



Hipres[®] HP1000

Transmetteur pour Haute Pression



- Plages de pression jusque 5.000 bar
- Mesure des hautes pressions en toute sécurité grâce à la technologie unique du capteur
- Membrane et raccord process sont usinés dans une seule et même pièce en Titane, sans joint ni soudure
- Très haute tenue en surpression et aux pressions transitoires
- Cellule Silicon-on-Sapphire (SOS) procurant de remarquables performances et une grande fiabilité
- Option ATEX/IECEx disponible en version 4-20 mA, y compris pour mines M1
- Certificat DNV GL disponible



Description

Les transmetteurs de pression HP1000 utilisent la technologie Silicon-on-Sapphire pour les applications à très hautes pressions, avec des plages de fonctionnement jusque 5.000 bar, tout en conservant un niveau de performance extrêmement élevé.

La technologie unique du capteur Silicon-on-Sapphire procure de remarquables performances et assure une excellente stabilité sur une large plage de température. Les pièces en contact avec le fluide et la membrane sont usinées dans une seule et même pièce en alliage de Titane, sans soudure, offrant ainsi une grande sécurité et tenue en pression. Le raccord pression en titane offre une résistance unique à la corrosion. Ce transmetteur, avec son design conçu pour répondre aux environnements exigeants, assurera performance et précision au long terme.

L'utilisation d'un raccord autoclave permet une étanchéité sécurisée et efficace pour les hautes pressions. Disponibles pour des plages de pression de 0...600 bar à 0...5.000 bar, et avec différentes sorties analogiques possibles de type 0-10 mV/V, 0 - 5V, 0 - 10V ou 4 - 20 mA. Le spectre des applications comprend l'aéronautique, les laboratoires et centres d'essai, la pétrochimie et l'industrie en général.

Une version ATEX et IECEx est également disponible en option pour les zones en atmosphères explosibles gaz (zone 0), poussières (zone 20) et mines (groupe I M1).

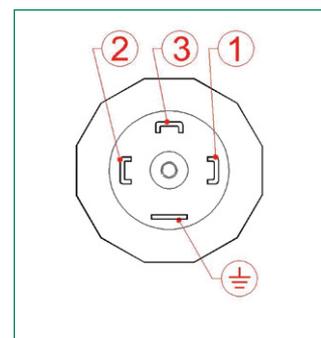
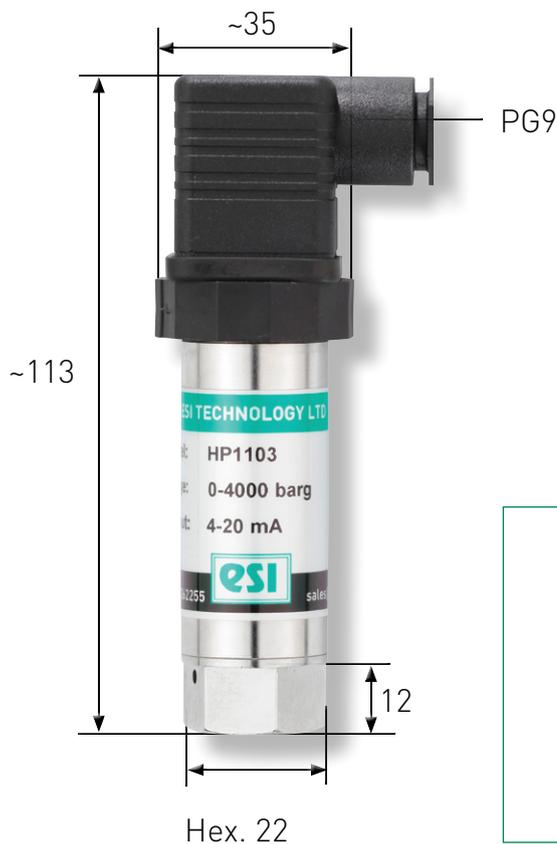
Certification DNV GL pour bateau, engins à grande vitesse et les standards offshore DNV GL.

Dimensions

(en mm)

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

CONNEXION ÉLECTRIQUE (Vdc)		
Broche N°	4 fils	3 fils
1	alim. -	commun
2	alim. +	alim. +
3	sortie +	sortie +
⊥	sortie -	masse



Vue de dessus, connecteur enlevé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	HP1000/HP110	HP1xx1	HP1xx2	HP1003/HP1103
Technologie de la Cellule:	Silicon-on-Sapphire (SoS)			
Signal de Sortie:	10 mV/V (4 fils)	0 – 5 V (4 ou 3 fils)	0 – 10 V (4 ou 3 fils)	4 – 20 mA (2 fils)
Tension d’Alimentation:	10 VDC (5 – 15V)	13 – 30 VDC	13 – 30 VDC	10 – 36 VDC
Pression de Référence:	Relative			
Protection Tension d’Alimentation:	Protection contre les inversions de polarité jusque 50 V (versions amplifiées)			
Plages de Pression Standards:	HP10xx: 0 – 600 bar; 0 – 700 bar; 0 – 1.000 bar; 0 – 1,500 bar; 0-2.000 bar. HP11xx: 0 – 2.500 bar; 0 – 4.000 bar; 0 – 5.000 bar (autres plages disponibles)			
Plages de Pression Standards (psi):	0-10.000 psi; 0-15.000 psi; 0-20.000 psi; 0-30.000 psi; 0-40.000 psi; 0-60.000 psi; 0-72.000 psi (autres plages disponibles)			
Tenue en Surpression:	x1,5 pour plages 600 bar à 3.000 bar; x1,25 pour plage 4.000 bar; x1,2 pour plage 5.000 bar			
Résistance Ohmique Apparente Admissible:	4 - 20 mA: RL < [UB - 10 V] / [20 mA x 10-3] (par ex. si UB = 36 V, charge maxi RL = 1.300 Ω) 10 mV/V: sans objet 0 - 5 V: charge maxi RL > 5 kΩ 0 - 10 V: charge maxi RL > 10 kΩ			
Précision NLHR:	≤ ±0,25 % de l'échelle BFSL (Option haute précision disponible ≤ 0,1% de l'échelle BFSL)			
Tolérance Point Zéro et Échelle:	±0,5 % PE à température ambiante (HP1000/HP1100: ±1 mV) ±5 % PE (env.) accès et réglage faciles par potentiomètres, uniquement sur versions amplifiées			
Température de Fonctionnement Ambiante:	-40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)			
Température de Fonctionnement Fluide:	-50 °C to +125 °C (-58 °F to +257 °F)			
Température de Stockage:	+5°C à +40°C (+41 °F to +104°F) Recommandé			
Dérive en Température:	±1,5 % PE sur la bande d'erreur totale de -20°C à +70°C. Coefficients thermiques caractéristiques du point zéro et pleine échelle ±0,015 % PE/°C			
Option Certification ATEX/ IECEx (version 4 - 20 mA uniquement):	n/a	n/a	n/a	sans objet Ex II 1 G Ex ia IICT4 Ga (zone 0) Ex II 1 D Ex ia IICT135°C Da (zone 20) Ex I M 1 Ex ia I Ma (groupe 1 M1)
Valeurs de Sécurité ATEX/ IECEx:	n/a	n/a	n/a	sans objet Ui = 28 V; Ii = 119 mA; Pi = 0,65 W; Li = 0,1 μH; Ci = 74 nF; Plage de Température = -20°C à +70°C; Longueur maxi du câble = 45 m
Certification DNV GL:	Température: D; Humidité: B; Vibration: B; EMC: B; Enceinte: C (contacter nos services commerciaux pour plus d'informations)			
CEM:	Émissions: EN 61000-6-3 Immunité: EN 61000-6-2 Certification: Marquage CE			
Résistance d’Isolation:	> 100 MΩ @ 50 VDC			
Temps de réponse 10-90 %:	1 mS			
Parties Humides:	Tous fluides compatibles avec alliage de Titane (≥1.000 bar) Tous fluides compatibles avec alliage de Titane et acier inox SAE 316 (<1.000 bar)			
Fluide à Mesurer:	Tous fluides compatibles avec alliage de Titane (≥1.000 bar) Tous fluides compatibles avec alliage de Titane et acier inox SAE 316 (<1.000 bar)			
Raccord de Pression:	F-250-C autoclave ; 9/16-UNF-2B femelle			
Connexion Électrique:	Connecteur EN175301-803 Forme A (anc. DIN43650), bornier IP65 à vis et entrée de câble PG9 (autres options possibles)			
Masse:	0.2 kg			

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

Sortie	Plage de Pression	Fils	Type	Connectique / Options	Plage de Pression	Raccord Process			
10 mV/V	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	4	HP1000						
	Supérieur à 2.000 bar	4	HP1100						
0-5 V	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	4	HP1001						
	Supérieur à 2.000 bar	4	HP1101						
	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	3	HP1011						
	Supérieur à 2.000 bar	3	HP1111						
0-10 V	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	4	HP1002						
	Supérieur à 2.000 bar	4	HP1102						
	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	3	HP1012						
	Supérieur à 2.000 bar	3	HP1112						
4-20 mA	Jusque 2.000 bar (30.000 psi inclus)	2	HP1003						
	Supérieur à 2.000 bar	2	HP1103						
Connectique / Options									
Embase et connecteur EN175301							-		
Câble blindé longueur 1 m				A					
Connecteur M12				B					
Câble blindé IP67 longueur 1 m				C					
Certification ATEX/IECEX avec embase et connecteur EN175301				EX					
Certification DNV GL				M					
Certification DNV GL et ATEX/IECEX				MEX					
Plage de Pression en bar									
0-600 bar					600				
0-1000 bar					1000				
0-1.500 bar					1.500				
0-2.000 bar					2.000				
0-3.000 bar					3.000				
0-4.000 bar					4.000				
0-5.000 bar					5.000				
Raccord Process									
Autoclave F-250-C femelle						DE			
M16 x 1.5 femelle avec cône d'étanchéité						FK			

Exemple de Référence HP1100A1000DE

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.