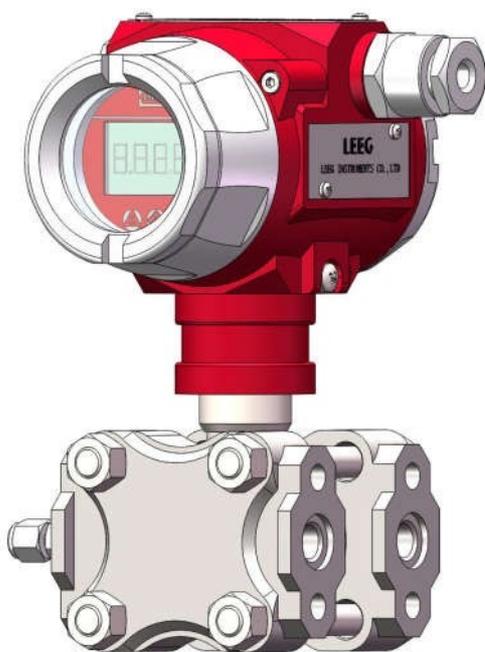


Présentation du produit

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 l'isolation mécanique et l'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

Type de pression	Pression différentielle
Plage de mesure	200Pa - 10MPa, Veuillez vous référer au chapitre sur les informations de commande
Signal de sortie	4-20mA · 4-20mA+HART, client
Précision de référence	±0.075% URL, optionel ±0.05% URL

Milieu de mesure

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

Champ d'application

Pression, niveau, pression différentielle, densité, interface, débit

Approbations



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	Limite de surcharge latérale haute pression	Limite de surcharge latérale basse pression
6kPa	200Pa	-6kPa	6kPa	25MPa	25MPa	16MPa
40kPa	400Pa	-40kPa	40kPa	40MPa	25MPa	16MPa
250kPa	2.5kPa	-250kPa	250kPa	40MPa	25MPa	16MPa
1MPa	10kPa	-500kPa	1MPa	40MPa	25MPa	16MPa
3MPa	30kPa	-500kPa	3MPa	40MPa	25MPa	16MPa
10MPa	100kPa	-500kPa	10MPa	40MPa	25MPa	16MPa

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, lorsque $||URV \geq ||LRV$, a besoin de $||URV \geq$ plus petite portée calibrable lorsqu' $||URV \leq ||LRV$, besoins $||LRV \geq$ 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 sur la température ambiante】, 【Effets de pression statique】 et autres erreurs complètes

Précision typique : $\pm 0.075\%$ URL

Stabilité: $\pm 0.2\%$ URL/5 Ans

Précision de référence

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

Précision de sortie linéaire	TD ≤ 10 (note 1)	$\pm 0.075\%$ URL	Valeur nominale 6kPa、40kPa 250kPa、 1MPa 3MPa、10MPa
	$10 < TD \leq 100$	$\pm 0.0075TD\%$ 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 quand : $|URV| \geq |LRV|$, $TD = URL / |URV|$ quand $|URV| \leq |LRV|$, $TD = URL / |LRV|$

Effets de la température ambiante

Dans la plage $-20-80^\circ\text{C}$ impact total $\pm (0.1 + 0.1TD)\%$ URL

Effets de pression statique

Effet sur point Zéro	$\pm 0.15TD \%$ URL/10MPa
Effet à grande échelle	$\pm 0.2\%$ URL/10MPa

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

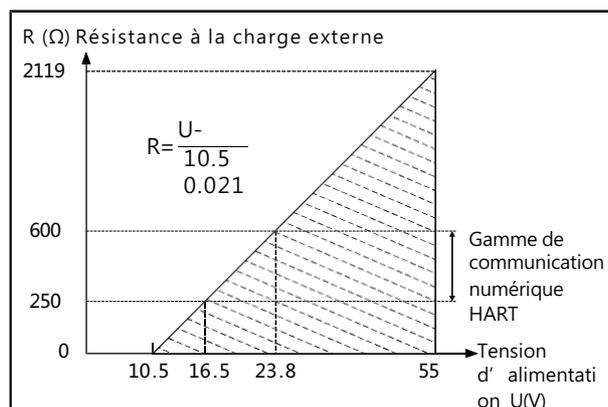
Items	Conditions opérationnelles
Température de travail	-40-85°C, écran LCD intégré : -20-70°C
Storage temperature	-40-110°C, écran LCD intégré : -40-85°C
Température du support	Remplissage d' huile de silicone :-40-120°C Remplissage d' huile inerte :-10-80°C
Humidité de travail	5-100%RH@40°C
Classe de protection	IP 67
Condition dangereuse	ExiaIICT4(GYB16.1962X)* ExdIICT6(GYB16.1254X)*

*Veuillez consulter les ingénieurs pour plus de détails sur l'Environnement EMC

Alimentation

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

Alimentation et exigences de charge



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 CC)	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 : Les performances dans les limites des spécifications techniques normales.

(Note 2) Niveau de performance B: Réduction temporaire ou perte de fonctionnalité ou de performance, il peut se restaurer.

Fonction de menu

Menu spécifique

Type de module de transmission

Signal de sortie	Contrôle local	Télécommande
4-20mA+HART	LCD/3 Boutons	HART
4-20mA	LCD/3 Boutons	-

Unité d'affichage LCD

Mode d'affichage	Details
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'affichent sur l'écran secondaire
Unités	

Unités	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	Mètre 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	Metre(Note1)
Note1: unité de longueur besoin marquer densité moyenne	

Ensemble de menus de mesure

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

Temps d'amortissement

Unités	Plage de réglage
S	0-100

Type de sortie analogique

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

Signal d'alarme

Paramètres	Signal d'alarme
PAS D'ALARM	Aucun
ALARM H	20.8mA
ALARM 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
12.000	12.000mA
16.000	16.000mA
20.000	20.000mA
20.800	20.800mA

Menu rapide

Paramètres	Instruction
PV=0	Set current output to zero value, used to correct the error caused by static pressure and installation.
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

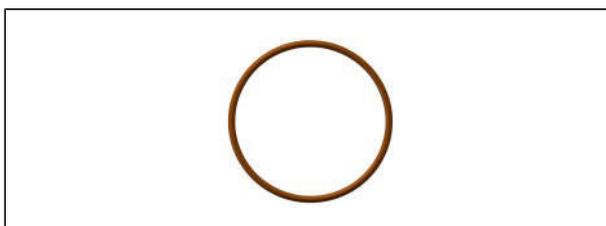
Code	Valeur nominale	Description
S602D	6kPa	Gamme -6-6kPa, plus petite portée calibrable 200Pa
S403D	40kPa	Plage -40-40kPa, plus petite portée calibrable 400Pa
S254D	250kPa	Gamme -250-250kPa, plus petite portée calibrable 2.5kPa
S105D	1MPa	Plage -0.1-1MPa, plus petite portée calibrable 10kPa
S305D	3MPa	Plage -0.5-3MPa, plus petite portée calibrable 30kPa
S106D	10MPa	Plage -0.5-10MPa, plus petite portée calibrable 100kPa

Code	Position	Instruction
S	Matériau du diaphragme	SS 316L
H		Hastelloy C
S	Remplissage de fluide	Huile de sillicon, limite de température: -45-205°C
D		Huile inerte, limite de température: -45-160°C
S	Joint de capteur	Joint torique, FKM, limite de température: -20- 200 °C

Diaphragme (S/H)



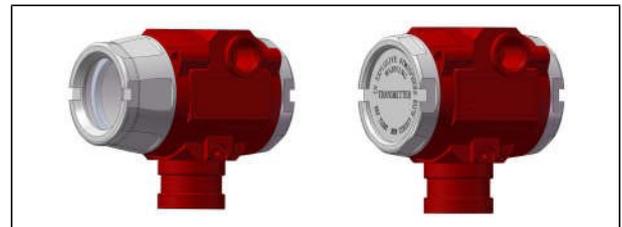
Joint (S)



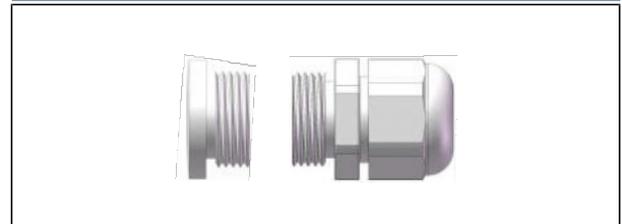
Instruction de sélection de connexion électrique

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

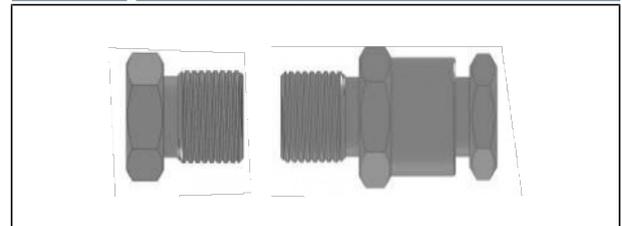
Boîtier (T1)



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



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



Instructions de sélection de produits

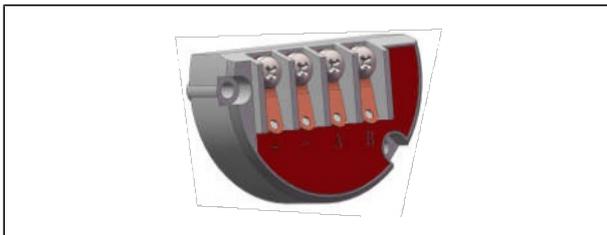
Module de transmission

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 écran
C		Avec écran LCD

Module d'affichage (C)



Bornes (N1)



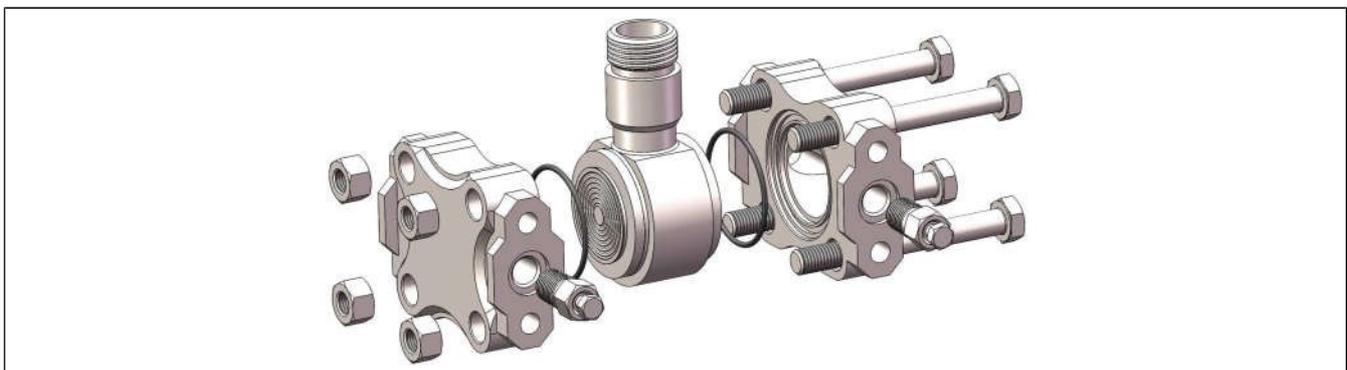
Sélection de la connexion de processus

Code	Item	Description
H1	Bride / Vanne de vidange	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



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)



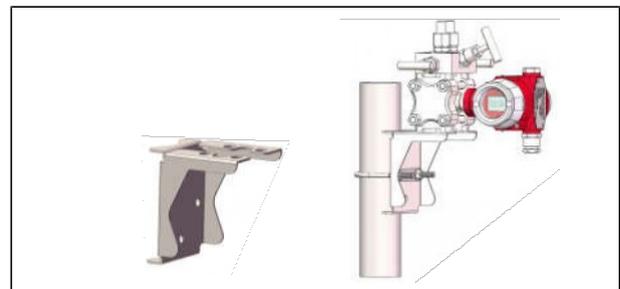
Adaptateur, 1/2-14NPT(F) (A2)



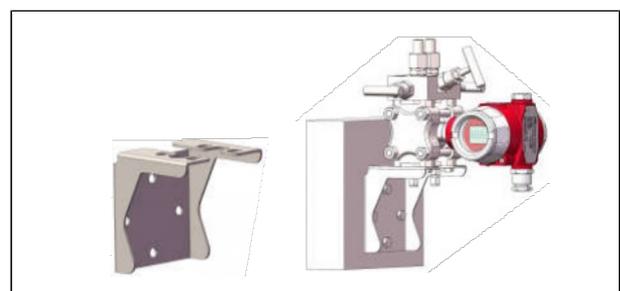
Supports

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

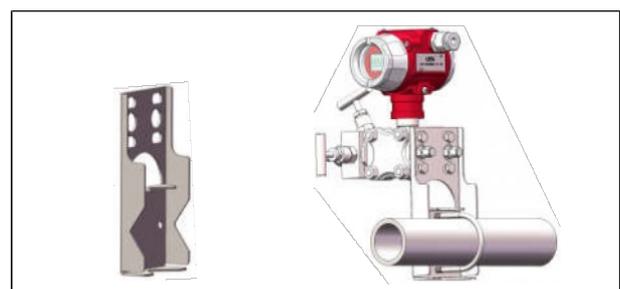
Montage de tuyau support plié (B1)



Montage sur plaque de support plié (B2)

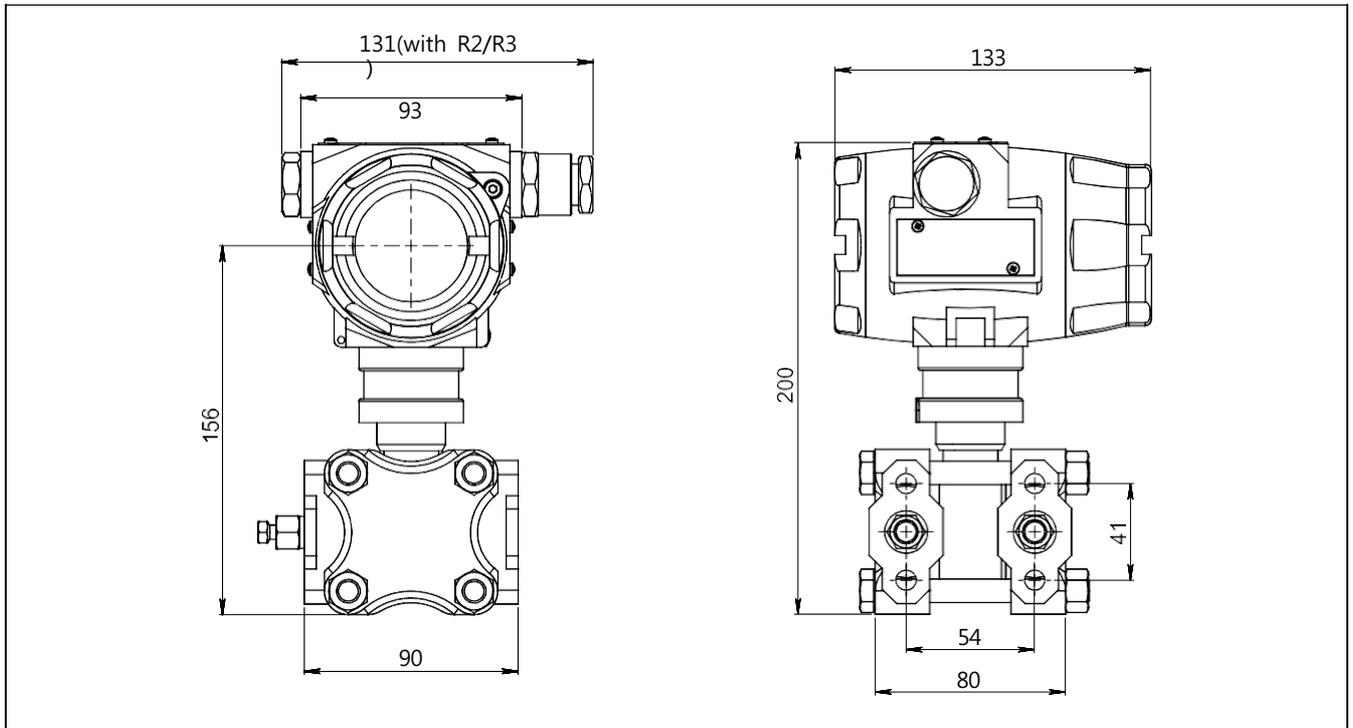


Montage de tuyau support plat (B3)

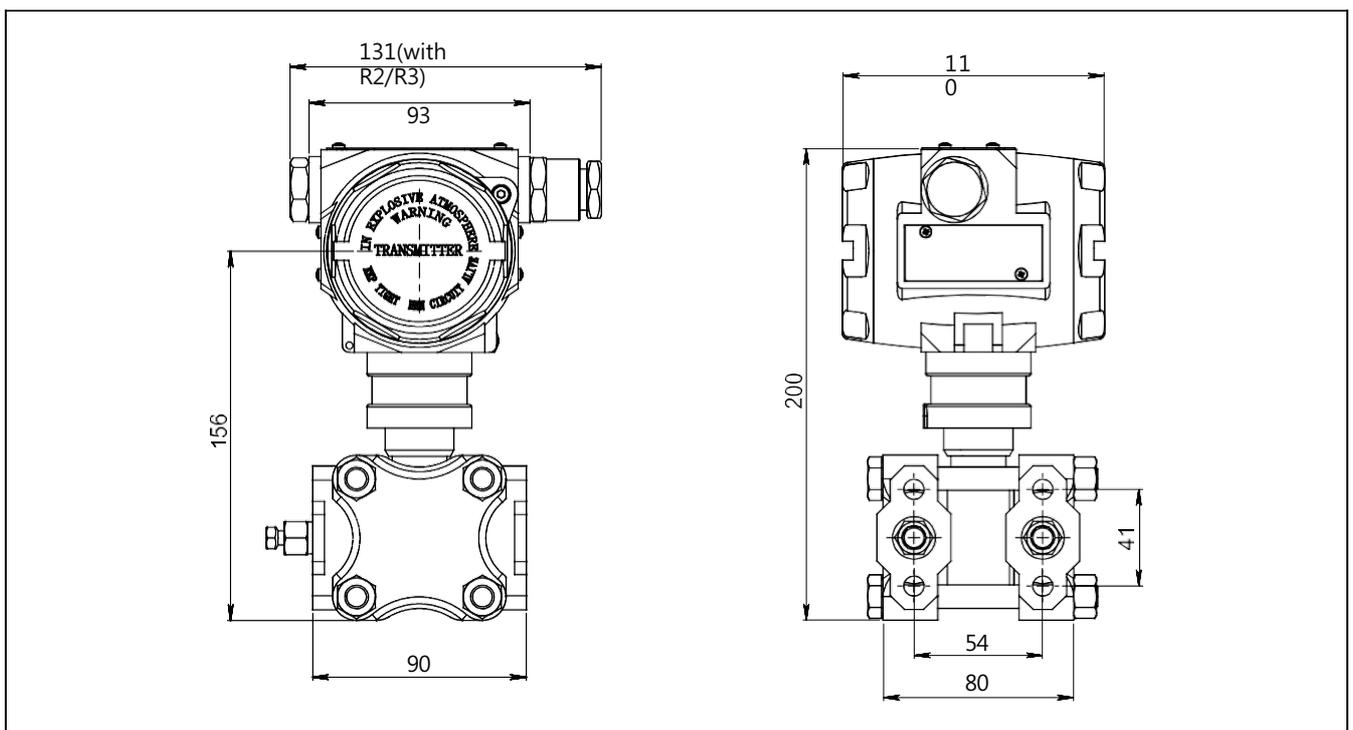


Dessin et dimension du produit

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

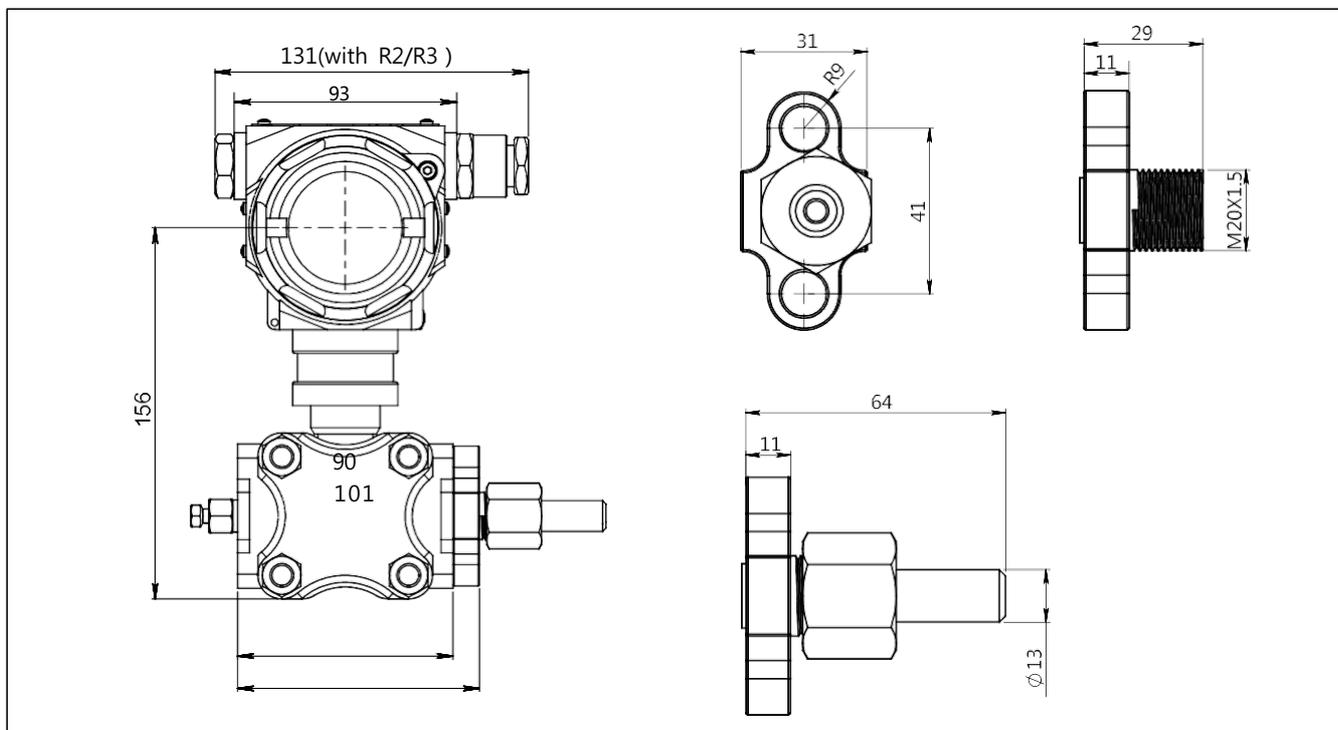


Dessin et cote sans affichage (A) (unité: mm)

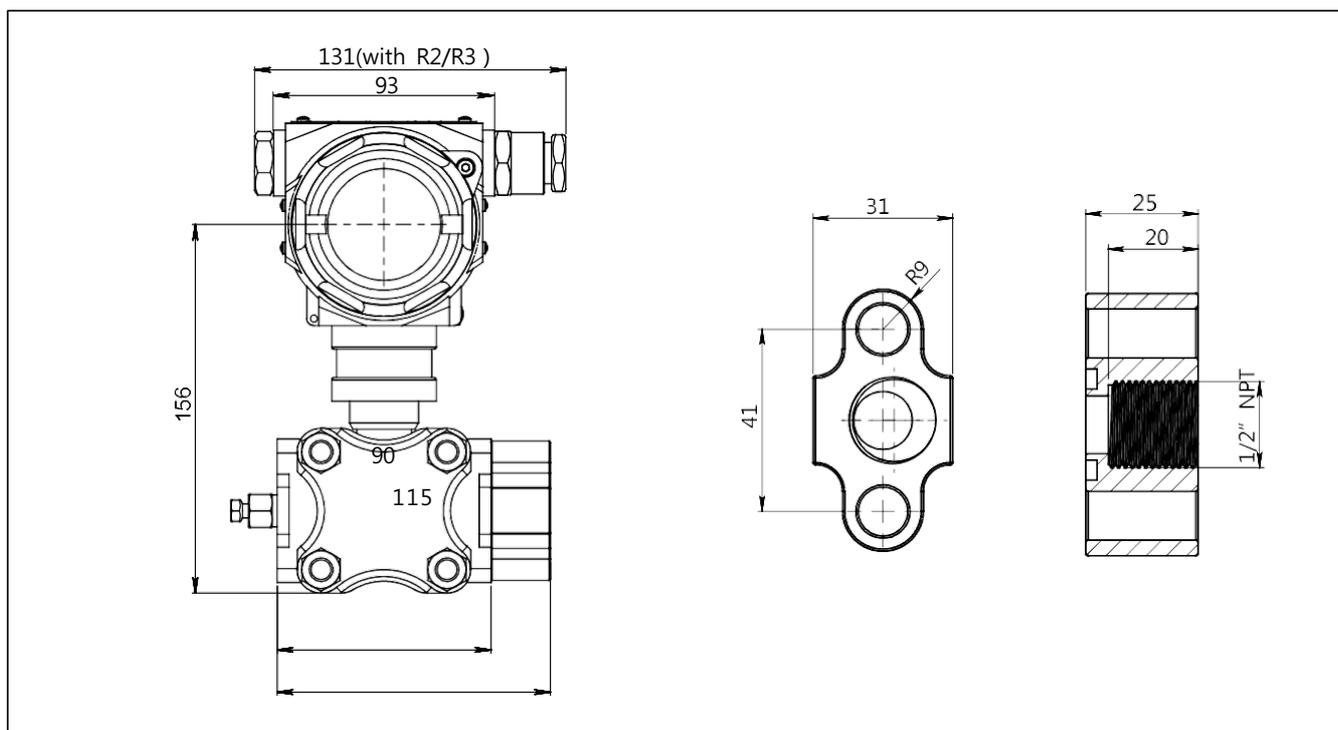


Dessin et dimension du produit

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

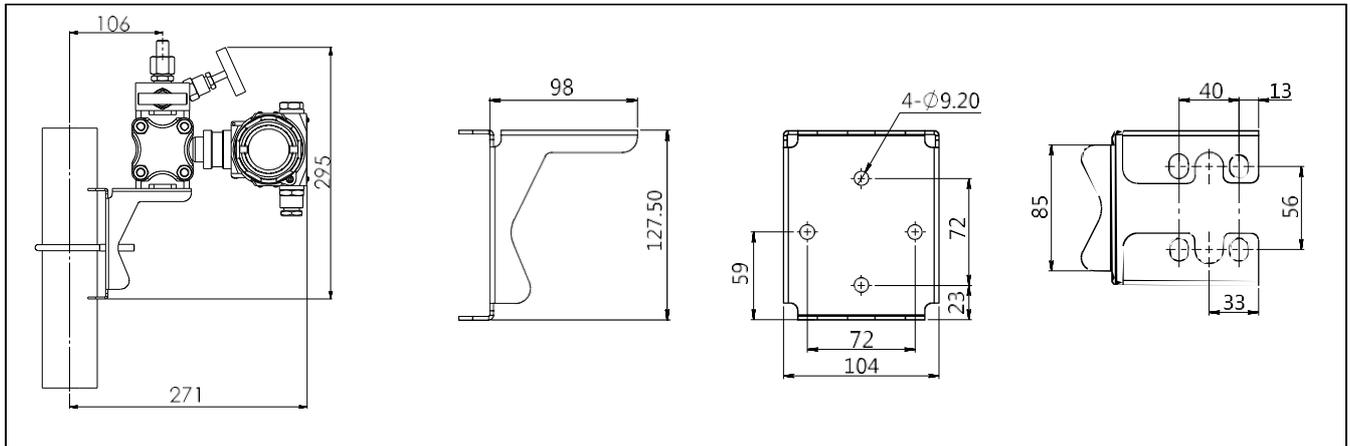


Dessin et cote de l'adaptateur (A2) (unité: mm)

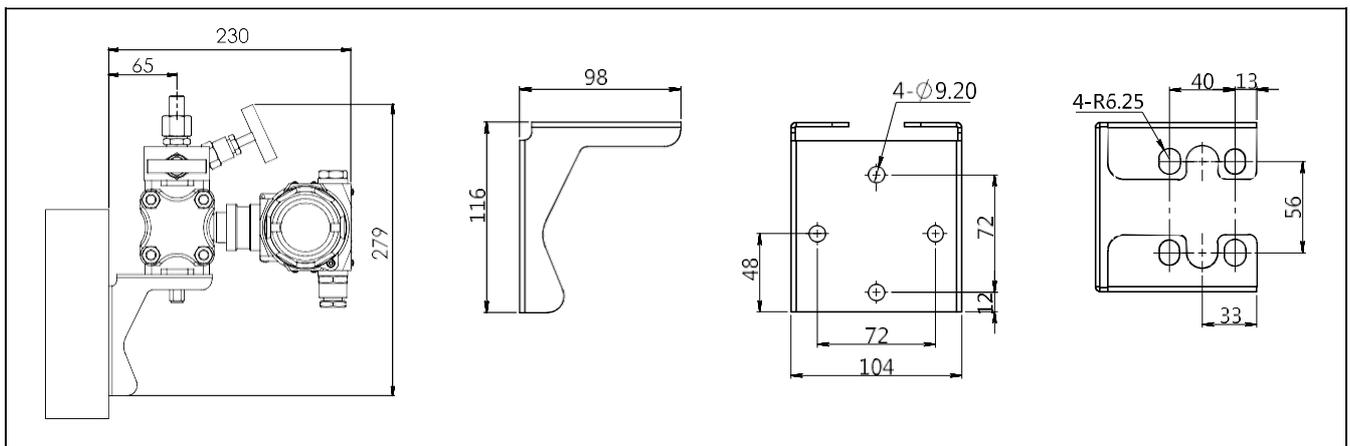


Dessin et dimension de l'installation

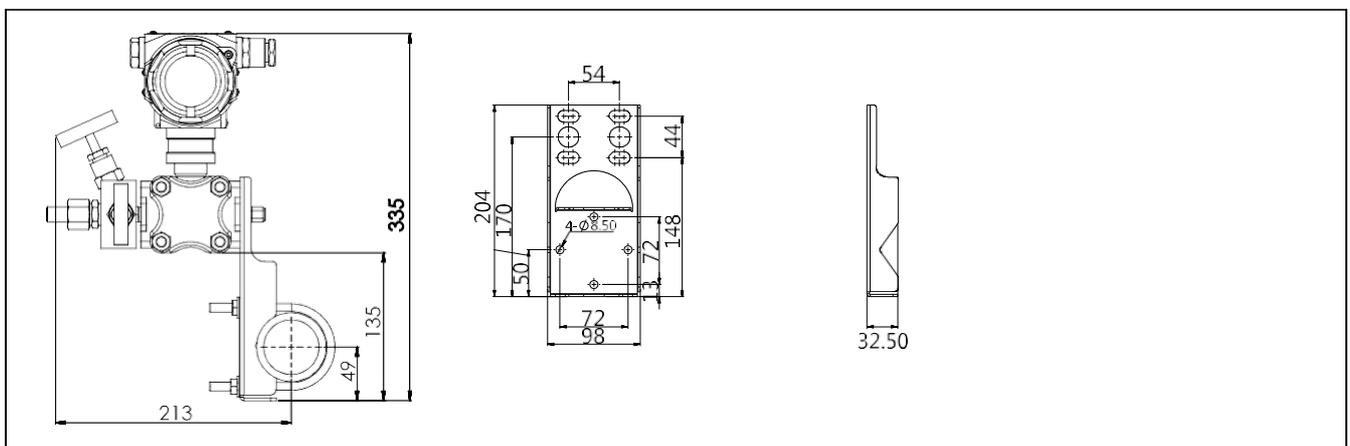
Support plié de montage de tuyau (B1) dessin et dimension (unité:mm)



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	Monosilicium Transmetteur de pression monosilicium		
Capteur	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant		
	Code de plage de pression	S602D	Valeur nominale(URL): 6kPa	*	
		S403D	Valeur nominale(URL): 40kPa	*	
		S254D	Valeur nominale(URL): 250kPa	*	
		S105D	Valeur nominale(URL): 1MPa		
		S305D	Valeur nominale(URL): 3MPa		
		S106D	Valeur nominale(URL): 10MPa		
	Matériau du diaphragme	S	SS 316L		*
		H	Hastelloy C		
	Fluide de remplissage isolé	S	Remplissage d' huile de silicone, limite de température: -45-250 °C		*
		D	Remplissage d' huile inerte, limite de température: -45-160 °C		
Joint de capteur	S	Joint torique, FKM, limite de température: -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	*	
		R1	Connecteur étanche M20X1.5 d' un côté, fiche aveugle d' un autre côté, matériau PVC, câble de diamètre 6-8mm uniquement, IP67	*	
	Protecteur d' entrée de câble	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	Affichage LCD	*	
		A	Sans affichage		
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		
			Structure en H, doubles brides, raccord de procédé 1/4-		

Sélection

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 Φ 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, ExtbIIICT80°CCEdb, IECEx	
		/I1	Certificat de sécurité intrinsèque, ExiaIICT4Ga, IECEx	
		/E2	Certificat ignifuge, ExdIICT6, NEPSI	*
		/I2	Certificat de sécurité intrinsèque, ExiaIICT4, 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)
Signal d' alarme	ALARM	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
Étendue de la licence	DMP305X transmetteur de pression/pression différentielle
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
Étendue de la licence	DMP305X transmetteur de pression/pression différentielle
Marque	RoSH
Instruction EMC	2011/65/EU
Critères de certification	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
Étendue 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

Certificat de sécurité intrinsèque

Organisme de certification	NEPSI
Étendue de la licence	Transmetteur de pression/pression différentielle en série DMP305X
Marque antidéflagrante	ExiaIICT4
Température ambiante	-40-+60°C
Température moyenne maximale	+120°C
Numéro d' enregistrement	GYB16.1962X
Description des paramètres de sécurité intrinsèque	Tension d' entrée maximale:20VDC Courant d' entrée maximal:100mA Puissance d' entrée maximale:0.7w Paramètres équivalents internes maximaux Ci(uF):0 Paramètres équivalents internes maximaux Li(mH):0.01