

Sondes de température EL2270 Sonde de température EL2271 avec transmetteur et doigt de gant Food+ en option

Description

EL2270

L'EL2270 est une sonde de température Pt100 destinée à un usage industriel général. L'élément sensible est relié à 3 fils électriques RTD suivant la norme EN 60751 : classe A, sur une plage de températures de process de -100°C à +450°C. Cette sonde peut être connectée directement à n'importe quel indicateur ou régulateur de température doté d'une entrée Pt100 à 3 fils.

Une version à réponse rapide à un ou deux éléments (longueur d'insertion de 40 mm uniquement) est également disponible pour des applications telles que le contrôle d'échangeur thermique à plaques.

Une version miniature peut également être commandée, avec un doigt de gant intégré, un filetage conique 1/4" BSP, une longueur de sonde de 35 mm et une plage de température de process de -50°C à +205°C.

EL2271

L'EL2271 est un ensemble combiné de sonde Pt100 et de transmetteur. L'élément de détection est un appareil à 3 fils conforme à la norme EN 60751 : Classe A.

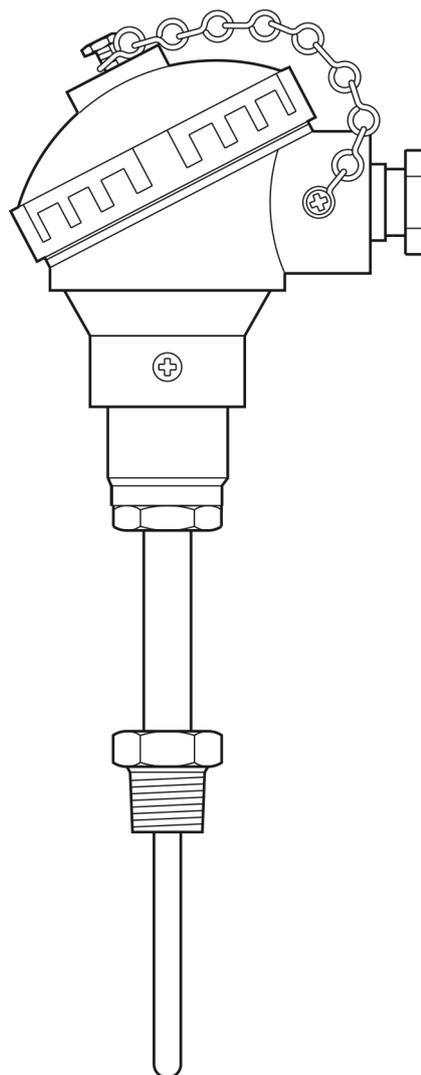
La sortie est un émetteur 4-20 mA alimenté par boucle à deux fils, avec une fonction de supervision diversifiée.

Une gamme complète de plages de températures et de longueurs de sonde standard est disponible en stock. Veuillez consulter la page 2.

La sortie 4-20 mA peut être connectée directement à n'importe quel indicateur de température, régulateur ou compteur de débit doté d'une entrée 4-20 mA.

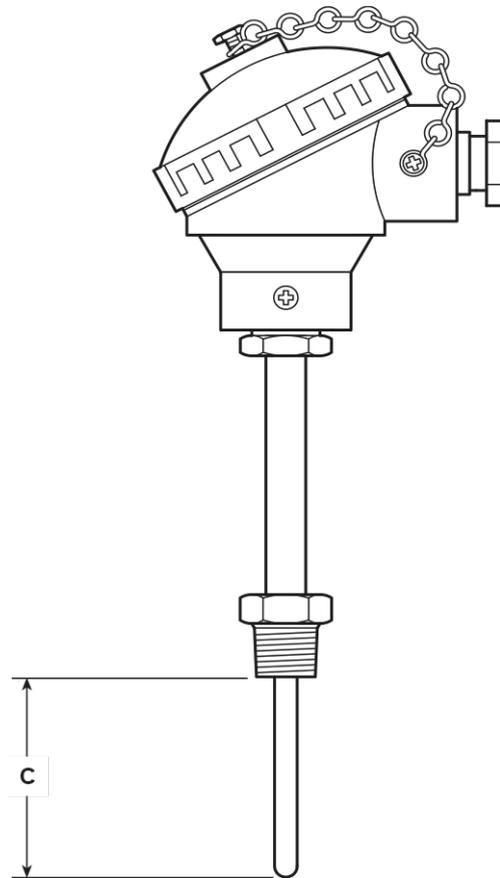
Le EL2271 peut être commandé avec un certificat d'étalonnage en 3 points.

Nota : Le doigt de gant est généralement utilisé pour séparer la sonde de température EL2270 ou EL2271 du fluide du procédé. Il permet en outre le remplacement de la sonde pendant le fonctionnement. L'utilisation d'un doigt de gant Food+ est obligatoire dans tout procédé conforme au contact alimentaire.



EL2270 et EL2271

EL2270 et EL 2271 - Options



	Plage de mesure de la température de process	Longueur de sonde disponible Dimension C (mm)	Certification
EL2270	-100°C à 450°C	25, 50, 75, 125, 225, 725	Type 2.2, non spécifique
EL2270 Réponse rapide	-100°C à 450°C	40	
EL2270 Réponse rapide Duplex	-100°C à 450°C	40	
EL2270 Miniature	-50°C à 205°C	35	En standard - Type 2.2, non spécifique En option - Certificat d'étalonnage en 3 points.
EL2270	-50°C à 50°C	25, 50, 75, 15	
	0°C à 100°C	25, 50, 75, 15	
	0°C à 150°C	25, 50, 75, 15	
	100°C à 250°C	25, 50, 75, 15	
	-100°C à 450°C	75	
	-100°C à 450°C	125	

Doigts de gant Food+

Généralités

3 types de doigts de gant sont disponibles :

Type A Raccordement à clamp sanitaire 1½" ASME BPE, constitué de 2 pièces soudées.

Type B Raccordement taraudé ½" NPT, un pièce

Type C Raccordement taraudé ½" NPT, construction fabriquée et soudée pour les applications sans débit.

La finition des surface est $Ra < 0,76 \mu m$. L'EL2270 Miniature ne nécessite pas l'utilisation d'un doigt de gant et ne convient pas aux process conformes au contact alimentaire.

Certification

Les doigts de gant sont disponibles avec certification EN 10204 3.1.

Nota : Toutes demandes de certification/inspection doivent être indiquées au moment de la passation de la commande.

Conçus, fabriqués et approuvés pour les applications de vapeur et de condensats, tous les doigts de gant Food+ sont conformes :

- (EC)1935:2004 - Matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
- (EC)2023 : 2006 - Bonnes pratiques de fabrication des matériaux et articles destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
- (UE) 10/2011 - Matériaux et objets en plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
- Code des réglementations fédérales de la FDA - titre 21 - Aliments et médicaments

Ce produit est destiné à être connecté à un système capable de faire fonctionner un process conforme au contact alimentaire. Une liste des matériaux pouvant entrer directement ou indirectement en contact avec des denrées alimentaires figure dans la déclaration de conformité disponible pour ce produit.

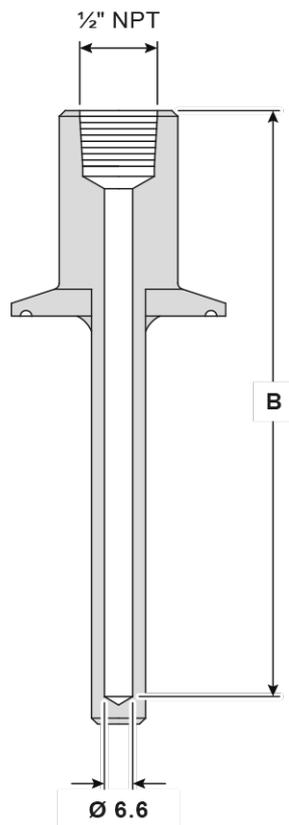
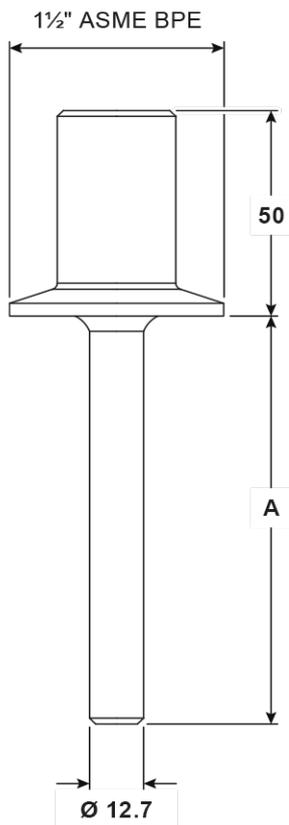
Construction

Type A et Type B 316 / 316L

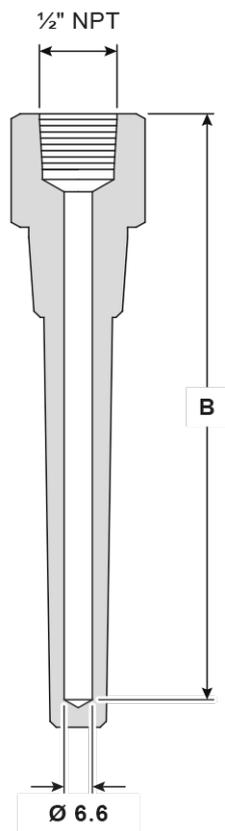
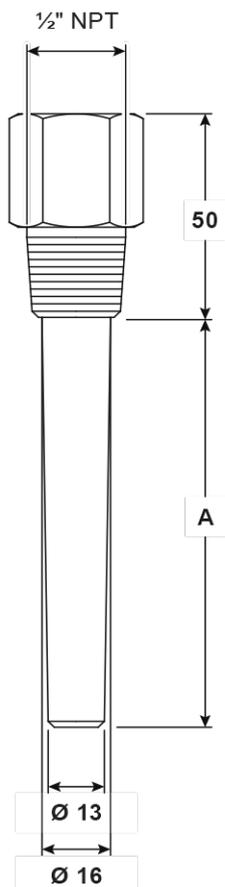
Type C 316 Ti (1.4571)

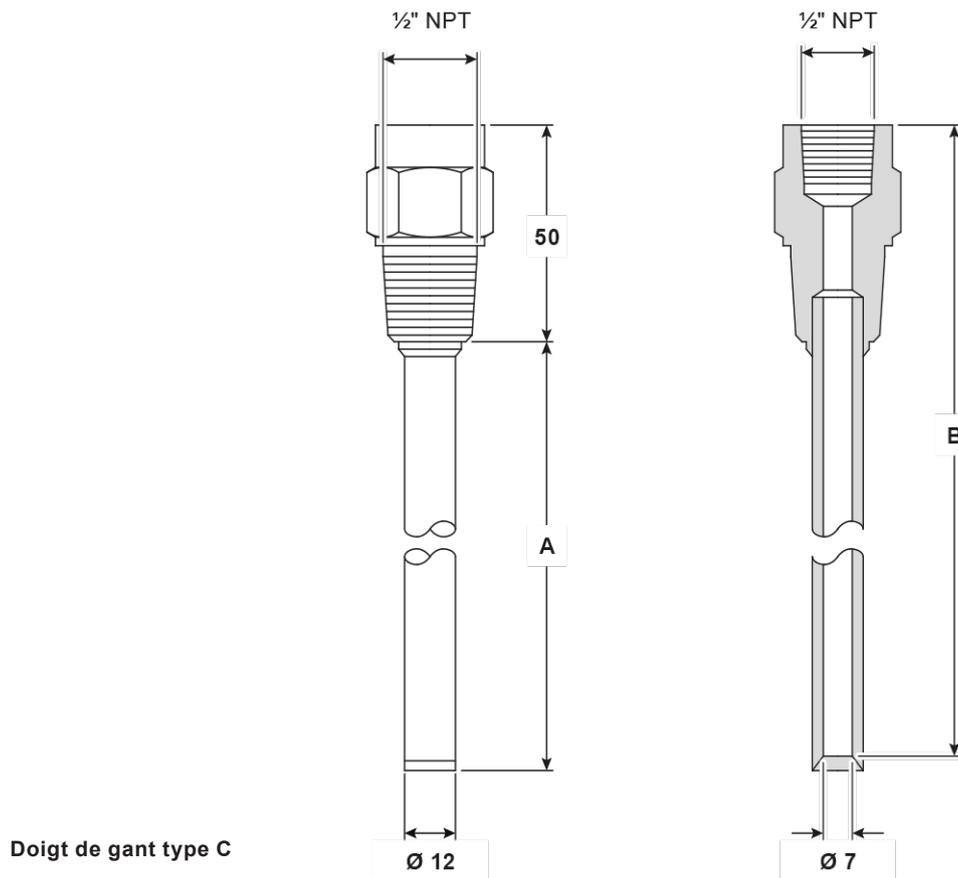
Options des doigts de gant

Doigt de gant type A



Doigt de gant type B





Doigt de gant type C

Les doigt de gant sont dimensionnés en fonction de la longueur de la sonde, reportez-vous au tableau suivant.

	Longueur d'insertion Dimension A (mm)	Profondeur du doigt de gant Dimension B (mm)	Pour utiliser avec une longueur de sonde Dimension C (mm)	Poids (kg)	Plage de pression	Pression maximale admissible	Température maximale admissible
Type A Doigt de gant à clamp sanitaire	25	68,5	50	0,27	ASME BPE Tableau DT-2-1	13,79 bar eff.	204°C
	50	93,5	75	0,29			
	100	143,5	125	0,325			
	200	243,5	225	0,4			
Type B Doigt de gant monobloc taraudé	25	68,5	50	0,2	PN40	40 bar eff.	450°C
	50	93,5	75	0,225			
	100	143,5	125	0,27			
Type C Doigt de gant taraudé	200	243,5	225	0,28	PN40	40 bar eff.	450°C
	700	743,5	725	0,57			

* Les doigts de gant de type C sont destinés à être utilisés uniquement dans des applications sans débit.

Nota : l'EL2270 Miniature ne nécessite pas l'utilisation d'un doigt de gant et ne convient pas aux process conformes au contact alimentaire.

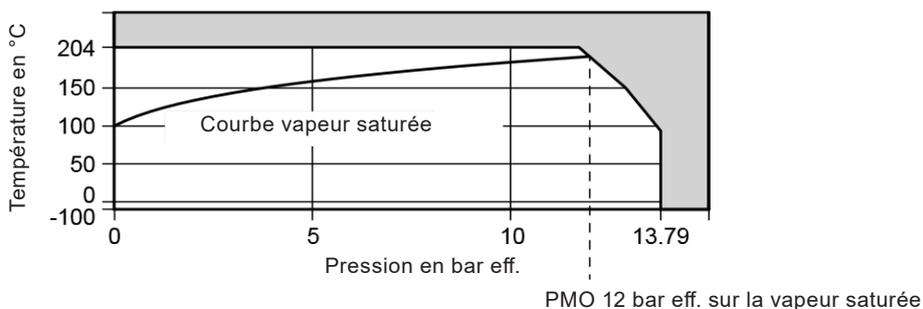
Limites de pression/température

Les sondes de température, lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec des doigts de gant, peuvent être utilisées dans des applications où la pression/température se situe dans les limites suivantes.

Pour les applications d'air et de vapeur, les vitesses d'écoulement doivent être inférieures à 45 m/s (32 m/s pour les doigts de gant).

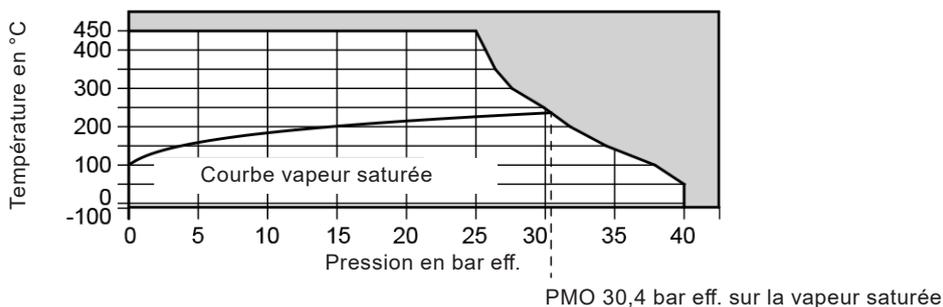
Pour les liquides, une vitesse maximale de 5 m/s est recommandée. Les doigts de gant de type C sont destinés à être utilisés uniquement dans les applications sans débit.

Doigt de gant Type A - Connexion à clamp sanitaire



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

Doigt de gant Type A et Type C



Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.

Données mécaniques

Produit		EL2270	EL2271
Boîtier		Alliage d'aluminium recouvert d'epoxy	
Sonde		Acier inoxydable 316	
Matière transmetteur/ borniers	Élément simple	Céramique 45% Al2O3	Plastique PBT, renforcé de fibre de verre
	Élément double	Plastique PBT, renforcé de fibre de verre	
Raccordement process	Standard	½" NPT	½" NPT
	Miniature	¼" R (BSPT)	
Température de process	Standard	-100°C à +250°C (voir note 1 et 2)	
	Miniature	-50°C à +205°C (voir note 1 et 2)	-
Poids (maxi)	Standard	0,6 kg (dépend de la longueur)	0,6 kg (approximativement)
	Miniature	0,255 kg (approximativement)	-

Nota :

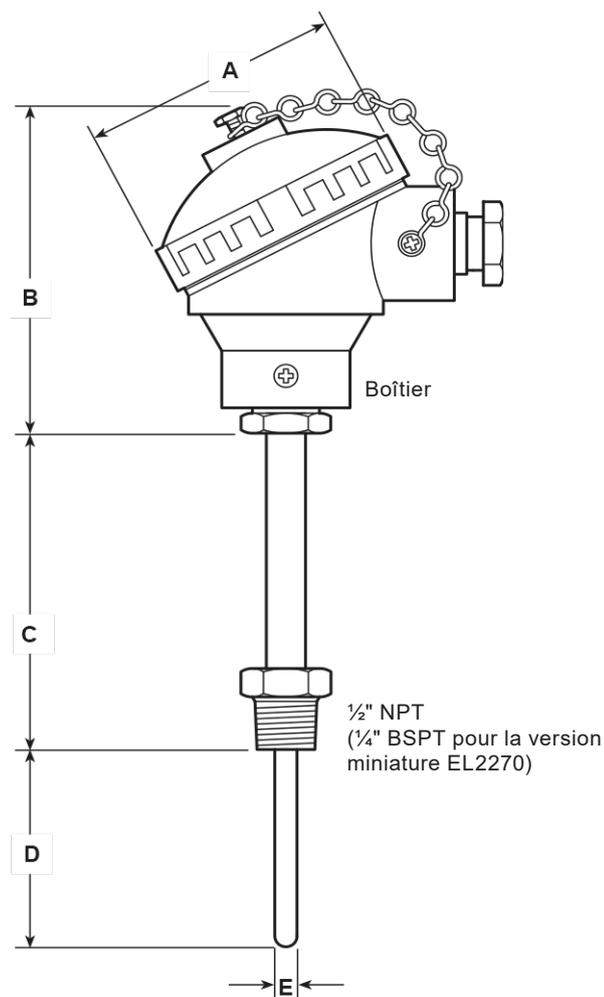
- Avertissement : Risque d'endommagement du produit si les limites supérieures ou inférieures de la température absolue du process sont dépassées.**
- Voir également les sections doigt de gant et Limites de pression/température.

Données électriques

Produit		EL2270	EL2271
Sortie		Pt100 suivant EN 60751 : Classe A	Alimenté par boucle à deux fils 4-20 mA
Valeur de sortie avec sonde défectueuse		-	< 3,6 mA (3,5 mA)
Sortie hors plage			3,8 mA à 20,5 mA
Alimentation (UB)		-	8 à 35 Vdc
Résistance en boucle maxi		-	$\leq (UB + 8 V) / 0,0215A$ avec RA en Ω et UN en V
			744 Ω à 24 Vdc
			1023 Ω à 30 Vdc
Courant de mesure PT100		0,1...1 mA	-
Connexion électrique	Standard	M20 x 1,5 mm avec presse-étoupe	M20 x 1,5 mm avec presse-étoupe
	Miniature	M16 x 1,5 mm avec presse-étoupe	

Dimensions (approximatives) en mm

Gamme	EL2270 et EL2271		
	Standard EL2270 et EL2271	Miniature EL2270	Réponse rapide et réponse rapide duplex EL2270
A	82	58	82
B	94	70	94
C	25, 50, 75, 125, 225, 725	35	40
D	110	61	110
E	6	4,5	4,5



EL2270 et EL 2271