

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Aperçu



Détecteur capacitif à fréquence variable, le Pointek CLS500 est particulièrement adapté à la détection d'interfaces, de produits en vrac, de liquides, et de produits chimiques toxiques et agressifs, en présence de pression et températures extrêmes.

Avantages

- Technologie brevetée Active Shield (masse active), pour des mesures insensibles aux colmatages de produit
- Technologie 2 fils, alimentation en boucle, sortie transistor ou 4 - 20/20 - 4 mA
- Etalonnage simple par bouton poussoir ; afficheur intégré
- Fonction de diagnostic complet
- Communication HART pour la mise en oeuvre et la vérification à distance

Domaine d'application

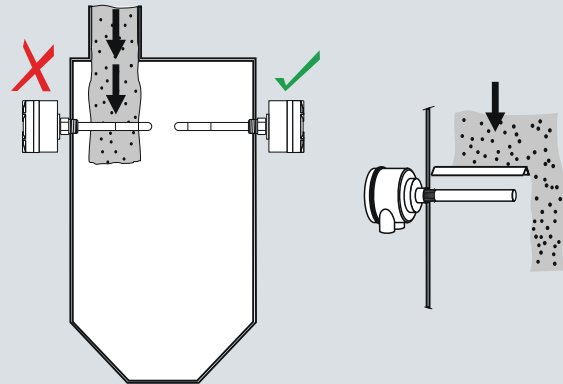
Doté d'une section masse active (technologie brevetée Active-Shield), le capteur résiste à la vapeur, aux colmatages, à la poussière et à la condensation. La conception mécanique exclusive de la sonde et le transmetteur très performant garantissent une fiabilité de détection exceptionnelle dans une large gamme d'applications.

L'étalonnage très simple de l'électronique commandée par microprocesseur du Pointek CLS500 simplifie la mise en oeuvre, sans perturber les procédés de fabrication.

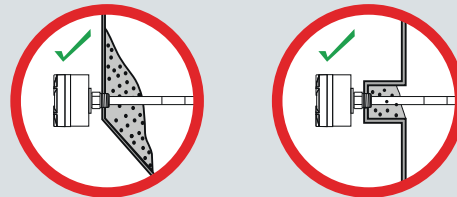
- Principales applications : détection de niveau de mousse ou liquide/mousse, régénérateurs de glycol, coalesceurs à haute pression, gaz liquéfié (LNG)

Configuration

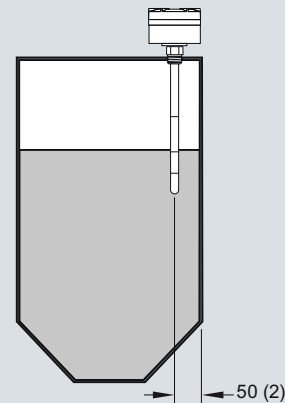
Installation



Ne pas installer l'instrument à proximité du point d'alimentation. Prévoir une protection adaptée lorsque cela s'avère nécessaire.



Les dépôts de produit sur la section active de la sonde n'affectent pas le fonctionnement de l'instrument.



Ecart minimum de la parois de la cuve : 50 mm (2").

Installation Pointek CLS500

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Caractéristiques techniques

Entrée	
Plage de mesure	0 ... 330 pF
Portée	1 pF minimum
Sortie	
Transistor	
• Sortie	Séparation galvanique intégrée
• Protection	Contre les inversions de polarité (bipolaire)
• Capacité max. de commutation	• 30 V (CC)
	• Crête 30 V (CA)
• Courant max. charge	82 mA
• Chute de tension	< 1 V, gén. à 50 mA
• Temporisation (commutation avant/après)	1 ... 60 s
Boucle de courant	4 ... 20 mA/20 ... 4 mA
Précision (transmetteur)	
Stabilité en température	0,15 pF (0 pF) ou < 0,25 % (généralement < 0,1 %) de la valeur de mesure réelle, soit la valeur la plus élevée pour toute la plage de température
Non-linéarité et répétabilité	0,1 % de la pleine échelle et de la mesure réelle respectivement
Précision	Ecart < 0,1 % de la valeur mesurée
Conditions de service nominales¹⁾	
Conditions d'installation	
• Emplacement	Intérieur/extérieur
Conditions ambiantes	
• Température ambiante (transmetteur)	-40 ... +85 °C (-40 ... +185°F) ²⁾
• Catégorie d'installation	I
• Degré de pollution	4
Conditions d'utilisation	
• Constante diélectrique relative ϵ_r	Min. 1,5
• Température de process	La température est déterminée en fonction de la pression. Cf. courbes de Pression/Température, page 5/67.
- Standard (PFA)	-50 ... +200 °C (-58 ... +392 °F)
- Version en acier inoxydable pour hautes températures, avec isolation émail et isolateur thermique	Contact nacc.smpi@siemens.com
- Version en acier inoxydable pour hautes températures avec isolateur thermique	-60 ... +400 °C (-76 ... +752 °F)
- Version cryogénique	-200 ... +200 °C (-328 ... +392 °F)
	Contact nacc.smpi@siemens.com pour plus de détails.
Pression de process	Pression nominale (joint d'étanchéité) en fonction de la température. Cf. courbes de Pression/Température, page 5/67.
• Standard (PFA)	-1 ... +150 bar g (-14.6 ... +2175 psi g)
• Version haute température (émail) ³⁾	Contact nacc.smpi@siemens.com
• Version haute température (acier inoxydable)	-1 ... +35 bar g (-14.6 ... +507.6 psi g)

Caractéristiques constructives

Matériau	
• Pièces en contact avec le produit	Acier inoxydable 316L
- Tige standard	PFA, émail
• Isolation sonde (tige)	
Diamètre de la sonde	
• Version tige standard (PFA)	16 mm (0.63")
• Version tige haute température (émail)	Contact nacc.smpi@siemens.com pour plus de détails.
• Version tige haute température (acier inoxydable)	19 mm (0.75")
Longueur de la sonde	
• Version tige standard (PFA)	Max. 1000 mm (39.4") avec sonde diamètre 16 mm (0.63")
• Version tige haute température (émail)	Contact nacc.smpi@siemens.com pour plus de détails.
• Version tige haute température (acier inoxydable)	Longueur de mesure max. 1000 mm (39.4") avec sonde diamètre 19 mm (0.75")
Raccord process (sonde)	
• Montage fileté	NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1] R [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T), JIS B 0203] G [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202] ASME, EN 1092-1
• Montage bride	
Boîtier	
• Matériau	Aluminium, revêtement époxy (acier inoxydable en option. Contact nacc.smpi@siemens.com)
• Entrée de câble	2 x 1/2" NPT
• Degré de protection	Type 4X/NEMA4X/IP65, IP68
Alimentation auxiliaire	Max. 33 VCC
Particularités	
Courant de signalisation	NAMUR NE 43
Sécurité	Isolation galvanique des entrées/sorties
	Boucle de courant insensible à la polarité
	Encapsulé
	Barrière de sécurité intégrée
• Diagnostic et alarme en cas de :	Dépassement seuils valeur de mesure, défaut sur circuit de mesure du système, écart convertisseur A/N et N/A, contrôle par totalisation, chien de garde et fonctionnalité auto-diagnostic
	Positions 0 ... 9, A ... F
• Commutateur rotatif	Conformément à la HART Communication Foundation (HCF)
• Communication SMART	

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Certificats et homologations

Usage général	CE, CSA/FM, C-TICK
Protection non-incendiaire/anti-étincelles	CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4 ATEX II 3G 2D EEx n A [ib] IIC T6 - T4 T100 °C
Atmosphère explosive (poussière)	CSA/FM Classe II et III, Div. 1, Groupes E, F, G T4 ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] T6 - T1 T100 °C
Antidéflagrant	FM Classe 1, Div. 1, Groupes A, B, C, D T4 ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6 - T1 T100 °C
Applications maritimes	Lloyds Register of Shipping, Catégories ENV1, ENV2, ENV3, ENV5, Bureau Veritas

- 1) L'utilisation de l'appareil en zone dangereuse requiert le respect des restrictions définies dans le certificat applicable. Cf. courbes de Pression/Température, page 5/67.
- 2) Isolation thermique requise lorsque la température au raccord process dépasse +85 °C (+185 °F)
- 3) Isolation en émail disponible sur commande spéciale ; sous réserve de validation de l'application. Veuillez svp compléter le questionnaire d'application page 5/9 et contacter nacc.smpi@siemens.com

Version de sonde Pointek CLS500	Standard	Série HT
Types de raccord process	Standard (PFA) (7ML5601, 7ML5602, 7ML5603)	Haute température (émail ou acier inoxydable) (7ML5604)
Fileté	Disponible en standard	–
Bride	Disponible en standard	Disponible en standard
Matériaux raccords process		
Acier inoxydable 316L	Disponible en standard	Disponible en standard
Isolation de la sonde		
Aucun(e)	–	Haute température, acier inox. : disponible en standard
PFA	Disponible en standard	–
Email		Email pour hautes températures : disponible sur commande spéciale ¹⁾
Longueurs		
Longueur max. tige	1000 mm (40")	1000 mm (40")
Conditions dans le process²⁾		
Pression de process max.	150 bar g (2175 psi g)	Acier inoxydable : ³⁾ 35 bar g (507 psi g) Email : ³⁾ 345 bar g (5004 psi g)
Température de process max.	+200 °C (+392 °F)	+400 °C (+752 °F)

¹⁾ Isolation en émail disponible sur commande spéciale ; sous réserve de validation de l'application. Veuillez svp compléter le questionnaire d'application page 5/9 et contacter nacc.smpi@siemens.com

²⁾ L'utilisation de l'appareil en zone dangereuse requiert le respect des restrictions définies dans le certificat applicable. Cf. Courbes de Pression/Température, page 5/67. Pression nominale applicable au joint d'étanchéité définie en fonction de la température. Cf. courbes de Pression/Température, page 5/67.

³⁾ Pression nominale (joint d'étanchéité) en fonction de la température. Cf. courbes de Pression/Température, page 5/67.

– Non disponible en standard

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Sélection et références de commande	N° de référence
Pointek CLS500, fileté	C) 7 ML 5 6 0 1 -
Détecteur capacitif à fréquence variable pour la détection de niveau d'interfaces, de solides, de liquides, de produits chimiques toxiques et abrasifs sous pressions et températures extrêmes.	A 0
Transmetteur électronique	
Fourni sans transmetteur	0
MSP 2002-1 (330 pF)	1
Raccord process	
¾"	A
1"	B
1¼"	C
1½"	D
2"	E
Raccord fileté, classification	
NPT [(cône), ANSI/ASME B1.20.1]	A
R [(BSPT), EN 10226/PT (JIS-T) JIS B 0203]	B
G [(BSPP), EN ISO 228-1/PF (JIS-P), JIS B 0202]	D
Isolation de la sonde/matériau du raccord process	
Isolation PFA/acier inoxydable 316 L	1
Homologations	
Usage général : CE, CSA/FM, C-TICK	1
CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4 ;	2
ATEX II 3GD 2D EEx nA [ib] IIC T6 - T4 T100 °C ;	
CSA/FM Classe II et III Div. 1, Groupes E, F, G T4	
ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6 - T1 T100 °C	4
FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, T4	6
Diamètre sonde/électrode	
16 mm (0.63") tige rigide, longueur d'insertion minimum 200 mm (7.9"), longueur d'insertion maximum 1000 mm (39.4") ¹⁾	1
Isolation thermique/version déportée	
Isolation thermique rigide [lorsque la température au raccord process dépasse +85 °C (+185 °F)]	A
Sans isolateur thermique	B

¹⁾ Compléter avec le code Y01 et Y02 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion/masse active ... mm"

C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Longueur totale d'insertion : indiquer la longueur totale d'insertion (texte en toutes lettres)	Y01
Longueur masse active - longueur min. 50 mm. Y02 : ... mm ¹⁾	Y02
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97")] ; Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'essai : Certificat d'essai du fabricant M - DIN 55350, Section 18 et ISO 9000	C11
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Instructions de service	
N.B. : Indiquer la référence de la documentation souhaitée séparément svp.	Cf. page 5/66
L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	
Accessoires	Cf. page 5/77

¹⁾ Cf. Dessins cotés, page 5/74 pour plus de détails sur Y02

Sélection et références de commande	N° de référence
Pointek CLS500, bride soudée	C) 7 ML 5 6 0 2 -
Détecteur capacitif à fréquence variable pour la détection de niveau d'interfaces, de solides, de liquides, de produits chimiques toxiques et abrasifs sous pressions et températures extrêmes.	A 0
Transmetteur électronique	
MSP 2002-1 (330 pF)	1
Raccord process et pression nominale	
<u>Bride à épaulement en acier inoxydable 316L soudée</u>	
2" ASME, 150 lb	AA
2" ASME, 300 lb	AB
3" ASME, 150 lb	BA
3" ASME, 300 lb ¹⁾	BB
4" ASME, 150 lb ¹⁾	CA
4" ASME, 300 lb ¹⁾	CB
6" ASME, 150 lb ¹⁾	DA
6" ASME, 300 lb ¹⁾	DB
<u>Soudé, acier inoxydable 316L, type A face plane</u>	
DN 50 PN 16	EC
DN 50 PN 25	ED
DN 80 PN 16	FC
DN 80 PN 25	FD
DN 100 PN 16 ¹⁾	GC
DN 125 PN 16 ¹⁾	HC
(N.B. : Les dimensions de perçage et les façades des brides sont conformes aux normes applicables ASME B16.5 ou EN 1092-1.)	
Isolation de la sonde/matériau du raccord process	
Isolation PFA/acier inoxydable 316 L	1
Homologations	
Usage général	1
CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4 ;	2
ATEX II 3G 2D EEx nA [ib] IIC T6 - T4 T100 °C ;	
CSA/FM Classe II et III Div. 1, Groupes E, F, G T4	
ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6 - T1 T100 °C	4
FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, T4	6
Diamètre sonde/électrode	
16 mm (0.63") tige rigide, longueur min. 200 mm (7.9"), longueur max. 1000 mm (39.4")	1
Isolation thermique	
Isolateur thermique rigide [pour températures de process de plus de +85 °C (+185 °F)]	A
Sans isolateur thermique	B

¹⁾ Condition d'envoi particulières. Pour plus de détails veuillez contacter le fabricant.

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Longueur totale d'insertion : indiquer la longueur totale d'insertion (texte en toutes lettres)	Y01
Longueur masse active - longueur min. 50 mm. Y02 : ... mm ¹⁾	Y02
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97")] ; Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'essai : Certificat d'essai du fabricant M - DIN 55350, Section 18 et ISO 9000	C11
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12

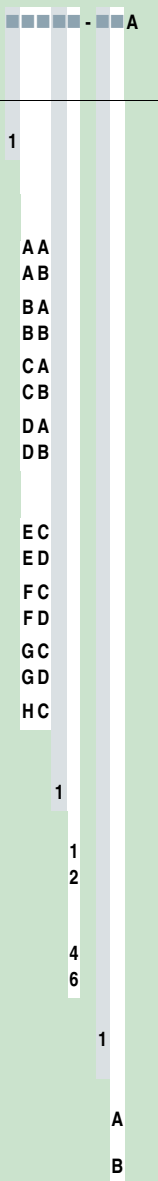
Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Instructions de service	
N.B. : Indiquer la référence de la documentation souhaitée séparément svp. L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	Cf. page 5/66
Accessoires	Cf. page 5/77

¹⁾ Cf. Dessins cotés, page 5/9 pour plus de détails sur Y02.

Sélection et références de commande	N° de référence
Pointek CLS500, bride monobloc	C) 7 M L 5 6 0 3 -
Détecteur capacitif à fréquence variable pour la détection de niveau d'interfaces, de solides, de liquides, de produits chimiques toxiques et abrasifs sous pressions et températures extrêmes.	
Transmetteur électronique MSP 2002-1 (330 pF)	1
Raccord process et pression nominale <u>Bride monobloc, acier inoxydable 316L, type à épaulement</u> 2" ASME, 150 lb 2" ASME, 300 lb 3" ASME, 150 lb 3" ASME, 300 lb ¹⁾ 4" ASME, 150 lb ¹⁾ 4" ASME, 300 lb ¹⁾ 6" ASME, 150 lb ¹⁾ 6" ASME, 300 lb ¹⁾ <u>Bride monobloc, acier inoxydable 316L, type B1 à épaulement</u> DN 50 PN 16 DN 50 PN 25 DN 80 PN 16 DN 80 PN 25 DN 100 PN 16 ¹⁾ DN 100 PN 25 ¹⁾ DN 125 PN 16 ¹⁾	AA AB BA BB CA CB DA DB EC ED FC FD GC GD HC
Isolation de la sonde/matériau du raccord process Isolation PFA/acier inoxydable 316 L	1
Homologations Usage général : CE, CSA/FM, C-TICK CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4 ; ATEX II 3G 2D EEx nA [ib] IIC T6 - T4 T100 °C ; CSA/FM Classe II et III Div. 1, Groupes E, F, G T4 ATEX II 1/2 GD EEx d [ja] IIC T6 - T1 T100 °C FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, T4	1 2 4 6
Diamètre sonde/électrode Tige rigide 16 mm (0.63"), longueur max. 1000 mm (39.4") (Y01)	1
Isolation thermique Isolation thermique rigide [lorsque la température au raccord process dépasse +85 °C (+185 °F)] Sans isolateur thermique	A B

¹⁾ Conditions d'envoi particulières. Pour plus de détails veuillez contacter le fabricant

C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Longueur totale d'insertion : indiquer la longueur totale d'insertion (texte en toutes lettres)	Y01
Longueur masse active - longueur min. 50 mm. Y02 : ... mm ¹⁾	Y02
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97")]; Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'essai : Certificat d'essai du fabricant M - DIN 55350, Section 18 et ISO 9000	C11
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Instructions de service	
N.B. : Indiquer la référence de la documentation souhaitée séparément svp. L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	Cf. page 5/66
Accessoires	Cf. page 5/77

¹⁾ Cf. Dessins cotés, page 5/74 pour plus de détails sur Y02.

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Sélection et références de commande	N° de référence
Pointek CLS500 haute température	C) 7 ML 5 6 0 4 -
Détecteur capacitif à fréquence variable pour la détection de niveau d'interfaces, de solides, de liquides, de produits chimiques toxiques et abrasifs sous pressions et températures extrêmes.	A
Transmetteur électronique	
MSP 2002-1 (330 pF)	1
Raccord process et pression nominale	
<u>Bride à épaulement, en acier inoxydable 316L¹⁾</u>	
2" ASME, 150 lb	A 1
2" ASME, 300 lb	A 2
2" ASME, 600 lb	A 3
2" ASME, 900 lb	A 4
3" ASME, 150 lb	B 1
3" ASME, 300 lb ²⁾	B 2
3" ASME, 600 lb ²⁾	B 3
3" ASME, 900 lb ²⁾	B 4
4" ASME, 150 lb ²⁾	C 1
4" ASME, 300 lb ²⁾	C 2
4" ASME, 600 lb ²⁾	C 3
4" ASME, 900 lb ²⁾	C 4
6" ASME, 150 lb ²⁾	D 1
6" ASME, 300 lb ²⁾	D 2
6" ASME, 600 lb ²⁾	D 3
6" ASME, 900 lb ²⁾	D 4
<u>Bride à épaulement type B1, en acier inoxydable 316L³⁾</u>	
DN 50 PN 16	E 1
DN 50 PN 25	E 2
DN 50 PN 40	E 3
DN 50 PN 63	E 4
DN 80 PN 16	F 1
DN 80 PN 25	F 2
DN 80 PN 40 ²⁾	F 3
DN 80 PN 63 ²⁾	F 4
DN 100 PN 16 ²⁾	G 1
DN 100 PN 25 ²⁾	G 2
DN 100 PN 40 ²⁾	G 3
DN 100 PN 63 ²⁾	G 4
DN 125 PN 16 ²⁾	H 1
DN 125 PN 25 ²⁾	H 2
DN 125 PN 40 ²⁾	H 3
DN 125 PN 63 ²⁾	H 4
(N.B. : Les dimensions de perçage et les façades des brides sont conformes aux normes applicables ASME B16.5 ou EN 1092-1.)	

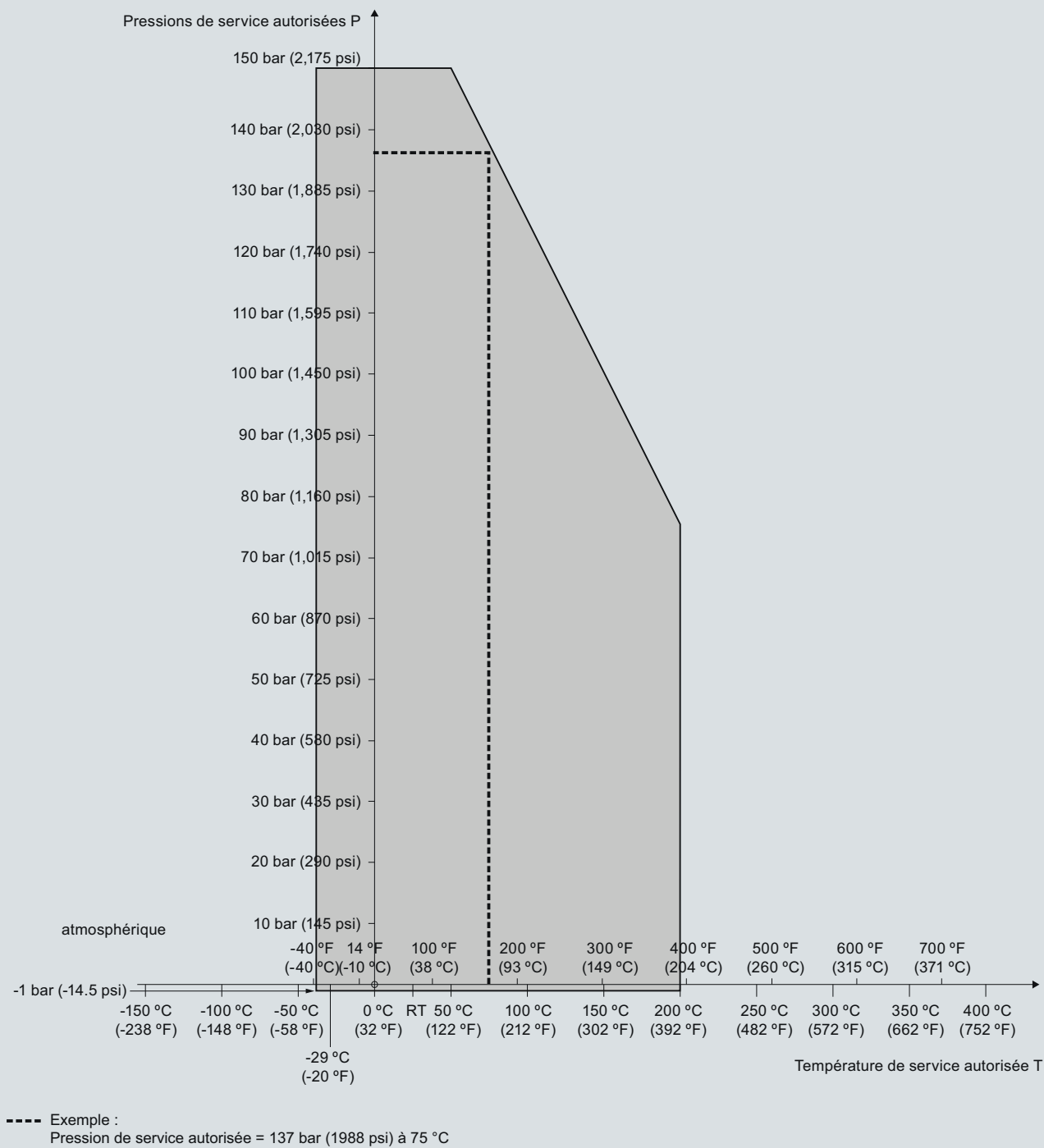
Sélection et références de commande	N° de référence
Pointek CLS500 haute température	C) 7 ML 5 6 0 4 -
Détecteur capacitif à fréquence variable pour la détection de niveau d'interfaces, de solides, de liquides, de produits chimiques toxiques et abrasifs sous pressions et températures extrêmes.	A
Isolation de la sonde/matériau du racc. process	
N.B. :	
Isolation en émail disponible sur commande spéciale ; sous réserve de validation de l'application. Veuillez svp compléter le questionnaire d'application page 5/9 et contacter nacc.smp@siemens.com	
Sans isolation/acier inoxydable 316 L ^{4) 5)}	1
Tube tranquillisateur	
Fourni sans tube tranquillisateur	0
Homologations	
Usage général	A
CSA/FM Classe I, Div. 2, Groupes A, B, C, D T4 ;	B
ATEX II 3G 2D EEx nA [ib] IIC T6 - T4 T100 °C ;	
CSA/FM Classe II et III Div. 1, Groupes E, F, G T4	
ATEX II 1/2 GD EEx d [ia] IIC T6 - T1 T100 °C	D
FM Classe I, Div. 1, Groupes A, B, C, D, T4	F
Diamètre sonde/électrode	
Longueur max. 1000 mm (39.37") ⁵⁾	A
Isolation thermique	
Isolateur thermique rigide	1
1) Bride soudée uniquement pour l'option sans isolation.	
2) Conditions d'envoi particulières. Pour plus de détails veuillez contacter le fabricant.	
3) Bride face plane uniquement pour l'option sans isolation.	
4) Matériaux non conducteurs uniq., sonde en acier inoxydable sans isolation, diamètre 19 mm (0.75")	
5) Compléter avec la réf. abrégée Y01 et Y02 et le texte en toutes lettres : "Longueur d'insertion/masse active ... mm". La longueur d'insertion minimum est fonction du type de sonde. Pour plus de détails se reporter aux dimensions, page 5/74.	
C) Soumis aux dispositions réglementaires applicables à l'exportation (AL) : N, ECCN : EAR99.	

Sélection et références de commande	Ref. abrégée
Autres modèles	
Compléter le N° de réf. par "Z" et ajouter la (les) réf. abrégée(s).	
Longueur totale d'insertion : indiquer la longueur totale d'insertion (texte en toutes lettres)	Y01
Longueur masse active - longueur min. 50 mm. Y02 : ... mm ¹⁾	Y02
Plaque en acier inoxydable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97")]; Identification du numéro de point de mesure ; indiquer en toutes lettres, 16 caractères max.	Y15
Certificat d'essai : Certificat d'essai du fabricant M - DIN 55350, Section 18 et ISO 9000	C11
Certificat d'inspection Type 3.1 (EN 10204)	C12
Instructions de service	N° de référence
Anglais	7ML1998-5GG02
Allemand	7ML1998-5GG31
Français	7ML1998-5GG11
Néerlandais	7ML1998-5GG41
N.B. : Indiquer la référence de la documentation souhaitée séparément svp. L'instrument est livré avec un CD-Rom contenant la bibliothèque complète de guides pour la mise en service rapide (ATEX) et instructions de service des produits Siemens Milltronics.	
Accessoires	Cf. page 5/77

1) Cf. Dessins cotés, page 5/9 pour plus de détails sur Y02

Courbes caractéristiques

Courbe de pression température
 Sondes à tige Pointek CLS500
 Raccords à process filetés
 (7ML5601)



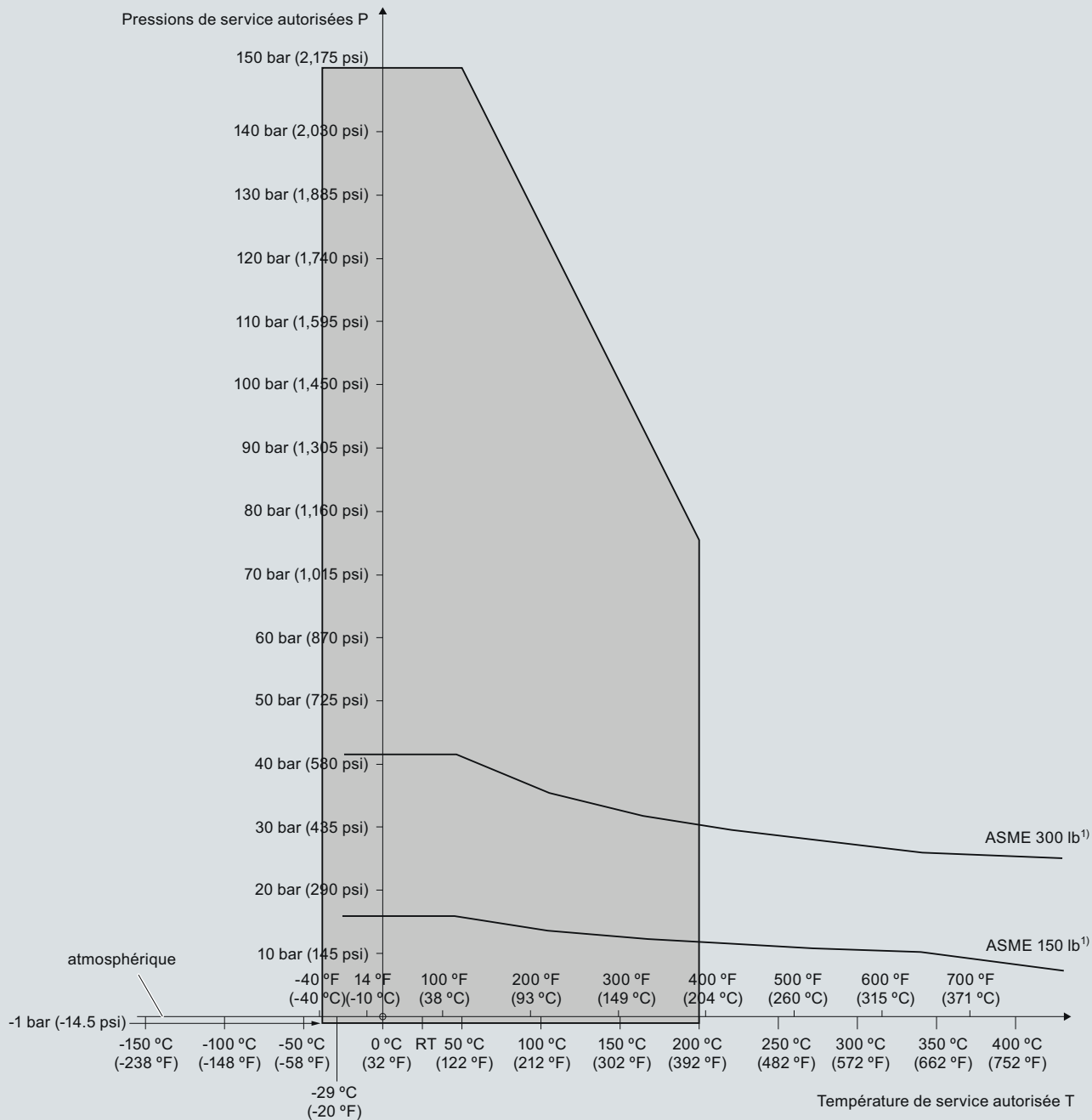
Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5601)

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/température
 Sondes tige CLS500
 Raccords process bridés ASM
 (7ML5602 et 7ML5603)



¹⁾ La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

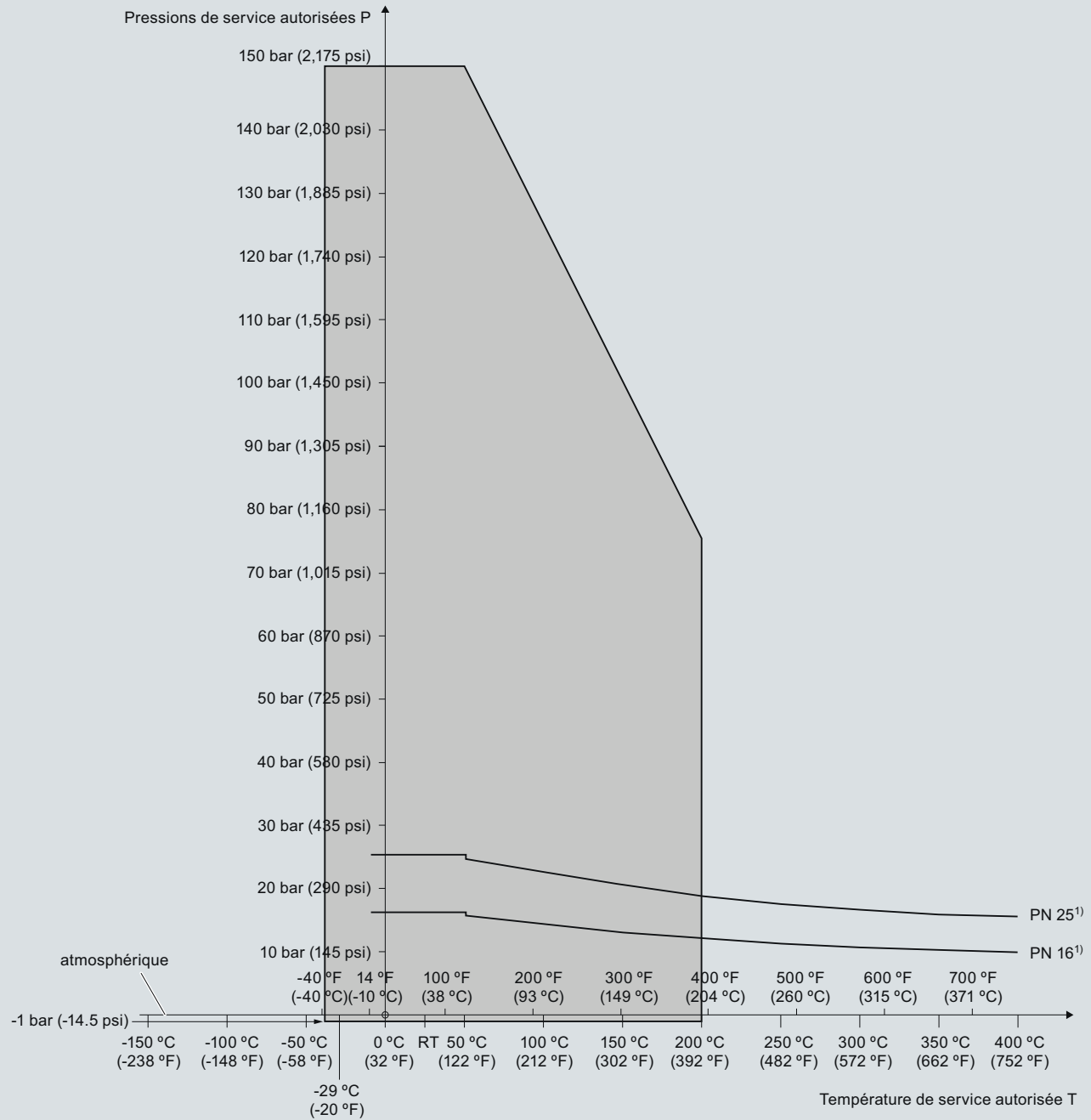
Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5602 et 7ML5603)

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/température
 Sondes tige LS500
 Raccords process filetés N
 (7ML5602 et 7ML5603)



¹⁾ La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5602 et 7ML5603)

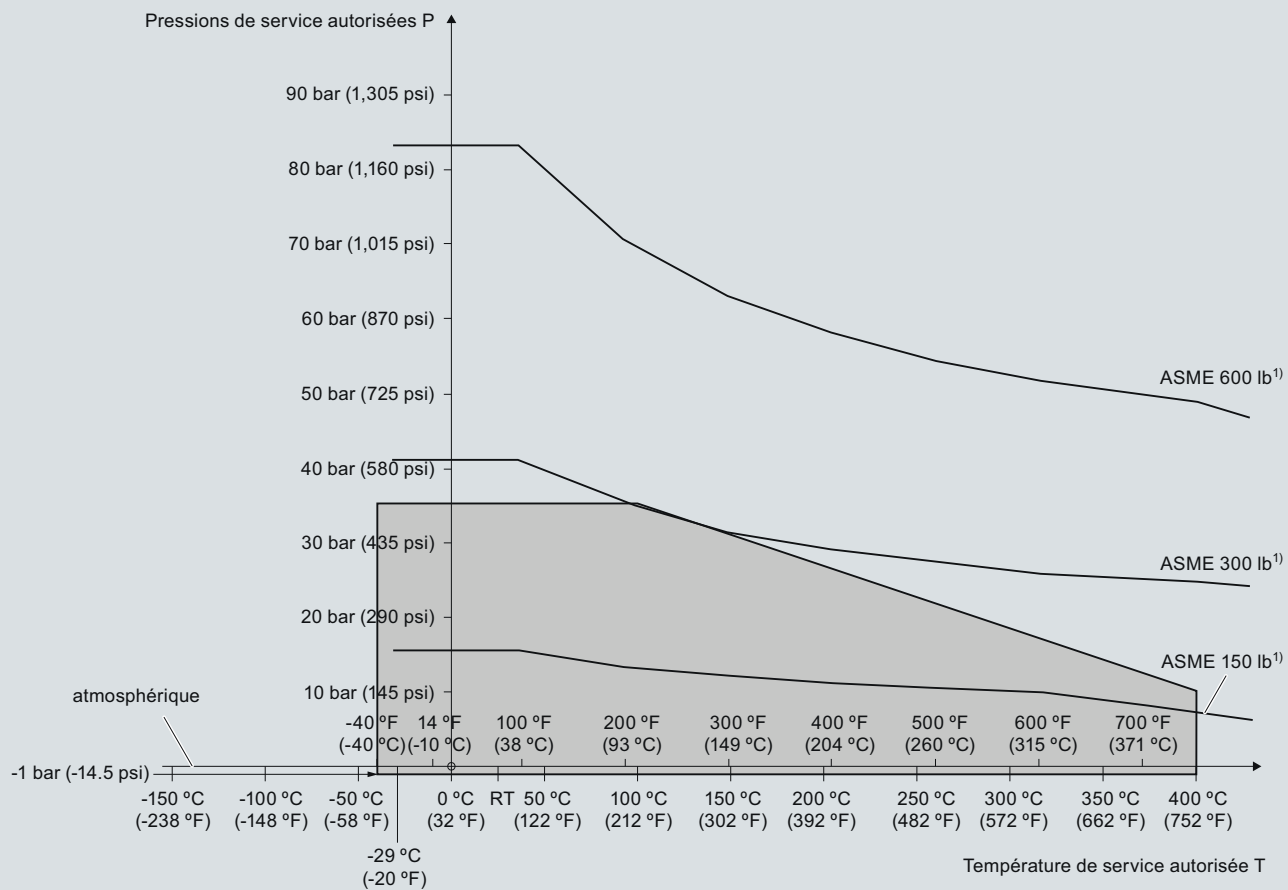
5

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/temérature
 LS500 haute temérature (sans isolation)
 Raccords process bridés ASM
 (7ML5604)



¹⁾ La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

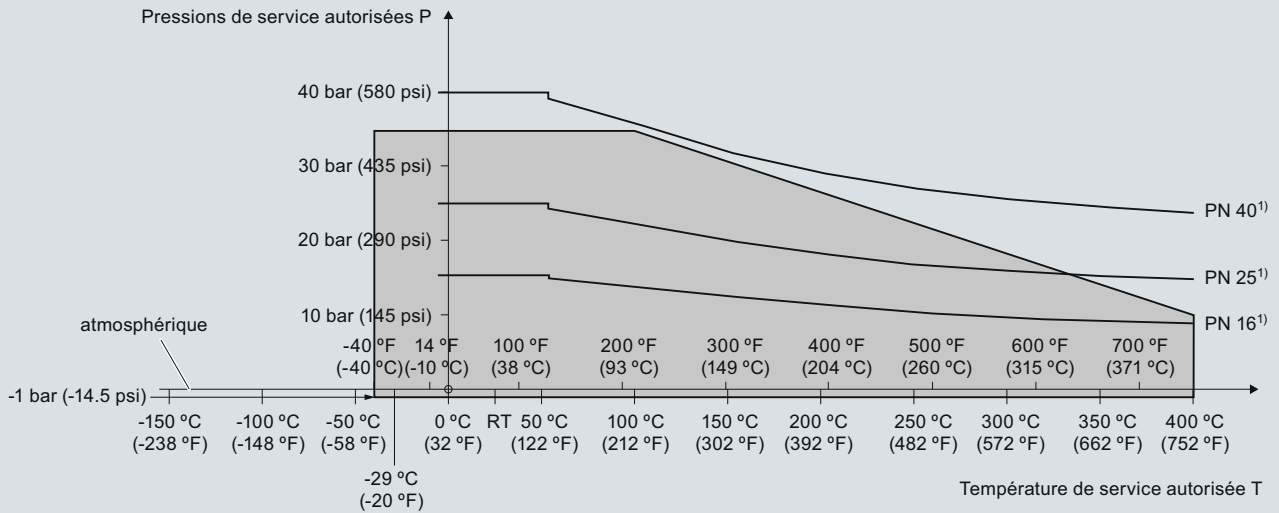
Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5604)

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/température
 LS500 haute température (sans isolation)
 Raccords process bridés N
 (7ML5604)



¹⁾ La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5604)

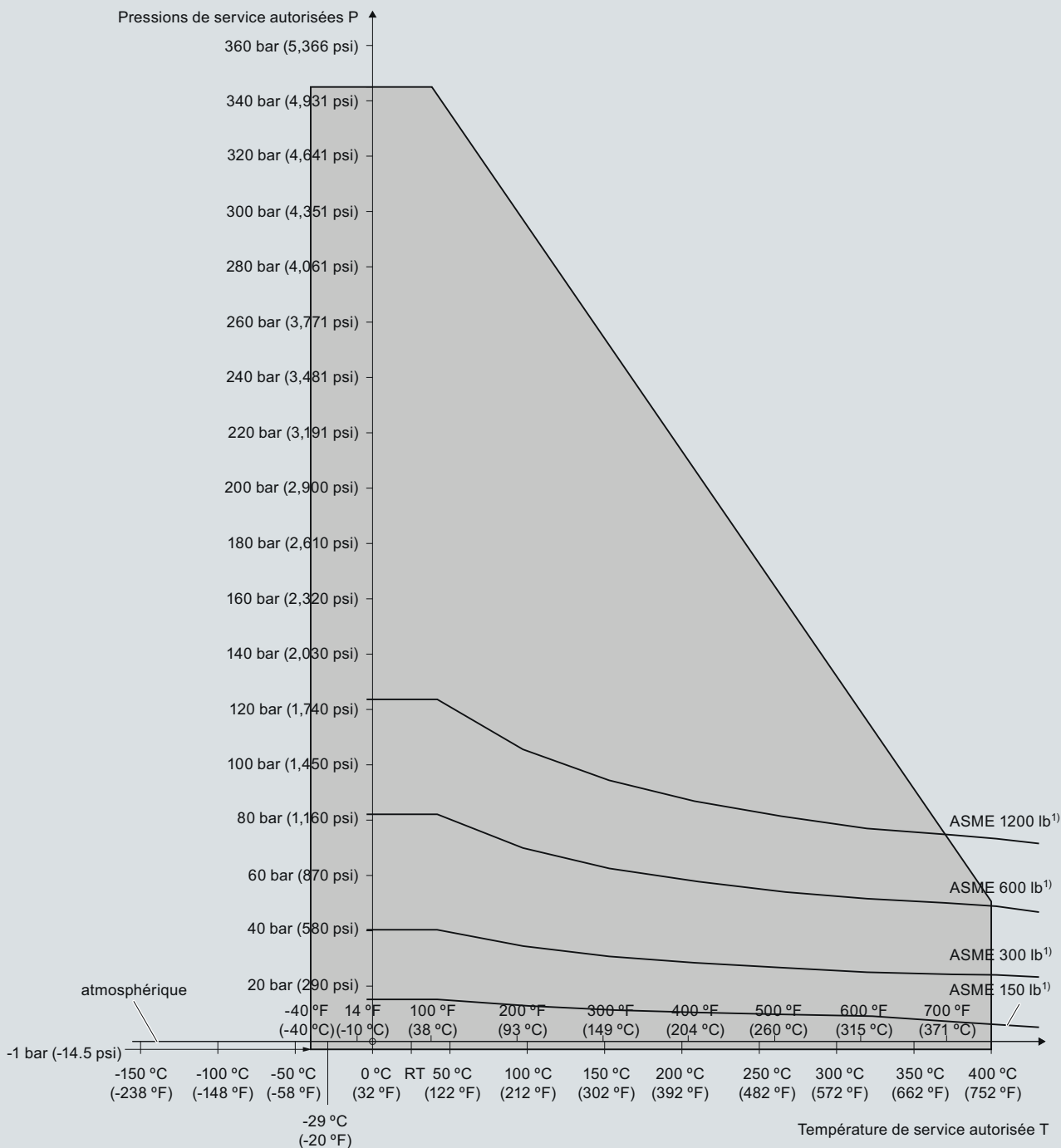
5

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/température
 LS500 haute température, sondes tige en émail
 Raccords process bridés ASM (7ML5604)



1) La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5604)

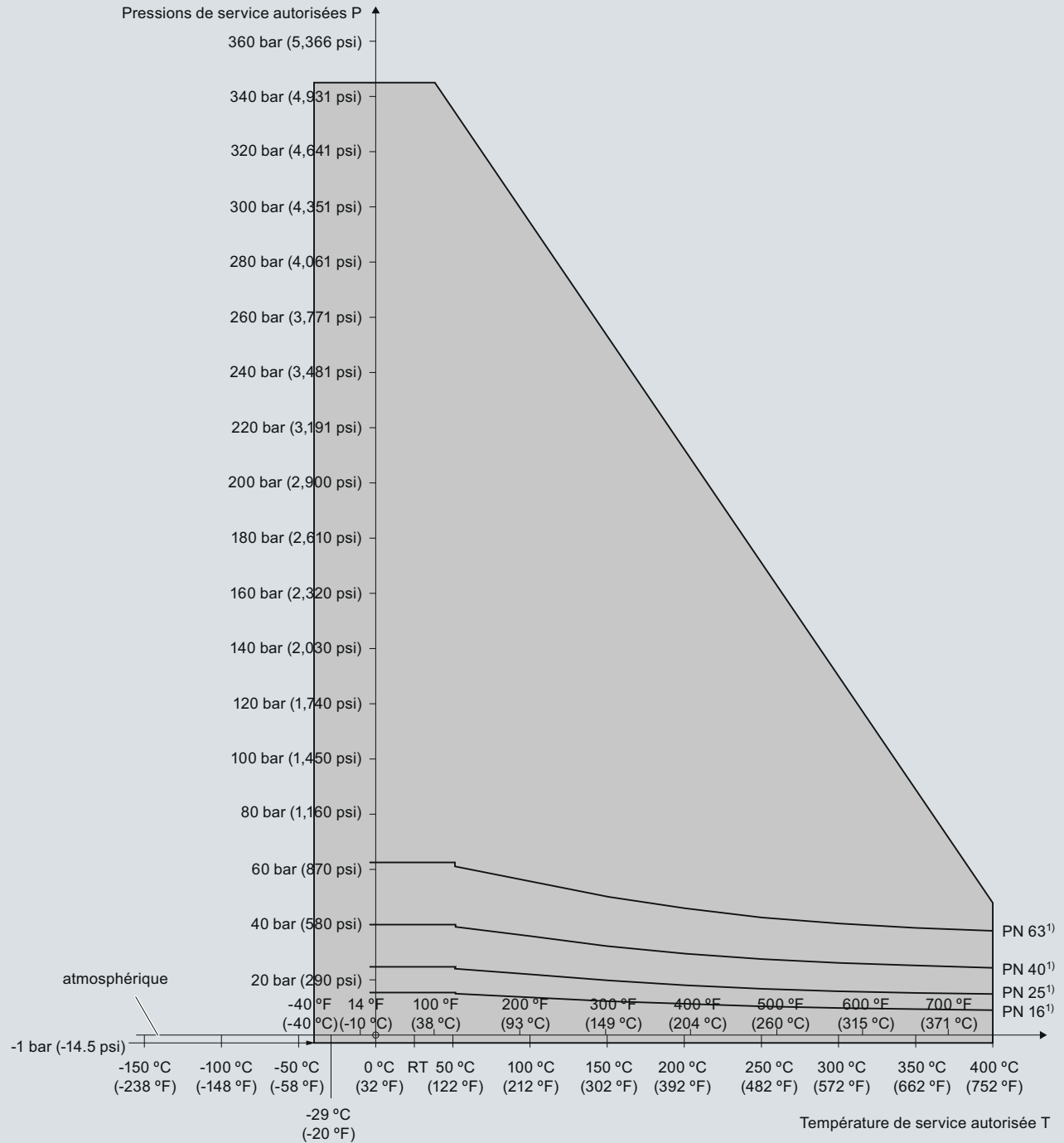
5

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Courbe de pression/température
 LS500 haute température, sondes tige en émail
 Raccords process bridés N (7ML5604)



¹⁾ La courbe indique le classement minimum de la bride requis pour la section délimitée en gris.

Courbes de limitation de la pression/température de process Pointek CLS500 (7ML5604)

5

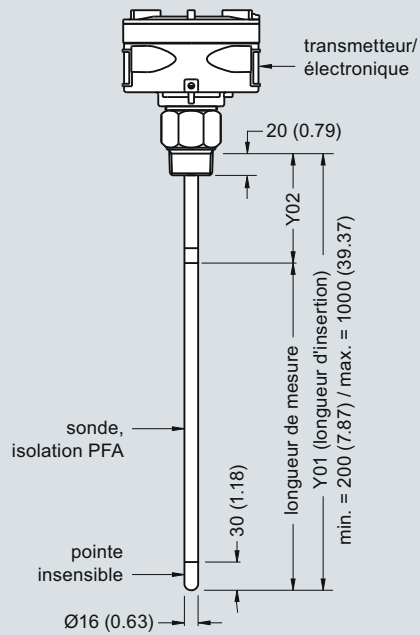
Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

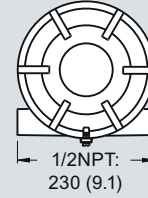
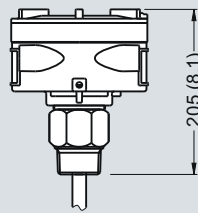
Pointek CLS500

Dessins cotés

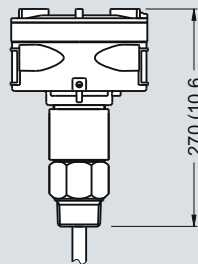
- version tige standard
- fileté (7ML5601)



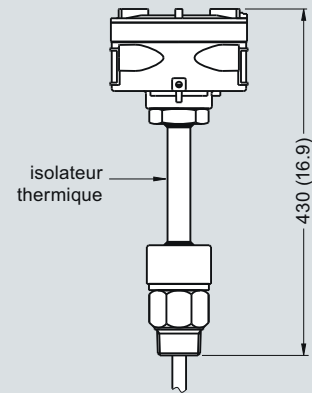
- configuration standard (7ML5601)



- Avec joint antidéflagrant en option (toutes versions)



- Avec isolateur thermique en option (toutes versions)



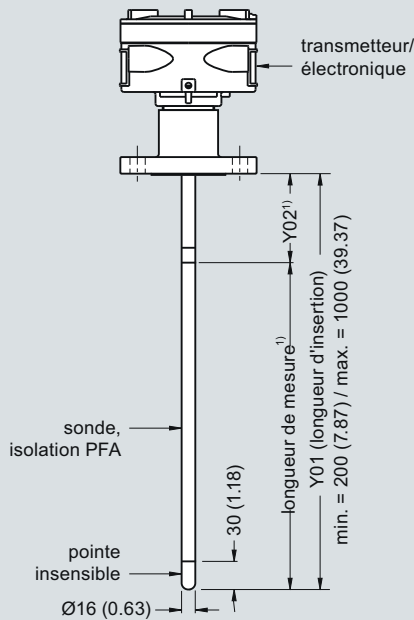
Pointek CLS500 - Raccords process filetés, dimensions en mm (pouces)

Mesure de niveau

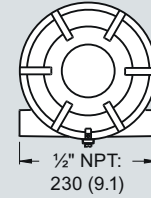
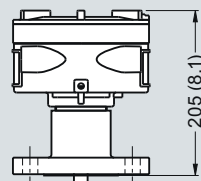
Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

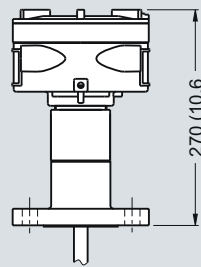
- Version tige standard
- Bride soudée (7ML5602)
- Ensemble bride monobloc (7ML5603)



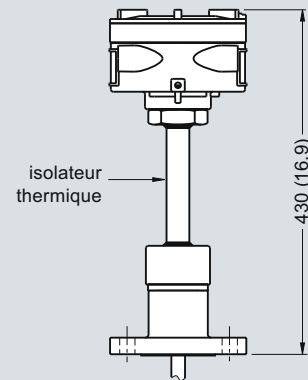
- Configuration standard (7ML5602, 7ML5603)



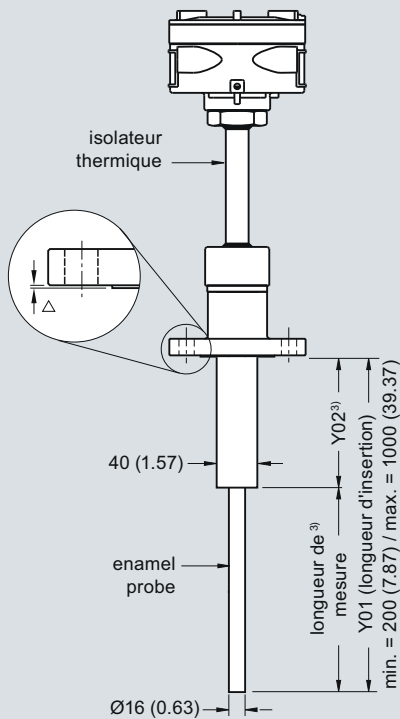
- Avec joint antidéflagrant en option (toutes versions)



- Avec isolateur thermique en option (toutes versions)



- Version tige haute température
- Ensemble bride monobloc (7ML5604), tige en émail³)



Revêtement bride (face épaulement)	
Taille de bride	Épaisseur revêtement
△ ASME 150/300	2 (0.08)
△ ASME 600/900	7 (0.28)
△ PN16/25/40/64	2 (0.08)

N.B.

- Y02 min. (longueur blind. actif) = 50 (1.96)
- Y02 min. (longueur blind. actif) = 105 (4.13)
- Matériaux non conducteurs uniquement

La longueur d'insertion n'inclut pas les dimensions de la section à épaulement et du joint (cf. Revêtement bride ci-dessus).

Pointek CLS500 - Raccords process bridés, dimensions en mm (pouces)

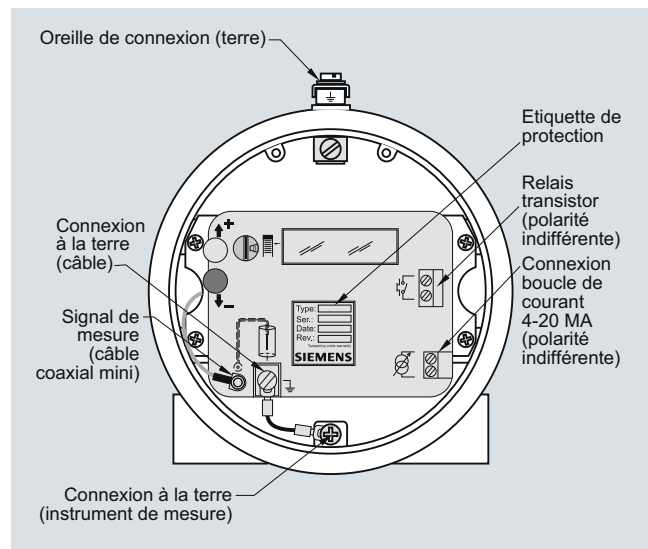
5

Mesure de niveau

Détection de niveau - Sondes capacitives

Pointek CLS500

Schémas de connexion



Raccordement Pointek CLS500