

## Présentation du produit

## Description



Standar  
d



Avec élément de refroidissement

### Transmetteur de pression sanitaire

Le transmetteur de pression hygiénique, conçu pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique, convient au nettoyage et à la stérilisation CIP / SIP. Conception compacte intelligente, les pièces de milieu de diaphragme de processus soudées sont faites d'acier inoxydable de haute qualité 316L, rugosité  $\leq 0,4\mu\text{m}$ , fluide de remplissage avec norme d'hygiène conforme à la certification FDA, une variété de connexions de processus standard internationales sont disponibles.

## Paramètres principaux

Type de pression	Gauge pression
Plage de mesure	10kPa-3MPa, veuillez vous référer au chapitre sur les informations de commande
Signal de sortie	4-20mA, 4-20mA+HART, 0,5-4.5VDC, Modbus-RTU/RS485, client
Précision de référence	$\pm 0.2\%$ URL, $\pm 0.5\%$ URL, client

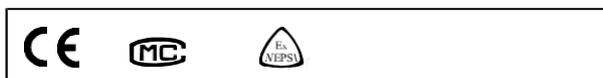
## Milieu de mesure

Milieus visqueux, pâteux, adhésifs, cristallisants, contenant des particules et contaminés

## Champ d'application

Pression, niveau

## Approbations



# Transmetteur de pression sanitaire

## PI858-TSD-S (tri-clamp)

### 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 surpression*
40kPa	10kPa	-40kPa	40kPa	1MPa
250kPa	40kPa	-100kPa	250kPa	4MPa
1000kPa	250kPa	-100kPa	1000kPa	6MPa
3MPa	1000kPa	-100kPa	3MPa	15MPa

L' unité de la plage de mesure ci-dessus peut être convertie en kg/cm<sup>2</sup>, MPa et kPa. Fournir une autre plage de mesure en fonction des besoins. 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, plage de mesure minimale ≤ | URV - LRV | ≤ gamme de mesure maximale.

\*Valeur limite de surpression: dépend de la valeur de pression des pièces ayant la capacité de pression la plus faible

#### Spécifications standard et conditions de référence

Norme de test: GB / T28474 / IEC60770; Basé sur zéro-plage d' étalonnage, sortie linéaire, remplissage d' huile de silicium, diaphragme isolé 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: ±0.2% URL

Stabilité: ±0.2% URL / an

#### Précision de référence

Y compris la linéarité, l' hystérésis et la répétabilité. température d' étalonnage: 20 ° C ±5 ° C

Précision de sortie linéaire	Valeur typique	±0.2%URL	Valeur nominale: 40kPa , 250kPa 1000kPa, 3MPa
	Valeur maximale / Tension de sortie	±0.5%URL	

#### Effets de la température ambiante (typique)

Dans la plage - impact total de 20 à 80 °C ±0.2%URL/10k

#### Effets de l'alimentation

Le changement de zéro et d' étendue ne doit pas dépasser ± 0,005 % d' URL/V lorsque l' alimentation change en 10,5/16,5-55 VCC

#### Effets de chargement

Le changement de zéro et de portée ne doit pas dépasser ± 0,05 % d' URL/kΩ

#### Effets de vibration

Résistance aux vibrations	Selon IEC60068-2-6, 10g RMS (25-2000HZ)
Résistance à l'impact	Selon IEC60068-2-27 , 500g/1ms

#### Signal de sortie

Signal	Type	Sortie
4-20mA	Linearité	Deux fils
4-20mA+HART	Linearité	Deux fils
0.5-4.5VDC	Linearité	Trois fils
Modbus-RTU/RS485	Linearité	Quatres fils

# Transmetteur de pression sanitaire

## PI858-TSD-S (tri-clamp)

### Caractéristiques techniques

#### Résistance d'isolation

≥ 20M Ω@, 100VDC

#### Temps d'amortissement

Constante totale du temps d' amortissement : égale à la somme de l' amortissement

temps de l' amplificateur et de la capsule du capteur

Temps d' amortissement de l' amplificateur: 0-100S réglable

Capsule de diaphragme (diaphragme isolé et remplissage d' huile de silicium) temps d' amortissement: ≤0.2S

Démarrage après la mise hors tension: ≤3S (avec communication HART: ≤0.2S)

Services normaux après la récupération des données: ≤4S (avec HART communication: ≤31S)

#### Conditions environnementales

Items	Operational condition
Température de fonctionnement	-40-85°C
Température de stockage	-40-100°C
Température du support	Remplissage de fluide hygiénique: -10-125 ° C; avec connecteur d' échange de chaleur: -10-250°C*
	Remplissage d' huile de silicium: -40-120 ° C, avec connecteur d' échange de chaleur: -40-300°Cn
Humidité de travail	0-95%RH
Classe de protection	IP67
Condition dangereuse	ExiaIICT4(GYB16.1965X)nn
L' utilisation d' un connecteur d' échange de chaleur peut conduire à un décalage nul et à la dérive de la température. Le degré dépend de la position de montage et du fluide de remplissage	
Veuillez consulter les ingénieurs pour plus de détails	

### Caractéristiques techniques

Signal de sortie	4-20mA	4-20mA+HARTn	0.5-4.5VDC	0.5-4.5VDC (sortie radiométrique)	RS 485
Tension d' alimentation	10-30VDC	10.5/16.5-55VDC	6-15VDC	5VDC	5VDC/9-30VDC
Courant	≤20.8mA		≤3.5mA		≤7mA
Résistance à la charge (Ω)	<(U-10)/0.0208	<(U-10.5)/0.0208nn	≥5k, recommander 100k		/
Distance de transmission	<1000m		<5m		<1200m
Consommation électrique	≤500mW(20.8mA sortie@24VDC)		≤42mW(0.5-4.5VDC sortie@12VDC)		≤168mW(RS485 sortie@24VDC)

\*Pour ce type de sortie, la valeur de résistance de charge dans la communication est de 250Ω

\*\*La valeur de résistance de charge 0-2119Ω est en état de fonctionnement nominal, 250-600Ω est la communication HART

### Caractéristiques techniques

#### Environnement EMC (pas pour la sortie de signal RS485)

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 : 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.

### Instructions de sélection de produits

#### Instruction de sélection du capteur

Code	Valeur nominale	Description
S403G	40kPa	Gamme -40kPa-40kPa, plus petite portée calibrable 10kPa
S254G	250kPa	Plage -100kPa-250kPa, plus petite portée calibrable 25kPa
S105G	1MPa	Plage -0.1MPa-1MPa, plus petite portée calibrable 100kPa
S305G	3MPa	Plage -0.1MPa-3MPa, plus petite portée calibrable 300kPa

Ajuster les exigences: valeur de plage inférieure (LRV et valeur de plage supérieure (URV peut être ajusté dans le cadre de la limite de plage supérieure et inférieure, plage de mesure minimale  $\leq |URV - LRV| \leq$  gamme de mesure maximale

Code	Position	Instruction
F	Joint de capteur	Joint de soudage en acier inoxydable

#### Raccordement électrique

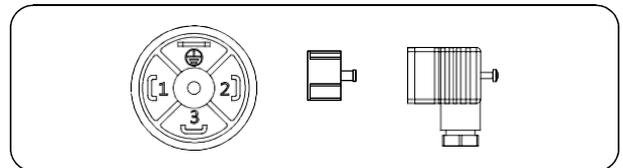
Code	Description
D1	DIN43650 connecteur, IP65

#### DIN43650(D1)



#### Raccordement électrique

#### DIN43650(D1)



Label	Two wires	Three wires	Four wires	Modbus-RTU/RS485
1	Alim+	Alim+	Alim+	Alim+
2	Alim-	Alim-	Alim-	Alim-
3	Key-z	Signal+	Signal+	A+
⊕			Signal-	B-

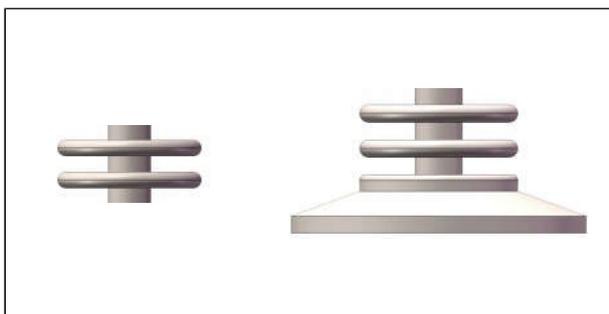
Remarque: Key-z est modifié pression zéro

## Instructions de sélection de produits

### Module de transmission

Code	Description
F	4-20mA deux fils, alimentation: 10-30VDC
H	4-20mA + HART deux fils, alimentation: 16.5-55VDC
R	Modbus-RTU/RS485 5V/9-30VDC
5	0.5-4.5VDC trois fils, alimentation: 6-15VDC
6	0.5-4.5VDC trois fils, alimentation de sortie ratiométrique: 5VDC
A	4-20mA deux fils, sécurité intrinsèque, alimentation: 10-30VDC

### Connecteur d'élément de refroidissement (HT)



### Instructions de sélection de connexion de processus

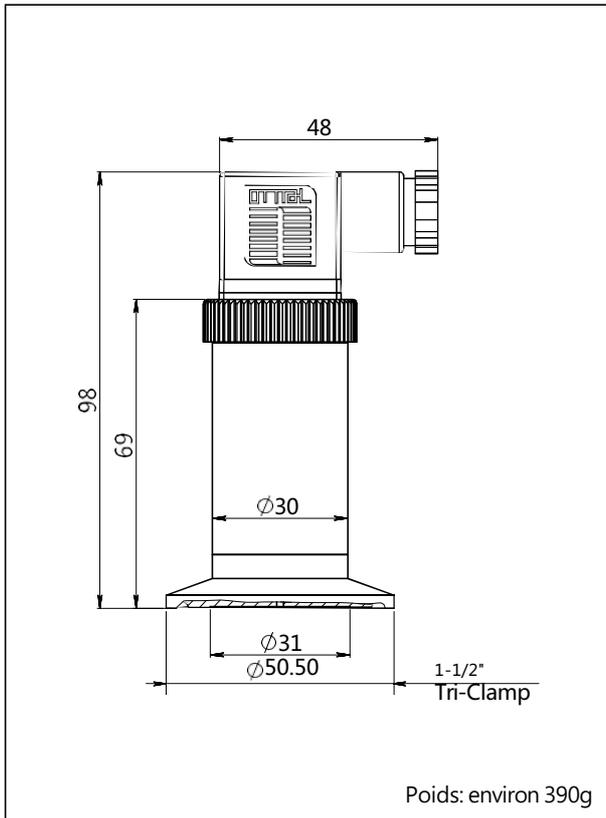
Code	Items	Description
4	Matériau du connecteur de procédé	Inox, SUS304
6		Inox, SUS316
NT	Type de connexion	Connexion standard, température moyenne: -25-85 °C
HT	filling fluid	Connecteur d'élément de refroidissement, température moyenne: -40-150 °C
F	Remplissage de fluide isolé	Remplissage de fluide hygiénique, Neobee M-20, température du processus: -10-180 °C
S		Remplissage d'huile de silicium, température de procédé: -45-205 °C
S	Matériau de diaphragme isolé	SUS316L
H		Hastelloy C
K01	Spécifications de connexion de processus	Tri-Clamp 1-1/2"
K02		Tri-Clamp 2"
K03		DIN32676 DN32
K04		DIN32676 DN40
K05		DIN32676 DN50
K06		ISO2852 DN38
K07		ISO2852 DN40
K08		ISO2852 DN51
K09		DIN11851 DN25
K10		DIN11851 DN40
K11		DIN11851 DN50
K12		SMS DN1-1/2"
K13		SMS DN2"
K14		IDF DN1-1/2"
K15		IDF DN2"
K18		DRD
K20		Pince hygiénique à chasse d'eau à tube enfichable

# Transmetteur de pression sanitaire PI858-TSD-S (tri-clamp)

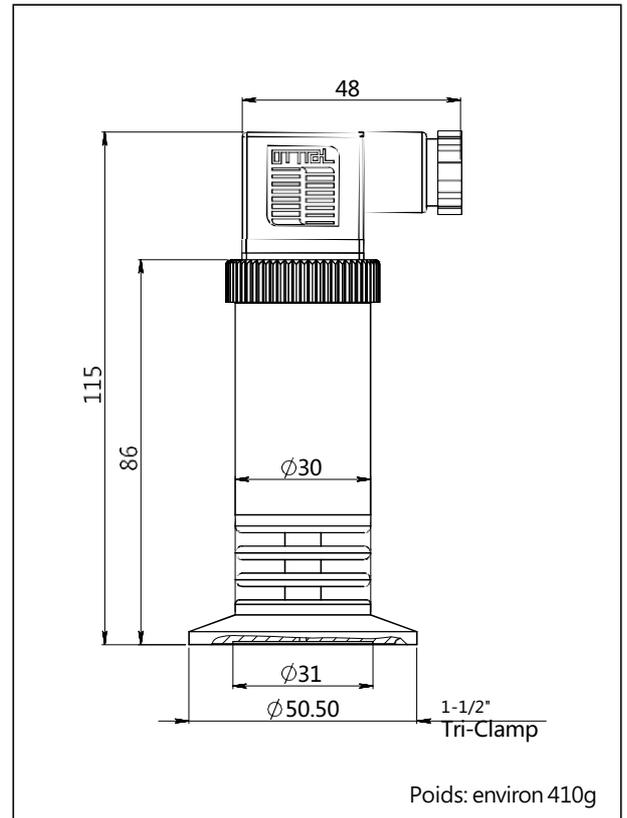
**PRISMA**  
Instruments

## Dessin et dimension du produit

Dessin et dimension standard avec DIN43650  
(D1) ( unité:mm)



Dessin et dimension avec élément de  
refroidissement et  
DIN43650 (D1) ( unité:mm)



### Dessin et dimension du produit

#### Connexion de processus (K01-K08)(unité: mm)

Esquisses d' installation

Dimension

Standard	Spécification	Taille(ΦD)	Taille du diaphragme(ΦM)
Tri-Clamp	1-1/2"	50.5	31
Tri-Clamp	2"	64	42
DIN32676	DN32	50.5	31
DIN32676	DN40	50.5	31
DIN32676	DN50	64	42
ISO2852	DN38	50.5	31
ISO2852	DN40	64	42
ISO2852	DN51	64	42

#### Connexion de processus (K09-K11)(unité: mm)

Esquisses d' installation

Dimension

Standard	Spécification	Taille(G)	Taille du diaphragme(ΦM)
DIN1185 1	DN25	Rd 52*1/6	20
DIN1185 1	DN40	Rd 65*1/6	31
DIN1185 1	DN50	Rd 78*1/6	42

#### Connexion de processus (K12-K13)(unité: mm)

Esquisses d' installation

Dimension

Standard	Spécification	Taille(G)	Taille du diaphragme(ΦM)
SMS	1-1/2"	Rd 60*1/6	31
SMS	2"	Rd 70*1/6	42

#### Connexion de processus (K14-K15)(unité: mm)

Esquisses d' installation

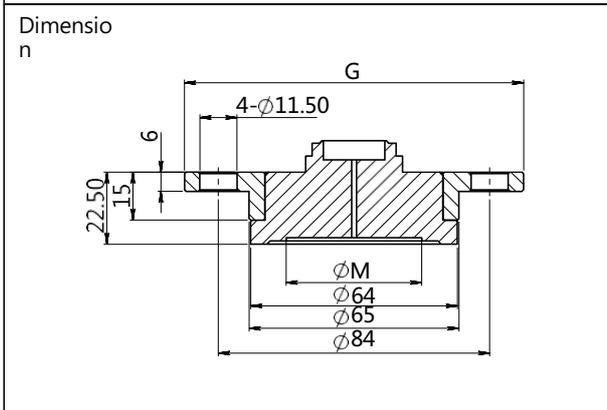
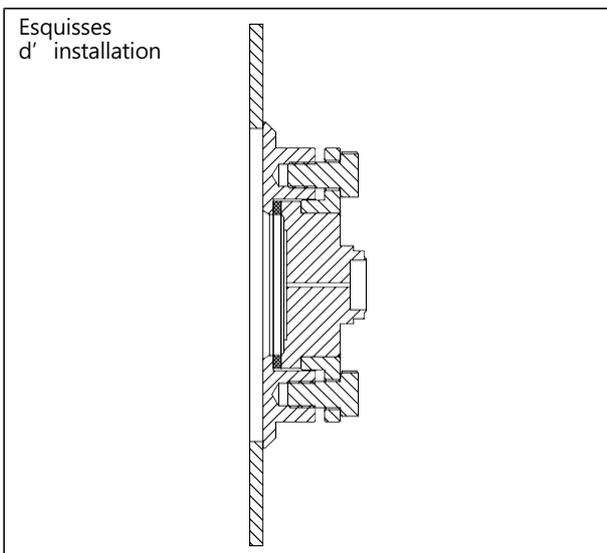
Dimension

Standard	Spécification	Taille(G)	Taille du diaphragme(ΦM)
IDF	1-1/2"	IDF 1-1/2"	31
IDF	2"	IDF 2"	42

# Transmetteur de pression sanitaire PI858-TSD-S (tri-clamp)

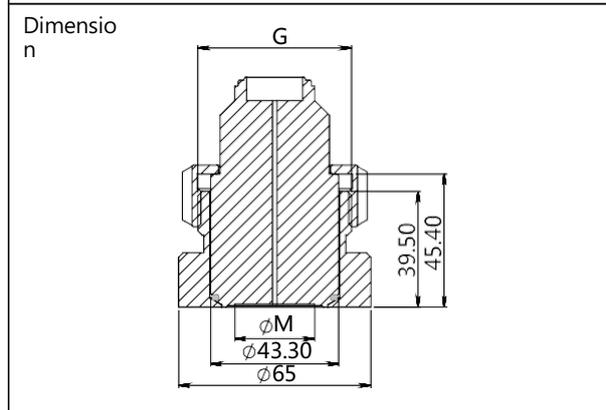
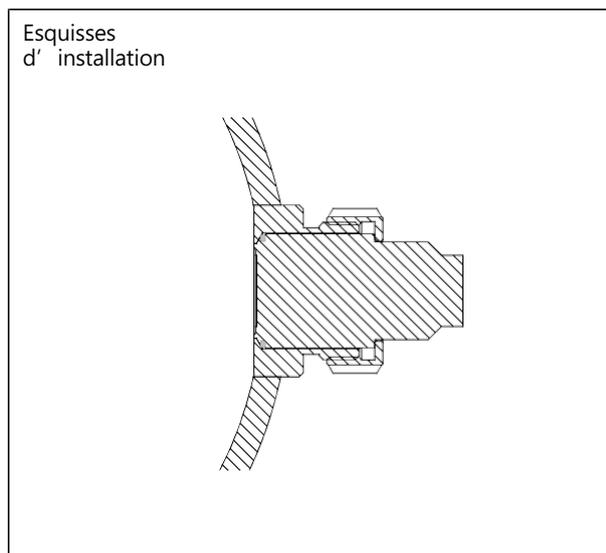
## Dessin et dimension du produit

### Connexion de processus (K18) (unité: mm)



Standard	Spécification	Taille(G)	Taille du diaphragme(ΦM)
DRD	DN50	105	42

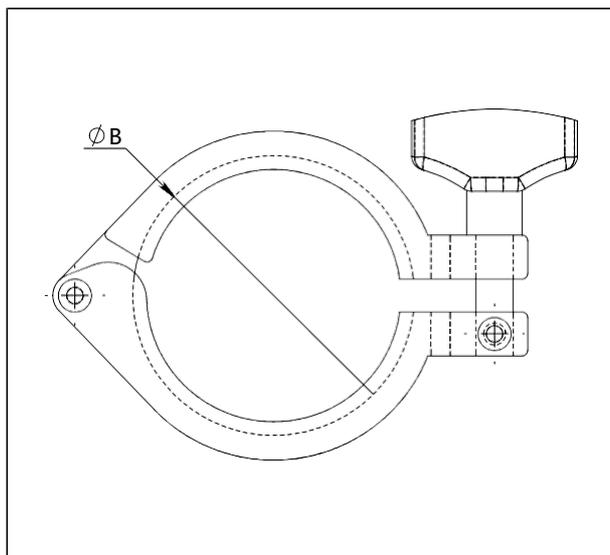
### Connexion de processus (K20) (unité: mm)



Standard	Spécification	Taille(G)	Taille du diaphragme(ΦM)
Normal	Standard	Rd 52*1/6	27

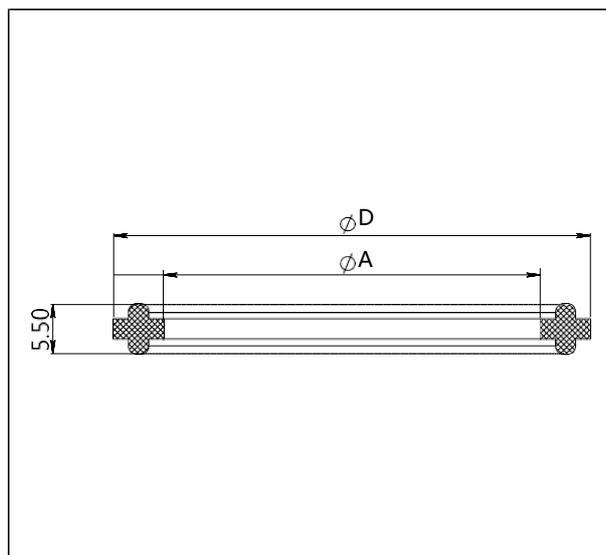
### Dessin et dimension du produit

#### Tri-Clamp(G1-G2)(unité: mm)



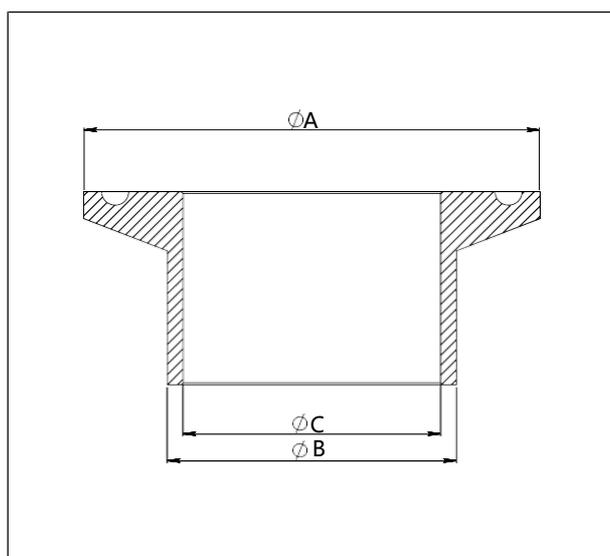
Standard	Spécification	Taille(ΦB)
Tri-Clamp	1-1/2"	53.9
Tri-Clamp	2"	67.4

#### Joint d'étanchéité (M1-M2) (unité: mm)



Standard	Spécification	Taille(ΦD)	Taille(ΦA)
Tri-Clamp	1-1/2"	50.5	35
Tri-Clamp	2"	64	47.8

#### Adaptateur de soudage (Z1-Z1) (unité: mm)



Standard	Spécification	Taille(ΦA)	Taille(ΦB)	Taille(ΦC)
Tri-Clamp	1-1/2"	50.5	38	35.6
Tri-Clamp	2"	64	51	48.6

### Chapitre Informations sur la commande

Item	Paramètres	Code	Instruction	(*) Fast delivery available
	Modèle	SMP858-TSD	Transmetteur de pression manométrique monosilicium	
Capteur	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	
	Code de plage de pression	S403G	Valeur nominale (URL): 40kPa	*
		S254G	Valeur nominale (URL): 250kPa	*
		S105G	Valeur nominale (URL): 1MPa	*
		S305G	Valeur nominale (URL): 3MPa	*
	Joint de capteur	F	Joint de soudage en acier inoxydable	
Connexion électrique	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	
	Connexion électrique	D1	Connecteur DIN43650, IP65	*
	Protecteur d'entrée de câble	R0	Aucun	
Sortie	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	
	Signal de sortie	F	4-20mA deux fils, alimentation: 10-30VDC	*
		H	4-20mA + HART deux fils, alimentation: 16.5-55VDC	*
		R	Modbus-RTU/RS485 5V/9-30VDC	
		5	0.5-4.5VDC trois fils, alimentation: 6-15VDC	
		6	0.5-4.5VDC trois fils, sortie ratiométrique, alimentation: 5VDC	
		A	4-20mA deux fils, sécurité intrinsèque, alimentation: 10-30VDC	
Tube	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	
	Tube	53	Longueur du tube en acier inoxydable: 53mm (HART, Modbus- RTU / RS485 n' est pas disponible)	*
		65	Longueur du tube en acier inoxydable: 65mm (avec HART · Modbus- RTU / RS485)	*
		85	Longueur du tube en acier inoxydable: 85mm (avec HART · Modbus- RU / RTS485)	
Connexion de processus	Séparateur	-	Spécifications détaillées comme suivant	
	Matériau du connecteur de procédé	4	Inox , SUS304	
		6	Inox , SUS316	*
	Type de connexion	NT	Connexion standard, température moyenne: -25-85°C	*
		HT	Connecteur d' élément de refroidissement, température moyenne: -40- 150°C	
	Fluide de remplissage isolé	F	Remplissage de fluide hygiénique, Neobee M-20, température du processus:-10-180°C	
S		Remplissage d' huile de silicium, température du processus:-45-205°C	*	

### Ordering information chapter

	Matériau du diaphragme isolé	S	SUS316L	*
		H	Hastelloy C	
	Spécifications de connexion de processus	K01	Tri-Clamp 1-1/2", plage de mesure maximale 2MPa	*
		K02	Tri-Clamp 2", plage de mesure maximale 2MPa	
		K03	DIN32676 DN32, plage de mesure maximale 1.6MPa	
		K04	DIN32676 DN40, plage de mesure maximale 1.6MPa	
		K05	DIN32676 DN50, plage de mesure maximale 1.6MPa	
		K06	ISO2852 DN38, plage de mesure maximale 4MPa	
		K07	ISO2852 DN40, plage de mesure maximale 4MPa	
		K08	ISO2852 DN51, plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K09	DIN11851 DN25, plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K10	DIN11851 DN40, plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K11	DIN11851 DN50, plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K12	SMS DN1-1/2", plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K13	SMS DN2", plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K14	IDF DN1-1/2", plage de mesure maximale 2MPa	
		K15	IDF DN2", plage de mesure maximale 2MPa	
		K18	DRD, plage de mesure maximale 2.5MPa	
		K20	Pince hygiénique à chasse d'eau à tube enfichable, plage de mesure maximale 2MPa	
		Options supplémentaires	Séparateur	-
	Accessoire de connexion de processus	/G1	1.5" Tri-clamp	*
		/G2	2" Tri-clamp	
		/M1	Joint d'étanchéité de 1,5", matériau: caoutchouc de silicium, plage de température de processus: -60-200 ° C	*
		/M2	Joint d'étanchéité 2", matériau: caoutchouc de silicium, plage de température du processus: -60-200 ° C	
		/Z1	Adaptateur de soudage pour tri-pince 1-1/2 "	*
		/Z2	Adaptateur de soudage pour tri-pince 2 "	
	Rapport d'étalonnage	/Q1	Rapport d'étalonnage fourni par notre société	*
	Approbatons (multiples)	/I1	Certificat de sécurité intrinsèque, ExiaIICT4, NEPSI	
		/F3	Certificat CE	
	Traitement des pièces mouillées	/G1	Traitement de désagrégation	
		/G2	Traitement d'électropolissage	

### 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

#### CE

Organisme de certification	ISET
Étendue de la licence	Transmetteur de pression série SMP858
Marque	CE
Instruction EMC	2014/30/EU
Standard	EN61326-1: 2013
Numéro d' enregistrement	IT051353LG161207

#### Certificat de sécurité intrinsèque

Nom de l' organisme de certification	NEPSI
Étendue de la licence	Transmetteur de pression série SMP858
Marque antidéflagrante	ExiaIICT4
Température ambiante	-40-+60°C
Température maximale moyenne	+120°C
Numéro d' enregistrement	GYB16.1965X
Description des paramètres de sécurité intrinsèque	Tension d' entrée maximale: 28VDC
	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