

## Czujnik kontaktowy temperatury

Czujnik kontaktowy do pomiaru temperatury w rurociągach. Dociskany sprężyną trzpień kontaktowy zapewnia szybką reakcję i dokładny odczyt.



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

### Przegląd typów

| Typ     | Wyjście pasywnego czujnika temperatury | Dokładność pomiaru temperatury                                                                                | Prąd pomiarowy                                                   |
|---------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 01HT-1A | Pt100                                  | Class B, $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ @ $32^{\circ}\text{F}$ ] | $<1\text{ mA}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $32^{\circ}\text{F}$ ]    |
| 01HT-1B | Pt1000                                 | Class B, $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.5^{\circ}\text{F}$ @ $32^{\circ}\text{F}$ ] | $<0.3\text{ mA}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $32^{\circ}\text{F}$ ]  |
| 01HT-1C | Ni1000                                 | $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.7^{\circ}\text{F}$ @ $32^{\circ}\text{F}$ ]          | $<0.3\text{ mA}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $32^{\circ}\text{F}$ ]  |
| 01HT-1D | Ni1000TK5000                           | $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.7^{\circ}\text{F}$ @ $32^{\circ}\text{F}$ ]          | $<0.3\text{ mA}$ @ $0^{\circ}\text{C}$ [ $32^{\circ}\text{F}$ ]  |
| 01HT-1F | NTC1k8                                 | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ @ $77^{\circ}\text{F}$ ]         | $<0.1\text{ mA}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $77^{\circ}\text{F}$ ] |
| 01HT-1L | NTC10k (10k2)                          | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ @ $77^{\circ}\text{F}$ ]         | $<2\text{ mA}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $77^{\circ}\text{F}$ ]   |
| 01HT-1M | NTC10k Pre (10k3)                      | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ @ $77^{\circ}\text{F}$ ]         | $<2\text{ mA}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $77^{\circ}\text{F}$ ]   |
| 01HT-1Q | NTC20k                                 | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $\pm 0.9^{\circ}\text{F}$ @ $77^{\circ}\text{F}$ ]         | $<0.5\text{ mA}$ @ $25^{\circ}\text{C}$ [ $77^{\circ}\text{F}$ ] |

### Dane techniczne

|                                             |                                                |                                                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Dane elektryczne                            | Połączenie elektryczne                         | Wtykany blok zacisków sprężynowych maks. $2.5\text{ mm}^2$         |
|                                             | Wejście kablowe                                | Dławnica kablowa z odciążeniem kabla $\varnothing 6...8\text{ mm}$ |
| Dane funkcjonalne                           | Czynnik                                        | Woda                                                               |
| Dane pomiarowe                              | Wartości pomiarowe                             | Temperatura                                                        |
| Specyfikacja aktywnego czujnika temperatury | Stała czasowa $\tau$ (63%) na rurociągu wodnym | Z pastą przewodzącą ciepło<br>Typowo 16 s                          |
| Specyfikacja pasywnego czujnika temperatury | Zakres pomiarowy                               | $-35...90^{\circ}\text{C}$ [ $-30...195^{\circ}\text{F}$ ]         |
|                                             | Stała czasowa $\tau$ (63%) na rurociągu wodnym | Z pastą przewodzącą ciepło<br>Typowo 16 s                          |
| Dane dotyczące bezpieczeństwa               | Klasa ochronności IEC/EN                       | III, Napięcie bezpieczne — niskie (PELV)                           |
|                                             | Źródło zasilania UL                            | Class 2 Supply                                                     |
|                                             | Kategoria ochronna obudowy IEC/EN              | IP54                                                               |
|                                             | Stopień ochrony NEMA/UL                        | NEMA 1                                                             |
|                                             | Obudowa                                        | UL Enclosure Type 1                                                |
|                                             | Deklaracja zgodności UE                        | Oznakowanie CE                                                     |
|                                             | Certyfikat IEC/EN                              | IEC/EN 60730-1                                                     |
|                                             | Norma jakości                                  | ISO 9001                                                           |
|                                             | UL Approval                                    | cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9               |
|                                             | Rodzaj czynności                               | Type 1                                                             |

## Dane techniczne

|                               |                                                    |                                                                                                                 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie 0.8 kV |                                                                                                                 |
|                               | Metoda montażu sterownika                          | Montaż natynkowy                                                                                                |
|                               | Stopień zanieczyszczenia                           | 2                                                                                                               |
|                               | Wilgotność otoczenia                               | Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji                                                                    |
|                               | Temperatura otoczenia                              | -35...50°C [-30...120°F]                                                                                        |
|                               | Temperatura czynnika                               | -35...90°C [-30...195°F]                                                                                        |
|                               | Temperatura powierzchni obudowy                    | Max. 90°C [195°F]                                                                                               |
|                               |                                                    |                                                                                                                 |
| Materiały                     | Obudowa                                            | Pokrywa: PC, pomarańczowa<br>Spód: PC, pomarańczowy<br>Uszczelka: NBR70, czarna<br>Odporny na promieniowanie UV |
|                               | Przepust kablowy                                   | PA6, czerni                                                                                                     |

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Urządzenie to jest przeznaczone do stosowania w stacjonarnych instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nie wolno go stosować w innych obszarach zastosowania niż wymienione w dokumentacji. Wszelkie modyfikacje wymagają uzyskania uprzedniej aprobaty producenta. Urządzenie nie może być używane w sprzęcie, który w razie awarii może spowodować zagrożenie dla ludzi, zwierząt lub mienia.

Przed przystąpieniem do prac montażowych upewnić się, czy zostało odłączone zasilanie. Produktu nie wolno podłączać do sprzętu, który jest podłączony do zasilania!

Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich uprawnieniach. Trzeba przestrzegać wszystkich mających zastosowanie norm i przepisów dotyczących instalowania i montażu.

Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać z odpadami komunalnymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

## Uwagi

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ogólne uwagi dotyczące czujników        | Ze względu na wydzielanie się ciepła w 2-przewodowym czujniku pasywnym, prąd pomiarowy wpływa na dokładność pomiaru. Dlatego natężenie prądu pomiarowego nie powinno przekraczać wartości wyszczególnionych w karcie katalogowej.                                                             |
|                                         | W przypadku długich kabli połączeniowych (w zależności od przekroju) trzeba uwzględnić rezystancję kabla. Im mniejsza rezystancja czujnika, tym większy wpływ rezystancji przewodów na wynik pomiaru, ponieważ rezystancja przewodów sumuje się z rezystancją czujnika.                       |
| Uwaga dotycząca pomiarów na powierzchni | Na wynik pomiaru temperatury, wilgotności lub kondensacji na powierzchni wpływa zarówno temperatura powierzchni, jak i temperatura powietrza w otoczeniu. Wpływ temperatury powietrza w otoczeniu na pomiary na powierzchni rurociągu można zminimalizować stosując pastę przewodzącą ciepło. |

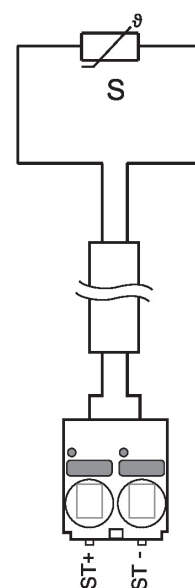
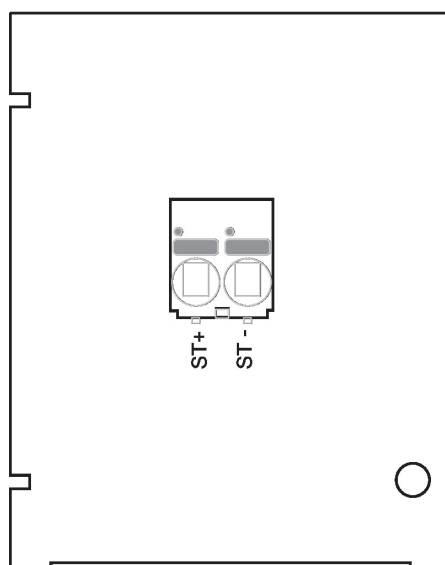
## Części zawarte w zestawie

| Opis                                                            | Typ       |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Pas mocujący, do rur $\varnothing 20 \dots 110$ mm [0.8...4.3"] | A-22P-A47 |

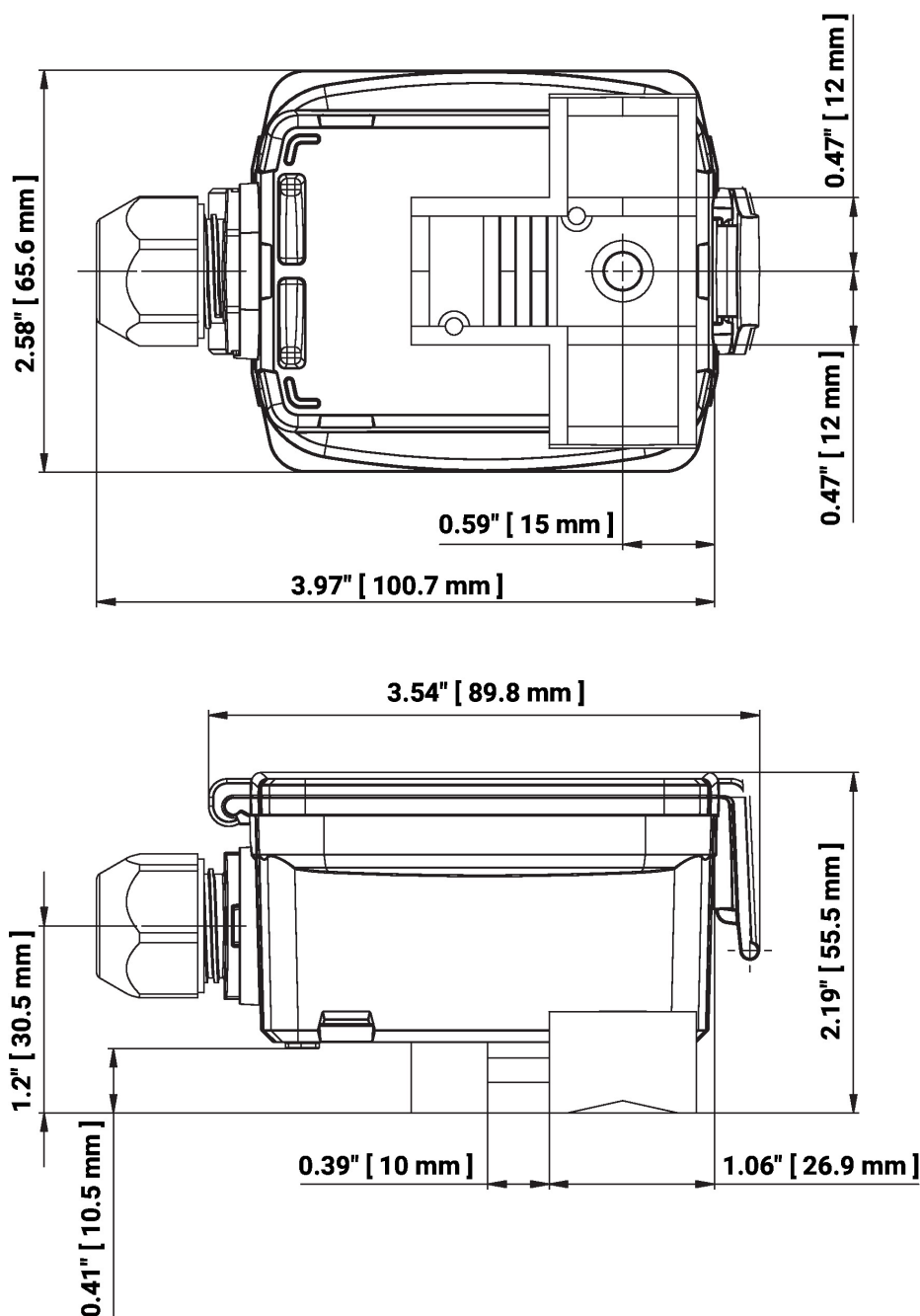
## Akcesoria

| Akcesoria opcjonalne | Opis                                                                                    | Typ         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                      | Pas mocujący, do rur $\varnothing 20 \dots 250$ mm [0.8...9.8"]                         | A-22P-A49   |
|                      | Pasta przewodząca ciepło                                                                | A-22P-A44   |
|                      | Adapter przyłącza flex conduit, M20x1.5, do dławnicy kablowej 1x 6 mm, Wielopak 10 szt. | A-22G-A01.1 |

## Schemat połączeń



## Wymiary



| Typ     | Masa    |
|---------|---------|
| 01HT-1A | 0.15 kg |
| 01HT-1B | 0.15 kg |
| 01HT-1C | 0.15 kg |
| 01HT-1D | 0.15 kg |
| 01HT-1F | 0.12 kg |
| 01HT-1L | 0.15 kg |
| 01HT-1M | 0.15 kg |
| 01HT-1Q | 0.15 kg |

## Dodatkowa dokumentacja

- Instrukcje montażu
- Charakterystyka rezystancji