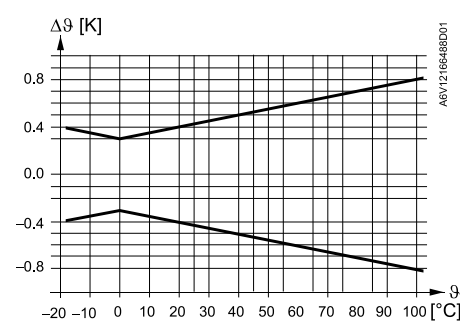
Elementy pomiarowe

Pt1000 (Klasa B)

Charakterystyka

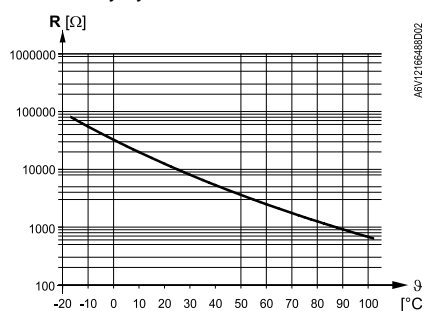


Dokładność

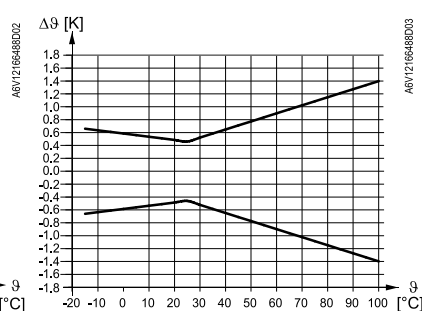


NTC 10k

Charakterystyka



Dokładność



Legenda

R Rezystancja [Ω]
 θ Temperatura [°C]
 $\Delta\theta$ Różnica temperatury [K]

Budowa

Zanurzeniowy czujnik temperatury składa się z następujących elementów:

- Dwuczęściowej obudowy z tworzywa sztucznego, w skład której wchodzi podstawa z zaciskami połączeniowymi oraz zdejmowana pokrywa (mocowana zatrzaskowo)
- Trzpienia zanurzeniowego z elementem pomiarowym

Zaciski połączeniowe dostępne są po zdjęciu pokrywy.

Zestawienie typów

Typ	Wyposażenie	Długość zanurzenia	Ciśnienie nominalne	Element pomiarowy	Klasa ochrony obudowy
QAE1612.010	Klamra mocująca do ochrony ¹⁾	100 mm	PN ²⁾	Pt 1000	IP42
QAE1630.010	Klamra mocująca do ochrony ¹⁾	100 mm	PN ²⁾	NTC 10k	IP42

¹⁾ Wymagana osłona ochronna (nie dostarczana standardowo)

²⁾ Zależnie od typu zastosowanej osłony ochronnej

Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać nazwę i oznaczenie typu urządzenia, np.:
Zanurzeniowy czujnik temperatury **QAE1612.010** oraz Osłona ochronna **ALT-SS100**.

Akcesoria (nie dostarczane w standardowej dostawie)

Nazwa	Materiał	Ciśnienie nominalne	Sposób uszczelniania	Głębokość zanurzenia	Oznaczenie typu
Złączka zaciskowa	V4A (1.4571)	PN16	Na gwincie, materiał uszczelniający	---	AQE2102
Osłona ochronna	Mosiądz (CuZn37)	PN10	Na gwincie, materiał uszczelniający	100 mm	ALT-SB100
Osłona ochronna	V4A (1.4571)	PN16	Na gwincie, materiał uszczelniający	100 mm	ALT-SS100
Osłona ochronna	V4A (1.4571)	PN40	Z kołnierzem do uszczelki płaskiej	100 mm	ALT-SSF100

Inne typy osłon ochronnych – patrz karta katalogowa N1194.

Współpraca czujnika

Wszystkie systemy i urządzenia zdolne do pozyskiwania i obsługi pasywnego sygnału wyjściowego czujnika.

Wskazówki

Projektowanie

Osłony ochronne wykonane z mosiądzu nie mogą być stosowane do ciśnień nominalnych przekraczających PN10 ani temperatur wyższych niż 130 °C. W przypadku wyższych ciśnień nominalnych lub temperatury maks. 135 °C należy pominąć osłonę ochronną (maks. PN 16) lub wymagana jest osłona ochronna ze stali nierdzewnej (V4A) (patrz akcesoria).

Wskazówki do montażu i instalacji

Zależnie od zastosowania, czujnik temperatury może być montowany następująco:

- Przy regulacji temperatury zasilania:
 - bezpośrednio za pompą, jeśli pompa znajduje się na zasilaniu
 - 1.5 do 2 m za zaworem mieszającym, jeśli pompa znajduje się na powrocie
- Przy ograniczaniu temperatury powrotu:
 - Na powrocie, w miejscu najbardziej odpowiednim do pomiaru temperatury

Czujnik powinien być zamontowany w kolanie rurociągu tak, aby trzpień pomiarowy lub osłona ochronna skierowany był przeciwnie do kierunku przepływającego czynnika. Woda w miejscu pomiaru temperatury musi być dobrze wymieszana. Ma to miejsce za pompą lub co najmniej 1,5 m za zaworem mieszającym jeśli pompa zamontowana jest na powrocie.

Czujnik należy tak montować, aby kable nie były doprowadzone od góry.

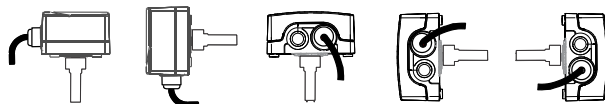
Dla wszystkich typów czujników, najmniejsza głębokość zanurzenia wynosi 60 mm!

Czujnika nie wolno zakrywać warstwą izolacyjną.

Przed zamontowaniem czujnika, do rurociągu należy wspawać łącznik gwintowany lub trójnik G ½.

Pozycje montażu

Dopuszczalne

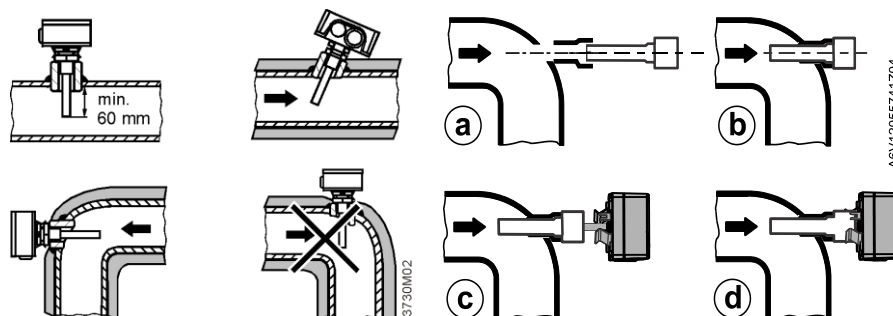


Niedopuszczalne



A6V12170263Z00

Montaż



A6V12055741Z04

UWAGA! W przypadku czujników z przyłączem G $\frac{1}{2}$ uszczelnianym na gwincie do złącza gwintowanego należy zastosować materiał uszczelniający (np. konopie, taśma teflonowa lub podobne).

Instrukcja montażu wydrukowana jest na opakowaniu.

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów lokalnych i obowiązujących regulacji.

Dane funkcjonalne	
Zakres pomiarowy	-15...100 °C
Element pomiarowy	Patrz Zestawienie typów [→ 2]
Stała czasowa Z osłoną ochronną Bez osłony ochronnej	ok. 30 s ok. 8 s
Dokładność pomiaru	Patrz Działanie [→ 2]
Głębokość zanurzenia	100 mm
Ciśnienie nominalne	Patrz Zestawienie typów [→ 2]

Warunki środowiskowe i klasyfikacja ochrony	
Stopień ochrony obudowy	Patrz Zestawienie typów [→ 2] zgodnie z EN 60529
Klasa bezpieczeństwa	III wg EN 60730-1
Warunki środowiskowe Przechowywanie	
• Warunki klimatyczne	
– Temperatura	-10...50 °C
– Wilgotność	5...90 % r.h.
Transport	
• Warunki klimatyczne	
– Temperatura	-20...60 °C
– Wilgotność	5...95 % r.h.
Praca	
• Warunki klimatyczne	
– Temperatura (obudowa)	0...50 °C
– Wilgotność (obudowa)	10...90 % r.h.

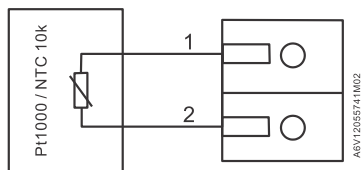
Normy, dyrektywy i pozwolenia	
Norma produktowa	EN 60730-1 Automatic electrical controls for household and similar use
Zgodność z UE (CE)	A5W00040629 *)
Deklaracja środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu (A5W00146316A*) zawiera dane dotyczące przyjaznego dla środowiska projektu produktu oraz jego oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, korzyści dla środowiska, utylizacja).

Ogólne	
Dopuszczalna długość kabla	Patrz: karta katalogowa sterownika
Złącza elektryczne zaciski śrubowe do	1 × 2.5 mm ² or 2 × 1.5 mm ²
Wejście kablowe	Uszczelka
Materials and colors	
Trzpień zanurzeniowy	Stal nierdzewna
Podstawa	Poliwęglan (jasno-szary)
Pokrywa	Poliwęglan (jasno-szary)
Opakowanie	Tekstura falista
Waga wraz z opakowaniem	
QAE1612.010	ok. 0.125 kg
QAE1630.010	ok. 0.125 kg

*) Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>.

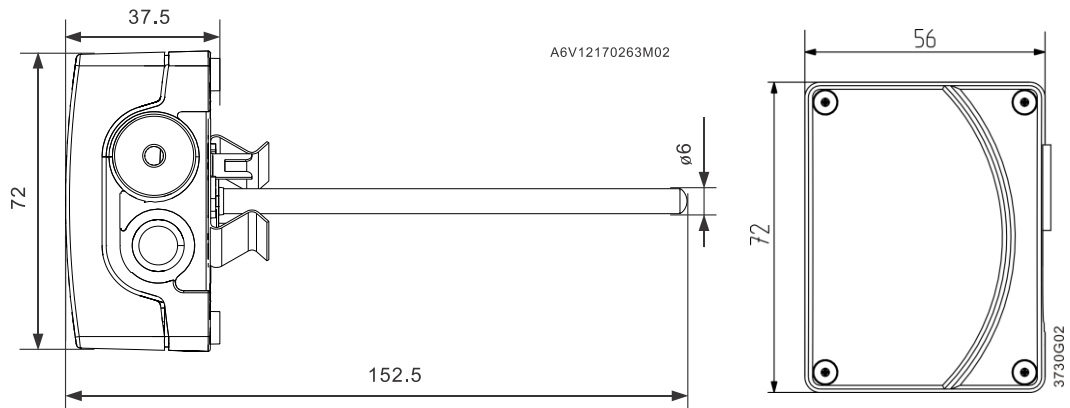
Diagramy

Zaciski podłączeniowe



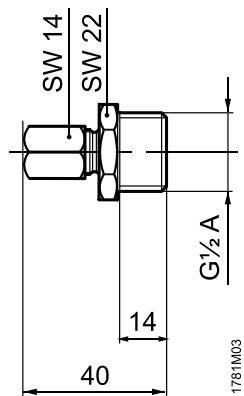
Sygnal wyjściowy jest pasywny, element pomiarowy podłączony jest do dwóch zacisków .

Wymiary



Zmienna długość zanurzenia: z akcesoriami AQE2102

Akcesoria zaciskowe **AQE2102**



Wymiary w mm

