



Protran® PR3200

Transmetteurs de Pression Différentielle



- Large choix de plages de pression différentielle jusque 200 bar
- Fonctionnement humide/humide
- Disponibles pour référence relative ou mesure bidirectionnelle
- Conception durable pour utilisations industrielles et commerciales
- Blindage RFI contre le rayonnement électromagnétique
- Option ATEX/IECEX disponible, y compris pour mines M1



Vers. 20/1/Eng



Description

Le transmetteur de pression différentielle PR3200 utilise deux capteurs de pression en alliage de titane, offrant une stabilité et des performances élevées avec un fonctionnement réel humide / humide, adapté à une utilisation avec tous les liquides et gaz compatibles avec l'acier inoxydable et le titane.

La technologie unique du capteur Silicon-on-Sapphire procure de remarquables performances et assure une excellente stabilité sur une large plage de température. La conception avancée du capteur utilise une jauge piézorésistive de déformation en silicone qui est montée de façon épitaxiale sur la surface d'une cellule en saphir afin de former une structure cristalline unique. L'élément composant le capteur saphir est ensuite fixé de façon moléculaire sur une membrane intermédiaire. Cela permet au capteur de résister à des surpressions plus importantes et de fournir une excellente résistance à la corrosion. Le capteur a une très faible hystérésis et propose une stabilité remarquable dans le temps. Avec ses excellentes propriétés isolantes, le

substrat de saphir permet au capteur de fonctionner sur une large plage de température sans perte de performance.

Les applications comprennent la mesure de débit avec des plaques à orifices et des débitmètres massiques, ainsi que la mesure de la pression différentielle statique et le contrôle dans les chambres de combustion, la surveillance de l'état et la surveillance des filtres dans les systèmes hydrauliques haute pression ou toute application sur des liquides ou des gaz nécessitant une mesure de pression différentielle fiable. Le connecteur électrique est une prise DIN. L'accès au réglage du zéro et de l'échelle s'effectue en retirant la plaque supérieure pour un réglage facile sur site. Le raccordement de pression en standard se fait via deux raccords femelles 1/4 "BSP. Une plaque de montage est disponible pour le montage sur embase. Plages disponibles de 0-500 mbarPD à 0-200 barPD

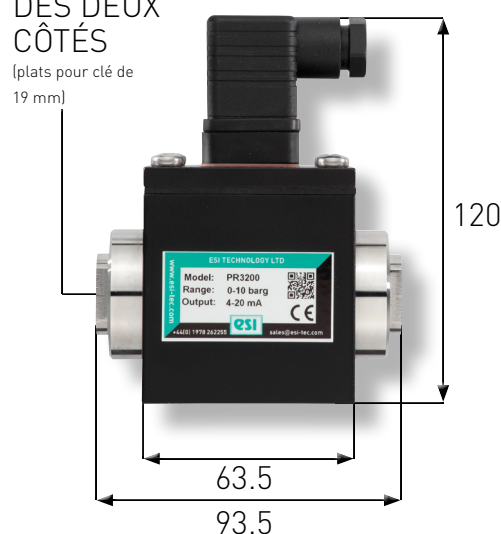
Des versions ATEX et IECEx sont également disponibles en option pour les zones en atmosphères explosibles gaz (zone 0), poussières (zone 20) et mines (groupe I M1).

Dimensions (en mm)

CONNEXION ÉLECTRIQUE (mA)	
Broche N°.	2 fils
1	alim. +
2	signal 4 - 20 mA
3	non raccordé
⏏	masse

1/4" BSP
FEMELLE
DES DEUX
CÔTÉS

(plats pour clé de
19 mm)



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	PR3200	PR3210/PR3230	PR3220/PR3240
Technologie de la Cellule:	Silicon-on-Sapphire (SoS)		
Signal de Sortie	4-20 mA (2 fils)	0-5 V (4 or 3 fils)	0-10 V (4 or 3 fils)
Tension d'Alimentation:	10-36 VDC	10-36 VDC	13 – 30 VDC
Pression de Référence:	Différentielle		
Protection Tension d'Alimentation:	Protection contre les inversions de polarité jusque 50 V		
Plages de Pression Standards (bar)	0-0.5 bar; 0-1 bar; 0-10 bar; 0-20 bar; 0-40 bar; 0-100 bar; 0-200 bar (autres plages disponibles)		
Plages de Pression Standards (psi):	0-7.5 psi; 0-15 psi; 0-150 psi; 0-750 psi; 0-1,500 psi; 0-3,000 psi (autres plages disponibles)		
Tenue en Surpression:	x1,5 la pression statique maxi en ligne pour toutes les plages		
Mode Commun (Pression statique en ligne):	2,5 bar pour plage 0-0,5 bar; 4 bar pour plage 0-1 bar; 40 bar pour plage 0-10 bar; 60 bar pour plage 0-20 bar; 160 bar pour plage 0-40 bar; 400 bar pour plage 0-100 bar; 600 bar pour plage 0-200 bar		
Résistance Ohmique Apparente Admissible:	4 - 20 mA: $RL < [UB - 10V] / [20 \text{ mA} \times 10^{-3}]$ (par ex. si $UB = 36 \text{ V}$, charge maxi $RL = 1.300 \Omega$)		
Précision NLHR:	$\leq \pm 0,3 \%$ de l'échelle BFSL (Option haute précision $\leq 0,1\%$ BFSL disponible)		
Tolérance Point Zéro et Échelle:	$\pm 1.0 \%$ PE à température ambiante $\pm 5 \%$ PE (env.) accès et réglage faciles par potentiomètres		
Température de Fonctionnement Ambiante	-20 °C to +85 °C (-4 °F to +185 °F)		
Température de Fonctionnement Fluide:	-20 °C to +85 °C (-4 °F to +185 °F)		
Température de Stockage:	+5 °C to +40 °C (+41 °F to +104°F) Recommandé		
Dérive en Température:	$\pm 3,0 \%$ PE sur la bande d'erreur totale de -20°C à +70°C. Coefficients thermiques caractéristiques du point zéro et pleine échelle $\pm 0,05 \%$ PE/°C		
Certification ATEX/IECEx (version 4 - 20 mA uniquement):	Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga (zone 0) Ex II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da (zone 20) Ex I M 1 Ex ia I Ma (group 1 M1)	Sans objet	
Valeurs de Sécurité ATEX/IECEx:	$U_i = 28 \text{ V}$; $I_i = 119 \text{ mA}$; $P_i = 0,65 \text{ W}$; $L_i = 0,1 \mu\text{H}$; $C_i = 74 \text{ nF}$; Plage de Température = -20°C à +70°C; Longueur maxi du câble = 45 m	Sans objet	
CEM:	Émissions: EN 61000-6-3 Immunité: EN 61000-6-2 Certification: Marquage CE		
Résistance d'Isolation:	$> 100 \text{ M}\Omega @ 50 \text{ VDC}$		
Response time 10-90 %:	1 mS		
Parties Humides:	Acier inox SAE 304 et alliage de Titane		
Fluide à Mesurer:	Tous fluides compatibles avec de l'acier inox SAE 304 et alliage de Titane		
Raccord de Pression:	1/4" BSP femelle (G1/4) (autres options possibles)		
Connexion électrique:	Connecteur EN175301-803 Forme A (anc. DIN43650) IP65 avec entrée de câble PG9 (autres options possibles)		
Masse:	1 Kg		

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Sortie	Fils	Type	Connectique / Options	Plage de Pression	Raccord Process
4-20 mA	2	PR3200			
0-5 V	4	PR3210			
	3	PR3230			
0-10 V	4	PR3220			
	3	PR3240			
Connectique / Options					
Embase et connecteur EN175301			-		
Certification ATEX/IECEX			EX		
Plage de Pression en mbar/bar					
0-500 mbar				0.05	
0-1 bar				0001	
0-10 bar				0010	
0-50 bar				0050	
0-100 bar				0100	
0-200 bar				0200	
Raccord Process					
1/4" BSP femelle					AR
1/4" NPT femelle					AS

Exemple de Référence PR3200-0200AR

Pour davantage d'options non mentionnées ici, merci de contacter notre service commercial.

AVERTISSEMENT: ESI Technology Ltd applique une politique de développement continu de ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications sans préavis. Tous les produits fabriqués par ESI Technology Ltd sont étalonnés en utilisant un équipement d'étalonnage de précision, conformément aux normes nationales.