

Miniaturowy czujnik rezystancyjny Dla procesów sterylnych Model TR21-C, z przyspawanym przyłączem kołnierzowym

Karta katalogowa WIKA TE 60.28



Inne zatwierdzenia
patrz strona 13

Zastosowanie

- Sterylne procesy technologiczne
- Przemysł spożywczy
- Przemysł farmaceutyczny,
produkcja składników aktywnych
- Biotechnologia i inżynieria Life-Science
- Mleczarnie, browary

Specjalne właściwości

- Kompaktowa konstrukcja redukuje wymagania przestrzenne podczas montażu
- Łatwe i szybkie podłączenie za pomocą wtyczki M12 x1
- Z bezpośrednim sygnałem wyjściowym (Pt100/Pt1000 3 lub 4 przewodowym) lub ze zintegrowanym przetwornikiem z sygnałem wyjściowym 4 ... 20 mA, indywidualnie programowalny za pomocą PC i konfiguracja przy użyciu WIKAsoft-TT
- Materiały i jakość powierzchni zgodna ze standardem i wykonaniem higienicznym

Opis

Czujnik rezystancyjny model TR21-C stosowany jest do pomiaru temperatury mediów ciekłych i gazowych w sterylnych procesach technologicznych w zakresie -30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F). Dostępna jest wersja iskrobezpieczna do stref zagrożonych wybuchem.

Czujnik wyposażony jest w przyłącznie procesowe spełniające surowe wymagania w zakresie doboru materiału i wymagań higienicznych. Wszystkie części elektryczne są zabezpieczone przed wilgocią (IP67 lub IP69K).

Czujnik rezystancyjny dostępny jest w wersji z bezpośrednim wyjściem sygnału lub ze zintegrowanym przetwornikiem, który może być konfigurowany za pomocą oprogramowania WIKAsoft-TT poprzez PC. Zakres pomiarowy, tłumienie, sygnalizacja błędów jest ustawiona wg NAMUR NE43 i numeru tag.



Rys. lewy: bez szyjki z przyłączem typu Clamp
Rys. prawy: wersja z przyłączem gwintowym, G 1/2

Kompaktowy czujnik rezystancyjny jest zaprojektowany specjalnie do pracy w aplikacjach o ograniczonej przestrzeni montażowej.

Długość zanurzeniowa, przyłącznie procesowe, sensor i sposób przełączania mogą być dobrane indywidualnie do specyficznych zastosowań. Przyłącznie elektryczne odbywa się za pomocą okrągłej wtyczki M12 x 1.

Do aplikacji, w których wymagana jest sterylizacja urządzeń w autoklawach, dostępna jest wersja urządzenia ze specjalnym zakresem temperatury.

Termometry z bezpośrednim wyjściem sensora Pt100 (model TR21-C-xPx) lub Pt1000 (model TR21-C-xRx)	
Zakres temperatury	-30 ... +150 °C (-22 ... +302 °F), -30 ... +250 °C (-22 ... +482 °F)
Element pomiarowy	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pt100 (prąd pomiarowy 0,1 ... 1,0 mA) ■ Czujka końcówka czujnika Pt100 (prąd pomiarowy 0,1 ... 1,0 mA) ⁶⁾ ■ Pt1000 (prąd pomiarowy 0,1 ... 0,3 mA) ■ Czujka końcówka czujnika Pt1000 (prąd pomiarowy 0,1 ... 0,3 mA) ⁶⁾
Temperatura wtyczki	Maks. 85 °C (185 °F)
Sposób przełączania	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-przewodowe przy kablu dłuższym niż 30 m może wystąpić błąd pomiarowy ■ 4-przewodowe obciążenie rezystancyjne może być pominięte
Błąd graniczny wkładu pomiarowego wg IEC 60751	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasa AA ⁷⁾ ■ Klasa A
Czas odpowiedzi (wg IEC 60751)	t ₅₀ < 3,3 s t ₉₀ < 9,7 s
Przyłącze elektryczne	Okrągła wtyczka M12 x 1 (4-pinowa)
Możliwość sterylizacji w autoklawie (opcjonalnie)	Do autoklawu z zamontowaną pokrywą ochronną na przyłączy (więcej informacji patrz „warunki otoczenia“)
Ochrona przeciwwybuchowa (opcjonalnie)	Iskrobezpieczny wg Ex i (ATEX) gaz/pył (więcej informacji patrz „informacje techniczne dla wersji z ochroną przeciwwybuchowej“)

Szczegóły dotyczące Pt100 dostępne są w informacji technicznej IN 00.17 na stronie www.wikapolska.pl

Obudowa	
Materiał	Stal nierdzewna
Stopień ochrony	IP67 i IP69 wg IEC/EN 60529, IP69K wg ISO 20653 Podany stopień ochrony dotyczy tylko podłączonych pasujących wtyczek o odpowiednim stopniu ochrony
<ul style="list-style-type: none"> ■ Obudowa z wtyczką ⁸⁾ ■ Wtyczka przyłączeniowa, niezłączona 	
Waga w kg	ok. 0,3 ... 2,5 (w zależności od wersji)

Warunki otoczenia	
Zakresu temperatury otoczenia	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) -50 ... +85 °C (-58 ... +185 °F)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modele TR21-C-xTT, TR21-C-xTB ■ Modele TR21-C-xPx, TR21-C-xRx 	
Zakres temperatury przechowywania	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Klasa klimatyczna wg IEC 60654-1	Cx (-40 ... +85 °C lub -40 ... +185 °F, 5 ... 95 % r. F.) Cx (-50 ... +85 °C lub -58 ... +185 °F, 5 ... 95 % r. F.)
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modele TR21-C-xTT, TR21-C-xTB ■ Modele TR21-C-xPx, TR21-C-xRx 	
Maksymalna dopuszczalna wilgotność wg IEC 60068-2-30 Var. 2	100 % r. F., dopuszczalna kondensacja
Maksymalne dopuszczalne warunki autoklawu	Maks. 134 °C, 3 bar abs., 100 % wilgotność względna, czas 20 min., maks. 50 cykli
Odporność na wstrząsy wg IEC 60068-2-27	50 g, 6 ms, 3 osie, 3 kierunki, w każdym kierunku 3 razy
Mgła solna	IEC 60068-2-11

Wartości w % odnoszą się do rozpiętości pomiarowej

6) Niewielkie wymiary czułych rezystorów pomiarowych prowadzą do redukcji strat ciepła z małymi długościami zanurzeniowymi. Dostępne do zakresów temperatury 150 °C (302 °F).

Czujki rezystory pomiarowe są stosowane przy długości zanurzenia osłony termometrycznej mniejszej niż 50 mm.

Czujki rezystory pomiarowe są generalnie stosowane przy długości zanurzenia osłony termometrycznej mniejszej niż 11 mm.

7) Klasa dokładności AA obowiązuje tylko przy zakresie temperatury 0 ... 150 °C (32 ... 302 °F)

8) Nie testowany przy UL

Przyłącze procesowe	
Chropowość powierzchni	Standard: $R_a \leq 0,76 \mu\text{m}$ (SF3 wg ASME BPE) Opcjonalnie: $R_a \leq 0,38 \mu\text{m}$ (SF4 wg ASME BPE) $R_a \leq 0,38 \mu\text{m}$ elektropolowanie (SF4 wg ASME BPE)
Materiał (części zwilżanych)	Stal nierdzewna 1.4435 (316L)
Przyłącze do termometru	Przypawane
Średnica osłony termometrycznej	6 mm, opcjonalnie: końcówka czujnika zredukowana do 4,5 mm (od $U_1 > 25 \text{ mm}$)
Zakres ciśnienia	Zob. rysunek techniczny i tabele z wymiarami

Warunki użytkowania na zewnątrz (dotyczy tylko zatwierdzenia UL)

- Urządzenie może być stosowane w 3 klasie zanieczyszczenia.
- Zasilanie powinno być odpowiednie do pracy powyżej 2.000 m, w przypadku gdy przetwornik temperatury będzie zamontowany na tej wysokości.
- Urządzenie należy chronić przed warunkami pogodowymi
- Urządzenie należy chronić przed słońcem/ promieniami UV

Dodatkowe informacje techniczne dla wersji z ochroną przeciwwybuchową (opcjonalnie)

- Termometry z przetwornikiem sygnałem wyjściowym 4 ... 20 mA (modele TR21-C-xTT, TR21-C-xTB)

Oznaczenie:

Obszary zagrożone wybuchem	Klasa temperaturowa	Zakresu temperatury otoczenia (T_a)	Maksymalna temperatura powierzchni (T_{max}) na czujniku lub końcówce osłony
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T6	-40 ... +45 °C	T_M (temperatura medium) + samoogrzewanie (15 K) Należy zachować szczególne warunki w celu bezpiecznego zastosowania
	T5	-40 ... +60 °C	
	T4	-40 ... +85 °C	
	T3	-40 ... +85 °C	
	T2	-40 ... +85 °C	
	T1	-40 ... +85 °C	

Niebezpieczna atmosfera pyłowa	Moc P_i	Zakresu temperatury otoczenia (T_a)	Maksymalna temperatura powierzchni (T_{max}) na czujniku lub końcówce osłony
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	750 mW	-40 ... +40 °C	T_M (temperatura medium) + samoogrzewanie (15 K) Należy zachować szczególne warunki w celu bezpiecznego zastosowania
	650 mW	-40 ... +70 °C	
	550 mW	-40 ... +85 °C	

Maksymalna bezpieczna wartość dla obwodu pętli prądowej (przyłącze + i -):

Charakterystyka	Obszary zagrożone wybuchem	Niebezpieczna atmosfera pyłowa
Zaciski	+ / -	+ / -
Napięcie U_i	DC 30 V	DC 30 V
Prąd I_i	120 mA	120 mA
Moc P_i	800 mW	750/650/550 mW
Wewnętrzne efektywna pojemność C_i	29,7 nF	29,7 nF
Wewnętrzne efektywna indukcyjności L_i	Nieistotne	Nieistotne
Maks. samoogrzewanie czujnika lub końcówki osłony	15 K	15 K

■ Termometr z bezpośrednim wyjściem sensora Pt100 (model TR21-C-xPx) lub Pt1000 (model TR21-C-xRx)

Oznaczenie:

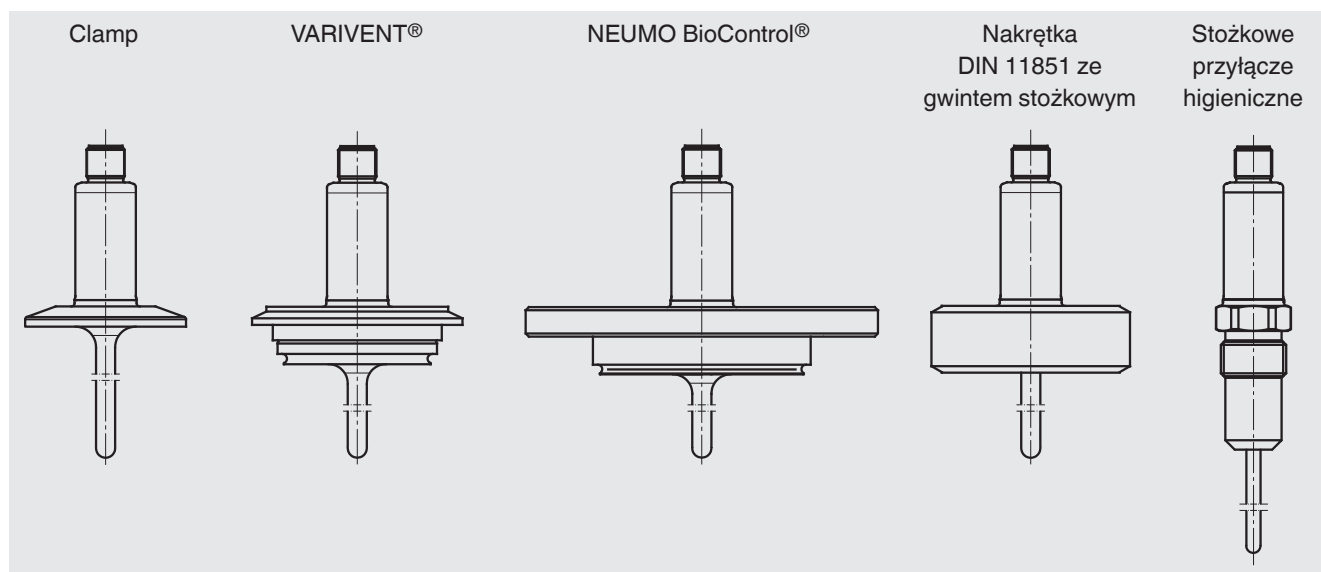
Oznaczenie	Klasa temperaturowa	Zakresu temperatury otoczenia (T_a)	Maksymalna temperatura powierzchni (T_{max}) na czujniku lub końcówce ostony
II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga	T6	-50 ... +80 °C	T _M (Temperatura medium) + samoogrzewanie Należy zachować szczególne warunki w celu bezpiecznego zastosowania
II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb	T5	-50 ... +85 °C	
II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb	T4	-50 ... +85 °C	
	T3	-50 ... +85 °C	
	T2	-50 ... +85 °C	
	T1	-50 ... +85 °C	

Oznaczenie	Moc P _i	Zakresu temperatury otoczenia (T_a)	Maksymalna temperatura powierzchni (T_{max}) na czujniku lub końcówce ostony
II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da	750 mW	-50 ... +40 °C	T _M (Temperatura medium) + samoogrzewanie Należy zachować szczególne warunki w celu bezpiecznego zastosowania
II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db	650 mW	-50 ... +70 °C	
II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db	550 mW	-50 ... +85 °C	

Bezpieczne wysokie wartości techniczne dla pętli prądowej (przyłącze zgodne z przyporządkowaniem pinów 1 - 4):

Charakterystyka	Zastosowanie - gaz	Zastosowanie - pył
Zaciski	1 - 4	1 - 4
Napięcie U _i	DC 30 V	DC 30 V
Prąd I _i	550 mA	250 mA
Moc P _i	1 500 mW	750/650/550 mW
Wewnętrzne efektywna pojemność C _i	Nieistotne	Nieistotne
Wewnętrzne efektywna indukcyjności L _i	Nieistotne	Nieistotne
Maks. samoogrzewanie czujnika lub końcówki ostony	(R _{th}) = 335 K/W	(R _{th}) = 335 K/W

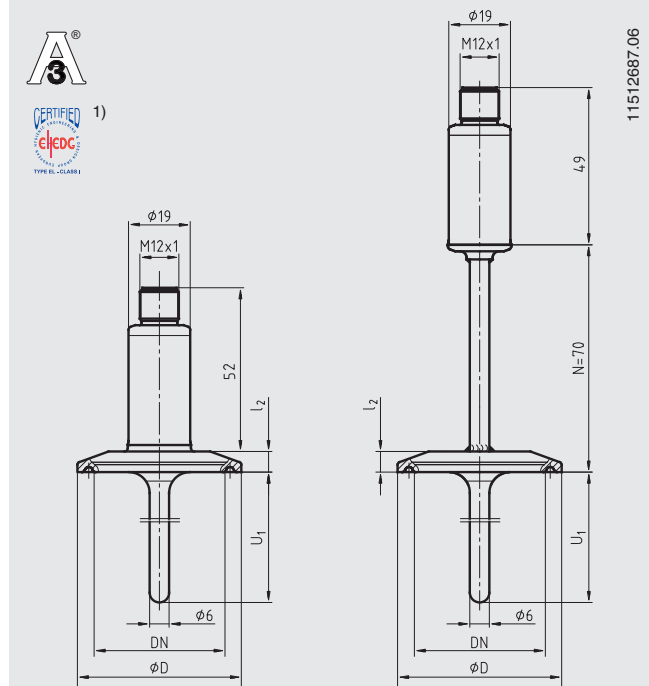
Przegląd przyłączy procesowych



Wymiary w mm

Przyłącze procesowe Clamp

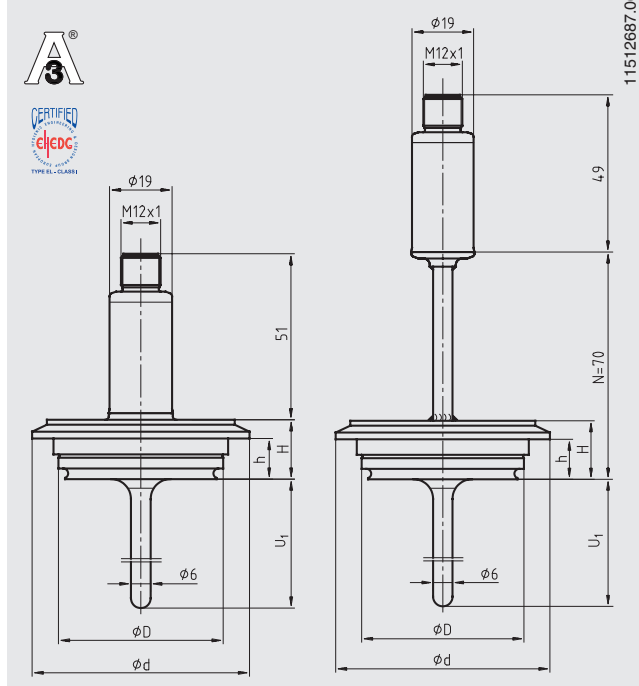
Zakres pomiarowy -30 ... +150 °C Zakres pomiarowy -30 ... +250 °C



- 1) W połączeniu z
 - uszczelką Kalrez/ stal nierdzewna od Dupont de Nemours, Szwajcaria lub
 - uszczelnieniem T-ring od Combifit International B. V., Holandia

Przyłącze procesowe VARIVENT®

Zakres pomiarowy -30 ... +150 °C Zakres pomiarowy -30 ... +250 °C



VARIVENT® jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy GEA Tüchenhagen.

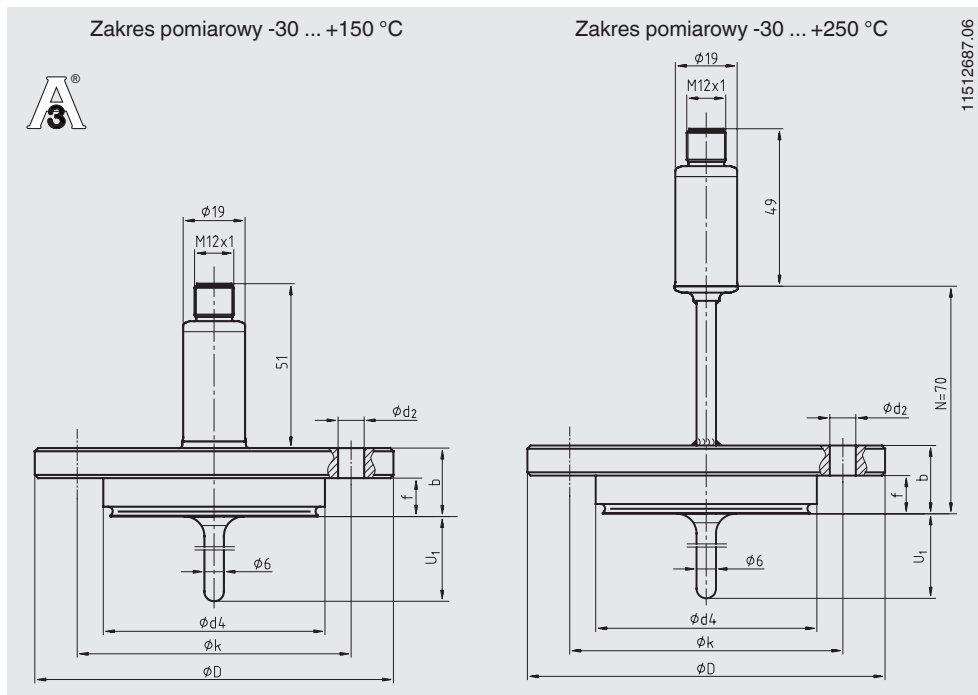
Wymiary dla przyłącza procesowego Clamp

Przyłącze procesowe	Średnica nominalna w mm/calach	PN w bar	Wymiary w mm		Waga w kg	
			Ø D	l ₂		
DIN 32676 dla rury wg DIN 11866 szereg A	DN 10 ... 20	25	34,0	6,35	0,2	
	DN 25 ... 40	25	50,5	6,35	0,3	
	DN 50	16	64,0	6,35	0,4	
DIN 32676 dla rury wg DIN 11866 szereg B	13,5 ... 17,2	25	25,0	4,75	0,2	
	21,3 ... 33,7	25	50,5	6,35	0,3	
	42,4 ... 48,3	16	64,0	6,35	0,3	
DIN 32676 dla rury wg DIN 11866 szereg C	½" ... ¾"	25	25,0	4,75	0,2	
	1" ... 1 ½"	25	50,5	6,35	0,3	
	2"	16	64,0	6,35	0,4	
	2 ½"	13,8	77,5	6,35	0,5	
Tri-Clamp	3"	13,8	91,0	6,35	0,6	
	4"	13,8	119,0	6,35	0,8	
	ISO 2852	DN 12 ... 21,3	16	34,0	6,35	0,2
	DN 25 ... 38	16	50,5	6,35	0,3	
	DN 40 ... 51	16	64,0	6,35	0,4	

Wymiary przyłącza procesowego VARIVENT®

Przyłącze procesowe	Średnica w mm	PN w bar	Wymiary w mm				Waga w kg
			Ø D	Ø d	H	h	
Forma B	DN 10, DN 15	25	31	52,7	20	13,65	0,3
Forma F	DN 25, DN 32	25	50	66,0	18	12,30	0,4
Forma N	DN 40, DN 50	25	68	84,0	18	12,30	0,6

Przyłącze procesowe NEUMO BioControl®



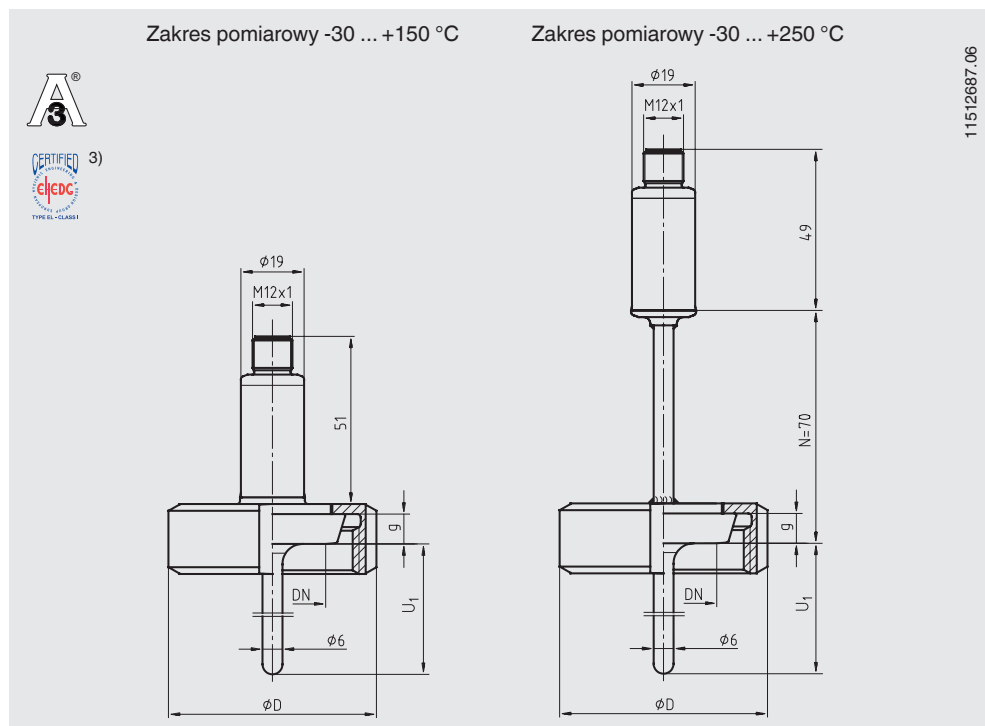
BioControl® jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy NEUMO.

Szczegółowy opis przyłącza BioControl® patrz karta katalogowa AC 09.14.

Rozmiar obudowy	Średnica w mm	PN w bar	Wymiary w mm							Waga w kg
			U ₁ ²⁾	Ø d ₄	Ø D	f	b	Ø k	Ø d ₂	
Rozmiar 25	DN 8	16	5	30,5	64	11	20	50	4 x Ø 7	0,4
	DN 10	16	6	30,5	64	11	20	50	4 x Ø 7	0,4
	DN 15	16	9	30,5	64	11	20	50	4 x Ø 7	0,4
	DN 20	16	11	30,5	64	11	20	50	4 x Ø 7	0,4
Rozmiar 50	DN 25	16	15	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
	DN 40	16	20	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
	DN 50	16	25	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
	DN 65	16	35	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
	DN 80	16	45	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
	DN 100	16	55	50,0	90	17	27	70	4 x Ø 9	0,8
Rozmiar 65	DN 40	16	20	68,0	120	17	27	95	4 x Ø 11	1,4
	DN 50	16	25	68,0	120	17	27	95	4 x Ø 11	1,4
	DN 65	16	35	68,0	120	17	27	95	4 x Ø 11	1,4
	DN 80	16	45	68,0	120	17	27	95	4 x Ø 11	1,4
	DN 100	16	55	68,0	120	17	27	95	4 x Ø 11	1,4

2) Zalecana długość zanurzeniowa do montażu w obudowie BioControl®; możliwe są inne długości zanurzeniowe.

Przyłącze procesowe nakrętka DIN 11851 z gwintem stożkowym (przyłącze mleczarskie)

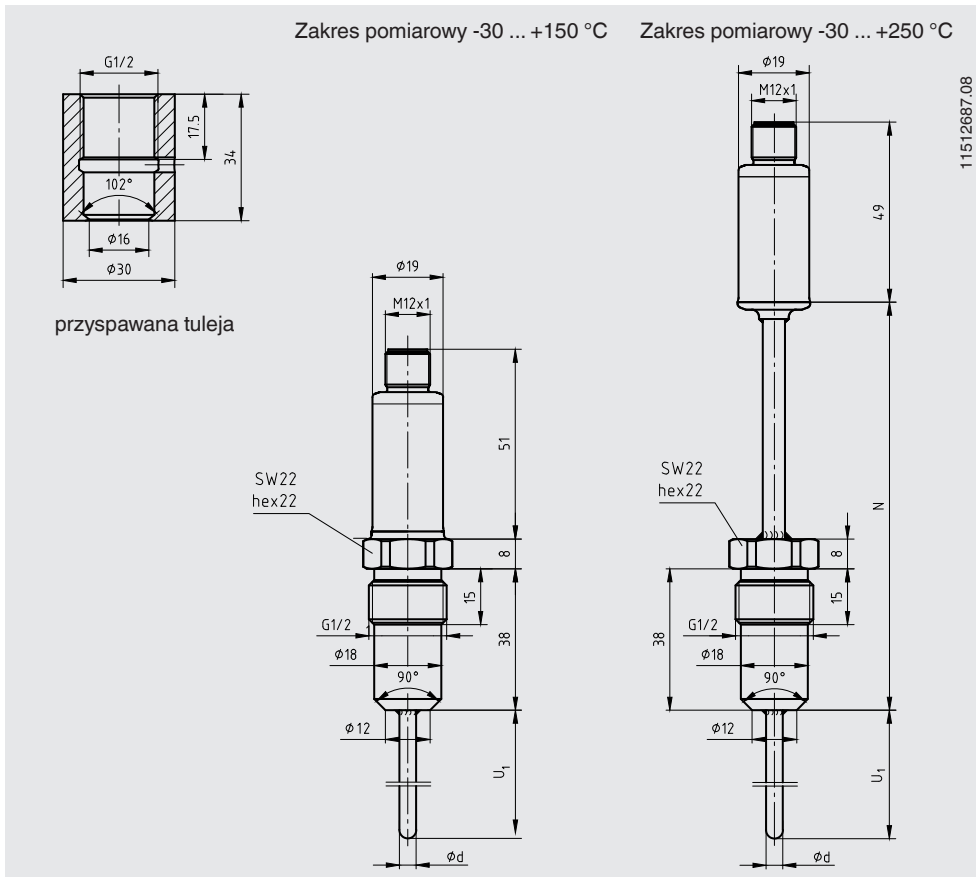


- 3) W połączeniu z
- uszczelkami ASEPTO-STAR k-flex od Kieselmann GmbH, Niemcy lub
 - kompletem uszczelek SKS DIN 11851 EHEDG od Siersema Komponenten

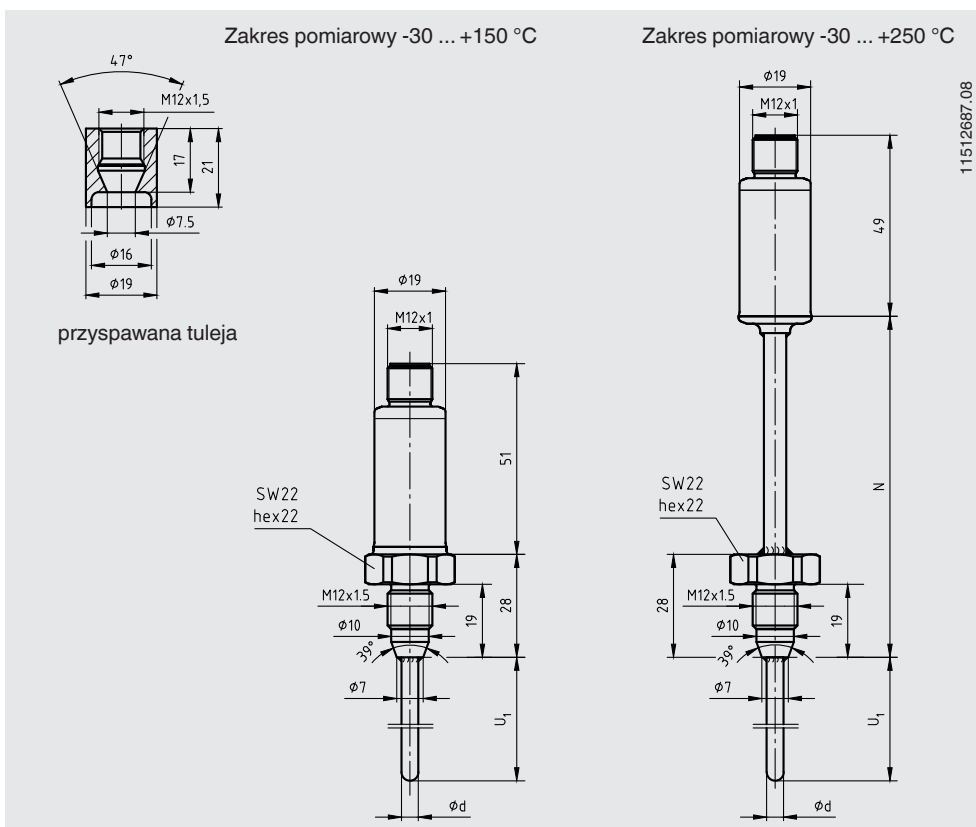
Średnica w mm	PN w bar	Wymiary w mm				Waga w kg
		Ø d ₆	G	Ø D	g	
DN 20	40	36,5	RD 44 x 1/6	54	8	0,4
DN 25	40	44,0	RD 52 x 1/6	63	10	0,5
DN 32	40	50,0	RD 58 x 1/6	70	10	0,6
DN 40	40	56,0	RD 65 x 1/6	78	10	0,8
DN 50	25	68,5	RD 78 x 1/6	92	11	0,9

Przylącze procesowe ze stożkowym przylączem higienicznym

■ Przylącze procesowe G 1/2


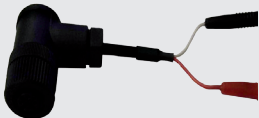



■ Przylącze procesowe M12 x 1,5

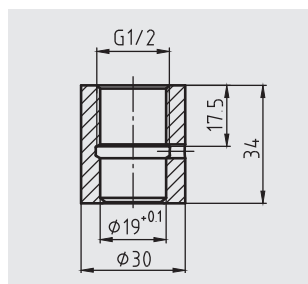


Inne przylącza procesowe i średnice na zapytanie.

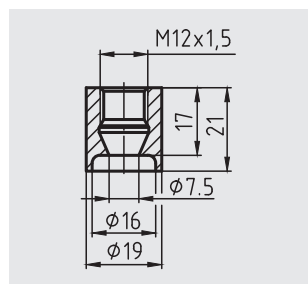
Akcesoria

Model	Specjalne właściwości	Kod modelu	
Jednostka programująca model PU-448 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Łatwa obsługa ■ Diody LED wskazujące status/ diagnostykę ■ Kompaktowa budowa ■ Dla jednostki programującej oraz dla przetwornika nie jest wymagane dodatkowe zasilanie 	11606304	
Adapter kablowy M12 do PU-448 	Adapter kablowy do połączenia termometru rezystancyjnego model TR21-C z jednostką programującą model PU-448	14003193	
M12-osłona montowana z uszczelką PTFE	Osłonka w celu ochrony termometru rezystancyjnego podczas sterylizacji w autoklawie	14113588	
M12-przyłącze kablowe	Skrzynka zaciskowa prosta, 4-pinowa, stopień ochrony IP67 <ul style="list-style-type: none"> ■ Zakres temperatury -20 ... +80 °C ■ Odpowiedni do obszarów zagrożonych wybuchem 	Długość kabla 2 m 14086880 Długość kabla 5 m 14086883	
	Skrzynka zaciskowa prosta, 4-pinowa, stopień ochrony IP69K, konstrukcja higieniczna <ul style="list-style-type: none"> ■ Zakres temperatury -40 ... +80 °C ■ Nie dla obszarów zagrożonych wybuchem 	Długość kabla 3 m 14137167 Długość kabla 5 m 14137168	
	Wtyczka kątowna, 4-pinowa, stopień ochrony IP67 <ul style="list-style-type: none"> ■ Zakres temperatury -20 ... +80 °C ■ Odpowiedni do obszarów zagrożonych wybuchem 	Długość kabla 2 m 14086889 Długość kabla 5 m 14086891	
	Wtyczka kątowna, 4-pinowa, stopień ochrony IP69K, konstrukcja higieniczna <ul style="list-style-type: none"> ■ Zakres temperatury -40 ... +80 °C ■ Nie dla obszarów zagrożonych wybuchem 	Długość kabla 3 m 14137169 Długość kabla 5 m 14137170	
Przypawana tuleja	Ze stożkowym przyłączem higienicznym G ½ Materiał: stal CrNi 1.4435 (316L)	11422599	
	Ze stożkowym przyłączem higienicznym G ½ M12 Materiał: stal CrNi 1.4435 (316L)	11426721	
Króciec do spawania	Króciec do spawania dla stożkowego przyłącza higienicznego G ½ Materiał: stop CuZn (mosiądz)	11477742	
	Króciec do spawania dla stożkowego przyłącza higienicznego M12 Materiał: stop CuZn (mosiądz)	11476894	

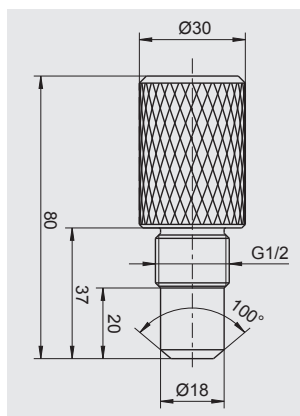
Przypawana tuleja G ½



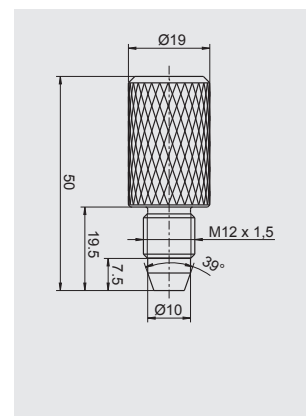
Przypawana tuleja M12



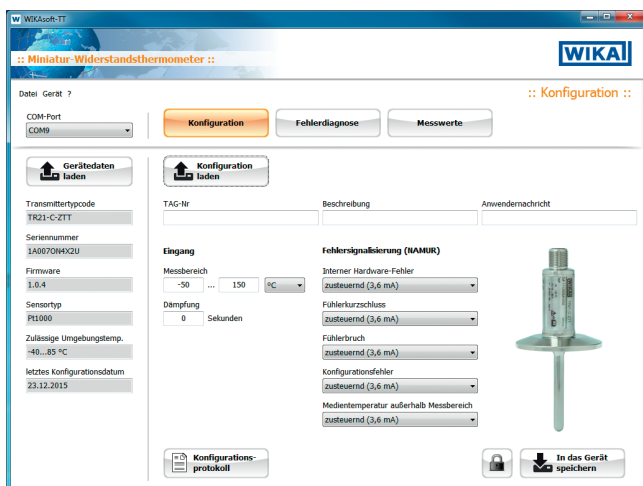
Przypawany trzpień G ½



Przypawany trzpień M12

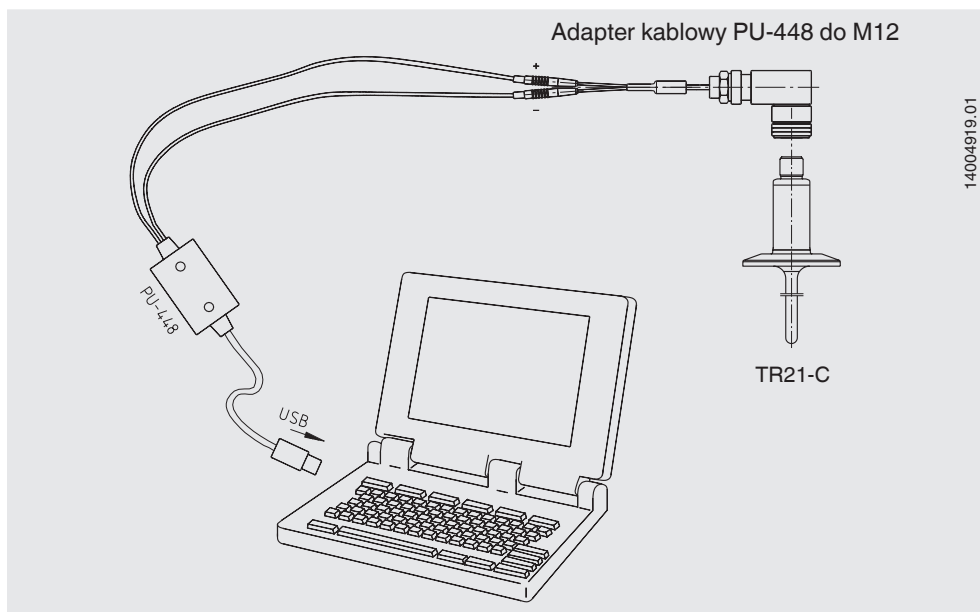


Oprogramowanie konfiguracyjne WIKAsoft-TT



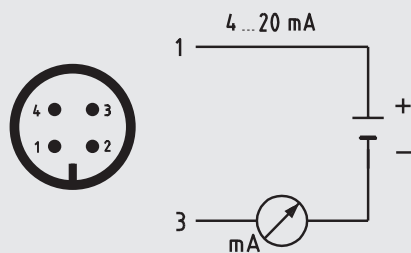
Oprogramowanie kalibracyjne (wielojęzyczne) do pobrania ze strony www.wikapolska.pl.

Podłączenie jednostki programującej PU-448



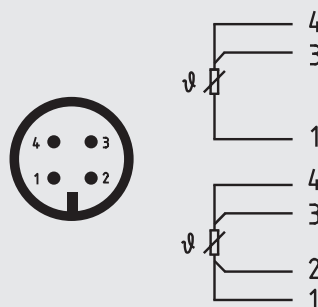
Przyłącze elektryczne

Sygnal wyjściowy 4 ... 20 mA
Okrągła wtyczka M12 x 1 (4-pinowa)



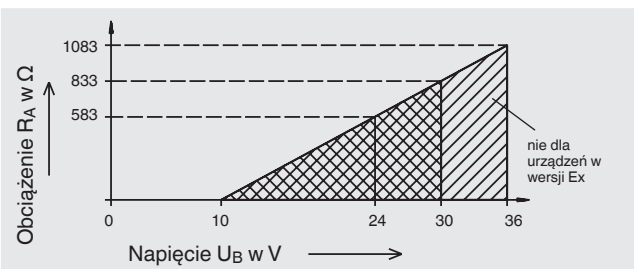
Pin	Sygnal	Opis
1	L+	10 ... 30 V
2	VQ	niepodłączony
3	L-	0 V
4	C	niepodłączony

Sygnal wyjściowy sensor Pt100
Okrągła wtyczka M12 x 1 (4-pinowa)

















Wykres obciążenia

Dopuszczalne obciążenie zależy od napięcia zasilającego w pętli prądowej. Maksymalne dopuszczalne obciążenie przy połączeniu z urządzeniem za pomocą jednostki programującej PU-448 wynosi 350 Ω.



Zatwierdzenia

Logo	Opis	Kraj
 	Deklaracja zgodności WE <ul style="list-style-type: none"> ■ Dyrektywa EMC¹⁾ EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B) i odporność na zakłócenia (obszar przemysłowy) ■ Dyrektywa ATEX (opcjonalnie) Obszary zagrożone wybuchem II 1G Ex ia IIC T1 - T6 Ga II 1/2G Ex ia IIC T1 - T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T1 - T6 Gb II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db 	Unia Europejska
 	IECEx (opcjonalnie) Obszary zagrożone wybuchem	międzynarodowy
 C US	CSA (opcjonalnie) <ul style="list-style-type: none"> ■ bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...), ■ Obszary zagrożone wybuchem 	USA i Kanada
 LISTED	UL (opcjonalnie) Bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...),	USA i Kanada
 Ex	EAC (opcjonalnie) <ul style="list-style-type: none"> ■ Dyrektywa EMC¹⁾ ■ Obszary zagrożone wybuchem 	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	GOST (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Rosja
	KazInMetr (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Kazachstan
-	MTSCHS (opcjonalnie) Pozwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	BelGIM (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Białoruś
	Uzstandard (opcjonalnie) Certyfikat metrologii/ techniki pomiaru	Uzbekistan
	NEPSI (opcjonalnie) Obszary zagrożone wybuchem	Chiny
	3-A (opcjonalnie) ²⁾ Standard sanitarny	USA
	EHEDG (opcjonalnie) ²⁾ Konstrukcja urządzenia higienicznego	Unia Europejska

1) Tylko z wbudowanymi przetwornikami

2) Zatwierdzenia 3-A lub EHEDG obowiązują tylko z osobno wybranym certyfikatem materiałowym 2.2

Certyfikaty/ świadectwa (opcjonalnie)

- Certyfikat fabryczny 2.2
- Certyfikat sprawdzenia 3.1
- Deklaracja producenta zgodna z rozporządzeniem (WE) 1935/2004
- Certyfikaty higieniczne

Aprobaty	3-A	EHEDG
Clamp	tak	tak ⁴⁾
VARIVENT®	tak	tak
BioConnect®	tak	nie
DIN 11851	tak ³⁾	tak ⁴⁾
Stożkowe przyłącze higieniczne	nie	nie

3) W połączeniu z
- uszczelkami ASEPTO-STAR k-flex od Kieselmann GmbH, Niemcy lub
- kompletem uszczelki SKS DIN 11851 EHEDG od Siersema Komponenten

4) W połączeniu z
uszczelnieniem T-ring od Combifit International B.V., Holandia

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej.

Dane do zamówienia

Model / aprobata / wyjście sensora lub przetwornika / specyfikacja sensora lub konfiguracja przetwornika / przetwornik temperatury/ przyłącze procesowe / średnica osłony termometrycznej / materiał części zwilżanych / długość zanurzeniowa U1 / długość szyjki / akcesoria elektryczne / certyfikaty / opcjonalnie

© 12/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone
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
WIKAI Polska
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.
ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl