



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.

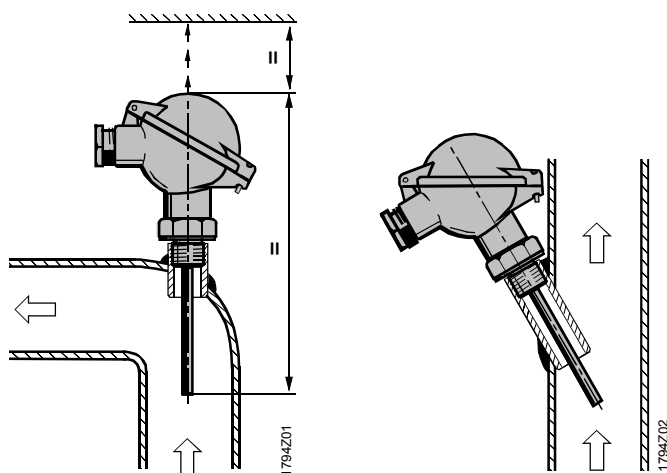
Zaciski przyłączeniowe do podłączenia elektrycznego znajdują się w głowicy przyłączeniowej. Tuleja czujnika o długość 70 mm wykonana ze stali nierdzewnej łączona jest z trzpieniem pomiarowym za pomocą łącznika gwintowanego G $\frac{1}{2}$. Element pomiarowy umiejscowiony jest na końcu trzpienia. Trzpień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

Dane techniczne

	Typ czujnika	QAE3010...	QAE3075...
Dane ogólne	Zakres pomiarowy, dług. zanurzenia	patrz „Zestawienie typów"	
	Element pomiarowy	Pt100 (klasa B)	Pt100 (klasa B)
	Tolerancja pomiaru	±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 (Ub)		7,5...30 V DC
	Pobór prądu		maks. 20 mA
	Obciążenie / obciążenie zastępcze (Rb)		Rb = (Ub – 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 G½, 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 Ø9 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

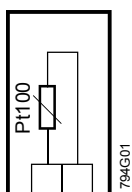
W miarę możliwości czujnik należy montować na zgięciu rurociągu tak, aby czujnik był skierowany w kierunku przeciwnym do przepływającego czynnika. Upewnić się, czy w miejscu montażu czujnika czynnik jest dostatecznie zmieszany. Miejsce montażu należy wybrać tak, aby możliwa była wymiana wkładu.



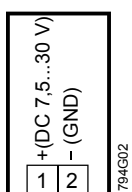
Czujnik dostarczany jest z instrukcją montażu.

Schemat wewnętrzny

QAE3010...

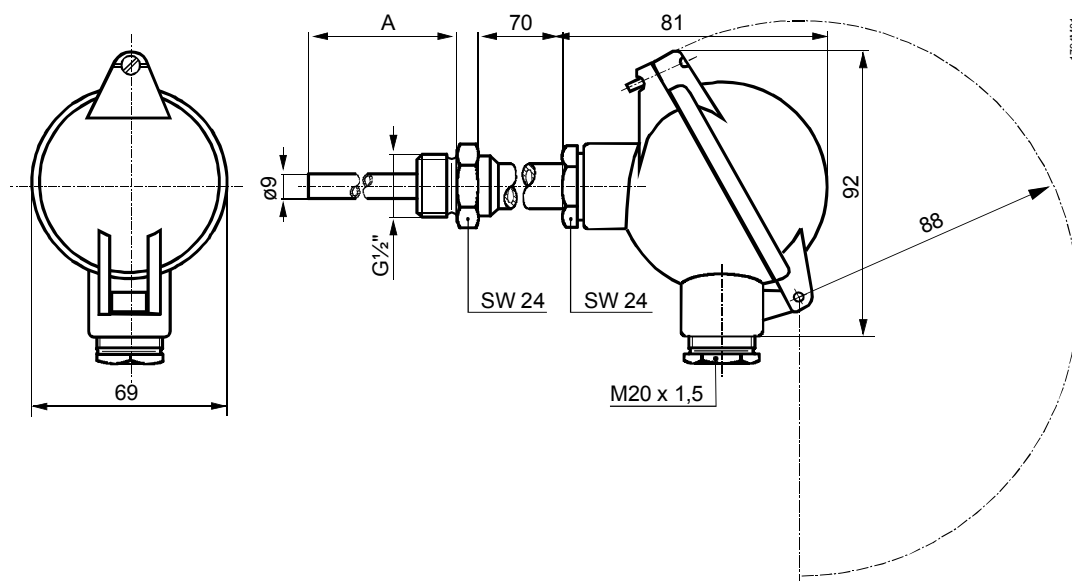


QAE3075...



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