



Aspectos destacados del producto

- Cumple las directivas 3-A sin junta de elastómeros
- Versiones enrasado o de inserción
- Precisión de medida independientemente de la temperatura ambiental
- Tiempo de respuesta corto
- Sellado hermético respecto al proceso
- Apto para SIP (Sterilization in Place)
- Carcasa compacta de acero inoxidable, con grado de protección hasta IP69K
- Opcional con transmisor de 4 ... 20 mA integrado

Ventajas para el usuario

- Seguridad operacional con reducción de los paros
- Libre elección del punto de instalación, incluso en sistemas con agitadores y rascatubos
- Posibilidad de montaje en tuberías pequeñas, a partir de DN 25
- Elevada eficiencia de los procesos
- Larga duración, incluso en zonas de humedad y agua a presión
- Seguridad operacional en procesos SIP
- Gama de temperatura programable para mayor flexibilidad

Especificaciones técnicas

Carcasa

Formato	■ Diseño compacto
Tamaño	■ Ver la sección „Dibujos acotados“
Material	■ Acero inoxidable

Conexión eléctrica

Variantes de conector	■ M12-A, 4 pines
-----------------------	------------------

Condiciones ambientales

Gama de temperatura de trabajo	■ -40 ... 85 °C
Gama de temperatura de	■ -50 ... 85 °C
Grado de protección (EN 60529)	■ IP67 ■ IP69K (con cable adecuado)
Humedad	■ < 98 % h. r., condensante
Vibración (sinusoidal) (EN 60068-2-6)	■ 1,6 mm p-p (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 octavo / min.

Conexión del proceso

Variantes de conexión	■ G 1/2 A higiénico ■ Otros con adaptador (ver la sección „Accesorios“)
Materia	■ AISI 316L (1.4404)
Material de las piezas en contacto	■ PEEK Natura
Longitud de inserción	■ Enrasado ■ 20 mm ■ 50 mm
Rugosidad superficial de las piezas en	■ Ra < 0,8 µm

Condiciones del proceso

Temperatura del proceso	■ -40 ... 115 °C ■ 135 °C max. (t < 1 h)
Presión del proceso	■ Ver la sección „Condiciones del proceso“

Alimentación [1]

Rango de tensión de alimentación	■ 8 ... 35 V DC
Protección contra la inversión de polaridad	■ Sí
Tiempo de arranque	■ < 20 s

Señal de salida

Resistencia	■ Pt100 (4 conductores)
Salida de corriente [1]	■ 4 ... 20 mA (2 conductores)
Resistencia shunt	■ $R_s \leq 680 \text{ Ohm}$ ($V_s = 24 \text{ V DC}$) ■ $R_s \leq (V_s - 8 \text{ V}) / 0,023 \text{ A}$
Intervalo de salida	■ -50 ... 150 °C (programable)
Margen de salida mín.	■ 25 °C
Tiempo de muestreo	■ 0,5 s
Suavizado	■ 0,0 ... 30,0 s (programable)
Máx. error de medición	■ $\pm 0,25 \text{ °C}$
Máx. error de salida	■ $\pm 0,1 \text{ \% FS}$ ($\pm 0,016 \text{ mA}$)
Deriva térmica (entorno)	■ $< \pm 0,003 \text{ \% FS / °C typ.}$ ■ $< \pm 0,01 \text{ \% FS / °C max.}$

[1] Solo aplicable con los transmisores de 4 ... 20 mA integrados

TER8

Termómetro de resistencia con frontal
enrasado y mínima inserción

Especificaciones técnicas	
Características de potencia	
Clase de precisión Pt100 (EN 60751)	<ul style="list-style-type: none"> ■ B ($\pm 0,3$ °C a 0 °C) ■ A ($\pm 0,15$ °C a 0 °C) ■ AA ($\pm 0,1$ °C a 0 °C) ■ 1/6 B ($\pm 0,05$ °C a 0 °C)
Tiempo de respuesta T50	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 9,0$ s (enrasado) ■ $\leq 2,5$ s (20 mm) ■ $\leq 2,7$ s (50 mm)
Tiempo de respuesta T90	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 66,0$ s (enrasado) ■ $\leq 6,5$ s (20 mm) ■ $\leq 6,7$ s (50 mm)
Configuración de fábrica [1]	
Intervalo de salida	■ 0 ... 150 °C
Salida con error del sensor	■ 23 mA
Suavizado	■ 0,0 s
Conformidad y homologaciones	
CEM	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 61326-1 ■ EN 61000-6-2 ■ EN 61000-6-3
Higiene	<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] Solo aplicable con los transmisores de 4 ... 20 mA integrados

[2] Los requisitos del estándar sanitario 3-A solo se cumplen con los accesorios de montaje apropiados. Estos están marcadas con el logotipo 3-A.

Nota:

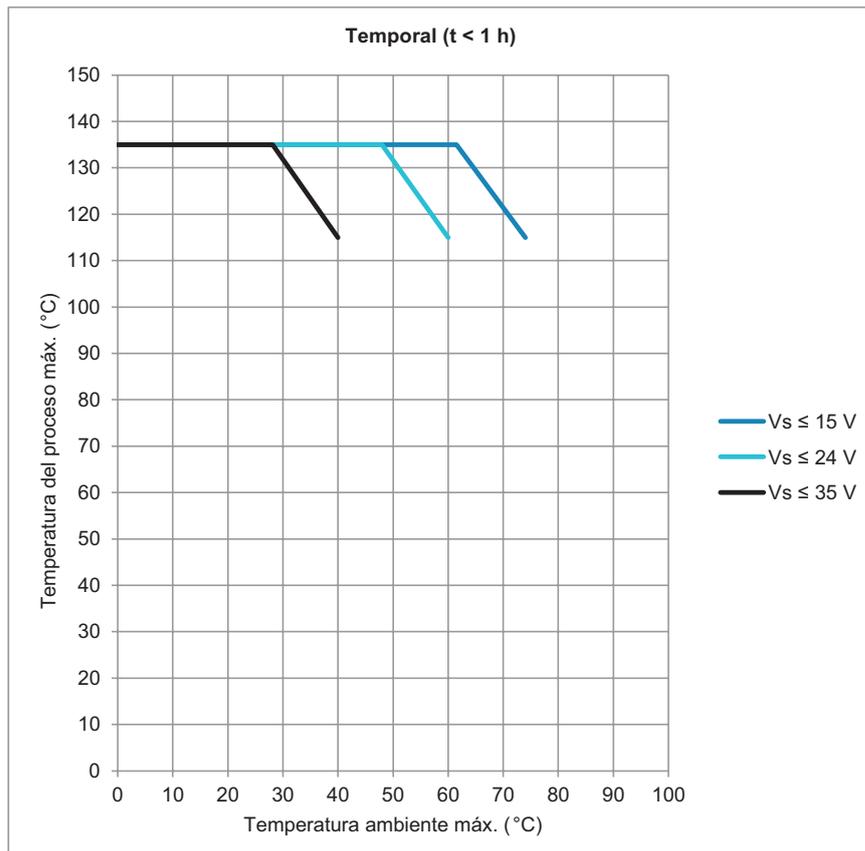
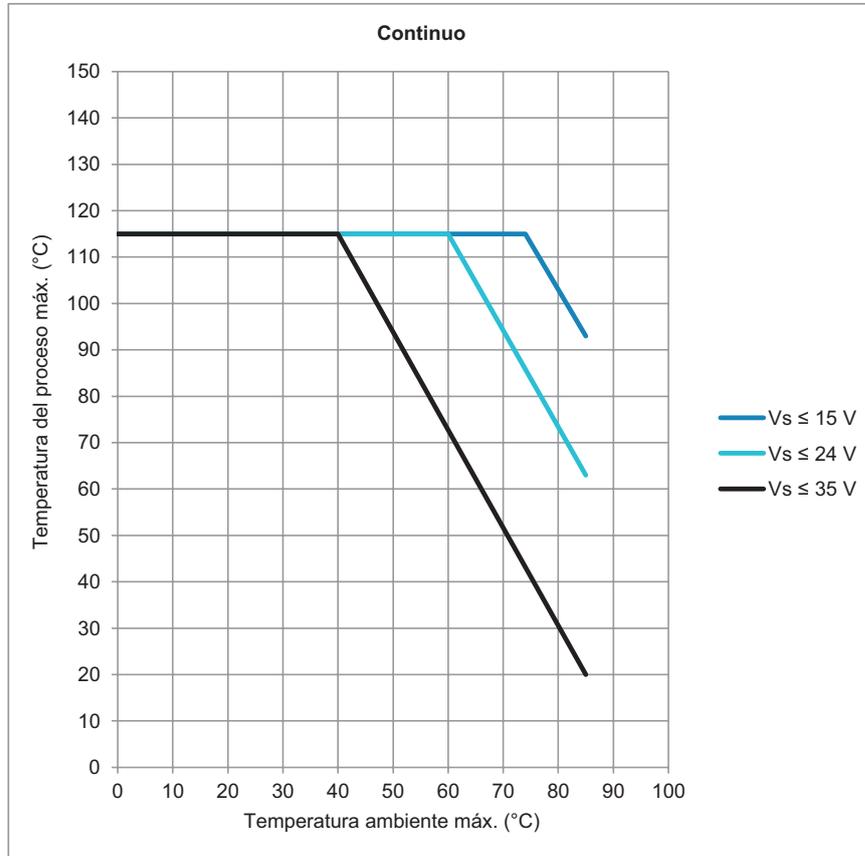
Las características señaladas se refieren a determinadas opciones de los productos.

TER8

Termómetro de resistencia con frontal enrasado y mínima inserción

Condiciones del proceso

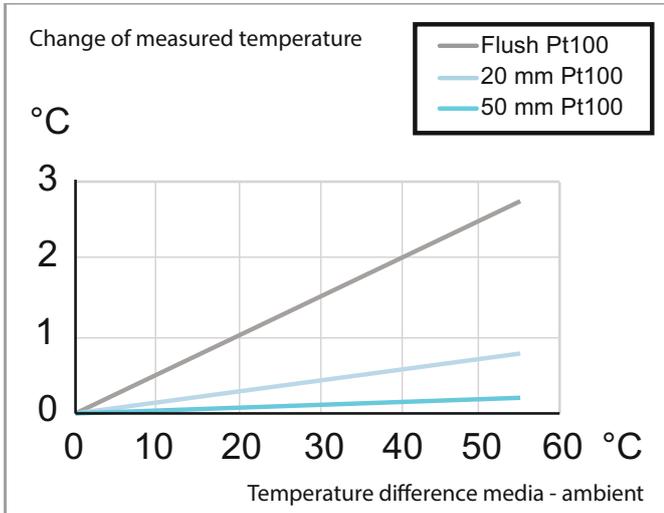
Temperatura del proceso



TER8

Termómetro de resistencia con frontal
enrasado y mínima inserción

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:

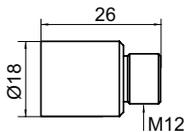
Media temperature	Stable at 0.01 °C
Ambient temp. change	30 °C → 85 °C
Total change	55 °C
(compensated for all other possible errors)	

Presión del proceso

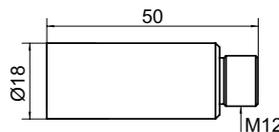
Tipo	Presión del proceso bar	Temperatura del proceso °C	Límite de tiempo
Enrasado	-1 ... 10	-40 ... 115	Ilimitado
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Longitud de inserción 20 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	Ilimitado
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Longitud de inserción 50 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	Ilimitado
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h

Dibujos acotados

Carcasa

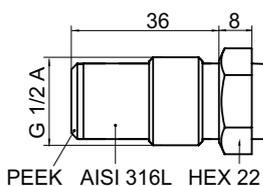


Pt100 (4 conductores)
X04-130.0

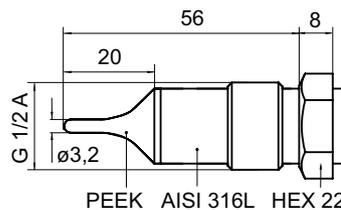


4 ... 20 mA (2 conductores)
X04-130.2, X04-130.A

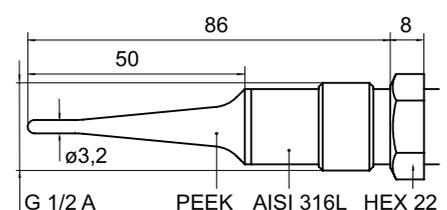
Conexión del proceso



G 1/2 A higiénico, enrasado
A03-A30.0000



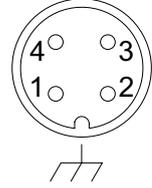
**G 1/2 A higiénico, longitud de
inserción 20 mm**
A03-B20.0020

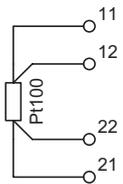
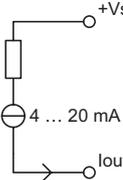
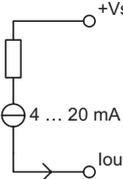


**G 1/2 A higiénico, longitud de
inserción 50 mm**
A03-B20.0050

Nota:

La información con el formato AXX-X... hace referencia al „Baumer Connection Identifier“ (BCID) y el código de pedido correspondiente.

Conexión eléctrica
Asignación de pines


Señal de salida	Circuito equivalente	Función	M12-A, 4 pines X04-130
Pt100 (4 conductores)		Pt100 11	1
		Pt100 12	2
		Pt100 22	3
		Pt100 21	4
		Masa de la caja	Conector roscado
4 ... 20 mA (2 conductores), Iout en pin 2 („Señal de salida“ 2)		+Vs	1
		Iout	2
		n.c.	3, 4
		Masa de la caja	Conector roscado
4 ... 20 mA, (2 conductores) Iout en pines 2, 3 („Señal de salida“ A)		+Vs	1
		Iout	2, 3 [3]
		n.c.	4
		Masa de la caja	Conector roscado

[3] Conectado a nivel interno

TER8

Termómetro de resistencia con frontal enrasado y mínima inserción

Información para pedidos

	TER8	-	1	x	x	0	.	x	0	x	x	.	0	A	0	3	.	0	x	x	0	.	x	x	x	x
Familia de productos	TER8																									
Termómetro de resistencia con frontal enrasado y mínima inserción																										
Conexión eléctrica	BCID																									
M12-A, 4 pines, acero inoxidable	X04			1	3																					
Señal de salida																										
Pt100 (4 conductores)																										
4 ... 20 mA (2 conductores), Iout en pin 2																										
4 ... 20 mA, (2 conductores) Iout en pines 2, 3																										
Configuración																										
Sin																										
Intervalo de salida de corriente																										
Clase de precisión Pt100 (EN 60751)																										
B ($\pm 0,3$ °C a 0 °C)																										
A ($\pm 0,15$ °C a 0 °C)																										
AA ($\pm 0,1$ °C a 0 °C)																										
1/6 B ($\pm 0,05$ °C a 0 °C)																										
Conexión del proceso	BCID																									
G 1/2 A higiénico	A03																									
Longitud de inserción																										
0 mm (enrasado)																								A	3	0 0 0 0
20 mm																								B	2	0 0 2 0
50 mm																								B	2	0 0 5 0

Accesorios

		Casquillos para soldar higiénicos para „Conexión del proceso“ A030 (G 1/2 A higiénico, BCID: A03)	
		Descripción	Referencia para pedidos
		Uso universal, con orificio de control de fuga Ø 30 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-321
		Depósitos de pared fina Ø 45 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-322
		Montaje inclinado Ø 35 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW2-324
		Tubos con collar 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
		Adaptadores higiénicos para „Conexión del proceso“ A030 (G 1/2 A higiénico, BCID: A03)	
		Descripción	Referencia para pedidos
		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)	ZPH3-344F
		DN 32 ... 125; 1 1/2" ... 6" (Type N), Ø 68, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-324E

Accesorios
Adaptadores higiénicos para „Conexión del proceso“ A030 (G 1/2 A higiénico, BCID: A03)

Descripción Referencia para pedidos

DIN 11851 (Conexión de lácteos)

 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 (unión atornillada aséptica)

 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

Adaptador roscado para „Conexión del proceso“ A030 (G 1/2 A higiénico, BCID: A03)

Descripción Referencia para pedidos

Estándar industrial

 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

Alternativa a las horquillas vibratorias

 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

Adaptador higiénico

G 1 A higiénico, AISI 316L (1.4404) ZPH1-32C0



Accesorios
Tapón ciego

Descripción

Referencia para pedidos

Tapón ciego

G 1/2 A higiénico, AISI 316L (1.4404)

ZPX5-32


Mandriles de soldadura

G 1/2 A higiénico, 0

ZPX6-36


Conectores higiénicos con tuerca de acero inoxidable, grado de protección hasta IP69K (M12-A, 4 pines, BCID: X04)

Descripción

Referencia para pedidos

Conector recto con cable integrado

 2 m, TPE
 5 m, TPE
 10 m, TPE
 25 m, TPE

 ESG 34AY0200
 ESG 34AY0500
 ESG 34AY1000
 ESG 34AY2500

Conector acodado con cable integrado

 2 m, TPE
 5 m, TPE
 10 m, TPE
 25 m, TPE

 ESW 33AY0200
 ESW 33AY0500
 ESW 33AY1000
 ESW 33AY2500


Accesorios
Conectores industriales, grado de protección hasta IP67 (M12-A, 4 pines, BCID: X04)

Descripción	Referencia para pedidos
-------------	-------------------------


Conector recto con cable integrado

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

Conector acodado con cable integrado


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

Conector recto con cable integrado, apantallado


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

Conector acodado con cable integrado, apantallado


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

Conector recto con bornes de conexión

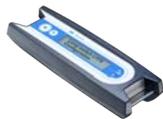

PG7, PBT	ES 18A PG7
----------	------------

Conector acodado con bornes de conexión


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

Interfaces

Descripción	Referencia para pedidos
-------------	-------------------------


FlexProgrammer 9701

Kit para la parametrización del sensor. Contiene interfaz de programación con USB, cables de conexión, correa de transporte, CD-ROM con el software para el PC y los controladores para DTM.	9701-0001
--	-----------