



Zanurzeniowe czujniki temperatury

QAE3010... QAE3075...

Zastosowanie

Czujniki stosowane w instalacjach ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji do pomiaru temperatury czynników ciekłych lub gazowych (np. woda grzewcza).
Przeznaczone do współpracy z urządzeniami automatyki, urządzeniami wyświetlającymi i rejestrującymi.

Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Zakres pomiarowy	Długość zanurzenia	Rodzaj pomiaru, wyjście	Maks. prędkość przepływu		
				dla wody 200 °C, 40 bar	dla pary 200 °C, 40 bar	dla pary 100 °C, 10 bar
QAE3010.010	-50...+200 °C	100 mm	Pasywny	9 m/s	11 m/s	100 m/s (39,1 m/s) ¹⁾
QAE3010.016	-50...+200 °C	160 mm	Pasywny	4,5 m/s	6 m/s	65 m/s (14,2 m/s) ¹⁾
QAE3075.010	0...200 °C	100 mm	Aktywny, 4...20 mA	9 m/s	11 m/s	100 m/s (39,1 m/s) ¹⁾
QAE3075.016	0...200 °C	160 mm	Aktywny, 4...20 mA	4,5 m/s	6 m/s	65 m/s (14,2 m/s) ¹⁾

¹⁾ Częstotliwość rezonansowa

Zamawianie

Przy zamawianiu należy podać nazwę urządzenia i oznaczenie typu, zgodnie z „Zestawieniem typów”, np. zanurzeniowy czujnik temperatury **QAE3010.010**

Budowa

Zanurzeniowy czujnik temperatury składa się z wymiennego wkładu z elementem pomiarowym oraz głowicy przyłączeniowej ze zdejmowaną aluminiową pokrywą. Wkład nie występuje jako część zamienna, ale można go przełożyć z innego czujnika tego samego typu.

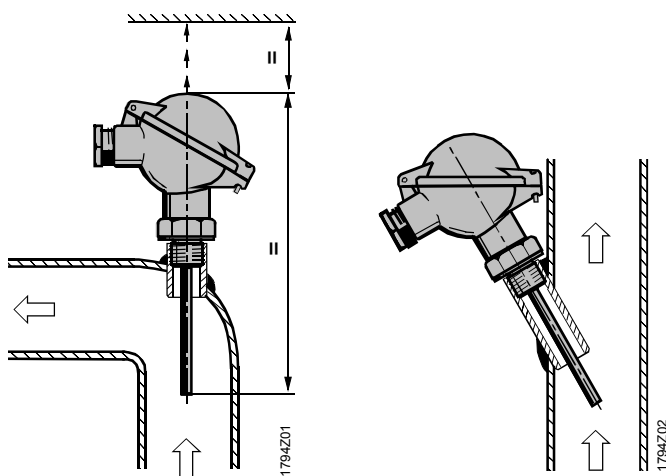
Zaciski przyłączeniowe do podłączenia elektrycznego znajdują się w głowicy przyłączeniowej. Tuleja czujnika o długość 70 mm wykonana ze stali nierdzewnej łączona jest z trzpieniem pomiarowym za pomocą łącznika gwintowanego G $\frac{1}{2}$. Element pomiarowy umiejscowiony jest na końcu trzpienia. Trzpień pomiarowy może pracować przy ciśnieniach do 40 bar.

Dane techniczne

	<i>Typ czujnika</i>	QAE3010...	QAE3075...
Dane ogólne	Zakres pomiarowy, dług. zanurzenia	patrz „Zestawienie typów”	
	Element pomiarowy	Pt100 (klasa B)	Pt100 (klasa B)
	Tolerancja pomiaru	$\pm 0,3$ K przy 0 °C	± 1 % zakresu pomiar.
	Stała czasowa t_{63}	25 s	25 s
	Rodzaj pomiaru i wyjścia	pasywny	aktywny, 4...20 mA
	Zasilanie (U_b)		7,5...30 V DC
	Pobór prądu		maks. 20 mA
	Obciążenie / obciążenie zastępcze (R_b)		$R_b = (U_b - 7,5) V / 0,022 A$
	Dop. temp. otoczenia głowicy przyłącz.	maks. 100 °C	maks. 85 °C
	Dop. wilg. otoczenia głowicy przyłącz.	<95 % r.h. (bez kondensacji)	
	Dopuszczalne czynniki	gazowe lub ciekłe	
	Maks. prędkość przepływu	patrz „Zestawienie typów”	
	Ciśnienie nominalne	PN40	
	Połączenie	Mechaniczne	przyłącze gwintowe G $\frac{1}{2}$, SW24
Elektryczne		zaciski śrubowe do maks. 2 x 1,5 mm ²	
Stopień ochrony i klasa bezpieczeństwa	Stopień ochrony	IP65 wg IEC 529	
	Klasa bezpieczeństwa	III wg EN 60730 (tylko dla SELV lub PELV)	
Materiały i kolory	Głowica przyłączeniowa, typu BUZ	odlew aluminium; szary, RAL 9006	
	Łącznik gwintowany i tuleja łącząca	stal nierdzewna 1.4571	
	Trzpień pomiarowy	stal nierdzewna 1.4571, tuleja $\varnothing 9$ mm	
Normy i standardy	Bezpieczeństwo wyrobu		
	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego	EN 60730-1	
	Zgodność elektromagnetyczna		
	Odporność na zakłócenia	EN 61326 wymagania przemysłowe	
	Emisja zakłóceń	EN 61326 klasa B	
	Zgodność CE		
Waga	Dyrektywa EMC	89/336/EEC	
	Dyrektywa dot. niskich napięć	73/23/EEC	
	Bez opakowania		
	QAE3010.010, QAE3075.010	0,37 kg	
QAE3010.016, QAE3075.016	0,41 kg		

Wskazówki do montażu

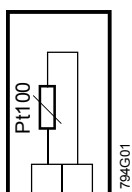
W miarę możliwości czujnik należy montować na zgięciu rurociągu tak, aby czujnik był skierowany w kierunku przeciwnym do przepływającego czynnika. Upewnij się, czy w miejscu montażu czujnika czynnik jest dostatecznie zmieszany. Miejsce montażu należy wybrać tak, aby możliwa była wymiana wkładu.



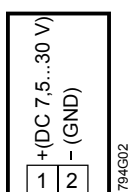
Czujnik dostarczany jest z instrukcją montażu.

Schemat wewnętrzny

QAE3010...

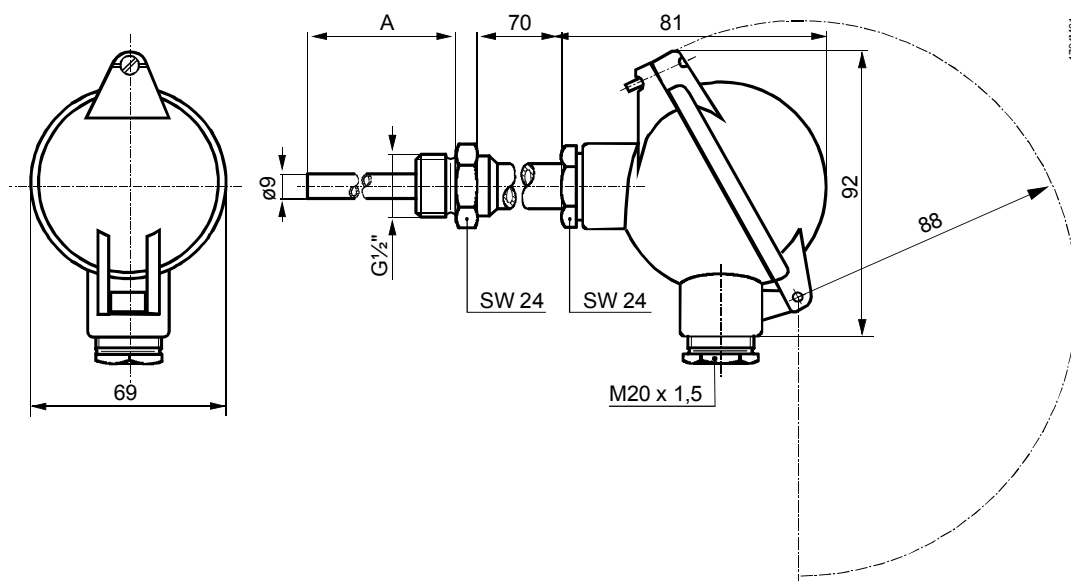


QAE3075...



Charakterystyka rezystancyjna Pt100 (DIN EN 60751, klasa B)

Temp. [°C]	-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+25	+30
Rezyst. [Ω]	80,306	84,271	88,222	92,160	96,086	100,00	103,903	107,794	109,735	111,673
Temp. [°C]	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+110	+120	+130
Rezyst. [Ω]	115,541	119,397	123,242	127,075	130,897	134,707	138,506	142,293	146,068	149,832
Temp. [°C]	+140	+150	+160	+170	+180	+190	+200	+210	+220	+230
Rezyst. [Ω]	153,584	157,325	161,054	164,772	168,478	172,173	175,856	179,528	183,188	186,836



A = długość zanurzenia

Oznaczenie typu	A
QAE3010.010	100
QAE3010.016	160
QAE3075.010	100
QAE3075.016	160

Wymiary w mm