

EL2270 / EL2271 / Food+ Beschermhuls Temperatuursonde & -transmitter

Beschrijving

EL2270

De **EL2270** is een industriële Pt100 temperatuurvoeler in 3-draadsuitvoering volgens EN 60751 Klasse A met een bereik van -100 tot +450°C. Deze temperatuurvoeler kan rechtstreeks verbonden worden met elke indicator of regelaar met geschikte ingang.

Er is een snelreagerende versie met enkel of dubbel meetelement verkrijgbaar (40mm), voor toepassingen zoals warmtewisselaar.

Een miniatuur versie met geïntegreerde beschermhuls, met 1/4" BSP T aansluiting, 35 mm lang en bereik -50°C tot +205°C is ook verkrijgbaar.

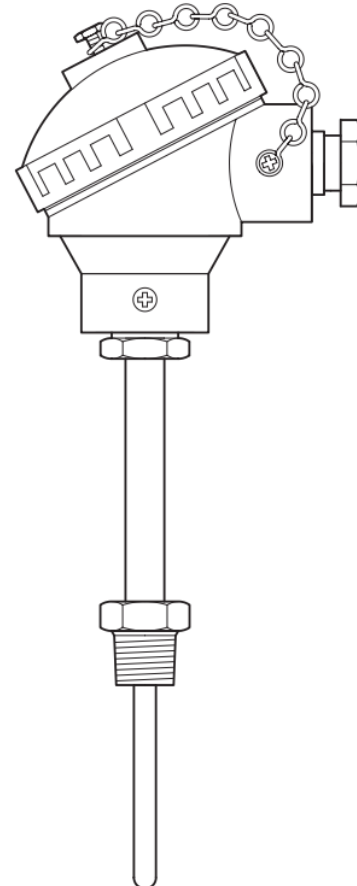
EL2271

De **EL2271** is een gecombineerde Pt100 temperatuurvoeler en transmitter. Het sensorelement is een 3-draads apparaat dat voldoet aan EN 60751: Klasse A. De uitgang is een tweedraads lusgevoede 4 - 20 mA transmitter, met een diverse supervisiefunctie. Een uitgebreid assortiment van standaard procestemperatuurbereiken en sonde lengtes zijn leverbaar.

De 4 - 20 mA uitgang kan direct worden aangesloten op elke temperatuurindicator, regelaar of flowcomputer die een 4 - 20 mA ingang heeft.

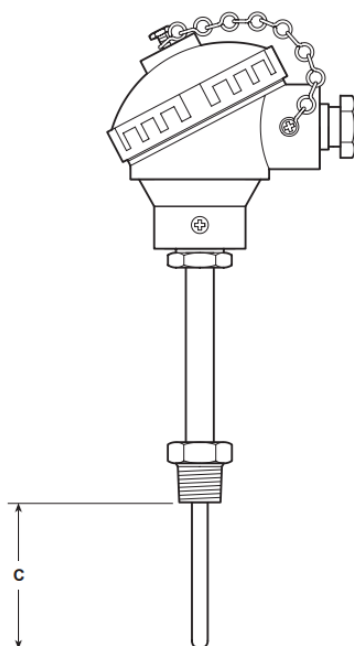
De EL2271 kan worden besteld met een 3-punts calibratiecertificaat.

Opmerking: De beschermhuls wordt gebruikt om de EL2270 of EL2271 temperatuursensor te scheiden van de procesvloeistof. Het maakt ook vervanging van de sensor tijdens bedrijf mogelijk. Het gebruik van een Food+ beschermhuls is verplicht in elk voedselcontact conform proces.



EL2270 & EL2271

EL2270 en EL2271 opties



Type	Bereik procestemperatuur	Beschikbare lengtes Afmeting C in mm	Certificatie (Optie)
EL2270	-100 tot +450°C	25, 50, 75, 125, 225, 725	Type 2.2 niet specifiek
EL2270 - Snelle respons	-100 tot +450°C	40	
EL2270 Duplex - Snelle respons	-100 tot +450°C	40	
EL2270 – Miniatuur	-50 tot +205°C	40	
EL2271	-50 tot +50°C	25, 50, 75, 125	Type 2.2 niet specifiek
	0 tot +100°C	25, 50, 75, 125	
	0 tot +150°C	25, 50, 75, 125	
	100 tot +250°C	25, 50, 75, 125	
	-100 tot +450°C	75	3-puntscalibratie
	-100 tot + 450°C	125	

Beschermhulzen – Food+

Algemeen

Er zijn drie types beschikbaar :

Type A	1 ½" sanitaire klem (ASME BPE), 2-delig gelaste constructie
Type B	½" NPT procesaansluiting, ééndelig
Type C	½" NPT procesaansluiting, voor stilstaande vloeistoffen

De afwerkingsgraad van de natte oppervlakken is $Ra < 0,76 \mu m$.
De miniatuurversie van de EL2270 vereist geen beschermhuls en is niet geschikt voor toepassingen in overeenstemming met voedselcontactmaterialen.

Certificaten

De beschermhulzen zijn tegen meerprijs beschikbaar met materiaalcertificaat volgens EN 10204 3.1.

Opmerking: Alle certificerings-/inspectievereisten moeten uitdrukkelijk worden vermeld op het moment van bestelling.

Ontworpen, vervaardigd en goedgekeurd voor stoom- en condensaattoepassingen, voldoen alle Food+ beschermhulzen aan:

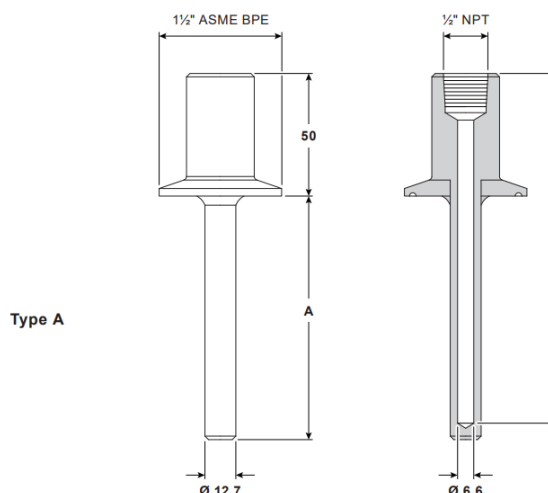
- (EC)1935:2004 Materialen en Artikelen bedoeld om in contact te komen met voedsel
- (EC)2023:2006 Goede fabricagepraktijken voor materialen en artikelen bedoeld om in contact te komen met voedsel
- (EU)10/2011 Plastic materialen en artikelen bedoeld om in contact te komen met voedsel
- FDA Code of Federal Regulations - titel 21 - Voedsel en Geneesmiddelen.

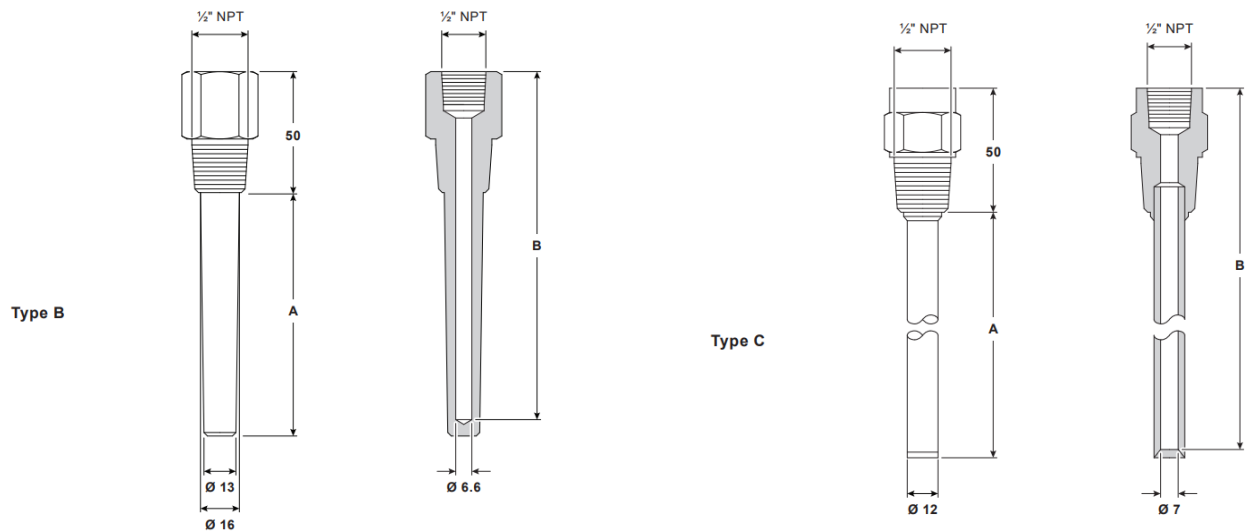
Dit product is bedoeld om te worden aangesloten op een systeem dat een voedselcontact-compliant proces kan uitvoeren. Een lijst van de materialen die direct of indirect in contact kunnen komen met levensmiddelen is te vinden in de Verklaring van Overeenstemming die beschikbaar is voor dit product.

Constructie

Type A en Type B: RVS 316 / 316L

Type C: RVS 316 Ti (1.4571)





De beschermhulzen zijn aangepast volgens de lengte van de sonde, zie onderstaande tabel.

Huls	Insteeklengte Afmeting A Mm	Diepte huls Afmeting B mm	Voor gebruik met sonde lengte C mm	Gewicht	Drukklasse	Max. toelaat- bare druk (bar eff.)	Max. toelaat- bare tempera- tuur °C
Type A Sanitaire klem	25	68,5	50	0,27	ASME BPE Tabel DT-2-1	13,79	204
	50	93,5	75	0,29			
	100	143,5	125	0,325			
	200	243,5	225	0,4			
Type B Draad Eéndelig	25	68,5	50	0,2	PN40	40	450
	50	93,5	75	0,225			
	100	143,5	125	0,27			
Type C Draad 2-delig	200	243,5	225	0,28	PN40	40	450
	700	743,5	725	0,57			

De hulzen type C zijn enkel geschikt voor meting in stilstaande vloeistof.

De miniatuurversie van de EL2270 vereist geen beschermhuls en is niet geschikt voor toepassingen in overeenstemming met voedselcontactmaterialen.

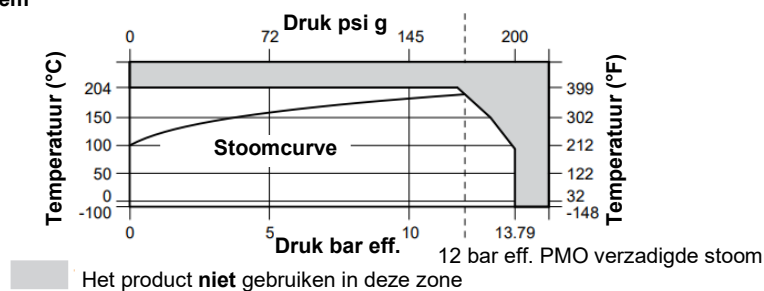
Druk- en temperatuurgrenzen:

Indien de temperatuursondes gebruikt worden met bijhorende beschermhulzen kunnen ze gebruikt worden binnen volgende druk- en temperatuurgrenzen.

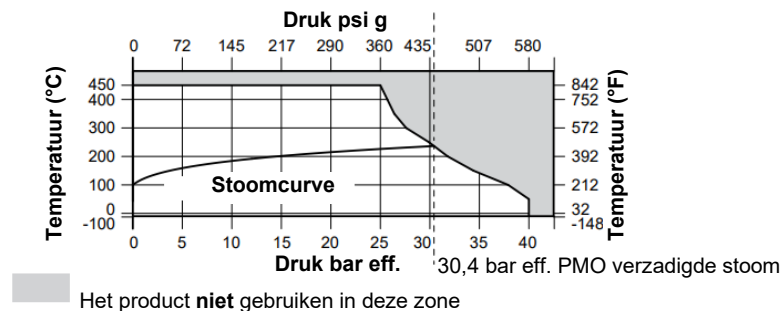
Voor toepassingen met lucht en stoom moet de snelheid onder de 45 m/s blijven (32 m/s voor 2 delige beschermhulzen)

Voor vloeistoffen raden we een maximum snelheid van 5 m/s aan. Beschermhulzen Type C zijn enkel geschikt voor stilstaande vloeistof.

Type A Beschermhuls – Sanitaire klem

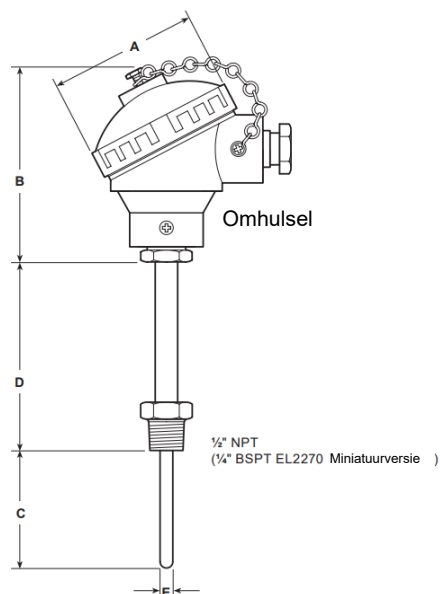


Type B en Type C Beschermhulzen



Afmetingen (benaderend) in mm**Sondes**

	EL2270 & EL2271		
	Standaard	Miniatuur	Snelreagerend & duplex snelreagerend
A	88	58	88
B	94	70	94
C	25, 50, 75, 125, 225, 725	35	40
D	110	61	110
E	6	4,5	4,5

**EL2270 & EL2271 Sonde****Technische gegevens****Mechanische gegevens**

Mechanische gegevens		EL2270	EL2271
Type		Aluminium (epoxy bekleding)	
Huis		RVS 316	
Voeler			
Materiaal klemmen/transmitter	Enkel element	Keramiek 45% Al2O3	Kunststof PBT, glasvezelversterkt
	Dubbel element	Kunststof PBT, glasvezelversterkt	
Procesaansluiting	Standaard	½" NPT	½" NPT
	Miniatuur	¼" R (BSPT)	
Absolute processtemperatuur	Standaard	-100 tot +450°C (zie nota 1 en 2)	
	Miniatuur	-50 tot +205°C (zie nota 1 en 2)	
Gewicht (max.)	Standaard	0,6 kg (afhankelijk van de lengte)	+/- 0,6 kg
	Miniatuur	+/- 0,255 kg	+/- 0,6 kg

Nota's:

1. **Waarschuwing:** Over- of onderschrijden van de absolute processtemperatuur kan het product beschadigen.
2. Bekijk ook de beschermhulzen en de druk- en temperatuurgrenzen.

Elektrische gegevens

Type	EL2270		EL2271
Uitgang	Pt100 volgens EN 60751 Klasse A		2-draads, lusgevoed, 4 – 20 mA
Uitgang bij fout sensor	-		< 3,6 mA (typisch < 3,5 mA)
Uitgang over-bereik	-		3,8 mA tot 20,5 mA
Voeding	-		8 tot 35 VDC
Maximum weerstand (RA)	-		<= (UB – 8V) / 0,0215 A
			met RA in Ω en UB in V
			744 Ω bij 24VDC
Pt100 meetstroom	0,1...1 mA		-
Elektrische aansluitingen	Standaard	M20 x 1,5 mm met wartel	M20 x 1,5 mm met wartel
	Miniatuur	M16 x 1,5 mm met wartel	