



## Czujniki temperatury zewnętrznej

## QAC...

- Pasywne czujniki do pomiaru temperatury zewnętrznej i - w niewielkim zakresie - promieniowania słonecznego, wpływu wiatru lub temperatury ścian
- Zakres zastosowania  $-40/-50...+70\text{ °C}$  /  $5...95\% \text{ r.h.}$

### Zastosowanie

Czujniki QAC... przeznaczone są do stosowania w instalacjach ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji jako:

- Czujniki prowadzące w pogodowej regulacji temperatury zasilania
- Czujniki pomiarowe wykorzystywane np. do optymalizacji, do wyświetlania mierzonej wartości lub do podłączenia do systemu zarządzania budynkiem

### Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Element pomiarowy	Zakres zastosowania	Stała czasowa	Zatwierdzenie
<b>QAC22</b>	LG-Ni 1000	$-50...+70\text{ °C}$	14 min	
<b>QAC32</b>	NTC 575 (liniowy)	$-50...+70\text{ °C}$	12 min	
<b>QAC2010</b>	Pt 100	$-50...+70\text{ °C}$	14 min	UL, klasa 2
<b>QAC2012</b>	Pt 1000	$-50...+70\text{ °C}$	14 min	UL, klasa 2
<b>QAC2030</b>	NTC 10k	$-40...+70\text{ °C}$	14 min	UL, klasa 2

### Zamawianie

Przy zamówieniu należy podać nazwę i oznaczenie typu urządzenia, np.: Czujnik temperatury zewnętrznej **QAC22**.

### Urządzenia współpracujące

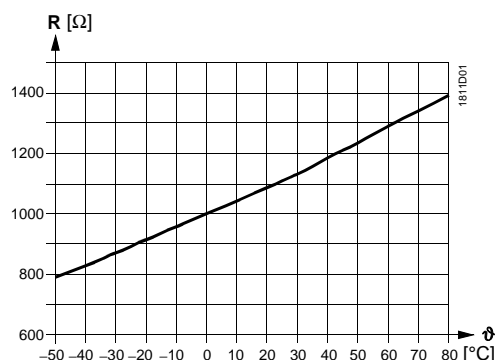
Wszystkie systemy lub urządzenia, do których można podłączyć sygnał pomiarowy czujnika.

Czujnik dokonuje pomiaru temperatury zewnętrznej i – w niewielkim zakresie – promieniowania słonecznego, wpływu wiatru lub temperatury ścian, za pomocą elementu pomiarowego, którego rezystancja zmienia się w funkcji temperatury. Sygnał pomiarowy z czujnika podłączany jest do odpowiedniego regulatora

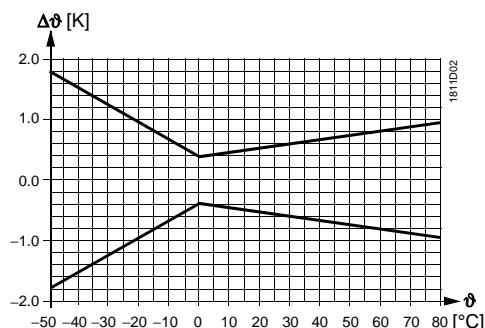
**Element pomiarowy**

LG-Ni 1000

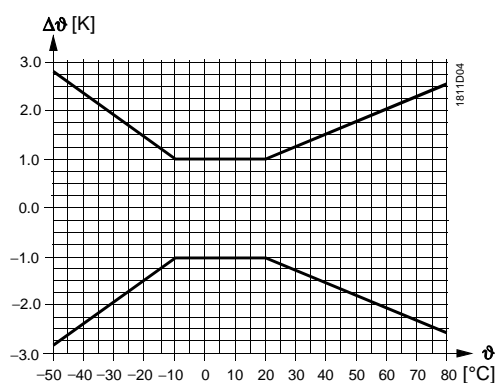
Charakterystyka:



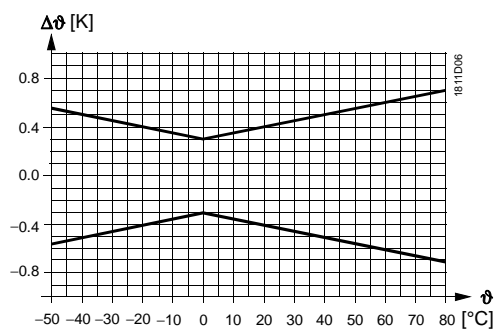
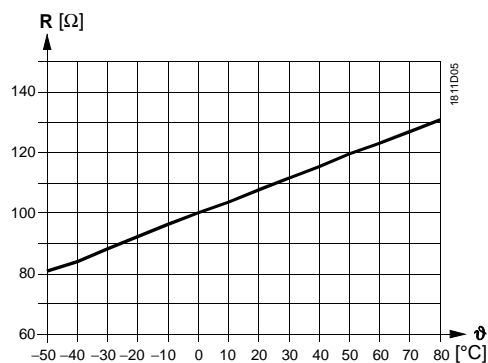
Dokładność:



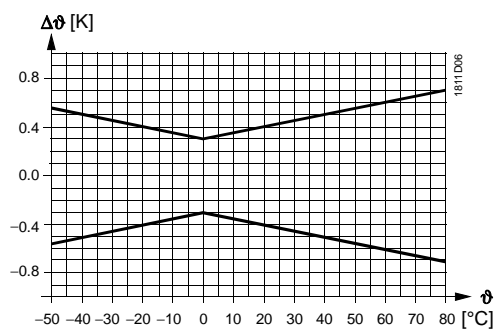
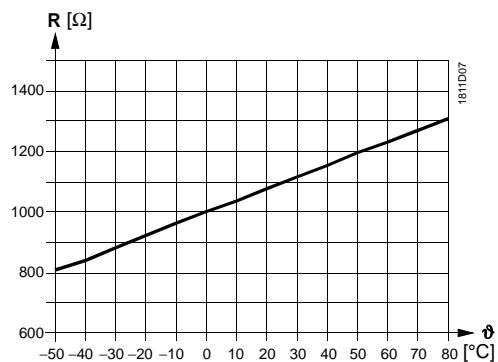
NTC 575



Pt 100 (klasa B)

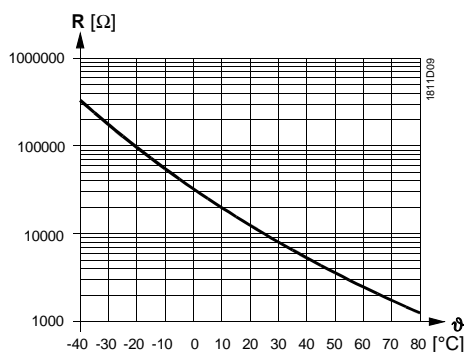


Pt 1000 (klasa B)

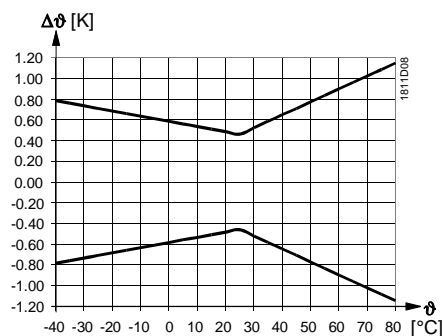


NTC 10k

Charakterystyka:



Dokładność:



Legenda

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

## Budowa

Czujnik posiada obudowę z tworzywa sztucznego ze zdejmowaną pokrywą. Zaciski połączeniowe dostępne są po zdjęciu pokrywy. Przewody mogą być doprowadzane do czujnika od tyłu (okablowanie podtynkowe) lub od dołu (okablowanie natynkowe). Dławik kablowy można przykręcić od dołu do obudowy czujnika.

## Wskazówki do projektowania

Dopuszczalne długości przewodów zależą od typu regulatora. Szczegółowe informacje podane są w odpowiednich kartach katalogowych regulatorów.

## Wskazówki do montażu

Zależnie od zastosowania, czujnik temperatury może być montowany następująco:

Miejsce montażu

- Przy regulacji:  
Na ścianie domu lub budynku z oknami najczęściej użytkowanego pomieszczenia, ale na czujnik nie może oddziaływać poranne promieniowanie słoneczne. W razie wątpliwości, czujnik należy montować na północnej lub północno-zachodniej ścianie.
- Przy optymalizacji:  
Zawsze na najzimniejszej ścianie domu lub budynku (zwykle ściana północna). Czujnik w żadnym wypadku nie może być narażony na poranne promieniowanie słoneczne.

Wysokość montażu

Montaż czujnika zaleca się wykonać na środku domu lub budynku lub strefy grzewczej, ale na wysokości nad ziemią co najmniej 2,5 m.

Czujnika **nie można** montować w następujących miejscach:

- Nad oknami, drzwiami, wywietrznikami lub innymi źródłami ciepła
- Pod balkonami lub okapami dachowymi

Aby uniknąć błędów pomiaru spowodowanych cyrkulacją powietrza, korytko kablowe przy czujniku powinno być uszczelnione.

Czujnika nie wolno malować.

Instrukcja montażu wydrukowana jest na opakowaniu.

## Utylizacja



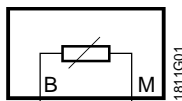
Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w tym zakresie.

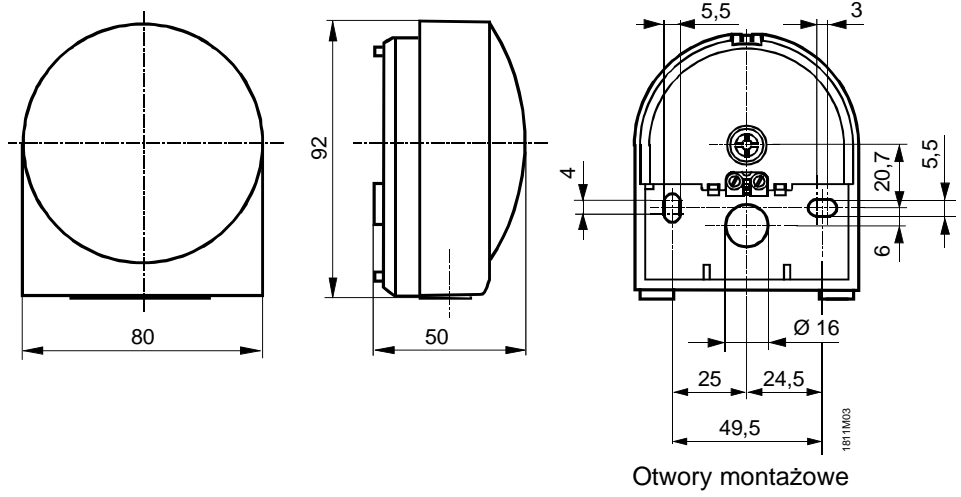
## Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Zakres zastosowania	patrz „Zestawienie typów”
	Element pomiarowy	patrz „Zestawienie typów”
	Stała czasowa	patrz „Zestawienie typów”
	Dokładność	patrz „Działanie”
	Rodzaj pomiaru i sygnał wyjściowy	pasywny
Stopień ochrony	Stopień ochrony obudowy	IP54 wg EN 60529
	Klasa bezpieczeństwa	III wg EN 60730-1
Połączenie elektryczne	Zaciski śrubowe do przewodów	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> lub 1 x 2,5 mm <sup>2</sup>
	Doprowadzenie kabla	dławik kablowy (np. M16 x 1,5)
	Dopuszczalne długości przewodów	patrz „Wskazówki do projektowania”
Warunki środowiskowe	Praca	
	Warunki klimatyczne	
	Temperatura	-40...+70 °C
	Wilgotność	0...100 % r.h.
	Przechowywanie i transport	wg IEC 721-3-2
Warunki klimatyczne	klasa 2K3	
Temperatura	-25...+65 °C	
Wilgotność	<95 % r.h.	
Warunki mechaniczne	klasa 2M2	
Normy i standardy	Standard wyrobu	EN 60730-1 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
	UL	UL 873, <a href="http://ul.com/database">http://ul.com/database</a>
Zgodność środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu CE1E1701 zawiera dane dotyczące konstrukcji i oceny produktu pod względem przyjazności dla środowiska (zgodność z RoHS, użyte materiały, opakowanie, korzyści dla środowiska, utylizacja)	
Materiały i kolory	Podstawa	tworzywo sztuczne (ASA)
	Pokrywa	tworzywo sztuczne (ASA), RAL9003
Waga	Opakowanie	karton
	Z opakowaniem	ok. 0,093 kg

## Schemat wewnętrzny



Schemat wewnętrzny jest taki sam dla wszystkich typów czujników opisanych w niniejszej karcie katalogowej. Przewody połączeniowe są zamienne.



Wymiary w mm

Otwory montażowe