



Zalety produktu

- Spełnia wymogi normy 3-A bez uszczelki elastomerowej
- Wersje z czołem płaskim lub zanurzeniowe
- Precyzyjny pomiar niezależnie od temperatury otoczenia
- Krótki czas odpowiedzi
- Hermetyczne przyłącza higieniczne
- Możliwość sterylizacji metodą SIP (Sterilization in Place)
- Zwarta obudowa ze stali szlachetnej o stopniu ochrony do IP69K
- Opcjonalnie z przetwornikiem 4 ... 20 mA

Korzyści dla klienta

- Niezawodny przebieg procesu, krótsze przestoje
- Nieograniczona możliwość montażu także przy miesadłach i tłokach czyszczących
- Możliwość montażu w rurach o średnicy już od DN 25
- Wysoka efektywność procesu
- Wysoka trwałość, zwłaszcza w miejscach wilgotnych bądź mytych strumieniem wody
- Niezawodność działania w procesach SIP
- Programowalny zakres temperatury zapewnia wysoką elastyczność

Dane techniczne

Obudowa

Konstrukcja	■ wykonanie kompaktowe
Wymiary zewnętrzne	■ patrz punkt „Rysunki wymiarowe“
Materiał	■ stal nierdzewna

Przyłącze elektryczne

Wariant złącza	■ M12-A, 4-stykowe
----------------	--------------------

Warunki otoczenia

Zakres temperatur roboczych	■ -40 ... 85 °C
Zakres temperatur przechowywania	■ -50 ... 85 °C
Stopień ochrony (EN 60529)	■ IP67 ■ IP69K (z odpowiednim przewodem)
Wilgotność powietrza	■ < 98 % h. r., condensante
Wibracje (sinusoidalne) (EN 60068-2-6)	■ 1,6 mm p-p (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 oktawa / min

Przyłącze procesowe

Warianty przyłącza	■ G 1/2 A higieniczne ■ inne z adapterami (patrz punkt „Akcesoria“)
Materiał	■ AISI 316L (1.4404)
Materiał stykający się z medium	■ PEEK Natura
Głębokość zanurzenia	■ z czołem płaskim ■ 20 mm ■ 50 mm
Chropowatość powierzchni części zwilżonych	■ Ra < 0,8 μm

Parametry procesu

Temperatura procesowa	■ -40 ... 115 °C ■ 135 °C maks. (t < 1 h)
Ciśnienie procesowe	■ patrz punkt „Parametry procesu“

Zasilanie [1]

Zakres napięcia roboczego	■ 8 ... 35 V DC
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	■ tak
Czas rozruchu	■ < 20 s

Sygnal wyjściowy

Rezystancja	■ Pt100 (4-przewodowe)
Wyjście prądowe [1]	■ 4 ... 20 mA (2-przewodowe)
Rezystancja bocznikowa	■ $R_s \leq 680 \text{ Ohm}$ ($V_s = 24 \text{ V DC}$) ■ $R_s \leq (V_s - 8 \text{ V}) / 0,023 \text{ A}$
Zakres sygnału wyjściowego	■ -50 ... 150 °C (programowalny)
Min. rozpiętość sygnału wyjściowego	■ 25 °C
Czas próbkowania	■ 0,5 s
Tłumienie	■ 0,0 ... 30,0 s (programowalny)
Maks. błąd przetwarzania	■ $\pm 0,25 \text{ °C}$
Maks. błąd sygnału wyjściowego	■ $\pm 0,1 \text{ \% FS}$ ($\pm 0,016 \text{ mA}$)
Dryft temperaturowy	■ $< \pm 0,003 \text{ \% FS / °C typ.}$ ■ $< \pm 0,01 \text{ \% FS / °C max.}$

[1] Tylko do użytku z wbudowanym przetwornikiem pomiarowym 4 ... 20 mA

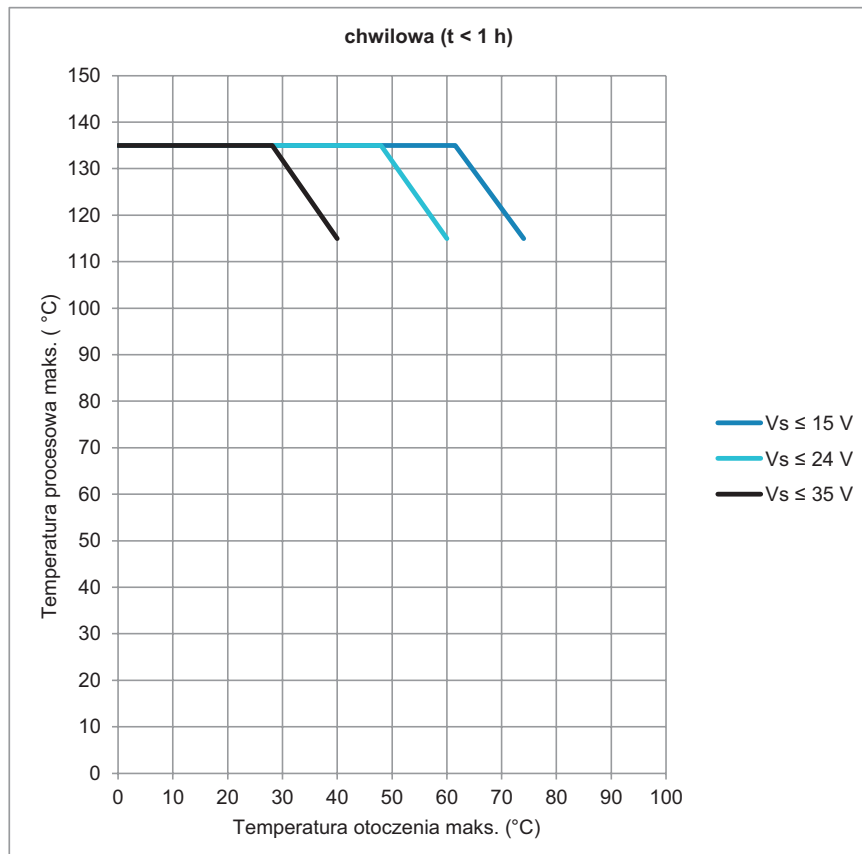
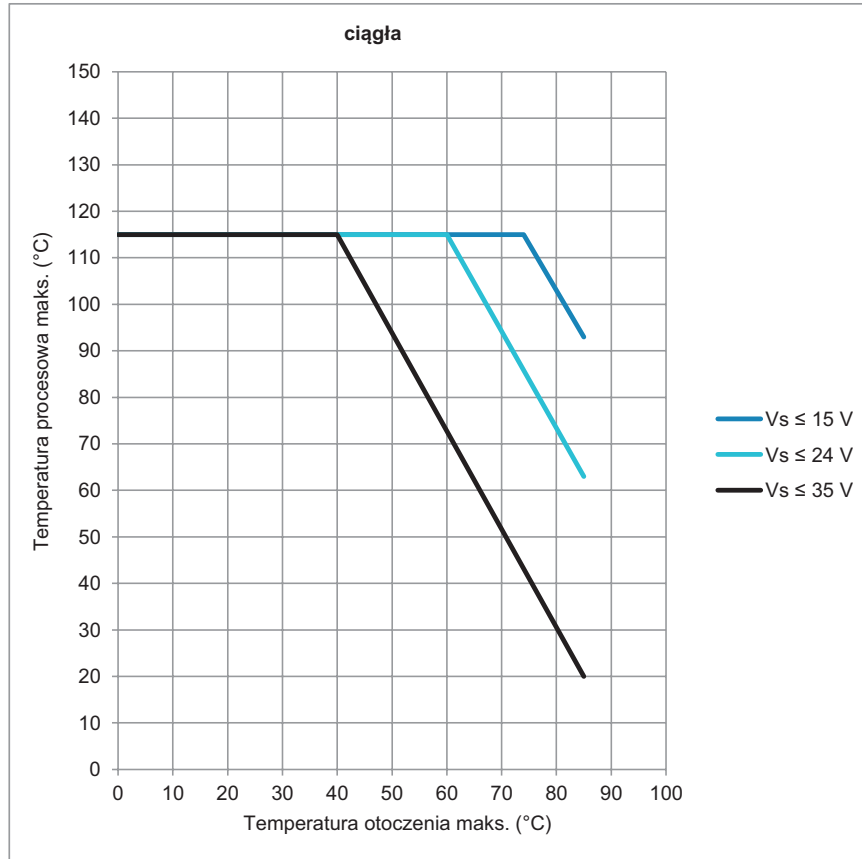
Dane techniczne	
Cechy użytkowe	
Klasa dokładności Pt100 (EN 60751)	<ul style="list-style-type: none"> ■ B ($\pm 0,3$ °C przy 0 °C) ■ A ($\pm 0,15$ °C przy 0 °C) ■ AA ($\pm 0,1$ °C przy 0 °C) ■ 1/6 B ($\pm 0,05$ °C przy 0 °C)
Czas odpowiedzi T50	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 9,0$ s (z czołem płaskim) ■ $\leq 2,5$ s (20 mm) ■ $\leq 2,7$ s (50 mm)
Czas odpowiedzi T90	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 66,0$ s (z czołem płaskim) ■ $\leq 6,5$ s (20 mm) ■ $\leq 6,7$ s (50 mm)
Ustawienia fabryczne [1]	
Zakres sygnału wyjściowego	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 150 °C
Stan wyjścia przy usterce czujnika	<ul style="list-style-type: none"> ■ 23 mA
Tłumienie	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,0 s
Zgodność i aprobaty	
Kompatybilność elektromagnetyczna	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 61326-1 ■ EN 61000-6-2 ■ EN 61000-6-3
Zastosowania higieniczne	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1935/2004/EG ■ 10/2011/EU ■ 2023/2006/EG ■ FDA (21 CFR 177.2416) ■ 3-A (74-07) [2]

[1] Tylko do użytku z wbudowanym przetwornikiem pomiarowym 4 ... 20 mA

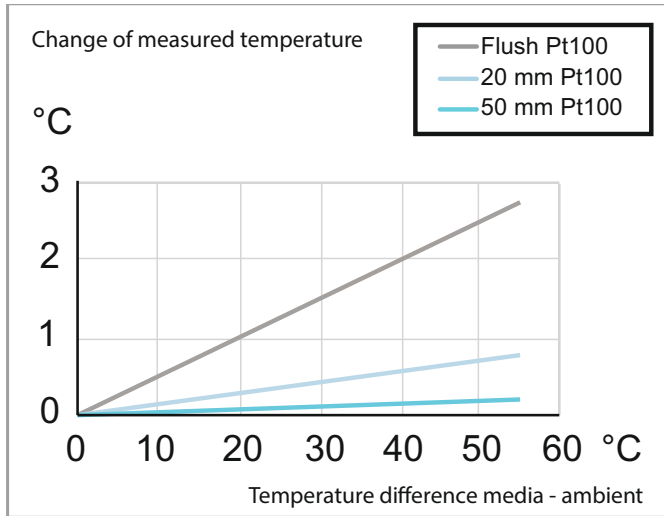
[2] Wymagania normy 3-A Sanitary Standard spełnione są tylko w przypadku zastosowania odpowiednich elementów montażowych. Są one oznaczone logo 3-A.

Uwaga:

Podane właściwości mogą częściowo odnosić się do określonych opcji danych produktów.

Parametry procesu
Temperatura procesowa


Influence from ambient temperature



With Pt100 output

Front flush sensor

0.056 °C / °C

20 mm sensor

0.017 °C / °C

50 mm sensor

0.005 °C / °C

Test conditions:

Media temperature

Stable at 0.01 °C

Ambient temp. change

30 °C → 85 °C

Total change

55 °C

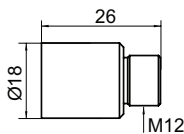
(compensated for all other possible errors)

Ciśnienie procesowe

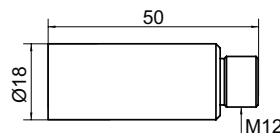
Wersja	Ciśnienie procesowe bar	Temperatura procesowa °C	Ograniczenie czasowe
Z czołem płaskim	-1 ... 10	-40 ... 115	bez ograniczeń
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Głębokość zanurzenia 20 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	bez ograniczeń
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Głębokość zanurzenia 50 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	bez ograniczeń
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h

Rysunki wymiarowe

Obudowa

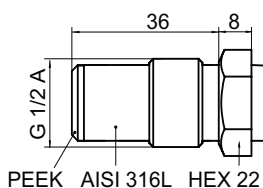


Pt100 (4-przewodowe)
X04-130.0

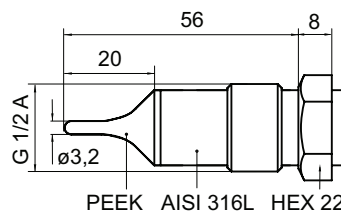


4 ... 20 mA (2-przewodowe)
X04-130.2, X04-130.A

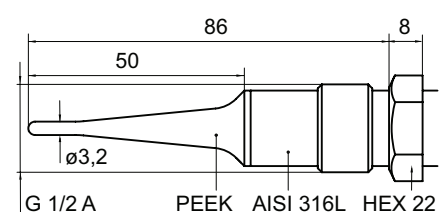
Przyłącze procesowe



G 1/2 A higieniczne, z czołem płaskim
A03-A30.0000



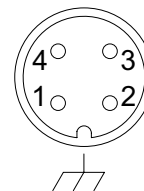
G 1/2 A higieniczne, głębokość
zanurzenia 20 mm
A03-B20.0020

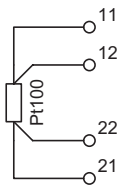
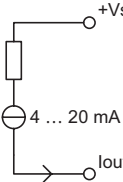
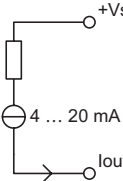


G 1/2 A higieniczne, głębokość
zanurzenia 50 mm
A03-B20.0050

Uwaga:

Informacje w formacie AXX-X... oznaczają identyfikator BCID (Baumer Connection Identifier) oraz przypisany kod zamówienia.

Przyłącze elektryczne
Przyporządkowanie styków


Sygnal wyjściowy	Schemat zastępczy	funkcja	M12-A, 4-stykowe X04-130
Pt100 (4-przewodowe)		Pt100 11 Pt100 12 Pt100 22 Pt100 21 masa obudowy	1 2 3 4 gwint przyłącza elektrycznego
4 ... 20 mA (2-przewodowe), napięcie fazowe na styku 2 („Sygnal wyjściowy“ 2)		+Vs lout n.c. masa obudowy	1 2 3, 4 gwint przyłącza elektrycznego
4 ... 20 mA (2-przewodowe), napięcie fazowe na styku 2, 3 („Sygnal wyjściowy“ A)		+Vs lout n.c. masa obudowy	1 2, 3 [3] 4 gwint przyłącza elektrycznego

















[3] Wewnętrzne połączenie

TER8


Termometry rezystancyjne z czołem płaskim o małej głębokości zanurzenia

Kod zamówieniowy

	TER8	-	1	x	x	0	.	x	0	x	x	.	0	A	0	3	.	0	x	x	0	.	x	x	x	x
Rodzina produktów	TER8																									
Termometry rezystancyjne z czołem płaskim o małej głębokości zanurzenia	TER8																									
Przyłącze elektryczne	BCID																									
M12-A, 4-stykowe, stal nierdzewna	X04																									
Sygnal wyjściowy																										
Pt100 (4-przewodowe)																										
4 ... 20 mA (2-przewodowe), napięcie fazowe na styku 2																										
4 ... 20 mA (2-przewodowe), napięcie fazowe na styku 2, 3																										
Konfiguracja																										
bez																										
Zakres temperatury procesowej																										
Klasa dokładności Pt100 (EN 60751)																										
B ($\pm 0,3$ °C przy 0 °C)																										
A ($\pm 0,15$ °C przy 0 °C)																										
AA ($\pm 0,1$ °C przy 0 °C)																										
1/6 B ($\pm 0,05$ °C przy 0 °C)																										
Przyłącze procesowe	BCID																									
G 1/2 A higieniczne	A03																									
Głębokość zanurzenia																										
0 mm (z czołem płaskim)																								A	3	0 0 0 0
20 mm																								B	2	0 0 2 0
50 mm																								B	2	0 0 5 0

Akcesoria		
Mufy higieniczne do wstawiania do "Przyłącze procesowe" A030 (G 1/2 A higieniczne, BCID: A03)		
	Opis	Kod zamówieniowy
 	Do użytku uniwersalnego, z otworem rewizyjnym Ø 30 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-321
 	Zbiorniki cienkościenne Ø 45 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-322
 	Montaż skośny Ø 35 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW2-324
 	Rury z kielichem DN 25 ... 50, Ø 29 x 36,5 AISI 316L (1.4404) DN 65 ... 150, Ø 30 x 36,5 AISI 316L (1.4404)	ZPW2-326 ZPW2-327
Adaptory higieniczne do "Przyłącze procesowe" A030 (G 1/2 A higieniczne, BCID: A03)		
	Opis	Kod zamówieniowy
 	ISO 2852 (Tri-Clamp) DN 25; 33,7; 38, Ø 50,5 AISI 316L (1.4404) DN 33,7; 38, Ø 50,5, AISI 316L (1.4404) DN 40; 51, Ø 64,0, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213 ZPH3-3213 ZPH3-3216
 	DIN 32676-A (Tri-Clamp) DN 25; 32; 40, Ø 50,5 AISI 316L (1.4404) DN 50; Ø 64,0 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213 ZPH3-3216
 	DIN 32676-C (Tri-Clamp) DN 1"; 1 1/2", Ø 50,5 AISI 316L (1.4404) DN 1 1/2", Ø 50,5, AISI 316L (1.4404) DN 2", Ø 64,0 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213 ZPH3-3213 ZPH3-3216
 	Varivent® DN 25; 1" (Type F), Ø 50, AISI 316L (1.4435 BN2) DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-344F ZPH3-324E

Akcesoria

		Adaptory higieniczne do „Przyłącze procesowe“ A030 (G 1/2 A higieniczne, BCID: A03)	
		Opis	Kod zamówieniowy
		DIN 11851 (króciec stożkowy)	
		DN 25, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3221
		DN 40, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3224
		DN 50, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3225
		SMS 1145	
		DN 51, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-3236
		DIN 11864-1-A (aseptyczna skręcana złączka)	
		DN 40, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3254
		DN 50, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3255
		BHC 3A DN 38, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32D3
		Adaptory gwintowe do „Przyłącze procesowe“ A030 (G 1/2 A higieniczne, BCID: A03)	
		Opis	Kod zamówieniowy
		Standard przemysłowy	
	G 1 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404)	ZPI1-32B	
	G 1 1/2 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404)	ZPI1-32D	
	G 2 A ISO 228-1, AISI 316L (1.4404)	ZPI1-32E	
	1-11 1/2 NPT, AISI 316L (1.4404)	ZPI1-32G	
		Alternatywa czujników kamertonowych	
	G 3/4 A ISO 228-1 (EH FTL GQ2), AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32BA	
	G 3/4 A ISO228-1 (VS Ø 21.3), AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32BC	
	G 1 A ISO 228-1 (EH FTL GW2), AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32CB	
	G 1 A ISO228-1 (VS Ø 21.3), AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32CD	
		Przyłącze higieniczne	
	G 1 A higieniczne, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32C0	

Akcesoria
Wtyczka ślepa

Opis

Kod zamówieniowy


Wtyczka ślepa

G 1/2 A higieniczne, AISI 316L (1.4404)

ZPX5-32


Trzpienie spawalnicze

G 1/2 A higieniczne, 0

ZPX6-36

Higieniczne wyjście elektryczne z nakrętka karbowaną ze stali nierdzewnej, stopień ochrony do IP69K (M12-A, 4-stykowe, BCID: X04)

Opis

Kod zamówieniowy


Gniazdo proste zintegrowane z przewodem

2 m, TPE

ESG 34AY0200

5 m, TPE

ESG 34AY0500

10 m, TPE

ESG 34AY1000

25 m, TPE

ESG 34AY2500


Gniazdo kątowe zintegrowane z przewodem

2 m, TPE

ESW 33AY0200

5 m, TPE

ESW 33AY0500

10 m, TPE

ESW 33AY1000

25 m, TPE

ESW 33AY2500

Aksesoria
Przemysłowe wyjście elektryczne, stopień ochrony do IP67 (M12-A, 4-stykowe, BCID: X04)

Opis	Kod zamówieniowy
------	------------------

Gniazdo proste zintegrowane z przewodem


2 m, PUR	ESG 34AH0200
5 m, PUR	ESG 34AH0500
10 m, PUR	ESG 34AH1000

Gniazdo kątowe zintegrowane z przewodem


2 m, PUR	ESW 33AH0200
5 m, PUR	ESW 33AH0500
10 m, PUR	ESW 33AH1000
15 m, PUR	ESW 33AH1500
20 m, PUR	ESW 33AH2000

Gniazdo proste zintegrowane z przewodem, ekranowanym


2 m, PUR	ESG 34AH0200G
5 m, PUR	ESG 34AH0500G
10 m, PUR	ESG 34AH1000G

Gniazdo kątowe zintegrowane z przewodem, ekranowanym


2 m, PUR	ESW 33AH0200G
5 m, PUR	ESW 33AH0500G
10 m, PUR	ESW 33AH1000G

Gniazdo proste z zaciskami śrubowymi

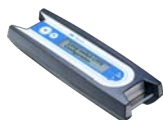

PG7, PBT	ES 18A PG7
----------	------------

Gniazdo kątowe z zaciskami śrubowymi


PG7, PBT	ES 14A PG7
----------	------------

Interfacce

Opis	Kod zamówieniowy
------	------------------

FlexProgrammer 9701


Zestaw do konfiguracji czujnika, zawiera interfejs do programowania z USB, przewody podłączeniowe, tasiemkę (smycz) oraz CD-ROM z oprogramowaniem na PC i sterownikami DTM	9701-0001
--	-----------