

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergée



Points forts du produit

- Conforme aux directives 3-A sans joint élastomère
- Version affleurante ou immergée
- Mesure précise indépendamment de la température ambiante
- Temps de réponse court
- Solution étanche sans joint
- Compatible SEP (stérilisation en place)
- Boîtier compact en acier inoxydable, étanche jusqu'à IP69K
- En option avec transmetteur 4 à 20 mA

Avantages pour l'utilisateur

- Process sûr avec moins de pannes
- Aucune restriction de montage, même en présence d'agitateurs et de systèmes de raclage
- Possibilité d'installation dans de petites conduites à partir d'un DN 25
- Process hautement efficace
- Longue durée de vie même dans les zones de lavage
- Sécurité de fonctionnement dans les processus SEP
- Plage de température programmable pour une flexibilité élevée

Données techniques

Boîtier		Conditions de process	
Style	■ Design compact	Température du process	■ -40 ... 115 °C ■ 135 °C max. (t < 1 h)
Dimensions	■ Voir paragraphe « Schémas dimensionnels »	Pression du process	■ Voir paragraphe « Conditions de process »
Matériau	■ Acier inoxydable	Alimentation [1]	
Raccord électrique		Plage de tension d'alimentation	■ 8 ... 35 V DC
Variante de connecteurs	■ M12-A, 4 pôles	Protection contre l'inversion de polarité	■ Oui
Conditions ambiantes		Temps de mise sous tension	■ < 20 s
Plage de température de fonctionnement	■ -40 ... 85 °C	Signal de sortie	
Plage de température de stockage	■ -50 ... 85 °C	Résistance	■ Pt100 (4 conducteurs)
Degré de protection (EN 60529)	■ IP67 ■ IP69K (avec câble approprié)	Sortie de courant [1]	■ 4 à 20 mA (2 conducteurs)
Humidité	■ < 98 % RH, condensation	Résistance de shunt	■ $R_s \leq 680 \text{ Ohm}$ ($V_s = 24 \text{ V DC}$) ■ $R_s \leq (V_s - 8 \text{ V}) / 0,023 \text{ A}$
Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6)	■ 1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute	Plage de sortie	■ -50 ... 150 °C (programmable)
Raccord process		Échelle de sortie min.	■ 25 °C
Variante connexions	■ G 1/2 A hygiénique ■ D'autres avec adaptateur (s'il vous plaît se référer la section « Accessoires »)	Temps de détection	■ 0,5 s
Matériau	■ AISI 316L (1.4404)	Amortissement	■ 0,0 ... 30,0 s (programmable)
Matériaux des pièces en contact	■ PEEK Natura	Erreur de conversion max.	■ $\pm 0,25 \text{ °C}$
Longueur d'immersion	■ Affleurant ■ 20 mm ■ 50 mm	Erreur de sortie max.	■ $\pm 0,1 \text{ % FS}$ ($\pm 0,016 \text{ mA}$)
Rugosité des parties en contact	■ $R_a < 0,8 \text{ }\mu\text{m}$	Dérive en température (ambiante)	■ $< \pm 0,003 \text{ % FS / °C typ.}$ ■ $< \pm 0,01 \text{ % FS / °C max.}$

[1] Applicable uniquement avec un transmetteur de mesure de 4 à 20 mA intégré

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Données techniques	
Caractéristiques	
Classe de précision Pt100 (EN 60751)	<ul style="list-style-type: none"> ■ B ($\pm 0,3$ °C à 0 °C) ■ A ($\pm 0,15$ °C à 0 °C) ■ AA ($\pm 0,1$ °C à 0 °C) ■ 1/6 B ($\pm 0,05$ °C à 0 °C)
Temps de réponse T50	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 9,0$ s (affleurant) ■ $\leq 2,5$ s (20 mm) ■ $\leq 2,7$ s (50 mm)
Temps de réponse T90	<ul style="list-style-type: none"> ■ $\leq 66,0$ s (affleurant) ■ $\leq 6,5$ s (20 mm) ■ $\leq 6,7$ s (50 mm)
Réglage d'usine [1]	
Plage de sortie	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 150 °C
Sortie sur erreur de détecteur	<ul style="list-style-type: none"> ■ 23 mA
Amortissement	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,0 s
Conformité et approbations	
IEM	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 61326-1 ■ EN 61000-6-2 ■ EN 61000-6-3
Hygiène	<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] Applicable uniquement avec un transmetteur de mesure de 4 à 20 mA intégré

[2] Les exigences de la norme sanitaire 3-A seront seulement remplies en combinaison avec les accessoires de montage appropriés. Ceux-ci sont marqués du logo 3-A.

Remarque:

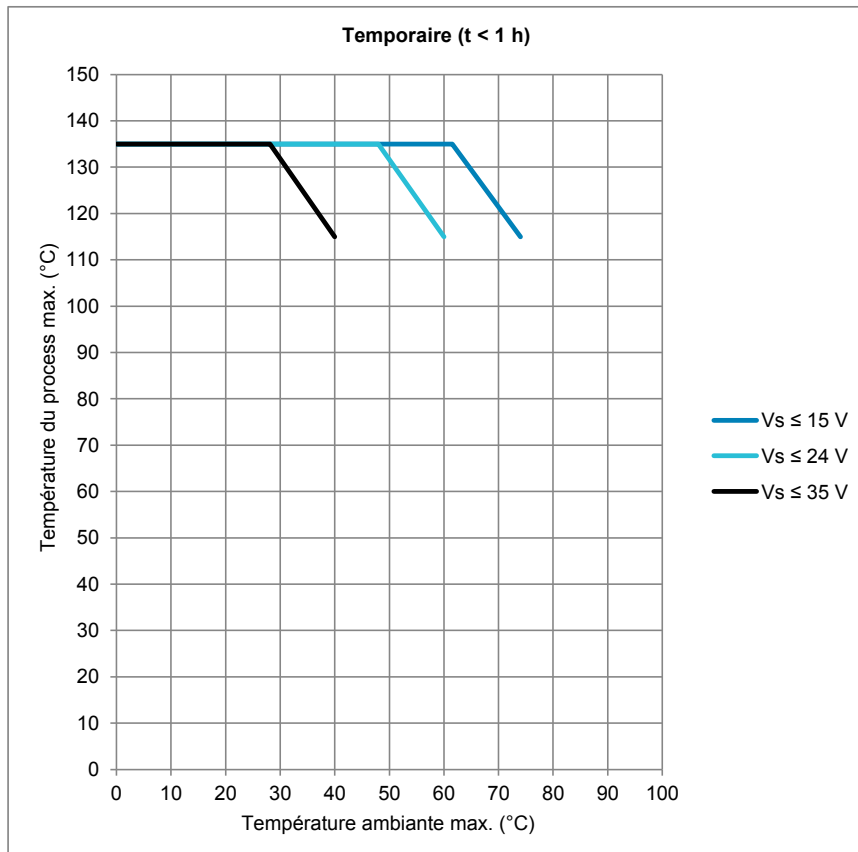
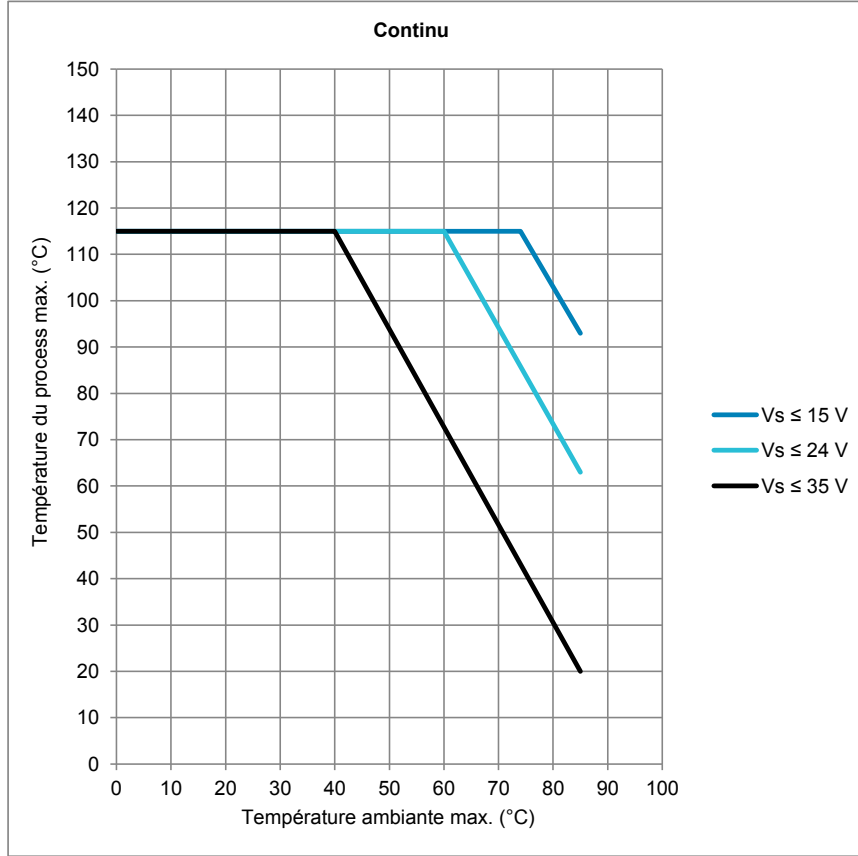
Les informations sur les caractéristiques produit se réfèrent aux options produit définies.

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Conditions de process

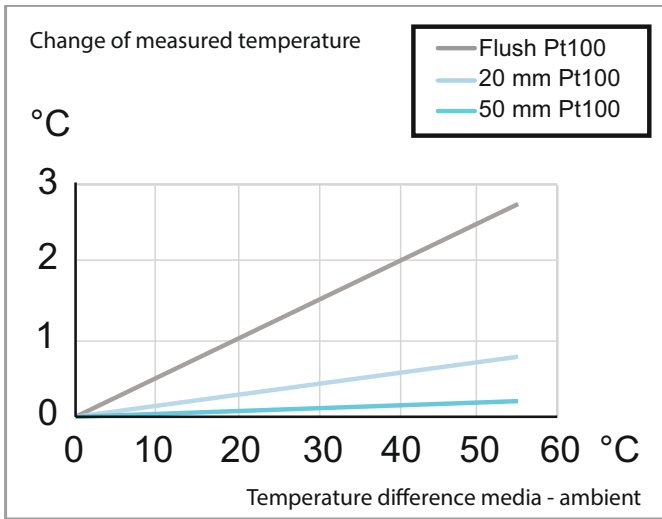
Température du process



TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

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:

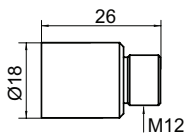
Media temperature	Stable at 0.01 °C
Ambient temp. change	30 °C → 85 °C
Total change	55 °C
(compensated for all other possible errors)	

Pression du process

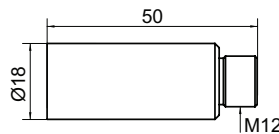
Type	Pression du process bar	Température du process °C	Limitation de durée
Affleurant	-1 ... 10	-40 ... 115	Illimité
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Longueur d'immersion 20 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	Illimité
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h
Longueur d'immersion 50 mm	-1 ... 10	-40 ... 115	Illimité
	-1 ... 5	115 ... 135	< 1 h

Schémas dimensionnels

Boîtier

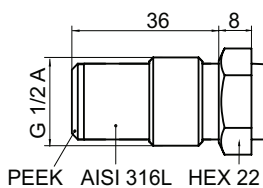


Pt100 (4 conducteurs)
X04-130.0

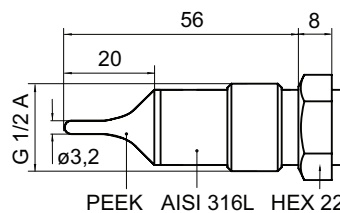


4 à 20 mA (2 conducteurs)
X04-130.2, X04-130.A

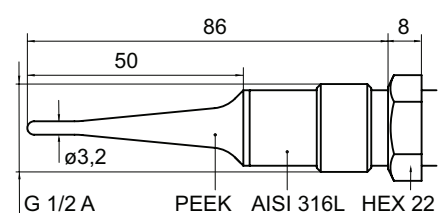
Raccord process



G 1/2 A hygiénique, affleurant
A03-A30.0000



G 1/2 A hygiénique, longueur
d'immersion 20 mm
A03-B20.0020



G 1/2 A hygiénique, longueur
d'immersion 50 mm
A03-B20.0050

Remarque:

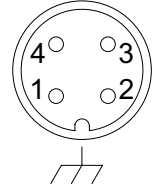
L'indication au format AXX_X... se réfère à l'« identifiant de connexion Baumer » (BCID) et au code commande associé.

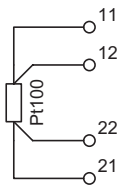
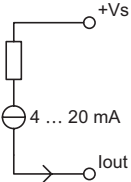
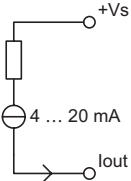
TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Raccord électrique

Affectation des bornes



Signal de sortie	Schéma équivalent	Fonction	M12-A, 4 pôles X04-13
Pt100 (4 conducteurs)		Pt100 11	1
		Pt100 12	2
		Pt100 22	3
		Pt100 21	4
		Masse du boîtier	Filet du connecteur
4 à 20 mA (2 conducteurs), Isort sur broche 2 („Signal de sortie“ 2)		+Vs	1
		lout	2
		n.c.	3, 4
		Masse du boîtier	Filet du connecteur
4 à 20 mA (2 conducteurs), Isort sur broche 2, 3 („Signal de sortie“ A)		+Vs	1
		lout	2, 3 [3]
		n.c.	4
		Masse du boîtier	Filet du connecteur

[3] Connecté en interne

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé















Référence

	TER8	-	1	x	x	0	.	x	0	x	x	.	0	A	0	3	.	0	x	x	0	.	x	x	x	x
Famille de produits	TER8																									
Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé																										
Raccord électrique	BCID																									
M12-A, 4 pôles, acier inoxydable	X04																									
Signal de sortie																										
Pt100 (4 conducteurs)																										
4 à 20 mA (2 conducteurs), Isort sur broche 2																										
4 à 20 mA (2 conducteurs), Isort sur broche 2, 3																										
Configuration																										
Sans																										
Plage de sortie de courant																										
Classe de précision Pt100 (EN 60751)																										
B ($\pm 0,3$ °C à 0 °C)																										
A ($\pm 0,15$ °C à 0 °C)																										
AA ($\pm 0,1$ °C à 0 °C)																										
1/6 B ($\pm 0,05$ °C à 0 °C)																										
Raccord process	BCID																									
G 1/2 A hygiénique	A03																									
Longueur d'immersion																										
0 mm (affleurant)																										
20 mm																										
50 mm																										

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé








Accessoires

		Manchons à souder hygiéniques pour „Raccord process“ A030 (G 1/2 A hygiénique, BCID: A03)	
		Description	Référence
		Usage universel, avec orifice de détection de fuite Ø 30 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-321
		Réservoirs à paroi mince Ø 45 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW3-322
		Montage incliné Ø 35 x 34, AISI 316L (1.4404)	ZPW2-324
		Tuyaux avec col DN 25 ... 50, Ø 29 x 36.5 AISI 316L (1.4404)	ZPW2-326
		DN 65 ... 150, Ø 30 x 36.5 AISI 316L (1.4404)	ZPW2-327
		Adaptateurs hygiéniques pour „Raccord process“ A030 (G 1/2 A hygiénique, BCID: A03)	
		Description	Référence
		ISO 2852 (Tri-Clamp) DN 25; 33.7; 38, Ø 50.5 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213
		DN 33.7; 38, Ø 50.5, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213
		DN 40; 51, Ø 64.0, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3216
		DIN 32676-A (Tri-Clamp) DN 25; 32; 40, Ø 50.5 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213
		DN 50; Ø 64.0 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3216
		DIN 32676-C (Tri-Clamp) DN 1"; 1 1/2", Ø 50.5 AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213
		DN 1 1/2", Ø 50.5, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3213
		DN 2", Ø 64.0 AISI 316L (1.4404)	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

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Accessoires

		Adaptateurs hygiéniques pour „Raccord process“ A030 (G 1/2 A hygiénique, BCID: A03)	
		Description	Référence
		DIN 11851 (raccord conique)	
		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 (union vissée aseptique)	
		DN 40, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3254
		DN 50, AISI 316L (1.4404)	ZPH3-3255
		Baumer Hygienic Connection	
		BHC 3A DN 38, AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32D3
		Adaptateurs fileté pour „Raccord process“ A030 (G 1/2 A hygiénique, BCID: A03)	
		Description	Référence
		Standard industriel	
	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	
		Remplacement fourche vibrante	
	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	
		Adaptateur hygiénique	
	G 1 A hygiénique AISI 316L (1.4404)	ZPH1-32C0	

TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Accessoires

Bouchons

Description

Référence

Bouchons

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

ZPX5-32



Mandrins de soudage

G 1/2 A hygiénique, Laiton

ZPX6-36



Connecteurs hygiéniques à molette en inox, degré de protection jusque IP69K (M12-A, 4 pôles, BCID: X04)

Description

Référence

Connecteur femelle droit avec câble moulé

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

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



Connecteur femelle coudé avec câble moulé

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







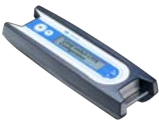
ESW 33AY0200
ESW 33AY0500
ESW 33AY1000
ESW 33AY2500



TER8

Sonde de température à résistance affleurant et légèrement immergé

Accessoires

Connecteurs industriels, degré de protection jusque IP67 (M12-A, 4 pôles, BCID: X04)		
Description	Référence	
	Connecteur femelle droit avec câble moulé	
	2 m, PUR	ESG 34AH0200
	5 m, PUR	ESG 34AH0500
	10 m, PUR	ESG 34AH1000
	Connecteur femelle coudé avec câble moulé	
	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
	Connecteur femelle droit avec câble moulé, blindé	
	2 m, PUR	ESG 34AH0200G
	5 m, PUR	ESG 34AH0500G
	10 m, PUR	ESG 34AH1000G
	Connecteur femelle coudé avec câble moulé, blindé	
	2 m, PUR	ESW 33AH0200G
	5 m, PUR	ESW 33AH0500G
	10 m, PUR	ESW 33AH1000G
	Connecteur femelle droit avec bornier à vis	
	PG7, PBT	ES 18A PG7
	Connecteur femelle coudé avec bornier à vis	
	PG7, PBT	ES 14A PG7
Interfaces		
Description	Référence	
	FlexProgrammer 9701	
	Kit de programmation, comprend l'interface de programmation avec l'USB, les câbles de connexion, sangle de transport, CD-ROM avec le logiciel de PC et les pilotes de DTM	9701-0001