

## Cyfrowe przetworniki temperatury

### Model T12.10, uniwersalnie programowalny do montażu na głowicy

### Model T12.30, uniwersalnie programowalny do montażu na szynie

Karta katalogowa WIKA TE 12.03



#### Zastosowanie

- Przemysł przetwórczy
- Budowa maszyn i instalacji

#### Specjalne właściwości

- Uniwersalna konfiguracja z PC przez Windows, symulacja czujników nie jest konieczna
- Napięcie izolacji 1500 VAC pomiędzy czujnikiem a pętlą prądową
- Konfigurowane sygnalizowanie przepalenia czujnika oraz zwarcia czujnika
- Ochrona przed 100% wilgotnością względną, dopuszczalna kondensacja wilgoci

#### Opis

Opisywane przetworniki temperatury zaprojektowano do wszechstronnego zastosowania w przemyśle przetwórczym. Oferują bardzo dużą dokładność, izolację galwaniczną oraz wspaniałą ochronę EMI.

Oprócz różnych typów czujników, np. czujników zgodnie z normami DIN EN 60751, JIS C1606, DIN 43760, DIN EN 60584 lub DIN 43710, można również definiować specyficzne dla klienta krzywe czujników wprowadzając pary wartości.

Rozmieszczenie połączeń czujników można konfigurować co zapewnia optymalną kompensację przewodu. Kompensacja punktu odniesienia termoelementów jest wbudowana, ale może być również wybrana zewnętrzna kompensacja punktu odniesienia.

Sygnalizowanie skonfigurowanego błędu (np. przepalenia czujnika, błędów urządzenia, czujnik powyżej/poniżej zakresu) zapewnia wysoki stopień elastyczności monitoringu.



Rys. lewy: cyfrowy przetwornik temperatury model T12.10

Rys. prawy: cyfrowy przetwornik temperatury model T12.30

Zmiany konfiguracji mogą być szybko i łatwo przetwarzane przez T12 z zastosowaniem darmowego oprogramowania konfiguracyjnego WIKA\_T12 (do ściągnięcia ze strony [www.wika.de](http://www.wika.de)) oraz interfejsu komunikacyjnego (jednostka programowania) dostępnego jako wyposażenie dodatkowe. Dwustronna komunikacja umożliwi wyświetlenie zmierzonych wartości na komputerze PC/notebooku. Jednostka programowania doprowadza napięcie do przetwornika T12, więc do skonfigurowania T12 nie jest konieczne dodatkowe zasilanie.

Wymiary przetwornika montowanego na głowicy są dopasowane do głowic łączących forma-B DIN z powiększoną przestrzenią montażową np. WIKA Model BSS. Przetworniki montowane na szynie mogą być stosowane we wszystkich standardowych systemach szaf zgodnie IEC 60715.

Przetworniki dostarczane są w konfiguracji podstawowej lub skonfigurowane zgodnie ze specyfikacją klienta.

## Specyfikacje modelu T12.10 do montażu na głowicy i modelu T12.30 do montażu na szynie

### Wejście przetwornika temperatury; konfigurowane

| Czujnik rezystancyjny                     | Konfigurowany zakres pomiaru <sup>1)</sup> | Standardowy         | Wartości $\alpha$   | Minimalny zasięg pomiaru  | Typowa dokładność przy 23 °C 5 K<br>Dokładność podstawowa | Współczynnik temperatury                        |
|---|--|---------------------|---|---|---|---|
| Pt100                                     | -200 °C ... +850 °C                        | IEC 60751: 1996     | $\alpha = 0,00385$  | 25 K  | $\leq \pm 0,2 \text{ °C}^3$                               | $\leq \pm 0,026 \text{ °C / °C}^4$              |
| Pt1000                                    | -200 °C ... +850 °C                        | IEC 60751: 1996     | $\alpha = 0,00385$  |   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C}^3$                               | $\leq \pm 0,026 \text{ °C / °C}^4$              |
| JPt100                                    | -200 °C ... +500 °C                        | JIS C1606: 1989     | $\alpha = 0,03916$  |   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C}^3$                               | $\leq \pm 0,026 \text{ °C / °C}^4$              |
| Ni100                                     | -60 °C ... +250 °C                         | DIN 43760: 1987     | $\alpha = 0,00618$  |   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C}^3$                               | $\leq \pm 0,026 \text{ °C / °C}^4$              |
| Czujnik rezystancyjny                     | 0 ... 5 k $\Omega$                         |                     |   | 30 $\Omega$   | $\leq \pm 0,07 \text{ } \Omega^5$                         | $\leq \pm 0,026 \text{ } \Omega / \text{ °C}^5$ |
| Prąd czujnika                             |  |                     |   | max. 0,2 mA (Pt100)   |   |   |
| Typ złącza                                |  |                     |   | <b>1 czujnik 2- /4- /3-przewodowy</b><br>(więcej informacji podano w „Przeznaczenie złączy końcówek”) |   |   |
| Max. rezystancja przewodu                 |  |                     |   | każdy przewód 30 $\Omega$ , symetrycznie 3-przewodowy   |   |   |
| Termoelement                              | Konfigurowany zakres pomiaru <sup>1)</sup> | Standardowy         | Minimalny zasięg pomiaru  | Typowa dokładność przy 23 °C 5 K<br>Dokładność podstawowa   | Współczynnik temperatury                                  |   |
| Typ J (Fe-CuNi)                           | -100 °C ... +1200 °C                       | IEC 584: 1998-06    | 50 K lub 2 mV<br>zależnie od tego,<br>który jest większy                  | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ K (NiCr-Ni)                           | -180 °C ... +1372 °C                       | IEC 584: 1998-06    |   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ L (Fe-CuNi)                           | -100 °C ... +900 °C                        | DIN 43 760: 1985-12 |   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ E (NiCr-Cu)                           | -100 °C ... +1000 °C                       | IEC 584: 1998-06    |   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ T (Cu-CuNi)                           | -200 °C ... +400 °C                        | IEC 584: 1998-06    |   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| TypN (NiCrSi-NiSi)                        | -180 °C ... +1300 °C                       | IEC 584: 1998-06    | 100 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ U (Cu-CuNi)                           | -200 °C ... +600 °C                        | DIN 43 710: 1985-12 | 75 K  | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,05 \text{ °C / °C}^6$                         |   |
| Typ R (PtRh-Pt)                           | -50 °C ... +1768 °C                        | IEC 584: 1998-06    | 200 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^6$   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C / °C}^6$                          |   |
| Typ S (PtRh-Pt)                           | -50 °C ... +1768 °C                        | IEC 584: 1998-06    | 200 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^7$   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C / °C}^6$                          |   |
| Typ B (PtRh-Pt)                           | 0 °C ... +1820 °C <sup>2)</sup>            | IEC 584: 1998-06    | 200 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^7$   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C / °C}^7$                          |   |
| Typ W3, W3Re/W25Re                        | 0 °C ... +2300 °C                          | ASTM E988           | 200 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^7$   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C / °C}^7$                          |   |
| Typ W5, W5Re/W26Re                        | 0 °C ... +2300 °C                          | ASTM E988           | 200 K   | $\leq \pm 0,5 \text{ °C}^7$   | $\leq \pm 0,2 \text{ °C / °C}^7$                          |   |
| Czujnik mV                                | -10 mV ... +800 mV                         |                     | 4 mV  | $\leq \pm 0,2 \text{ mV}^8$   | $\leq \pm 0,022 \text{ mV / °C}^8$                        |   |
| Typ złącza                                |  |                     | 1 czujnik<br>(więcej informacji podano w „przeznaczenie złączy końcówek”) |   |   |   |
| Max. rezystancja przewodu                 |  |                     | 250 $\Omega$  |   |   |   |
| Kompensacja zimnych złączy, konfigurowane |  |                     | kompensacja, wewn. lub zewn. z Pt100 lub termostatem lub wyłączona        |   |   |   |

- 1) Inne jednostki np. °F i K na zapytanie  
 2) Dane techniczne ważne jedynie dla skonfigurowanego zakresu pomiarowego  $\geq 400 \text{ °C}$   
 3) W oparciu o 3-przewodowy Pt100, Ni100, 150 °C FS  
 4) W oparciu o 150 °C FS, zakres temperatury otoczenia -40 °C ... +85 °C  
 5) W oparciu o  $R_{\text{zakładowe}}$  1 kW (3-przewodowy)  
 6) W oparciu o 400 °C FS, zakres temperatury otoczenia -40 °C ... +85 °C dla T12.10 lub -20 °C ... +70 °C dla T12.30  
 7) W oparciu o 1 000 °C FS, zakres temperatury otoczenia -40 °C ... +85 °C dla T12.10 lub -20 °C ... +70 °C dla T12.30  
 8) W oparciu o 400 mV FS, zakres temperatury otoczenia -40 °C ... +85 °C dla T12.10 lub -20 °C ... +70 °C dla T12.30

FS = pełna skala skonfigurowanego zakresu pomiarowego

### Linearyzacja użytkownika

Przez oprogramowanie, krzywe czujnika specyficzne dla klienta można zapamiętać w przetworniku, tak żeby mogły być stosowane dodatkowe typy czujnika.

Liczba punktów danych: min. 2; maks. 30

**pogrubione: konfiguracja podstawowa**

### Wyjście analogowe/ limity wyjścia/ sygnalizacja/ rezystancja izolacji

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| <b>Wyjście analogowe, konfigurowane</b>  | liniowe dla temperatury zgodnie z IEC 60 751 / JIS C1606 / DIN 43 760 (dla czujników rezystancyjnych) lub liniowe dla temperatury zgodnie z IEC 584 / DIN 43 710 (dla termoelementów) <b>4 ... 20 mA</b> , lub 20 ... 4 mA, 2-przewodowy |                     |
| <b>Limity wyjścia, konfigurowane</b>   | dolna granica  | górną granicą       |
| <b>do NAMUR NE 43</b>  | 3,8 mA   | 20,5 mA             |
| nieaktywne   | 3,6 mA   | 23 mA               |
| specyficzne dla klienta; regulowane  | od 3,6 mA do 4,0 mA  | od 20,0 mA z 23 mA  |
| <b>Wartość prądowa sygnalizowania, konfigurowana</b>   | dół skali  | górną skali         |
| <b>do NAMUR NE 43</b>  | < 3,6 mA (3,5 mA)  | > 21,0 mA (21,5 mA) |
| wartość domyślna   | od 3,5 mA do 12 mA   | od 12 mA do 23 mA   |
| W trybie symulacji, niezależnie od sygnału wejściowego, wartość symulacji konfigurowana od 3,5 mA do 23 mA |  |                     |
| Obciążenie $R_A$   | $R_A \leq (U_B - 9 \text{ V}) / 0,023 \text{ A}$ z $R_A$ w $\Omega$ i $U_B$ w V  |                     |
| Napięcie izolacji (wejście do wyjścia analogowego)   | 1500 V AC, (50 Hz / 60 Hz); 60 s   |                     |
| Zużycie mocy z $U_B = 24 \text{ V}$  | max. 552 mW  |                     |

**Czas wzrostu/ tłumienie/ szybkość pomiaru**

|   |   |
|---|---|
| Czas wzrostu $t_{90}$   | ok. 0,5 s   |
| <b>Tłumienie</b> , konfigurowane                              | wyłączone [off] konfigurowane pomiędzy 0,5 s i 60 s |
| Czas włączenia (czas do uzyskania pierwszej wartości pomiaru) | 5 s   |
| Szybkość pomiaru  | aktualizacja mierzonej wartości około 2/s           |

pogrubione: podstawowa konfiguracja

**Odchyłka pomiaru/ współczynnik temperatury**

|                  |   |
|------------------|---|
| Efekt obciążenia | $\pm 0,01$ % zasięgu / 100 $\Omega$   |
| Efekt zasilania  | $\pm 0,005$ % zasięgu / V   |
| Czas nagrzewania | po około 5 minutach przyrząd działa zgodnie z danymi technicznymi specyfikacji (dokładność) |

| Wejście  | Odchyłka pomiaru <sup>1)</sup> zgodnie z DIN EN 60770, 23 °C $\pm 5$ K | Współczynnik temperatury <sup>2)</sup> od -40 °C do +85 °C | Efekty złącza przewodu   |
|--|--|--|--|
| Termometr rezystancyjny (Pt100)                      | $\pm 0,2$ K lub $\pm(0,025$ % FS + 0,1) K                              | $\pm(0,025$ % FS + 0,09) K / 10 K                          | 4-przewodowy: brak efektu<br>(0 do 30 $\Omega$ na każdy przewód)   |
| Czujnik rezystancyjny                                | $\pm 0,07$ $\Omega$ lub $\pm 0,03$ % FS w $\Omega$                     | $\pm(0,025$ % FS + 0,01) $\Omega$ / 10 K                   | 3-przewodowy: $\pm 0,02$ $\Omega$ / 10 $\Omega$<br>(0 do 30 $\Omega$ na każdy przewód)<br>2-przewodowy: efekty złącza przewodu <sup>4)</sup> |
| Termoelementy typu T, E, J, L, K, N, U <sup>3)</sup> | $\pm 0,5$ K lub $\pm 0,05$ % FS lub $\pm 10$ $\mu$ V                   | $\pm(0,05$ % FS + 0,1) K / 10 K lub $\pm 0,5$ K / 10 K     |  |
| Termoelementy typu R, S, B, W3, W5 <sup>3)</sup>     | $\pm 0,5$ K lub $\pm 0,05$ % FS lub $\pm 10$ $\mu$ V                   | $\pm 2$ K / 10 K   | 0,5 $\mu$ V / 10 $\Omega$ <sup>5)</sup>  |
| Czujnik mV   | $\pm 10$ $\mu$ V lub $\pm 0,05$ % FS w mV                              | $\pm(0,05$ % FS + 0,02) mV / 10 K                          | 0,1 $\mu$ V / 10 $\Omega$ <sup>5)</sup>  |
| Kompensacja zimnego złącza (CJC)                     | $\pm 1,0$ K  | $\pm 0,2$ K / 10 K   |  |

**Całkowita odchyłka pomiaru: suma wejścia + wyjścia wg DIN EN 60 770, 23 °C  $\pm 5$  K**

Pełna skala skonfigurowanego zakresu pomiarowego FS 1) Dotyczy wyższej wartości  
 Obciążenie  $R_A$  2) Z rozszerzonym zakresem temperatury otoczenia (-50 °C ... +85 °C) dotyczy wartości podwójnej  
 Współczynnik temperatury TC 3) Obowiązuje jedynie dla skonfigurowanego dolnego limitu zakresu  $\geq -150$  °C  
 Temperatura otoczenia  $T_{amb}$  4) Możliwa ręczna kompensacja  
 Napięcie zasilania obwodu  $U_g$  patrz zasilanie elektryczne 5) W zakresie do 250 $\Omega$  oporności przewodu

**Monitoring**

|  |  |
|--|--|
| Prąd testowy monitorowania czujników <sup>6)</sup> | nom. 33 $\mu$ A podczas cyklu testu, w innym przypadku 0 $\mu$ A |
| Monitorowanie przepalenia czujników                | uruchomione  |
| Automonitoring                                     | automatyczne wykonanie początkowe testu po podłączeniu zasilania |

6) Dotyczy jedynie termoelementów

## Ochrona przeciwybuchowa/ zasilanie elektryczne

| Model                        | Aprobata   | Dopuszczalna temperatura otoczenia lub przechowywania  | Wartości max. dotyczy bezpieczeństwa Czujnik (złącza 1 do 4)   | Pętla prądowa (złącza ±)  | Zasilanie $U_B$ <sup>1)</sup> |
|------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| T12.10.000<br>T12.30.000     | brak   | {-50 °C} -40 °C ... +85 °C<br>-20 °C ... +70 °C  | -  | -   | 9 ... 36 V                    |
| T12.10.002/<br>T12.30.002    | <b>Certyfikat testu typu EG:</b><br><b>DMT98 ATEX E 008 X</b><br><b>Strefa 0, 1:</b> II 1G EEx ia IIB/IIC T4/T5/T6<br>Iskrobezpieczny zgodnie z dyrektywą 94/9/EG (ATEX) | -40 °C ... +85 °C (T4)<br>-40 °C ... +75 °C (T5)<br>-40 °C ... +60 °C (T6)<br><br>-20 °C ... +70 °C (T4)<br>-20 °C ... +70 °C (T5)<br>-20 °C ... +60 °C (T6) | $U_O = DC 11,5 V$<br>$I_O = 31 mA$<br>$P_O = 87 mW$<br>IIB: $C_O = 11 \mu F$<br>$L_O = 8,6 mH$<br>IIC: $C_O = 1,5 \mu F$<br>$L_O = 8,6 mH$ | $U_i = DC 30 V$<br>$I_i = 100 mA$<br>$P_i = 705 mW$<br>$C_i = 25 nF$<br>$L_i = 0,65 mH$             | 9 ... 30 V                    |
| T12.10.006<br><br>T12.30.006 | <b>Plik CSA nr. LR 105000-7</b><br><b>Iskrobezpieczny:</b> Cl. I / Podz. 1, Grupa A,B,C,D  | -40 °C ... +85 °C (T4)<br>-40 °C ... +75 °C (T5)<br>-40 °C ... +60 °C (T6)<br><br>-20 °C ... +70 °C (T4)<br>-20 °C ... +70 °C (T5)<br>-20 °C ... +60 °C (T6) | $U_{oc} = DC 11,5 V$<br>$I_{sc} = 31 mA$<br>$P_{max} = 87 mW$<br>$C_a = 0,4 \mu F$<br>$L_O = 8,65 mH$                                      | $U_{max} = DC 30 V$<br>$I_{max} = 100 mA$<br>$P_{max} = 705 mW$<br>$C_i = 25 nF$<br>$L_i = 0,65 mH$ | 9 ... 30 V                    |
| T12.10.008<br><br>T12.30.008 | <b>Aprobata FM:</b><br><b>Schemat instalacyjny nr 3184731</b><br><b>Iskrobezpieczny:</b> Cl. I / Podz. 1, Grupa A,B,C,D  | -40 °C ... +85 °C (T4)<br>-40 °C ... +75 °C (T5)<br>-40 °C ... +60 °C (T6)<br><br>-20 °C ... +70 °C (T4)<br>-20 °C ... +70 °C (T5)<br>-20 °C ... +60 °C (T6) | $U_{oc} = DC 11,5 V$<br>$I_{sc} = 31 mA$<br>$P_{max} = 87 mW$<br>$C_a = 1,5 \mu F$<br>$L_a = 8,65 mH$                                      | $U_{max} = DC 30 V$<br>$I_{max} = 100 mA$<br>$P_{max} = 705 mW$<br>$C_i = 25 nF$<br>$L_i = 0,65 mH$ | 9 ... 30 V                    |
| T12.10.009/<br>T12.30.009    | <b>Strefa 2:</b><br>II 3G EEx nA IIC T4/T5/T6<br>II 3G EEx nL IIC T4/T5/T6<br>II 3G EEx ic IIC T4/T5/T6  | -40 °C ... +85 °C (T4)<br>-40 °C ... +75 °C (T5)<br>-40 °C ... +60 °C (T6)<br><br>-20 °C ... +70 °C (T4)<br>-20 °C ... +70 °C (T5)<br>-20 °C ... +60 °C (T6) | $U_O = DC 5 V$<br>$I_O = 0,25 mA$<br>$C_O = 1000 \mu F$<br>$L_O = 1000 mH$   | $U_i = DC 36 V$<br>$C_i = 25 nF$<br>$L_i = 0,65 mH$   | 9 ... 36 V                    |

1) Wejście zasilania ochronione przed odwrótną biegunowością; obciążenie  $RA \leq (U_B - 9 V) / 0,023 A$  z  $RA$  w  $\Omega$  i  $U_B$  w V  
{ } Pozycje w nawiasach są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą, nie do montażu na szynie T12.30.

## Warunki otoczenia

|   |  |
|---|--|
| Klasa klimatyczna DIN EN 60654-1        | T12.10: Cx (-40 ... +85°C, wilgotność względna powietrza 5% do 95%)<br>T12.30: Bx (-20 ... +70°C, wilgotność względna powietrza 5% do 95%)   |
| Maksymalna dopuszczalna wilgotność      | T12.10: wilgotność względna 100 % (nieograniczona przy izolowanych przewodach złącza czujnika)<br>dopuszczalna kondensacja wilgoci DIN IEC 68-2-30 Var. 2<br>T12.30: wilgotność względna 90 % (DIN IEC 68-2-30 Var. 2) |
| Drgania                                 | 10 ... 2000 Hz 5 g DIN IEC 68-2-6  |
| Wstrząs                                 | DIN IEC 68-2-27 gN = 30  |
| Słona mgła                              | DIN IEC 68-2-11  |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) | Dyrektywa EMV 89/336/EWG EN 61326  |

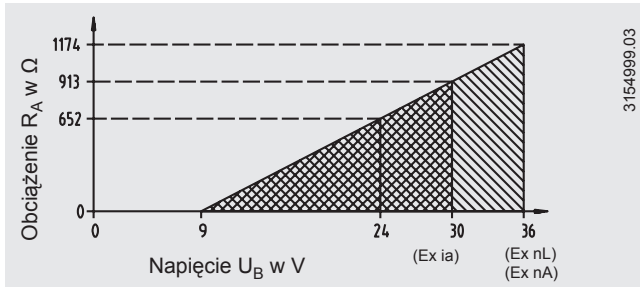
## Obudowa

| Model przetwornika          | Materiał                                     | Masa    | Stopień ochrony obudowy <sup>2)</sup> (złącza końcówek) | Złącza końcówek (mocowane śrubami)         |
|-----------------------------|--|---------|---|--|
| T12.10<br>montaż na głowicy | Plastikowe PBT,<br>Wzmocnione włókno szklane | 0,07 kg | IP 00<br>Elektronika całkowicie zatopiona               | max. przekrój przewodu 1,5 mm <sup>2</sup> |
| T12.30<br>montaż na szynie  | Plastikowe                                   | 0,2 kg  | IP 40 (IP 20)   | max. przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup> |

2) Stopień ochrony zgodnie z IEC 60529 / EN 60529

## Schemat obciążenia

Dopuszczalne obciążenie zależy od napięcia prądu zasilającego pętli prądowej.



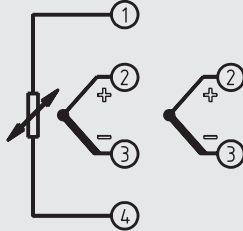
## Przygotowanie złączy końcówek

### Montaż na głowicy

#### Termoelement

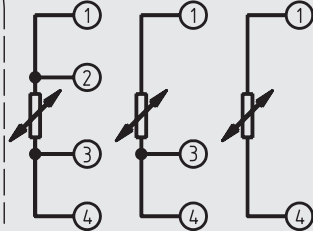
CJC z zewnętrznym CJC Pt100/ Ni100<sup>1)</sup>

Wewnętrzny CJC



#### Termometr rezystancyjny / czujnik rezystancyjny

4-przewod. 3-przewod. 2-przewod.

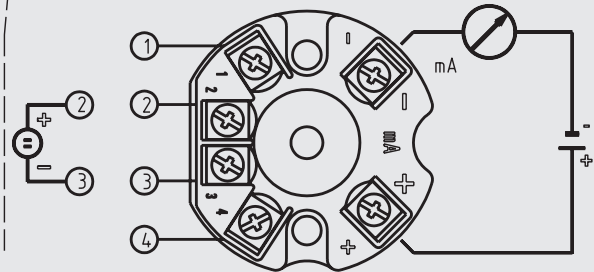


1) Czujnik łączący (Pt100 / Ni100) do zewnętrznej kompensacji zimnego złącza między złączem 1 i 4.

### Wejście

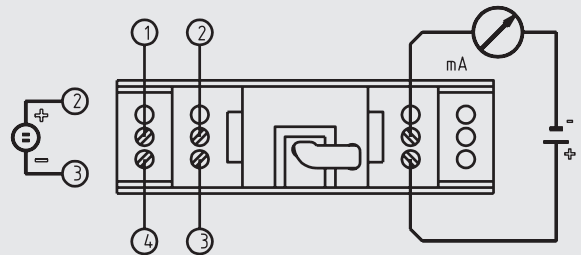
### 4 ... 20 mA w pętli

#### Czujnik mV



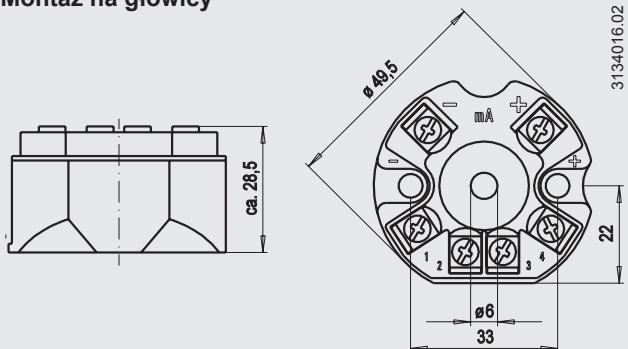
### Montaż na szynie

### 4 ... 20 mA w pętli

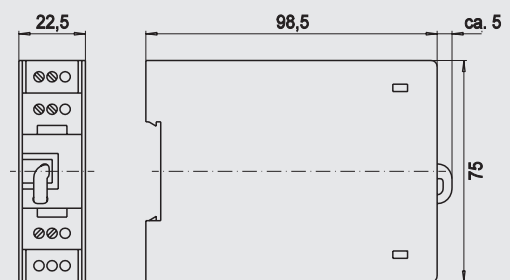


## Wymiary w mm

### Montaż na głowicy





### Montaż na szynie




## Wposażenie dodatkowe

Oprogramowanie konfiguracyjne firmy WIKA - WIKA\_T12 (wielojęzyczne, pomoc Online): nieodpłatnie można pobrać ze strony [www.wika.de](http://www.wika.de)

### Adapter obudowy polowej

| Model  | Konstrukcja                  | Specjalne właściwości  | Wymiary           |         |
|--|------------------------------|--|-------------------|---------|
| <b>Obudowa polowa</b><br> | Plastikowa (ABS)             | Obudowa polowa, IP 65, do montażu przetwornika do montażu na głowicy, zakres dopuszczalnej temperatury otoczenia: -40 °C ... +80 °C<br>82 x 80 x 55 mm (szer. x dł. x wys.), z dwoma dławikami kabli M16 x 1,5 | 80 x 82 x 55 mm   | 3301732 |
| <b>Adapter</b><br>        | Plastikowy / stal nierdzewna | odpowiedni do TS35 zgodnie z DIN EN 60 715 (DIN EN 50 022) lub TS 32 wg DIN EN 50 035  | 60 x 20 x 41,6 mm | 3593789 |

### Zestaw do konfiguracji do T12

| Model  | Opis   | Kod modelu |
|--|--|------------|
| <b>Zestaw do konfiguracji</b><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jednostka programująca do podłączenia do Windows PC, z baterią 9 V</li> <li>■ Kabel połączeniowy RS232-C (wtyczka 9-pin sub -D)</li> <li>■ Dwa dodatkowe kable połączeniowe</li> </ul> Jednostka programująca ↔ Przetwornik T12 | 3634842    |

### Zrzut z ekranu oprogramowania konfiguracyjnego

Daimler\_02 , from disk

Disk Instrument Services Options Return Help

**Input**

Sensor: Pt 100 Measuring range: +0.0 ... +150.0 °C

Sensor connection: 3-lead

**Output**

Output: 4 ... 20 mA Linearization: linear to temperature

Output limits: NAMUR lower: 3.8 mA upper: 20.5 mA

Signalling: NAMUR down scale < 3.6 mA

**Tag data / Instrument info**

Tag No.: Daimler\_02 M&C description:

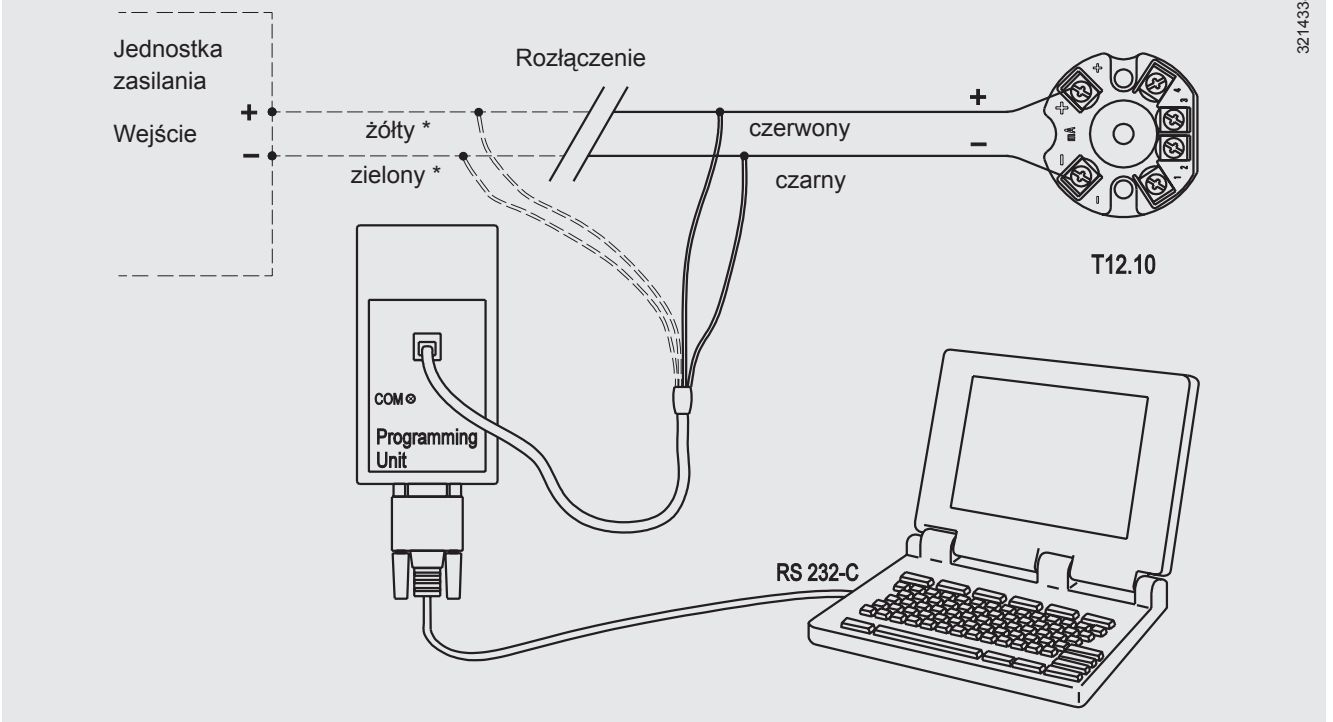
Damping: 0 Mains: 50 Hz Configured on: 2008-07-10

Model: T12 Serial No.:  Version:

F1 Help F10 Menu Menu Instrument Data Specialist Offline 2008-07-10

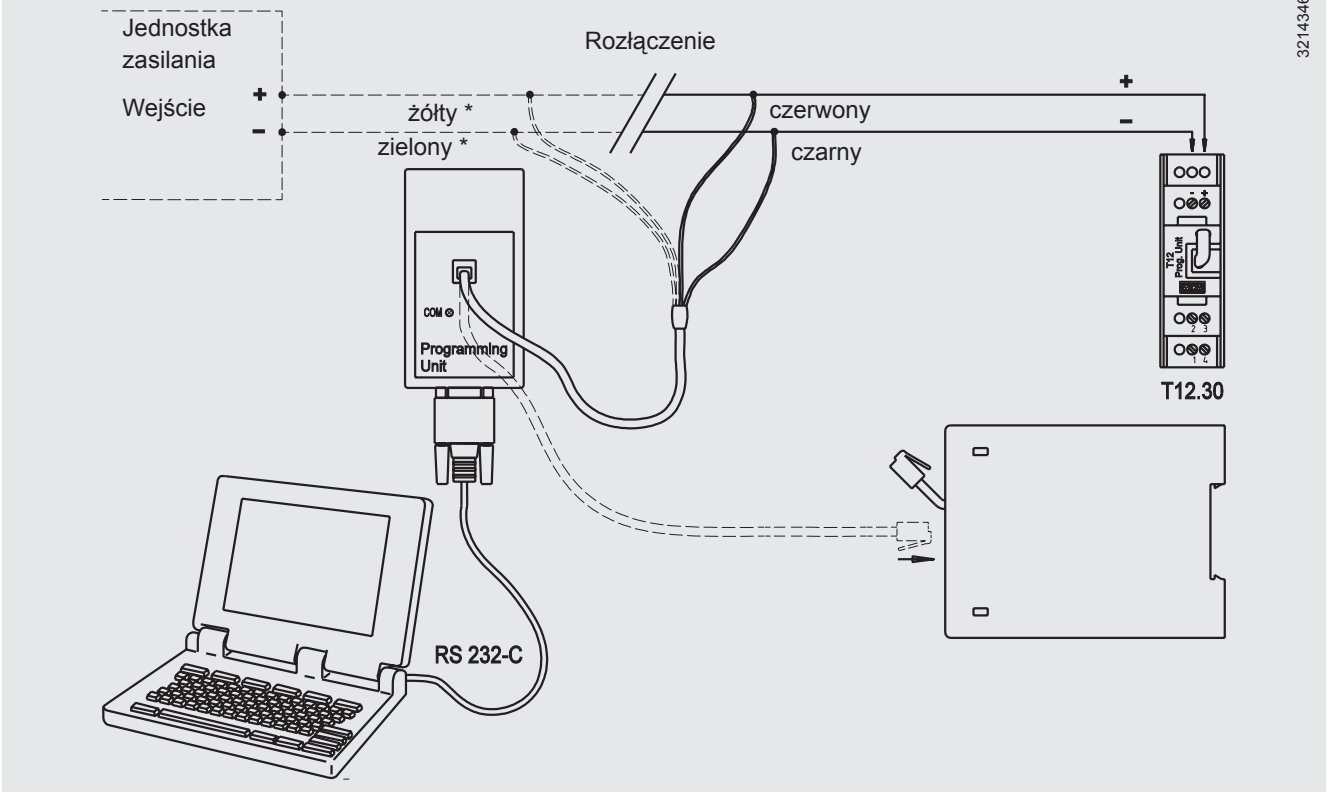
## Podłączenie jednostki programującej PU348

T12.10 montaż na głowicy



3214338.02

T12.30 montaż na szynie



3214346.02

Żółty \* i zielony\* podłączone są tylko, gdy przetwornik został skonfigurowany jako przetwornik podłączony bezpośrednio. Podczas konfiguracji w warsztacie, zewnętrzne zasilanie elektryczne nie jest konieczne, ponieważ jednostka programująca zasila również przetwornik.

Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku. Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



**WIKAI Polska S.A.**  
Ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek  
Tel.: (+48) 54 23 01 100  
Fax: (+48) 54 23 01 101  
E-mail: [info@wikapolska.pl](mailto:info@wikapolska.pl)  
[www.wikapolska.pl](http://www.wikapolska.pl)