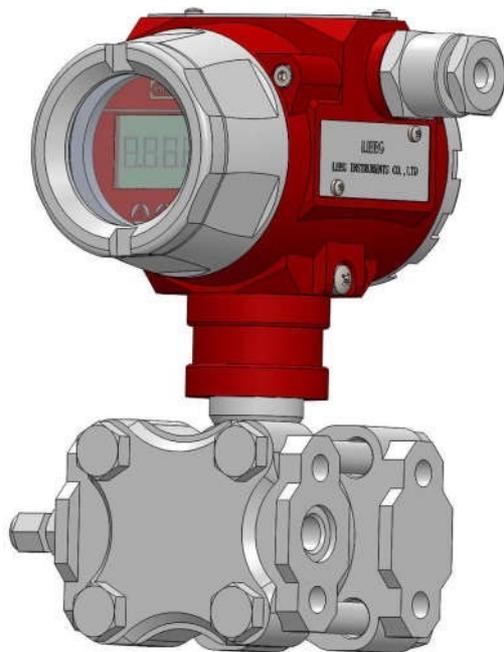


## Présentation du produit

## Description



### Transmetteur de pression monosilicium

Le transmetteur de pression monosilicium DMP305X est un transmetteur de pression haute performance doté d'une technologie de pointe internationale méticuleusement conçue par Prisma instruments, utilisant la technologie de capteur de pression monosilicium la plus avancée au monde et la technologie d'encapsulation brevetée.

Le capteur de pression monosilicium se situe sur le dessus du corps métallique et reste à l'écart de l'interface du milieu pour réaliser des performances mécaniques, isolation et isolation thermique. Le fil de capteur de frittage de verre réalise une isolation électrique à haute résistance de la base métallique et améliore la capacité de flexibilité du circuit électronique et la protection de la résistance à la tension transitoire.

Toutes ces technologies d'encapsulation originales permettent au DMP305X de faire face facilement à des contraintes chimiques et mécaniques extrêmes, et possède une forte résistance aux interférences électromagnétiques, suffisante pour répondre aux applications d'environnement industriel les plus rigoureuses, qui sont les véritables instruments invisibles.

## Principaux paramètres

Types de pression	Pression absolue
Plage de mesure	2kPa - 10MPa, Veuillez vous référer au chapitre des informations de commande
Signal de sortie	4-20mA, 4-20mA+HART, client
Precision de reference	±0.15% URL, facultatif ±0.1% URL

## Millieu de mesure

Débit de liquide, de gaz ou de vapeur ainsi que niveau, densité et pression de liquide

## Champ d'application

Pression, niveau

## Approbations



RoHS

# Transmetteur de pression absolue monosilicium PI305X-DST

## Caractéristiques techniques

### Plage de mesure et limite

Valeur nominale	Plus petite portée calibrable	Limite inférieure de la plage (LRL)	Limite supérieure de la plage(URL)	Limite de pression statique
40kPa	2kPa	0kPa	40kPa	500kPa
250kPa	12.5kPa	0kPa	250kPa	4MPa
1MPa	50kPa	0kPa	1MPa	6MPa
10MPa	500kPa	0kPa	10MPa	20MPa

Ajuster les exigences: la valeur de plage inférieure (LRV) et la valeur de plage supérieure (URV) peuvent être ajustées dans le cadre de la limite de plage supérieure et inférieure,  $\text{span} = | \text{URV} - \text{LRV} | \geq \text{plus petite portée calibrable}$

### Spécifications standard et conditions de référence

Norme de test: GB / T28474 / IEC60770; portée d'étalonnage à base zéro, sortie linéaire, remplissage d'huile de silicone, diaphragme d'isolation en acier inoxydable 316L.

### Spécifications de performance

La performance globale, y compris, mais sans s'y limiter, **【Précision de référence】**, **【Effets de la température ambiante】** et autres erreurs complètes

Précision typique:  $\pm 0,15\%$  URL

Stabilité:  $\pm 0,2\%$  URL/5 ans

### Précision de référence

Y compris la linéarité, l'hystérésis et la répétabilité.  
température d'étalonnage:  $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$

Précision de sortie linéaire	TD $\leq 10$ (note 1)	$\pm 0,15\%$ URL	Valeur nominale 40kPa、250kPa 1MPa、10MPa
	$10 < \text{TD} \leq 20$	$\pm 0,015\text{TD}\%$ URL	

La précision de sortie de la racine carrée est de 1,5 fois la précision de sortie linéaire

Note 1: La TD est Refuser,  $\text{TD} = \text{URL} / | \text{URV} - \text{LRV} |$

### Effets de la température ambiante

Dans la plage  $-20-80^\circ\text{C}$  impact total  $\pm(0,1+0,1\text{TD})\%$  URL

### Effets de l'alimentation

Lorsque la tension d'alimentation est comprise entre 10,5/16,5 et 55 VDC, le changement de zéro et de portée ne doit pas dépasser  $\pm 0,005\%$  d'URL/V

### Effets de position de montage

Erreur d'installation inférieure à 400Pa, qui peut être corrigée par réinitialisation PV = 0.

### Effets de vibration

Selon IEC61298-3,  $< 0,1\%$  URL

### Signal de sortie

Sortie 4-20 mA à deux fils avec communications numériques, sortie racine linéaire ou carrée programmable, le protocole HART se superpose au signal 4-20mA.

### Caractéristiques techniques

#### Temps d'amortissement

Constante du temps d'amortissement total: égale à la somme du temps d'amortissement de l'amplificateur et de la capsule du capteur
Temps d'amortissement de l'amplificateur : 0-100S réglable
Temps d'amortissement de la capsule du capteur (diaphragme du capteur d'isolement et huile de remplissage en silicium) ≤ 0.2S
Démarrage après la mise hors tension: ≤ 6S
Services normaux après la récupération des données: ≤ 31S

#### Poids

Poids net: environ 4 kg (sans support de montage et adaptateur de connexion de processus)

#### Conditions environnementales

Items	Operational condition
Température de fonctionnement	-40-85°C, integrated LCD display: -20-70°C
Température de stockage	-40-110°C, integrated LCD display :-40-85°C
Température du support	Silicone oil filling: -40-120°C
	Fluorocarbon oil filling: -45-160°C
Humidité de fonctionnement	5-100%RH@40°C
Classe de protection	IP 67
Conditions dangereuse	ExiaIICT4(GYB16.1962X)
	ExdIICT4(GYB16.1254X)

\*Veuillez consulter les ingénieurs pour plus de détails

#### Environnement EMC

NO.	Test items	Normes de base	Conditions d'essai	Niveau de performance
1	Interférence rayonnée	GB/T 9254/CISPR22	30MHz-1000MHz	OK
2	Interférences conduites (port d'alimentation DC)	GB/T 9254/CISPR22	0.15MHz-30MHz	OK
3	Test d'immunité aux décharges électrostatiques (ESD)	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(Contact ),8kV(Air)	B(Note2)
4	Immunité aux champs électromagnétiques de radiofréquence	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(Note1)
5	Test d'immunité au champ magnétique de fréquence de puissance	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A(Note1)
6	Test d'immunité électrique rapide transitoire / burst	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns,100kHz)	B(Note2)
7	Exigences en matière d'immunité aux surtensions	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(Ligne à ligne) 2kV(Ligne à la terre) (1.2us/50us)	B(Note2)
8	Immunité aux perturbations conduites induites par les champs de radiofréquences	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(Note1)

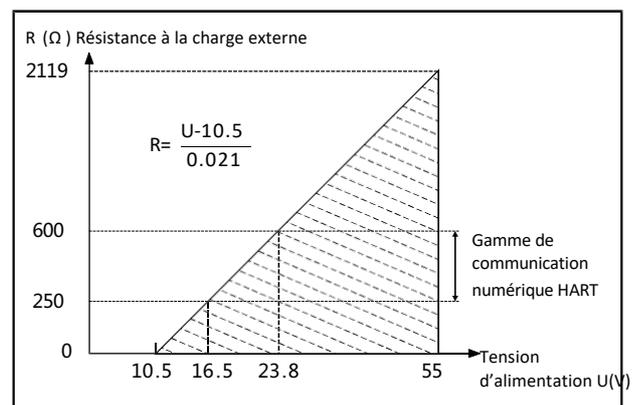
(Note 1) Niveau de performance A : La préformance dans les limites des spécifications techniques normales.

(Note 2) Niveau de performance B : Réduction temporaire ou perte de fonctionnalité ou de préformance, il peut se restaurer. Les conditions réelles de fonctionnement, de stockage et de données ne seront pas modifiées.

#### Alimentation

Item	Conditions d'exploitation
Standard/antidéflagrant	10.5-55VDC
Protocole HART	16.5-55VDC, résistance à la charge de communication 250Ω
Resistance à la charge	0-2119Ω pour le fonctionnement, 250-600Ω pour le protocole HART
Distance de transmission	<1000 mètres
Consommation électrique	≤500mW@24VDC,20.8mA

#### Alimentation et exigences de charge



## Fonction du menu

### Menu spécifique

### Type de module de transmission

Signal	Contrôle local	Télécommande
4-20mA+HART	LCD/3 boutons	HART
4-20mA	LCD/3 boutons	-

### Unité d'affichage LCD

Mode d'affichage	Détails
PV	La variable de processus s'affiche sur l'écran principal, le pourcentage et la barre de progression s'affichent sur l'écran secondaire
mA	Affichages actuels sur l'écran principal, pourcentage et barre de progression affichés sur l'écran secondaire
%	Pourcentage affiché sur l'écran principal, pourcentage et barre de progression s'affiche sur l'écran secondaire

### Unit2

Unité	Definition
kPa	Kilopascal
MPa	Megapascals
bar	Bar
psi	Kilos par pouce carré
mmHg	Millimètre(s) de mercure @0°C
mmH2O	Millimètre d'eau @4°C
mH2O	Mètres d'eau @4°C
inH2O	Pouces d'eau @4°C
ftH2O	Pieds d'eau @4°C
inHg	Pouces de mercure @0°C
mHg	Colonne de mercure du compteur @0°C
TORR	Torr
mbar	Millibar
g/cm2	Gramme par centimètre carré
kg/cm2	Kilogramme par centimètre carré
Pa	PA
ATM	Pression atmosphérique standard
mm	Millimètre(Note1)
m	Mètre(Note1)

Note1: unité de longueur besoin marquer densité moyenne

### Ensemble de menus de mesure

Marque	État
URV	Valeur de plage supérieure, 20mA
LRV	Valeur de plage inférieure, 4mA

### Temps d'amortissement

Unité	Plage de réglage
S	0-100

### Type de sortie analogique

Paramètres	Type de sortie
mA LINER	Linearité
mA <input checked="" type="checkbox"/>	Racine carrée

### Signal d'alarme

Paramètres	Signal d'alarme
PAS D'ALARME	Aucun
ALARME H	20.8mA
ALARME L	3.8mA

### Correction de la sortie

Paramètres	Fixer la valeur de sortie
FIX/C NO	Aucun
3.8000	3.8000mA
4.0000	4.0000mA
8.0000	8.0000mA
12.0000	12.0000mA
16.0000	16.0000mA
20.0000	20.0000mA
20.8000	20.8000mA

### Menu rapide

Paramètres	Instruction
Ajustement point Zéro	4mA re-gamme avec la pression
Réglage de la portée	20mA re-gamme avec la pression
Restaurer les paramètres d'usine	Restaurer les données de sauvegarde en cas d'erreur

## Instructions de sélection de produits

### Instruction de sélection du capteur

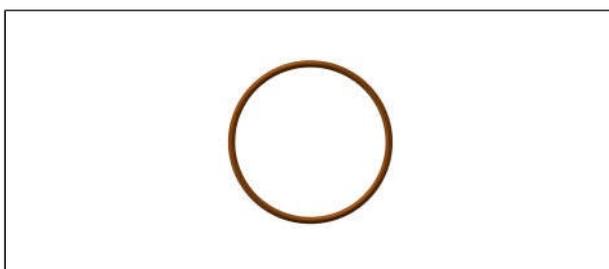
Code	Valeur nominale	Description
S403A	40kPa	Plage 0-40kPa, plus petite portée calibrable 2kPa
S254A	250kPa	Plage 0-250kPa, plus petite portée calibrable 12.5kPa
S105A	1MPa	Plage 0-1000kPa, plus petite portée calibrable 50kPa
S106A	10MPa	Plage 0-10MPa, plus petite portée calibrable 500kPa

Code	Position	Instruction
S	Matériau du diaphragme	SUS 316L
H		Hastelloy C
S	Remplissage de fluide	Silicon oil, temperature limit: -45-205°C
D		Fluorocarbon oil, process temperature: -45-160°C
S	Joint de capteur	Joint torique, FKM, température de processus: - 20-200 ° C

### Diaphragme(S/H)



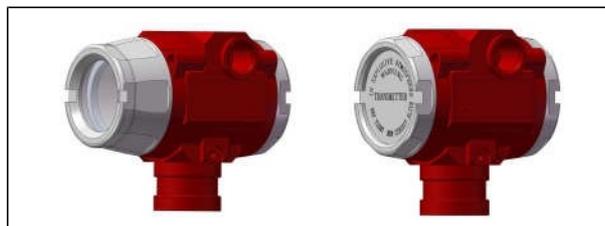
### Joint(S)



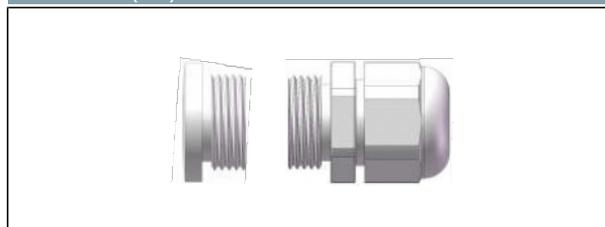
### Instruction de sélection de connexion électrique

Code	Item	Description
T1	Connexion électrique	Borne en alliage d'aluminium, 2 entrées de câble M20 * 1.5 (F), corps rouge, couvercle blanc
R1	Protecteur d'entrée de câble	Connecteur étanche M20X1.5 d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau PVC, câble de diamètre 6-8mm uniquement, IP67
R2		Antidéflagrant, 1/2 NPT (F) d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau en acier inoxydable, câble de 6 à 8 mm de diamètre uniquement, IP67
R3		Antidéflagrant, M20X1.5 (F) d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau en acier inoxydable, câble de diamètre 6-8mm uniquement, IP67

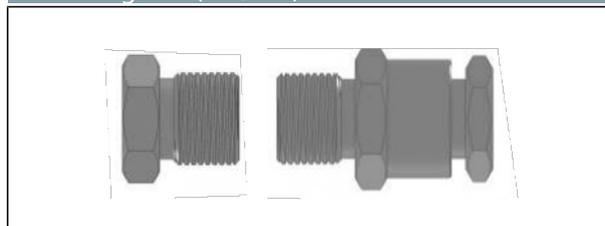
### Boîtier (T1)



### Adaptateur de protection d'entrée de câble standard (R1)



### Adaptateur de protection d'entrée de câble antidéflagrant (R2 / R3)



# Transmetteur de pression absolue monosilicium PI305X-DST

## Instructions de sélection de produits

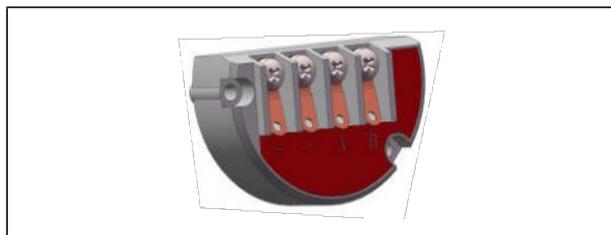
### Module de transmission

Code	Items	Description
F	Signal de sortie	4-20mA deux fils, alimentation: 10.5-55VDC
H		4-20mA + HART deux fils, alimentation: 16.5-55VDC
A	Affichage	Sans affichage
C		Avec écran LCD

### Module d'affichage(C)



### Broches (N1)



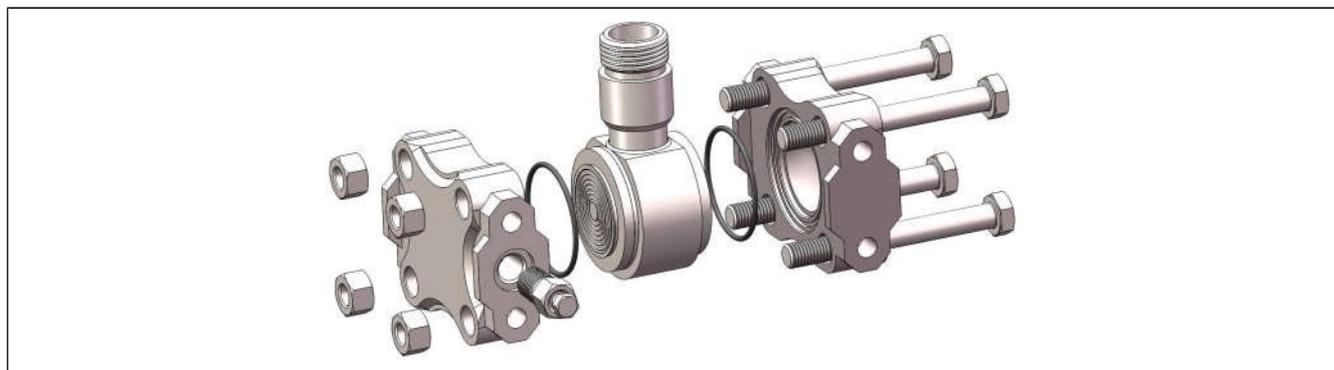
### Sélection de la connexion de processus

Code	Item	Description
H1	Flange/ Drain Valve	Structure en H, double bride, raccord de processus 1/4-18NPT(F), vanne de vidange à l'extrémité arrière de la bride, matériau SS 316
H2		Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4-18NPT(F), vanne de vidange sur la partie supérieure de la bride, matériau SS 316
H3		Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4-18NPT(F), vanne de vidange sur la partie inférieure de la bride, matériau SS 316

### Bride

H1	
H2	
H3	

### Pieces mouillées



# Transmetteur de pression absolue monosilicium PI305X-DST

## Instructions de sélection de produits

### Adaptateur de connexion de processus

Code	Item	Description
A1	Adaptateur de connexion de processus	Adaptateur, M20 * 1,5 (M) avec tuyau guidé par pression $\Phi 14 * 2 * 30$ , SS304, s'applique à la structure en H
A2		Adaptateur, 1/2-14NPT(F), SS 304, s'applique à la structure en H

### Adaptateur, M20 \* 1,5 (M) avec tuyau guidé par pression (A1)



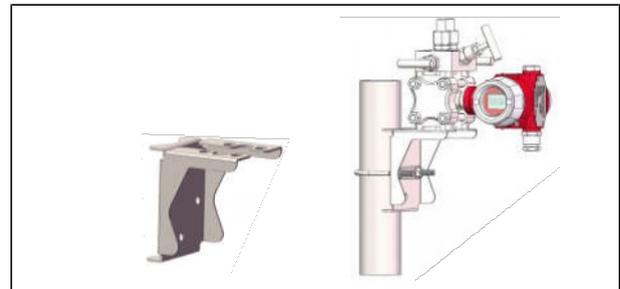
### Adaptateur, 1/2-14NPT(F) (A2)



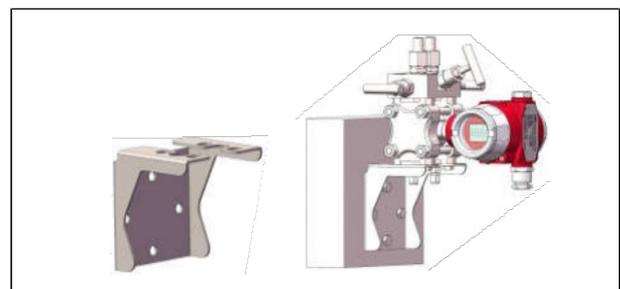
### Brackets

Code	Items	Details
B1	Montage fixe	Support plié de montage de tuyau, tuyau de 2 « , acier au carbone, appliquer sur la structure en H
B2		Support plié de montage de plaque, acier au carbone, appliquer sur la structure en H
B3		Support plat de montage de tuyau, tuyau de 2 « , acier au carbone, appliquer sur la structure en H

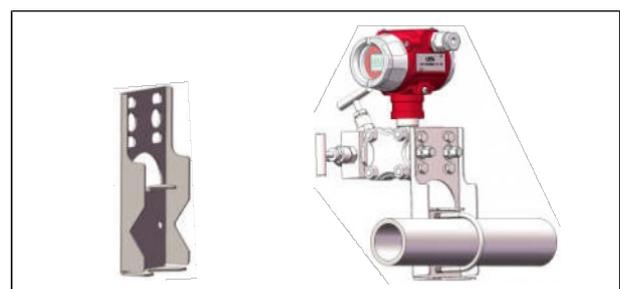
### Support plié de montage de tuyau (B1)



### Support plié de montage sur plaque (B2)

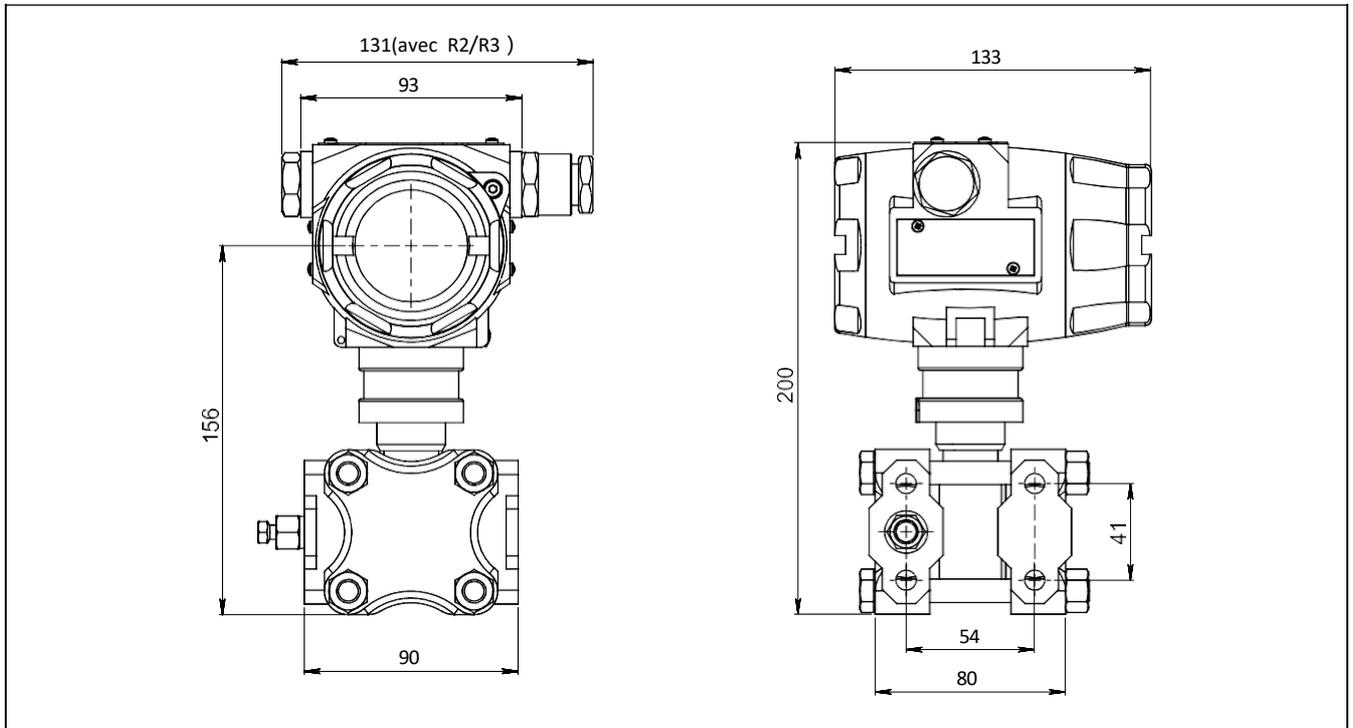


### Support plat de montage de tuyau (B3)

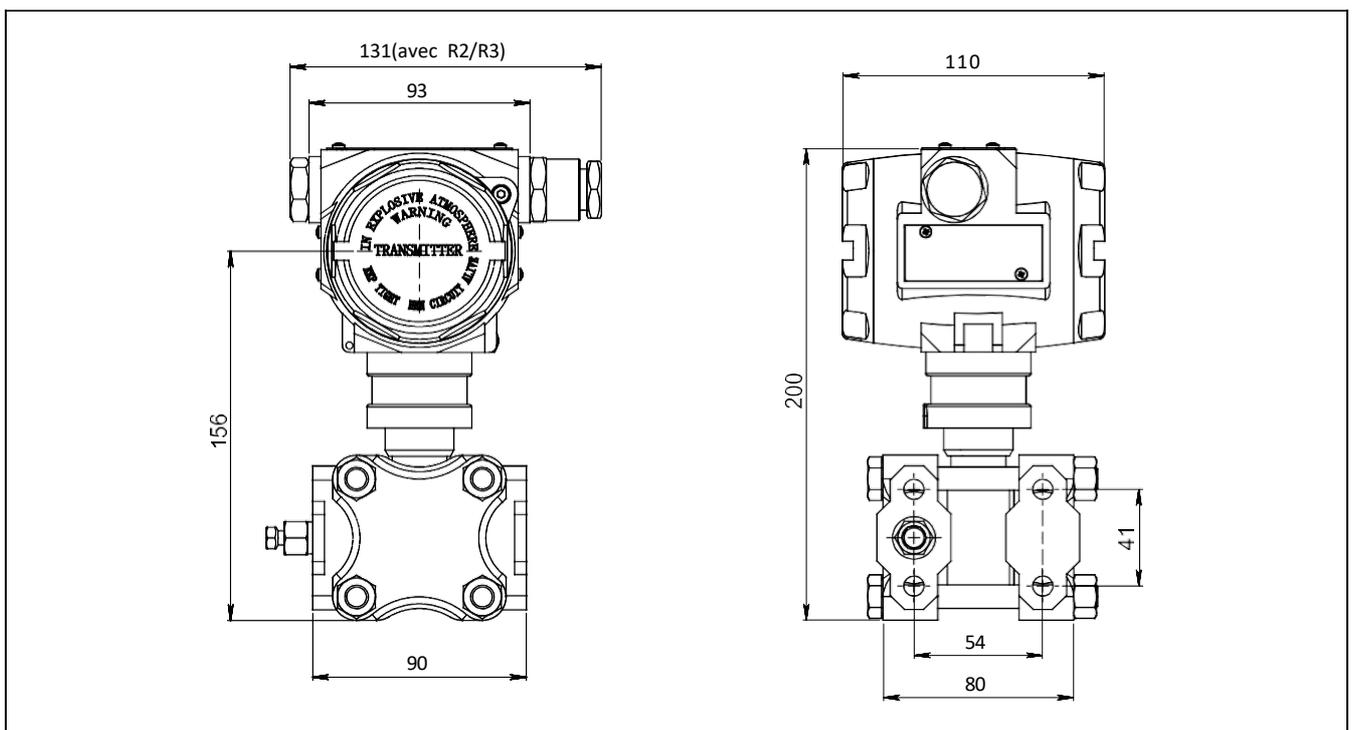


Dessin et dimension du produit

Dessin et cote avec affichage (C) (unité: mm)



Dessin et cote sans affichage (A) (unité: mm)

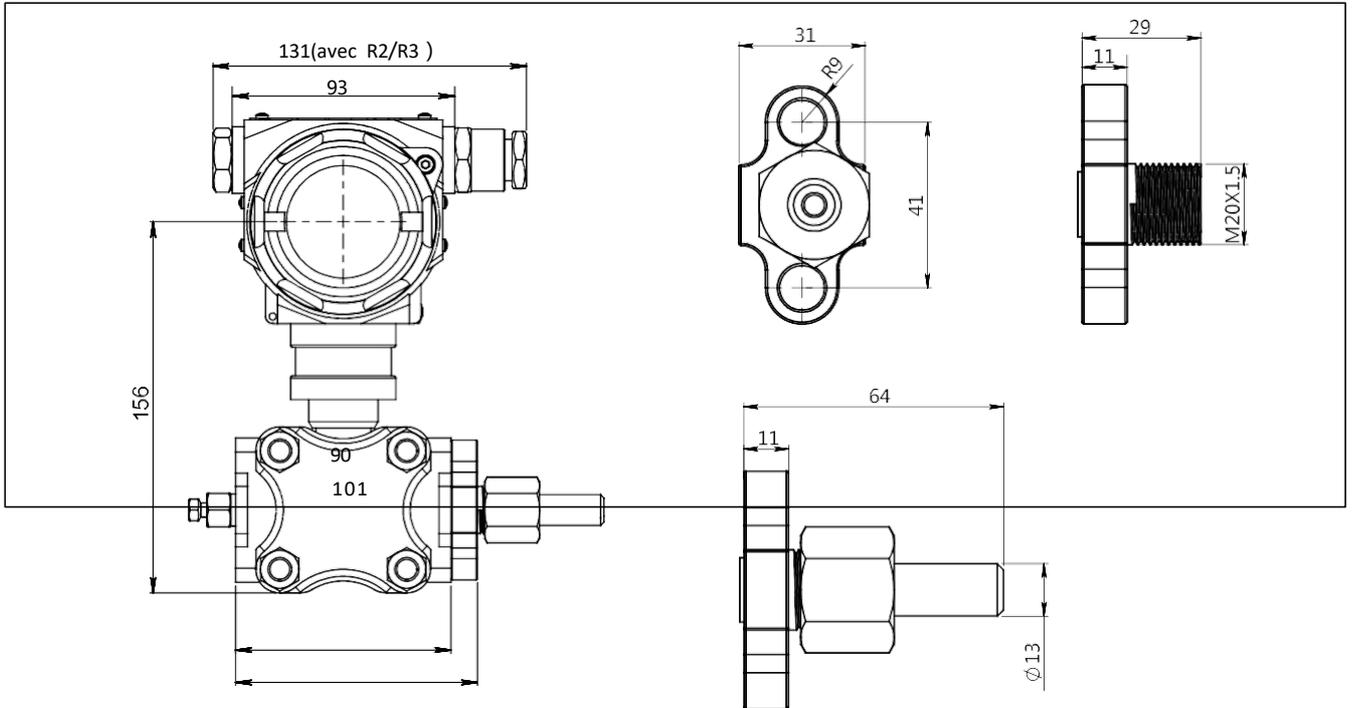


# Transmetteur de pression absolue monosilicium PI305X-DST

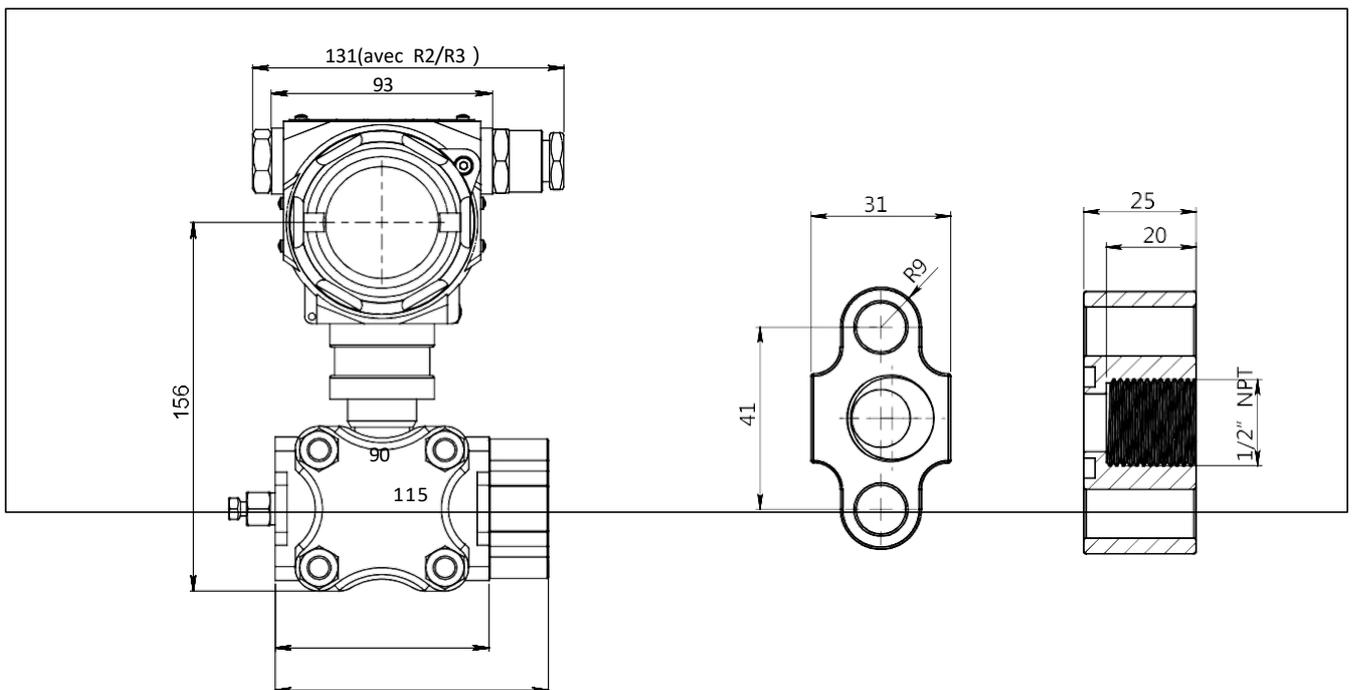
**PRISMA**  
Instruments

## Dessin et dimension du produit

## Dessin et cote de l'adaptateur (A1) (unité: mm)



## Dessin et cote de l'adaptateur (A2) (unité: mm)

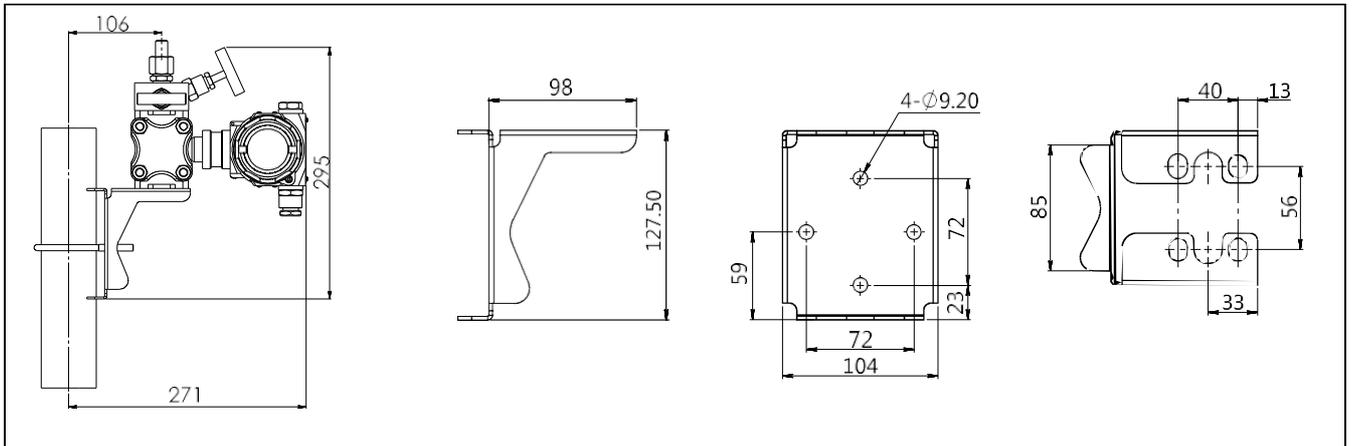


# Transmetteur de pression absolue monosilicium PI305X-DST

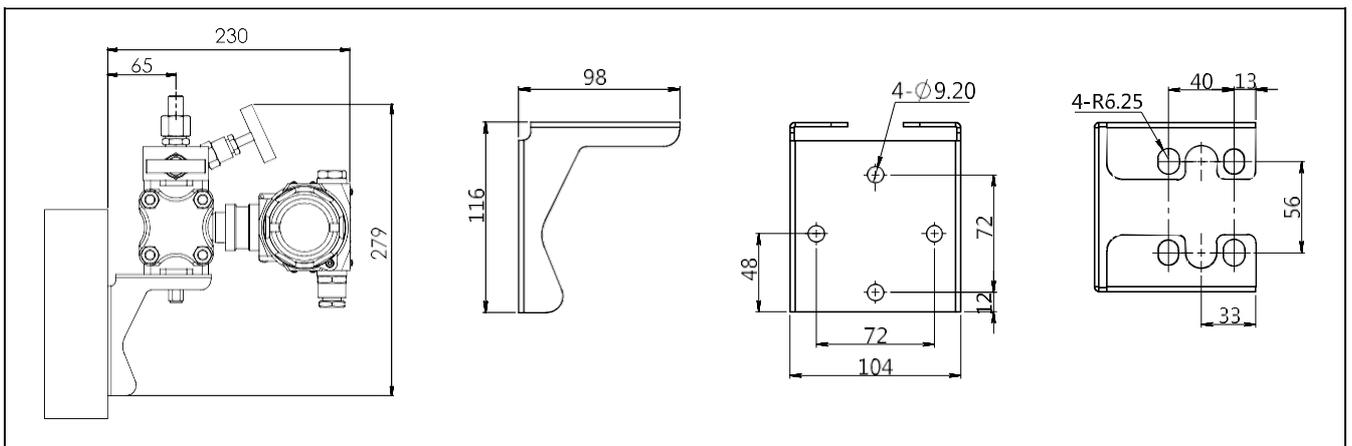
**PRISMA**  
Instruments

## Dessin et dimension de l'installation

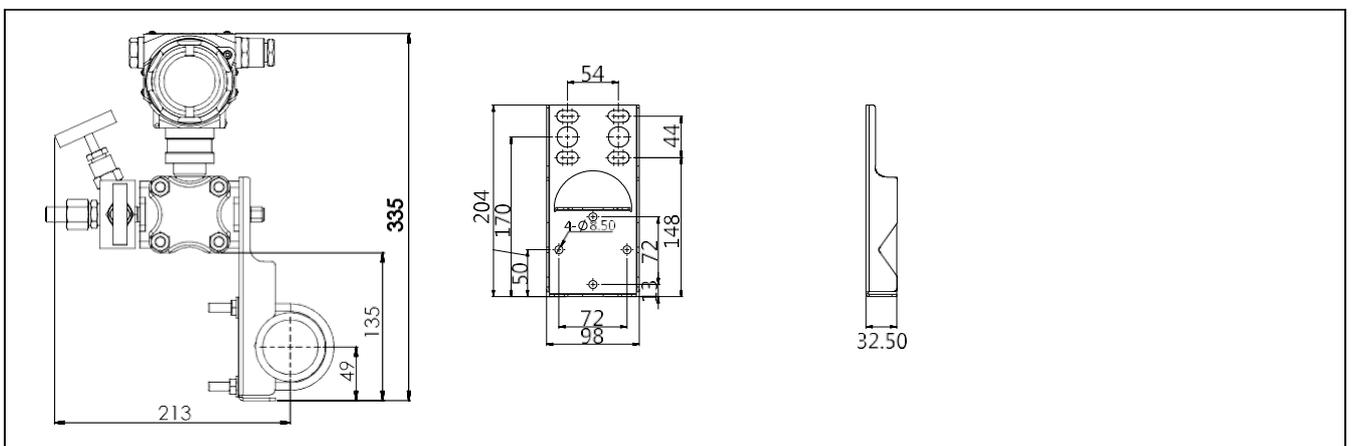
### Support plié de montage de tuyau (B1) dessin et dimension (unité:mm)



### Support plié de montage sur plaque (B2) dessin et dimension (unité:mm)



### Support plat de montage de tuyau (B3) dessin et dimension (unité:mm)



Chapitre Informations sur la commande

Item	Paramètres	Code	Instruction	(*) livraison rapide disponible	
	Modèle	DMP305X-DST	Transmetteur de pression absolue monosilicium		
Capteur	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant		
	Code de plage de pression	S403A	Valeur nominale (URL): 40kPa(absolue)	*	
		S254A	Valeur nominale (URL): 250kPa(absolue)	*	
		S105A	Valeur nominale (URL): 1000kPa(absolue)		
		S106A	Valeur nominale (URL): 10MPa(absolue)		
	Matériau du diaphragme	S	SUS316L		*
		H	Hastelloy C		
	Fluide de remplissage isolé	S	Remplissage d'huile de silicone, limite de température de procédé: -45-205 ° C		*
D		Remplissage d'huile de fluorocarbone, température de traitement: -10-160 ° C			
Joint de capteur	S	Joint torique, FKM, température de processus: -20-200 ° C			
Connexion électrique	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant		
	Connexion électrique	T1	Borne en alliage d'aluminium, 2 entrées de câble M20 * 1.5 (F), corps rouge, couvercle blanc	*	
	Protecteur d'entrée de câble	R1	Connecteur étanche M20X1.5 d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau PVC, câble de diamètre 6-8mm uniquement, IP67	*	
		R2	Antidéflagrant, 1/2 NPT (F) d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau en acier inoxydable, câble de 6 à 8 mm de diamètre uniquement, IP67		
		R3	Antidéflagrant, M20X1.5 (F) d'un côté, fiche aveugle d'un autre côté, matériau en acier inoxydable, câble de diamètre 6-8mm uniquement, IP67	*	
Sortie	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant		
	Signal de sortie	H	4-20mA + HART deux fils, alimentation: 16.5-55VDC	*	
		F	4-20mA deux fils, alimentation: 10.5-55VDC		
	Affichage	C	Écran LCD	*	
		A	Sans écran LCD		
Connexion de processus	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant		
	Connexion de processus	H1	Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4- 18NPT(F), vanne de vidange à l'extrémité arrière de la bride, matériau SS 316	*	
		H2	Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4- 18NPT(F), vanne de vidange sur la partie supérieure de la bride, matériau SS 316		
		H3	Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4- 18NPT(F), vanne de vidange sur la partie inférieure de la bride, matériau SS 316		

Selection

Options supplémentaires	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	(*)livraison rapide disponible
Accessoire de connexion de processus		/A1	Adaptateur, M20 * 1,5 (M) avec tuyau guidé par pression $\Phi$ 14 * 2 * 30, SS304, s'applique à la structure en H	*
		/A2	Adaptateur, 1/2-14NPT(F), SS 304, s'applique à la structure en H	
Réparer l'accessoire de montage		/B1	Support plié de montage de tuyau, tuyau de 2 « , acier au carbone, appliquer sur la structure en H	
		/B2	Support plié de montage de plaque, acier au carbone, appliquer sur la structure en H	
		/B3	Support plat de montage de tuyau, tuyau de 2 « , acier au carbone, appliquer sur la structure en H	*
Mode d'affichage		/D1	Selon vos besoins	
Rapport d'étalonnage		/Q1	Rapport d'étalonnage fourni par notre société	
		/Q2	Rapport d'étalonnage fourni par un tiers autorisé	
		/Q3	Rapport de pression statique (pression différentielle uniquement)	
Approbations		/E1	Certificat ignifuge, ExdbIICT6Gb, ExtbIICT80°CCDb, IECEx	
		/I1	Certificat de sécurité intrinsèque, ExialIICT4Ga, IECEx	
		/E2	Certificat ignifuge, ExdIICT6, NEPSI	*
		/I2	Certificat de sécurité intrinsèque, ExialIICT4, NEPSI	
		/F3	Certificat CE	
Traitement des pièces mouillées		/G1	Traitement de désagrégation	
		/G2	Traitement d'électropolissage	

## Paramètres d'usine

Item	Marque	Valeur de réglage d'usine
Position de l'étiquette	Aucun	0(Aucun paramètre spécifique)
Type de sortie analogique	mA	Liner (Aucun paramètre spécifique)
Mode d'affichage	DISP	PV(Aucun paramètre spécifique)
AlarSignal d'alarme	ALARME	No(Aucun paramètre spécifique)

Item	Marque	Valeur de réglage d'usine
Valeur d'amortissement	DAMP	0(Aucun paramètre spécifique)
Valeur de plage inférieure de 4 mA	LRV	Selon l'ordre
Valeur de plage supérieure de 20 mA	URV	Selon l'ordre
Unité de traitement	U	Selon l'ordre

## Approbations

### Certificat d'usine

Organisme de certification	Intertek
Système de gestion de la qualité	ISO9001-2008
Portée de la certification	Conception et production de transmetteur de pression
Numéro d'enregistrement	110804039

### Certificat antidéflagrant

Organisme de certification	NEPSI
Portée de la licence	Transmetteur de pression/pression différentielle en série DMP305X
Marque antidéflagrante	ExdIICT6
Température ambiante de travail	-25-+60°C
Température maximale du milieu	+80°C
Numéro d'enregistrement	GYB16.1254X

### RoHS

Organisme de certification	ECM
Portée de la licence	Transmetteur de pression/pression différentielle DMP305X
Marque	RoSH
Instruction	2011/65/EU
Critère de certifications	IEC62321-1:2013 IEC62321-5:2014 IEC62321-2:2013 IEC62321-6:2015 IEC62321-4:2014 IEC62321-7-1:2015
Numéro d'enregistrement	0H180504.SLIUQ03

### CE

Organisme de certification	ISET
Portée de la licence	Transmetteur de pression/pression différentielle en série DMP305X
Marque	EU
Instruction EMC	2014/30/EU
Standard	AC/0100708
Numéro d'enregistrement	IT41353LG161207

### Certifiée de sécurité intrinsèque

Organisme de certification	NEPSI
Gamme de licences	DMP305X series pressure/differential pressure transmitter
Marque antidéflagrante	ExiaIICT4
Température ambiante	-40-+60°C
Température maximale moyenne	+120°C
Numéro d'enregistrement	GYB16.1962X
Description des paramètres de sécurité intrinsèque	Tension d'entrée maximale:20VDC Courant d'entrée maximale:100mA Puissance d'entrée maximale:0.7w Paramètres équivalents internes maximaux Ci(uF):0 Paramètres équivalents internes maximauxLi(mH):0.01