

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

1

Caractéristiques techniques

SITRANS P DS III pour niveau de remplissage

Entrée		Niveau de remplissage	
Grandeur		HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus
Gamme de mesure (réglable en continu) ou étendue de mesure nominale, pression de service admissible au max. (selon 2014/68/UE directive Equipements sous pression) et pression d'essai admissible au max. (selon DIN 16086)		Plage de mesure	Etendue de mesure nominale
		25 ... 250 mbar 2,5 ... 25 kPa 10 ... 100 inH ₂ O	250 mbar 25 kPa 100 inH ₂ O
		25 ... 600 mbar 2,5 ... 60 kPa 10 ... 240 inH ₂ O	600 mbar 60 kPa 240 inH ₂ O
		53 ... 1600 mbar 5,3 ... 160 kPa 21 ... 640 inH ₂ O	1600 mbar 160 kPa 642 inH ₂ O
		160 ... 5000 mbar 16 ... 500 kPa 2.32 ... 72.5 psi	5000 mbar 500 kPa 72.5 psi
Limite inférieure de mesure		-100 % de l'intervalle de mesure max. ou 30 mbar a/3 kPa a/0.44 psia selon la bride de montage	
<ul style="list-style-type: none"> Cellule de mesure à liquide tampon huile silicone Cellule de mesure à liquide tampon inerte 		-100 % de l'intervalle de mesure max. ou 30 mbar a/3 kPa a/0.44 psia selon la bride de montage	
Limite supérieure de mesure		100 % de l'étendue de mesure max.	
Début de mesure		Réglable en continu entre les limites de mesure	
Sortie		HART	PROFIBUS PA/FOUNDATION Fieldbus
Signal de sortie		4 ... 20 mA	PROFIBUS PA numérique ou signal de FOUNDATION Fieldbus
<ul style="list-style-type: none"> Limite inférieure (réglage progressif) Limite supérieure (réglage progressif) 		3,55 mA, réglage sortie usine 3,84 mA 23 mA, réglage sortie usine 20,5 mA ou optionnel 22,0 mA	- -
Charge		$R_B \leq (U_H - 10,5 \text{ V})/0,023 \text{ A en } \Omega$ U_H : Energie auxiliaire en V	-
<ul style="list-style-type: none"> sans HART avec HART 		$R_B = 230 \dots 500 \Omega$ (SIMATIC PDM) ou $R_B = 230 \dots 1100 \Omega$ (pocket HART)	-
Bus physique		-	CEI 61158-2
Sécurité de polarisation		Résistance aux courts-circuits et contre les inversions de polarité Chaque connexion est respectivement protégée avec la tension d'alimentation maxi.	
Atténuation électrique (Incrément de consigne 0,1 s)		sur 2 s par défaut (0 ... 100 s)	

SITRANS P DS III pour niveau de remplissage

Précision de mesure	selon CEI 60770-1
Conditions de référence	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique croissante • Début de mesure 0 bar/kPa/psi • Membrane de séparation acier inoxydable • Liquide tampon huile silicone • Température ambiante 25 °C (77 °F)
Rapport gamme de mesure r (étalement, Turn-Down)	$r = \text{gamme de mesure max.} / \text{gamme de mesure réglée ou étendue de mesure nominale}$
Ecart de mesure pour paramétrage de valeur seuil, hystérésis et reproductibilité incluses	
<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristique linéaire 	
- 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$r \leq 5 :$ $\leq 0,125 \%$ $5 < r \leq 10 :$ $\leq (0,007 \cdot r + 0,09) \%$
- 600 mbar/60 kPa/8.7 psi	$r \leq 5 :$ $\leq 0,125 \%$ $5 < r \leq 25 :$ $\leq (0,007 \cdot r + 0,09) \%$
- 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi	$r \leq 5 :$ $\leq 0,125 \%$ $5 < r \leq 30 :$ $\leq (0,007 \cdot r + 0,09) \%$
Influence de la température ambiante (en pourcentage par 28 °C (50 °F))	
• 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$\leq (0,4 \cdot r + 0,16) \%$
• 600 mbar/60 kPa/8.7 psi	$\leq (0,24 \cdot r + 0,16) \%$
• 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi	$\leq (0,2 \cdot r + 0,16) \%$
Influence de la pression statique	
• En début de étendue de mesure	
- 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$\leq (0,3 \cdot r) \%$ selon pression nominale
- 600 mbar/60 kPa/8.7 psi	$\leq (0,15 \cdot r) \%$ selon pression nominale
- 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi	$\leq (0,1 \cdot r) \%$ selon pression nominale
• Sur l'étendue de mesure	$\leq (0,1 \cdot r) \%$ je Nenndruck
Stabilité à long terme (variations de température ± 30 °C (± 54 °F))	$\leq (0,25 \cdot r) \%$ en 5 ans pression statique max. 70 bar/7 MPa/1015 psi
Influence de la position de montage (en pression par modification de l'angle)	en fonction du liquide tampon dans la bride de montage
Influence de l'énergie auxiliaire (en pour-cent par variation de tension)	0,005 % par 1 V
Résolution de la mesure pour PROFIBUS PA et FOUNDATION Fieldbus	$3 \cdot 10^{-5}$ de l'étendue de mesure nominale
Conditions d'exploitation	
Protection conforme CEI 60529	IP66 (en option IP66/IP68), NEMA 4X
Température du fluide	Remarque : Toujours respecter l'assignation de la température de service max. admissible en fonction de la pression de service max. admissible du raccord à bride correspondant !
• Cellule de mesure à liquide tampon huile silicone	-40 ... +100 ¹⁾ °C (-40 ... +212 ¹⁾ °F)
- Côté haute pression	$p_{\text{abs}} \geq 1 \text{ bar} :$ -40 ... +175 °C (-40 ... +347 °F) $p_{\text{abs}} < 1 \text{ bar} :$ -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Côté basse pression	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) en association avec protection anti-explosions de poussières
Conditions d'environnement	
• Température ambiante	
- Transmetteur	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
- Affichage lisible	-30 ... +85 °C (-22 ... +185 °F)
• Température de stockage	-50 ... +85 °C (-58 ... +185 °F)
• Classe climatique	
- Condensation	Taux d'humidité relative 0 ... 100 % condensation admissible, pour emploi sous les tropiques
• Compatibilité électromagnétique	
- Perturbations émises et immunité aux perturbations	Conforme IEC 61326 et NAMUR NE 21

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

SITRANS P DS III pour niveau de remplissage

Construction

Poids (sans options)

Conforme EN (transmetteur de pression avec bride de montage, sans museau) ≈ 11 ... 13 kg (≈ 24.2 ... 28.7 lb)

Conforme ASME (transmetteur de pression avec bride de montage, sans museau) ≈ 11 ... 18 kg (≈ 24.2 ... 39.7 lb)

Matériau du boîtier

Aluminium coulé sous pression pauvre en cuivre, GD-AISI12 ou moulage de précision en acier inox, Réf. mat. 1.4408

Matériau des pièces en contact avec le fluide

Côté haute pression :

- Membrane de séparation sur bride de montage

- Acier inox, réf. mat. 1.4404/316L
 - avec revêtement PFA
 - avec revêtement PTFE
 - avec revêtement ECTFE
 - doré

- Monel 400, réf. mat. 2.4360
- Hastelloy C276, réf. mat. 2.4619
- Hastelloy C4, réf. mat. 2.4602
- Hastelloy C22, W.-Nr. 2.4602
- Tantale
- Titane, réf. mat. 3.7035
- Nickel 201
- Duplex 2205, réf. mat. 1.4462

Liquide tampon de cellule de mesure

Huile silicone

Raccord process

- Côté haute pression
- Côté basse pression

Bride conforme EN et ASME

Taraudage 1/4-18 NPT et raccord à bride conforme DIN 19213 avec filetage de fixation M10 ou 7/16-20 UNF conforme CEI 61518/EN 61518

Energie auxiliaire U_H

Tension aux bornes du transmetteur

HART

10,5 ... 45 V CC
10,5 ... 30 V CC à sécurité intrinsèque

PROFIBUS PA/FOUNDATION Fieldbus

-

Energie auxiliaire

-

Bus alimenté

Tension d'alimentation 24 V distincte requise

-

non

Tension du bus

- Sans protection anti-explosion
- En mode sécurité intrinsèque

-

9 ... 32 V
9 ... 24 V

Consommation

- Courant de base (max.)
- Courant de démarrage ≤ courant de base
- Courant max. en cas de défaillance

-

12,5 mA
oui
15,5 mA

Electronique de coupure en cas de défaut (FDE) installée

-

oui

SITRANS P DS III pour niveau de remplissage	HART	PROFIBUS PA/FOUNDATION Fieldbus
Certificats et homologations		
Classification conforme à la Directive Equipements sous pression (DESP 2014/68/UE)	Pour medium gazeux Groupe 1 et medium liquides Groupe 1 ; satisfait aux exigences spécifiées dans l'Article 4, Par. 3 (Ingénierie technique conforme aux règles de l'art)	
Protection anti-explosion		
• Sécurité intrinsèque "i"		
- Marquage	PTB 13 ATEX 2007 X	
- Température ambiante admissible	Ex II 1/2 G Ex ia/ib IIC T4/T5/T6 Ga/Gb	
- Raccordement	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F), classe de température T4 ; -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F), classe de température T5 ; -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F), classe de température T6	
- Inductance/capacité interne effective	sur circuits certifiés sécurité intrinsèque de valeurs max. : $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 750 \text{ mW}$; $R_i = 300 \Omega$	
• Enveloppe pressurisée "d"	Alimentation FISCO : $U_o = 17,5 \text{ V}$, $I_o = 380 \text{ mA}$, $P_o = 5,32 \text{ W}$ Barrière linéaire : $U_o = 24 \text{ V}$, $I_o = 174 \text{ mA}$, $P_o = 1 \text{ W}$	
- Marquage	$L_i = 0,4 \text{ mH}$, $C_i = 6 \text{ nF}$	
- Température ambiante admissible	PTB 99 ATEX 1160	
- Raccordement	Ex II 1/2 G Ex d IIC T4/T6 Gb	
• Protection anti-explosions de poussières pour zone 20	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F), classe de température T4 ; -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F), classe de température T6	
- Marquage	sur circuits avec valeurs de service : $U_H = 10,5 \dots 45 \text{ V CC}$	
- Température ambiante admissible	PTB 01 ATEX 2055	
- Température de surface max.	Ex II 1 D Ex ta IIIC T120°C Da Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T120°C Da/Db	
- Raccordement	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)	
- Inductance/capacité interne effective	120 °C (248 °F)	
• Protection anti-explosions de poussières pour Zones 21/22	sur circuits certifiés sécurité intrinsèque de valeurs max. : $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 750 \text{ mW}$, $R_i = 300 \Omega$	
- Marquage	$L_i = 0,4 \text{ mH}$, $C_i = 6 \text{ nF}$	
- Raccordement	Alimentation FISCO : $U_o = 17,5 \text{ V}$, $I_o = 380 \text{ mA}$, $P_o = 5,32 \text{ W}$ Barrière linéaire : $U_o = 24 \text{ V}$, $I_o = 250 \text{ mA}$, $P_o = 1,2 \text{ W}$	
• Protection E "n" (Zone 2)	PTB 01 ATEX 2055	
- Marquage	Ex II 2 D Ex tb IIIC T120°C Db	
- Raccordement (Ex nA)	sur circuits avec valeurs de service : $U_H = 10,5 \dots 45 \text{ V CC}$; $P_{\max} = 1,2 \text{ W}$	
- Raccordement (Ex ic)	PTB 13 ATEX 2007 X	
- Inductance/capacité interne effective	Ex II 2/3 G Ex nA II T4/T5/T6 Gc Ex II 2/3 G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc	
• Protection anti-explosion selon FM	$U_m = 45 \text{ V}$	
- Marquage (XP/DIP) ou (IS) : (NI)	sur circuits avec valeurs de service : $U_i = 45 \text{ V}$	
- Raccordement (Ex ic)	Alimentation FISCO ic: $U_o = 17,5 \text{ V}$, $I_o = 570 \text{ mA}$ Barrière linéaire : $U_o = 32 \text{ V}$, $I_o = 132 \text{ mA}$, $P_o = 1 \text{ W}$	
- Inductance/capacité interne effective	$L_i = 0,4 \text{ mH}$, $C_i = 6 \text{ nF}$	
• Protection anti-explosion conforme CSA	Certificate of Compliance 3008490	
- Marquage (XP/DIP) ou (IS) : (NI)	CL I, DIV 1, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; CL I, ZN 0/1 AEx ia IIC T4...T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	
- Raccordement (Ex ic)	Certificate of Compliance 1153651	
- Inductance/capacité interne effective	CL I, DIV 1, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; Ex ia IIC T4...T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4...T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	

1) Une isolation appropriée du raccord process permet d'obtenir une valeur plus élevée.

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

Communication HART		Communication FOUNDATION Fieldbus	
HART	230 ... 1100 Ω	Blocs fonctionnels (Function Blocks)	3 blocs de fonction entrée analogique, 1 bloc de fonction PID
Protocole	HART, version 5.x	• Entrée analogique (Analog Input)	
Logiciel pour ordinateur	SIMATIC PDM	- Adaptation aux paramètres de process spécifiques client	oui, caractéristique linéaire croissante ou décroissante
Communication PROFIBUS PA		- Atténuation électrique paramétrable	0 ... 100 s
Communication simultanée avec Maître Classe 2 (max.)	4	- Fonction de simulation	Sortie/entrée (verrouillable par un pont installé dans l'appareil)
Paramétrage des adresses réalisable par	Outil de configuration ou commande locale (paramétrage standard adresse 126)	- Comportement en cas de panne	paramétrable (dernière valeur utilisée, valeur de remplacement, valeur erronée)
Exploitation cyclique des données		- Surveillance des seuils	Oui, disposition dans chaque cas d'un seuil d'alarme inférieur et supérieur ainsi que d'un seuil de déclenchement d'alarme
• Octet de sortie	5 (une valeur de mesure) ou 10 (deux valeurs de mesure)	- Caractéristique (rac. carrée) pour mesure de débit	oui
• Octet d'entrée	0, 1, ou 2 (mode de comptage et fonction RAZ pour dosage)	• PID	Blocs fonctionnels du FOUNDATION Fieldbus standard
Prétraitement interne		• Bloc physique	1 bloc ressource
Profil d'appareil	PROFIBUS PA Profile for Process Control Devices version 3.0, classe B	Blocs de mesure (Transducer Blocks)	1 bloc de mesure de pression avec calibre, 1 bloc de mesure LCD
Blocs fonctionnels (Function Blocks)	2	• Bloc de mesure de pression (Pressure Transducer Block)	
• Entrée analogique (Analog Input)		- calibrable par application de deux pressions	oui
- Adaptation aux paramètres de process spécifiques client	oui, caractéristique linéaire croissante ou décroissante	- Surveillance des limites de sensibilité des capteurs	oui
- Atténuation électrique paramétrable	0 ... 100 s	- Fonction de simulation : Valeur de mesure de pression, température du capteur et température des composants électroniques	Valeur constante ou via fonction rampe paramétrable
- Fonction de simulation	Sortie/entrée	Bride de montage	
- Comportement en cas de panne	paramétrable (dernière valeur utilisée, valeur de remplacement, valeur erronée)	Diamètre nominal	Pression nominale
- Surveillance des seuils	Oui, disposition dans chaque cas d'un seuil d'alarme inférieur et supérieur ainsi que d'un seuil de déclenchement d'alarme	• conforme EN 1092-1	
• Compteur (totalisateur)	réarmable, paramétrable, sens de comptage librement déterminable, fonction de simulation de la sortie de compteur	- DN 80	PN 40
- Comportement en cas de panne	paramétrable (totalisation avec dernière valeur utilisée, permanente, avec valeur erronée)	- DN 100	PN 16, PN 40
- Surveillance des seuils	Disposition dans chaque cas d'un seuil d'alarme inférieur et supérieur ainsi que d'un seuil de déclenchement d'alarme	• conforme ASME B16.5	
• Bloc physique	1	- 3 pouces	Classe 150, Classe 300
Blocs de mesure (Transducer Blocks)	2	- 4 pouces	Classe 150, Classe 300
• Bloc de mesure de pression (Pressure Transducer Block)			
- calibrable par application de deux pressions	oui		
- Surveillance des limites de sensibilité des capteurs	oui		
- Indication d'une caractéristique de réservoir avec	Max. 30 points de mesure		
- Caractéristique (rac. carrée) pour mesure de débit	oui		
- Coupure faible débit et seuil d'extraction de racine	Paramétrable		
- Fonction de simulation pour valeur de mesure de pression et température du capteur	Valeur constante ou via fonction rampe paramétrable		

Sélection et références de commande		N° d'article
Transmetteurs de pression pour niveau de remplissage, SITRANS P DS III avec HART		7MF4633-
Cliquez sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.		Y - - - - -
Liquide tampon de cellule de mesure	Nettoyage de la cellule de mesure	
Huile silicone	standard	1
Etendue de mesure (min. ... max.)		
25 ... 250 mbars	(10 ... 100 inH ₂ O)	D
25 ... 600 mbars	(10 ... 240 inH ₂ O)	E
53 ... 1600 mbars	(21 ... 642 inH ₂ O)	F
0,16 ... 5 bars	(64,3 ... 2000 inH ₂ O)	G
Raccord process côté basse pression		
Taraudage 1/4-18 NPT et raccord à bride		
<ul style="list-style-type: none"> Filetage de fixation 7/16-20 UNF conforme CEI 61518/EN 61518 Filetage de fixation M10 conforme DIN 19213 (uniquement pour le remplacement) 		2 0
Matériau des pièces sans contact avec le fluide		
Vis des flasques	Boîtier électronique	
Acier inoxydable	Aluminium coulé sous pression	2
Acier inoxydable	Alliage inoxydable ¹⁾	3
Version		
<ul style="list-style-type: none"> Version standard (inscription plaquettes en allemand, réglage de l'unité de pression : bar) Version internationale, inscription des plaquettes en anglais, réglage de l'unité de pression : bar Version chinoise, inscription des plaquettes en anglais, réglage de l'unité de pression : Pascal 		1 2 3
Toutes les versions comprennent un DVD avec notices de service dans différentes langues européennes.		
Protection anti-explosion		
<ul style="list-style-type: none"> sans avec ATEX, mode de protection : <ul style="list-style-type: none"> "Sécurité intrinsèque (Ex ia)" "Enveloppe antidéflagr. (Ex d)"²⁾ "Sécurité intrinsèque et enveloppe antidéflagrante (Ex ia + Ex d)"³⁾ "Ex nA/ic (Zone 2)"⁴⁾ "Sécurité intrinsèque, enveloppe antidéflagrante et protection anti-explosions de poussières (Ex ia + Ex d + Zones 1D/2D)"^{3) 5)} FM + CSA intrinsic safe (is)⁶⁾ FM + CSA (is + ep) + Ex ia + Ex d (ATEX) + Zone 1D/2D³⁾⁵⁾⁶⁾ avec FM + CSA, mode de protection : <ul style="list-style-type: none"> "intrinsic safe and explosion proof (is + xp)"¹⁾⁶⁾ 		A B D P E R F S NC
Raccordement électrique/Entrée de câble		
<ul style="list-style-type: none"> Raccord à vis M20 x 1,5 Raccord à vis 1/2 -14 NPT Connecteur Han 7D (boîtier plastique) avec contre-fiche⁷⁾ Connecteur M12 (acier inoxydable)^{8) 9)} 		B C D F
Afficheur		
<ul style="list-style-type: none"> sans affichage sans affichage visible (affichage masqué, paramétrage : mA) avec affichage visible (paramétrage : mA) avec affichage spécifique client (paramétrage suivant indications, référence abrégée "Y21" ou "Y22" nécessaire) 		0 1 6 7

Indication pour la commande

1. position Transmetteur de pression 7MF4633-...
2. Position : bride de montage 7MF4912-3...

Exemple de commande

Ligne Pos. 1 : 7MF4633-1EY20-1AA1-Z
Ligne B : Y01
Ligne C : Y01 : 80 à 143 mbars (1,16 à 2,1 psi)
Ligne Pos. 2 : 7MF4912-3GE01

Alimentations cf. chapitre 7 "Composants additionnels".

Sont compris dans la fourniture de l'appareil :

- Guide rapide
- Obturateur(s) ou bouchon(s) fileté(s) pour flasque(s)

- 1) Non exploitable avec Raccordement électrique "Connecteur Han 7D".
- 2) Sans presse-étoupe, avec capuchon.
- 3) Avec presse-étoupe Ex ia et capuchon joints.
- 4) Dans une configuration avec fiche HAN et M12, seul le mode de protection Ex ic est possible.
- 5) Uniquement avec protection IP66.
- 6) Protection anti-explosion selon FM/CSA : convient pour les installations conformément à NEC 500/505.
- 7) Uniquement avec mode de protection Ex option A, B ou E.
- 8) M12 douille de câble non fournie.
- 9) Uniquement avec mode de protection Ex option A, B, E ou F.

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

Sélection et références de commande	N° d'article
Transmetteur de pression de mesure de niveau	
SITRANS P DS III avec PROFIBUS PA (PA)	➔ 7MF4634-
SITRANS P DS III avec FOUNDATION Fieldbus (FF)	➔ 7MF4635-
➔ Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.	1 Y - - - - -
Plage de mesure nominale	
250 mbars (100 inH ₂ O)	D
600 mbars (240 inH ₂ O)	E
1600 mbars (642 inH ₂ O)	F
5 bars (2000 inH ₂ O)	G
Raccord process côté basse pression	
Taraudage 1/4-18 NPT et raccord à bride	
• Filetage de fixation 7/16-20 UNF conforme CEI 61518/EN 61518	2
• Filetage de fixation M10 conforme DIN 19213 (uniquement pour le remplacement)	0
Matériau des pièces sans contact avec le fluide	
Vis des flasques Boîtier électronique	
Acier inoxydable Aluminium coulé sous pression	2
Acier inoxydable Alliage inoxydable	3
Version	
• Version standard (inscription plaquettes en allemand, réglage de l'unité de pression : bar)	1
• Version internationale, inscription des plaquettes en anglais, réglage de l'unité de pression : bar)	2
• Version chinoise, inscription des plaquettes en anglais, réglage de l'unité de pression : Pascal)	3
Toutes les versions comprennent un DVD avec notices de service dans différentes langues européennes.	
Protection anti-explosion	
• sans	A
• avec ATEX, mode de protection :	
- "Sécurité intrinsèque (Ex ia)"	B
- "Enveloppe antidéflagr. (Ex d) ¹⁾	D
- "Sécurité intrinsèque et enveloppe antidéflagrante (Ex ia + v d) ²⁾	P
- "Ex nA/ic (Zone 2) ³⁾	E
- "Sécurité intrinsèque, enveloppe antidéflagrante et protection anti-explosions de poussières (Ex ia + Ex d + zones 1D/2D) ⁴⁾ (non exploitable pour DS III FOUNDATION Fieldbus)	R
• FM + CSA intrinsic safe (is) ⁵⁾	F
• FM + CSA (is + ep) + Ex ia + Ex d (ATEX) + Zone 1D/2D ⁴⁾⁵⁾	S
• avec FM + CSA, mode de protection :	
- "intrinsic safe and explosion proof (is + xp) ¹⁾⁵⁾	NC
Raccordement électrique/Entrée de câble	
• Raccord à vis M20 x 1,5	B
• Raccord à vis 1/2 -14 NPT	C
• Connecteur M12 (acier inoxydable) ⁶⁾⁷⁾	F
Afficheur	
• sans affichage	0
• sans affichage visible (affichage masqué, paramétrage : bar)	1
• avec affichage visible (paramétrage : bar)	6
• avec affichage spécifique client (paramétrage suivant indications, réf. abrégée "Y21" nécessaire)	7

Indication pour la commande

1. position Transmetteur de pression 7MF4634-...
2. Position : Bride de montage 7MF4912-...

Exemple de commande

Ligne Pos. 1 : 7MF4634-1EY20-1AA1
Ligne Pos. 2 : 7MF4912-3GE01

Sont compris dans la fourniture de l'appareil :

- Guide rapide
- Obturateur(s) ou bouchon(s) fileté(s) pour flasque(s)

- 1) Sans presse-étoupe, avec capuchon.
- 2) Avec presse-étoupe Ex ia et capuchon joints.
- 3) Dans une configuration avec fiche HAN et M12, seul le mode de protection Ex ic est possible.
- 4) Uniquement avec protection IP66.
- 5) Protection anti-explosion selon FM/CSA : convient pour les installations conformément à NEC 500/505.
- 6) M12 douille de câble non fournie.
- 7) Uniquement avec mode de protection Ex option A, B, E ou F.

Sélection et références de commande	Réf. abrégée			Sélection et références de commande	Réf. abrégée		
<i>Autres versions</i>	HART	PA	FF	<i>Autres versions</i>	HART	PA	FF
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.				Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.			
Joint pour flasques côté basse pression (au lieu de FPM (Viton))				Exploitation en Zones 1D/2D (uniquement avec mode de protection "sécurité intrinsèque" (transmetteurs 7MF4...-.....-B.. Ex ia))	E01	✓	✓
• PTFE (Téflon)	A20	✓	✓	Sécurité anti-débordement pour liquides inflammables et non-inflammables (max. PN 32 (MAWP 464 psi), appareil de base avec mode de protection "sécurité intrinsèque (Ex ia)", conforme WHG et VbF, non exploitable avec liquide tampon de cellule de mesure "inerte")	E08	✓	
• FEP (avec âme silicone, qualité alimentaire)	A21	✓	✓	Autorisation d'export pour la Corée	E11	✓	✓
• FFPM (Kalrez, compound 4079, pour températures de fluide de -15 ... +100 °C (5 ... 212 °F))	A22	✓	✓	Dual seal	E24	✓	✓
• NBR (Buna N)	A23	✓	✓	Protection anti-explosion "sécurité intrinsèque" (Ex ia) conforme INMETRO (Brésil) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-B..)	E25 ²⁾	✓	✓
Connecteur				Protection contre les explosions anti-déflagrant" selon INMETRO (Brésil) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-D..)	E26 ²⁾	✓	✓
• Han 7D (métal)	A30	✓		Protection anti-explosion "sécurité intrinsèque" (Ex ia + Ex d) conforme INMETRO (Brésil) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-P..)	E28 ²⁾	✓	✓
• Han 8U (au lieu de Han 7D)	A31	✓		Homologation Ex CEI Ex (Ex ia) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-B..)	E45 ²⁾	✓	✓
• soudé	A32	✓		Homologation Ex CEI Ex (Ex d) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-D..)	E46 ²⁾	✓	✓
• Han 8D (métal)	A33	✓		Protection anti-explosion "sécurité intrinsèque" conforme NEPSI (Chine) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-B..)	E55 ²⁾	✓	✓
Bouchon fileté				Protection anti-explosion "enveloppe antidéflagrante" conforme NEPSI (Chine) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-D..)	E56 ²⁾	✓	✓
¼-18 NPT, avec vis de purge, dans le même matériau que les flasques	A40	✓	✓	Protection anti-explosion "Zone 2" conforme NEPSI (Chine) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-E..)	E57 ²⁾	✓	✓
Douille de câble pour connecteur M12 (métal (CuZn))	A50	✓	✓	Protection contre l'explosion „Ex ia”, „Ex d” et „Zone 2” selon NEPSI (Chine) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-R..)	E58 ²⁾	✓	✓
Libellé de plaque signalétique (original en allemand)				Protection anti-explosion type "sécurité intrinsèque" et "enveloppe antidéflagrante" selon Kosha (Corée) (uniquement pour transmetteurs 7MF4...-.....-[B, D]..-Z + E11)	E70 ²⁾	✓	✓
• anglais	B11	✓	✓	Protection Ex ia selon EAC Ex (Russie)	E80	✓	✓
• français	B12	✓	✓	Protection Ex d selon EAC Ex (Russie)	E81	✓	✓
• espagnol	B13	✓	✓	Protection Ex nA/ic (zone 2) selon EAC Ex (Russie)	E82	✓	✓
• italien	B14	✓	✓	Protection Ex ia + Ex d + zone 1D/2D selon EAC Ex (Russie)	E83	✓	✓
• russe	B16	✓	✓	Laquage 2 couches du boîtier et du couvercle (PU sur époxy)	G10	✓	✓
Plaque signalétique en anglais	B21	✓	✓	Rotation à 180° de la cellule	H01	✓	✓
Unités de pression en inH ₂ O ou psi							
Certificat de contrôle qualité (vérification des caractéristiques en cinq points) conformément à la norme CEI 60770-2	C11	✓	✓				
Certificat d'essai de réception conforme EN 10204-3.1	C12	✓	✓				
Attestation de conformité à la commande conforme EN 10204-2.2	C14	✓	✓				
Certificat d'essai de réception (EN 10204-3.1) Test PMI des pièces en contact avec le fluide	C15	✓	✓				
Sécurité fonctionnelle (SIL2) Appareils convenant à l'utilisation selon CEI 61508 et CEI 61511. Avec déclaration de conformité SIL	C20	✓					
Sécurité fonctionnelle (PROFIsafe) Certificat et protocole PROFIsafe	C21 ¹⁾		✓				
Sécurité fonctionnelle (SIL2/3) Appareils convenant à l'utilisation selon CEI 61508 et CEI 61511. Avec déclaration de conformité SIL	C23	✓					
Carte d'identification de l'appareil pour la Russie avec visa de premier étalonnage	C99	✓	✓				
Réglage de la limite supérieure de saturation du signal de sortie à 22,0 mA	D05	✓					
Degré de protection IP66/IP68 (uniquement pour M20 x 1,5 et ½-14 NPT)	D12	✓	✓				
Avec bride ovale jointe (1 pce), joint PTFE et vis en acier inoxydable sur taraudages de flasque	D37	✓	✓				
Presse-étoupe CAPRI 4F CrNi et dispositif d'attache (848699 + 810634) joints	D59	✓	✓				

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

1

Sélection et références de commande	Réf. abrégée			
	HART	PA	FF	
<i>Autres versions</i>				
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.				
Protection contre les transitoires 6 kV (protection contre la foudre)	J01	✓	✓	✓
Soupape de ventilation ou bouchon du capuchon de pression soudé (orientation à droite en regardant l'afficheur)³⁾	J08	✓	✓	✓
Soupape de ventilation ou bouchon du capuchon de pression soudé (orientation à gauche en regardant l'afficheur)³⁾	J09	✓	✓	✓

1) Les transmetteurs Profisafe ne sont exécutables qu'avec le logiciel de configuration S7 F Systems V6.1 en association avec le S7-400H.

2) L'option ne comporte pas d'homologation ATEX, mais uniquement l'homologation spécifique au pays.

3) Le bouchon est la configuration standard. Pour remplacer le bouchon par une soupape de ventilation, commander l'option A40.

Sélection et références de commande	Réf. abrégée		
	HART	PA	FF
<i>Indications complémentaires</i>			
Compléter le N° d'article par "-Z", ajouter la référence abrégée et le descriptif en texte clair.			
Plage de mesure paramétrable	Y01	✓	✓ ¹⁾
Spécifier en texte clair (5 caractères maxi : Y01 : ... à ... mbar(s), bar(s), kPa, MPa, psi)			
Étiquette TAG en acier inoxydable et entrée dans la variable d'appareil (désignation de points de mesure)	Y15	✓	✓
max. 16 caractères, à indiquer en clair : Y15 :			
Information diagnostic de point de mesure (entrée dans la variable d'appareil)	Y16	✓	✓
max. 27 caractères, à indiquer en clair : Y16 :			
Enregistrement de l'adresse HART (TAG)	Y17	✓	
Max. 8 caractères, à indiquer en clair : Y17 :			
Paramétrage de l'affichage de pression en unités physiques	Y21	✓	✓
Spécifier en texte clair (paramétrage standard : bar) : Y21 : mbar(s), bar(s), kPa, MPa, psi, ... Remarque : Les unités de pression suivantes sont utilisables : bar, mbar, mm H ₂ O ¹⁾ , inH ₂ O ¹⁾ , ftH ₂ O ¹⁾ , mmHG, inHG, psi, Pa, kPa, MPa, g/cm ² , kg/cm ² , Torr, ATM ou % *) Température de référence 20 °C			
Paramétrage de l'affichage pas en unités sous-pression²⁾	Y22 ³⁾ + Y01	✓	
Spécifier en texte clair : Y22 : à l/mn, m ³ /h, m, USgpm, ... (indication de plage de mesure en unités de pression "Y01" absolument indispensable, max. 5 caractères par unité)			
Adresse de bus paramétrée par défaut	Y25		✓
Possible entre 1 et 126 à indiquer en texte clair Y25 :			
Réglage de l'atténuation en secondes (0 ... 100 s)	Y30	✓	✓

Seuls les pré-réglages Y01, Y15, Y16, Y17, Y21, Y22, Y25 et D05 sont réalisables en usine

✓ = disponible

1) Les précisions de mesure pour les transmetteurs PROFIBUS PA avec l'option Y01 se calculent de la même manière que pour les appareils HART.

2) Valeurs prédéfinies modifiables uniquement via SIMATIC PDM.

3) Non exploitable avec sécurité anti-débordement pour liquides inflammables ou non-inflammables (Réf. abrég. "E08")

Sélection et références de commande		N° d'art.	Ref.abr.
Bride de montage		7MF4912 -	
Montage direct sur transmetteur de pression SITRANS P (partie transmetteur) pour mesure de niveau pour SITRANS P DS III		3	
⤴ Cliquer sur le numéro d'article pour accéder à la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.			
Raccord conforme EN 1092-1			
Diamètre nominal Pression nominale			
DN 50	PN 10/16/25/40 PN 100	A B	
DN 80	PN 10/16/25/40	D	
DN 100	PN 10/16 PN 25/40	G H	
Raccord conforme ASME B16.5			
Diamètre nominal Pression nominale			
2 pouces	classe 150 classe 300 classe 400/600 classe 900/1500	L M N P	
3 pouces	classe 150 classe 300	Q R	
4 pouces	classe 150 classe 300	T U	
Autre version, indiquer référence abrégée et descriptif en texte clair : Diamètre nominal : ... ; Pression nominale : ...		Z	J 1 Y
Matériau des pièces en contact avec le fluide			
<ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable 316L <ul style="list-style-type: none"> - Revêtement PFA - Revêtement PTFE • revêtement ECTFE¹⁾ • Monel 400, Réf. mat. 2.4360 • Hastelloy C276, Réf. mat. 2.4819 • Hastelloy C4, Réf. mat. 2.4602 • Hastelloy C22, W.-Nr. 2.4602 • Tantale • Titane, Réf. mat. 3.7035 (max. 150 °C (302 °F)) • Nickel 201 (max. 260 °C (500 °F)) • Duplex 2205, Réf. mat. 1.4462 • Duplex 2205, Réf. mat. 1.4462, corps de base inclus • Acier inoxydable 316L, doré, épaisseur de couche env. 25 µm 			
Longueur de museau			
<ul style="list-style-type: none"> • sans 			
Autre version, indiquer référence abrégée et descriptif en texte clair : Matériau des pièces en contact avec le fluide : ..., Longueur de museau : ...		0 Z 8	K 1 Y

Sélection et références de commande		N° d'art.	Ref.abr.
Bride de montage		7MF4912 -	
Montage direct sur transmetteur de pression SITRANS P (partie transmetteur) pour mesure de niveau pour SITRANS P DS III		3	
Longueur de museau personnalisée			
Indiquer les longueurs personnalisées avec Y44, voir références abrégées			
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : acier inox sans revêtement 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	A 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	A 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	A 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	A 4	
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84")	250 mm (9.84")	A 5	
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : acier inox avec revêtement ECTFE 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	F 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	F 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	F 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	F 4	
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84")	250 mm (9.84")	F 5	
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : acier inox avec revêtement PFA 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	D 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	D 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	D 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	D 4	
201 ... 250 mm (7.91 ... 9.84")	250 mm (9.84")	D 5	
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : Monel 400 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	G 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	G 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	G 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	G 4	
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : Hastelloy C276 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	J 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	J 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	J 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	J 4	
<ul style="list-style-type: none"> • Pièces en contact avec le fluide : Tantale 			
Plage	Longueur standard		
20 ... 50 mm (0.79 ... 1.97")	50 mm (1.97")	K 1	
51 ... 100 mm (2.01 ... 3.94")	100 mm (3.94")	K 2	
101 ... 150 mm (3.98 ... 5.91")	150 mm (5.91")	K 3	
151 ... 200 mm (5.94 ... 7.87")	200 mm (7.87")	K 4	
Liquide tampon			
<ul style="list-style-type: none"> • Huile silicone M5 • Huile silicone M50 • Huile haute température • Huile halocarbone (pour mesure O₂)²⁾ • Huile alimentaire (listée FDA) 			1 2 3 4 7
Autre version, indiquer référence abrégée et descriptif en texte clair : liquide tampon : ...			9 M 1 Y

1) Pour applications sous vide sur demande

2) Nettoyage exempt d'huile et de graisse selon DIN 25410, degré 2 et emballage compris dans l'étendue de livraison. Voir "Autres versions" C10 et E10.

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	HART	PA	FF
Autres versions				
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.				
Longueur de museau personnalisée	Y44	✓	✓	✓
Sélectionner la zone, indication en texte clair de la longueur voulue (pas d'indication = longueur standard)				
Dispositif anti-retour de flamme	A01	✓	✓	✓
Pour montage en Zone 0 (documentation incluse)				
Plaque signalétique du séparateur de pression	B20	✓	✓	✓
accrochée, en acier inoxydable, contient le n° d'article et le n° de commande du séparateur de pression				
Versión nettoyée et sans huile ni graisse	C10	✓	✓	✓
Version nettoyée et emballée sans huile ni graisse, pas pour applications oxygène, seulement avec liquide tampon huile halocarbone, certificat EN 10204-2.2				
Certificat de contrôle qualité (vérification des caractéristiques en cinq points) conformément à la norme CEI 60770-2	C11	✓	✓	✓
Certificat d'essai de réception	C12	✓	✓	✓
conforme EN 10204-3.1				
Certificat 2.2 pour homologation FDA de l'huile tampon	C17	✓	✓	✓
Uniquement en liaison avec liquide tampon "Huile alimentaire (listée FDA)"				
Certificat "Fonctionnement - Sécurité (SIL2)" selon CEI 61508	C20	✓	✓	
(uniquement avec la réf. abrégée "C20" pour transmetteur SITRANS P DSIII)				
Certificat "Fonctionnement - Sécurité (SIL2/3)" selon CEI 61508	C23	✓	✓	
(uniquement avec la réf. abrégée "C23" pour transmetteur SITRANS P DSIII)				
Certification selon NACE MR-0175	D07	✓	✓	✓
avec certificat de réception 3.1 selon EN 10204 (uniquement pour pièces en acier inoxydable 1.4404/316L et hastelloy C276 en contact avec le produit à mesurer)				
Certification selon NACE MR-0103	D08	✓	✓	✓
avec certificat de réception 3.1 selon EN 10204 (uniquement pour pièces en acier inoxydable 1.4404/316L et hastelloy C276 en contact avec le produit à mesurer)				
Versión nettoyée et sans huile ni graisse	E10	✓	✓	✓
Version nettoyée et emballée sans huile ni graisse, uniquement pour applications oxygène, n'autorisant qu'un liquide tampon inerte. Température maximale : 60 °C (140 °F), pression maximale 50 bars (725 psi), seulement avec huile halocarbone, certificat EN 10204-2.2				
Peinture résine époxy	E15	✓	✓	✓
Couleur : transparente, étendue : face avant et arrière du séparateur de pression, capillaire(s) ou tube de liaison, raccord de process du transmetteur de mesure. Pour les transmetteurs de mesure 7MF40.. et 7MF42.., possible uniquement avec raccord de process G½B selon EN 837-1. Impossible pour version résistant au vide				
Montage unilatéral, surface d'étanchéité en bas	H20	✓	✓	✓

Sélection et références de commande	Réf. abrégée	HART	PA	FF
Autres versions				
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.				
Brides selon EN 1092-1, surface d'étanchéité B1 (uniquement en liaison avec "Z" en position 9)				
DN 25, PN 10/16/25/40	J0A	✓	✓	✓
DN 25, PN 63/100/160	J0B	✓	✓	✓
DN 40, PN 10/16/25/40	J0C	✓	✓	✓
DN 40, PN 63/100	J0D	✓	✓	✓
DN 40, PN 160	J0E	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité lisse, forme B2 ou RFSF (membrane en inox) auparavant DIN 2501, forme E	J11	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité rainure, EN 1092-1, forme D au lieu de surface d'étanchéité B1 (uniquement pour pièces en acier inoxydable 316L)	J14	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité à emboîtement double mâle selon EN 1092-1, Type C, (auparavant DIN 2512, forme F) en acier CrNi 316L				
DN 25	J30	✓	✓	✓
DN 40	J31	✓	✓	✓
DN 50	J32	✓	✓	✓
DN 80	J33	✓	✓	✓
DN 100	J34	✓	✓	✓
DN 125	J35	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité avec emboîtement mâle selon EN 1092-1, forme E (auparavant DIN 2512, forme V13) en acier CrNi 316L				
DN 25	J40	✓	✓	✓
DN 40	J41	✓	✓	✓
DN 50	J42	✓	✓	✓
DN 80	J43	✓	✓	✓
DN 100	J44	✓	✓	✓
DN 125	J45	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité avec emboîtement femelle selon EN 1092-1, type F (auparavant DIN 2512, forme R13) en acier CrNi 316L				
DN 25	J50	✓	✓	✓
DN 40	J51	✓	✓	✓
DN 50	J52	✓	✓	✓
DN 80	J53	✓	✓	✓
DN 100	J54	✓	✓	✓
DN 125	J55	✓	✓	✓
Brides selon ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA (uniquement en liaison avec "Z" en position 9)				
1", class 150	J6A	✓	✓	✓
1", class 300	J6B	✓	✓	✓
1", class 400/600	J6C	✓	✓	✓
1", class 900/1500	J6D	✓	✓	✓
1½", class 150	J6E	✓	✓	✓
1½", class 300	J6F	✓	✓	✓
1½", class 400/600	J6G	✓	✓	✓
1½", class 900/1500	J6H	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité B1 ou ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA au lieu de surface d'étanchéité B2 ou RFSF (uniquement pour pièces en hastelloy C276 (2.4819), tantale et duplex 2205 (1.4462) en contact avec le produit à mesurer et pour les diamètres nominaux 2", 3", DN 50 et DN 80)	J12	✓	✓	✓
Surface d'étanchéité RJF (rainure), ASME B16.5 au lieu de surface d'étanchéité ASME B16.5 RF 125 ... 250 AA (uniquement pour pièces en acier inoxydable 316L en contact avec le produit à mesurer)	J24	✓	✓	✓

PHOCEE COMPOSANTS AUTOMATISMES

Sélection et références de commande	Réf. abrégée		
	HART	PA	FF
Autres versions			
Compléter le numéro d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée.			
Brides selon JIS, surface d'étanchéité RF (uniquement en liaison avec "Z" en position 9)			
JIS DN 50, 10 K 316L	J7A	✓	✓
JIS DN 50, 20 K 316L	J7B	✓	✓
JIS DN 80, 10 K 316L	J7C	✓	✓
JIS DN 80, 20 K 316L	J7D	✓	✓
Tube allongé, 150 mm au lieu de 100 mm Température max. du fluide 250 °C, max. tenir comptes des températures max. admissibles du liquide tampon.	R15	✓	✓
Tube allongé, 200 mm au lieu de 100 mm Température max. du fluide 300 °C, max. tenir comptes des températures max. admissibles du liquide tampon.	R20	✓	✓
Version résistant au vide pour exploitation en applications sous vide pour transmetteurs de niveau Remarque : l'indication "Y01" est indispensable spécifier le transmetteur de pression	V04	✓	✓
Version résistant au vide étendu pour exploitation en applications sous vide pour transmetteurs de niveau Remarque : l'indication "Y01" est indispensable spécifier le transmetteur de pression	V54	✓	✓

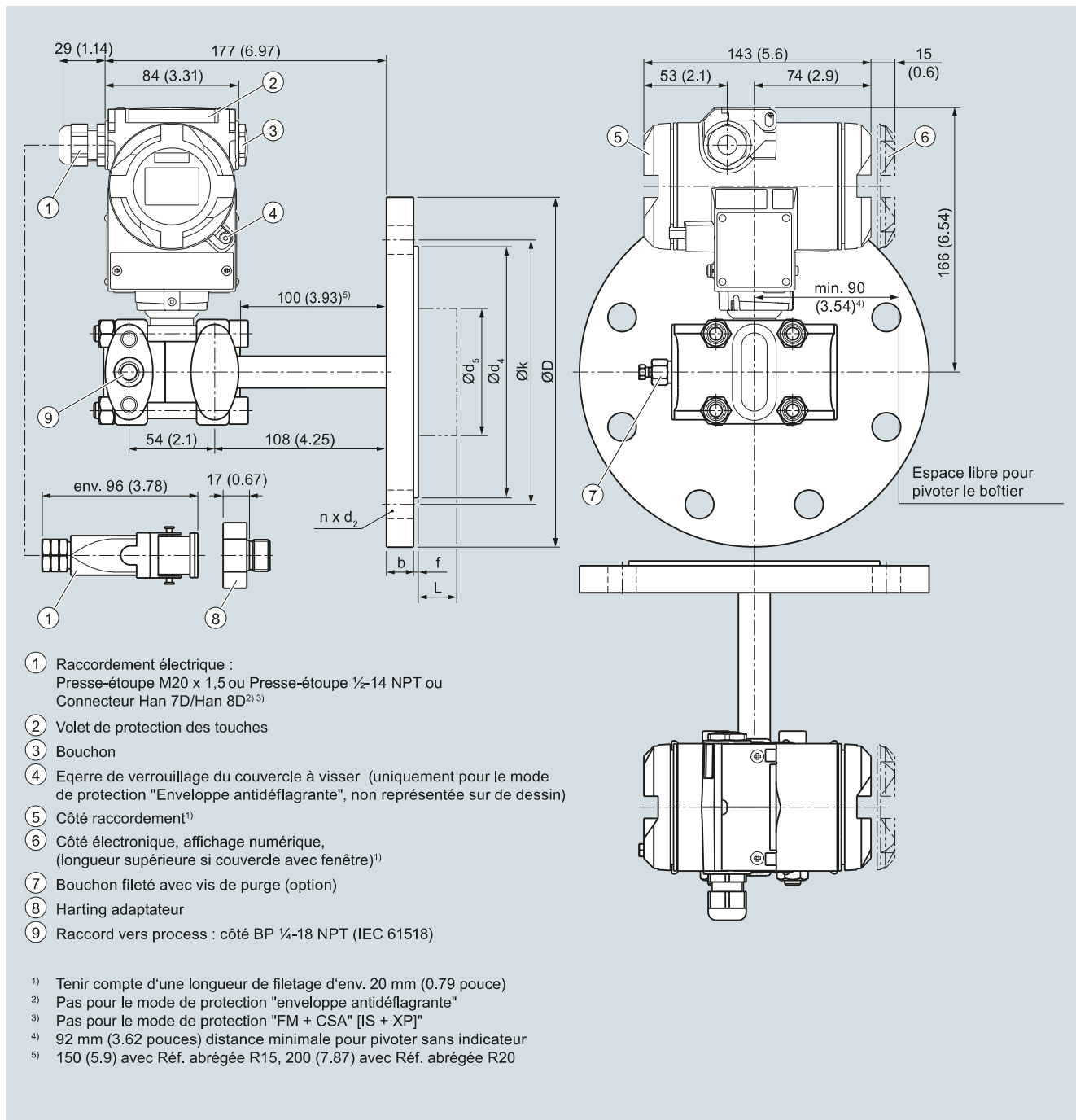
✓ = disponible

Mesure de pression

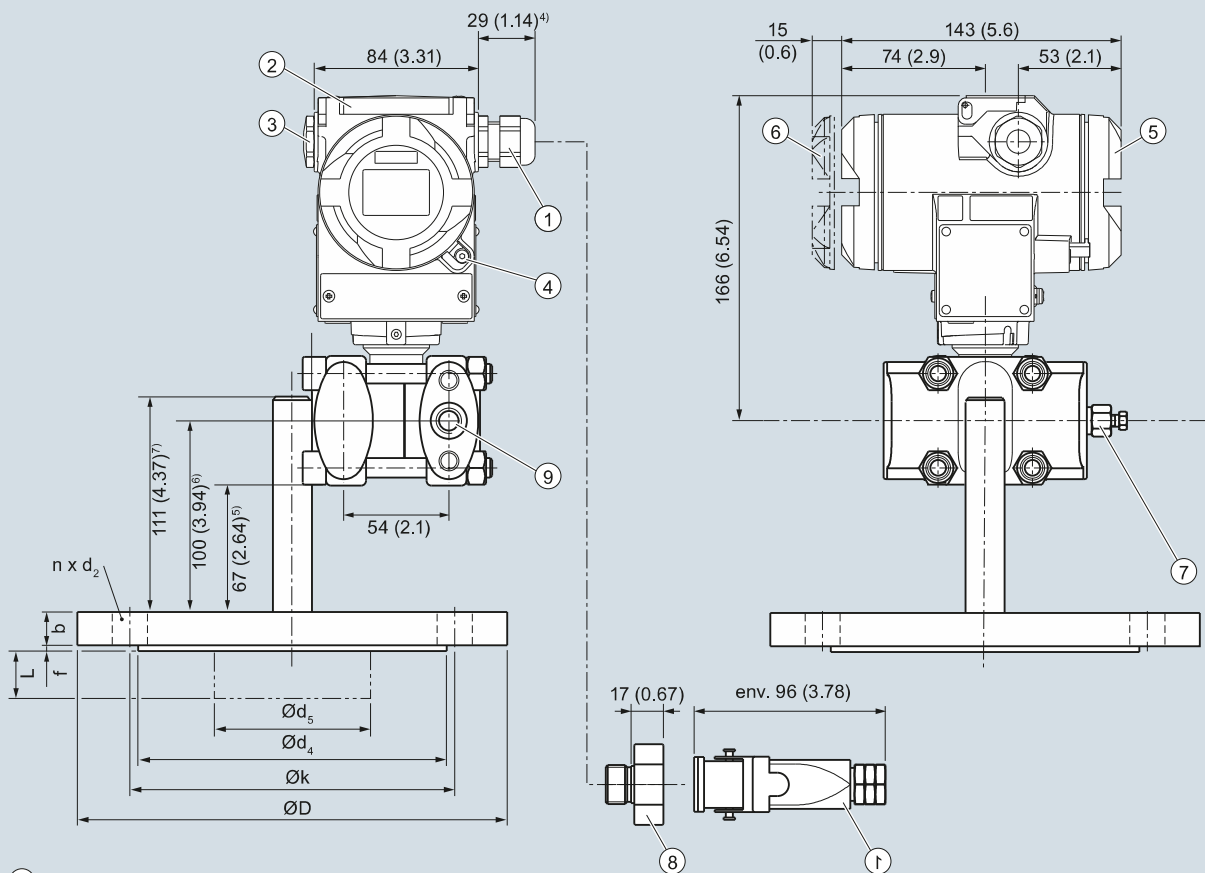
Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

Dessins cotés



Transmetteurs de niveau SITRANS P DS III avec HART, bride de fixation incluse, dimensions en mm (pouces)



- ① Raccordement électrique :
Presse-étoupe M20 x 1,5 ou Presse-étoupe ½-14 NPT ou
Connecteur Han 7D/Han 8D^{2) 3)}
- ② Volet de protection des touches
- ③ Bouchon
- ④ Equerre de verrouillage du couvercle à visser (uniquement pour le mode
de protection "Enveloppe antidéflagrante", non représentée sur de dessin)
- ⑤ Côté raccordement¹⁾
- ⑥ Côté électronique, affichage numérique,
(longueur supérieure si couvercle avec fenêtre)¹⁾
- ⑦ Bouchon fileté avec vis de purge (option)
- ⑧ Harting adaptateur
- ⑨ Raccord vers process : côté BP ¼-18 NPT (IEC 61518)

- 1) Tenir compte d'une longueur de filetage d'env. 20 mm (0.79 pouce)
- 2) Pas pour le mode de protection "enveloppe antidéflagrante"
- 3) Pas pour le mode de protection "FM + CSA" [IS + XP]"
- 4) Env. 45 mm (1.77 pouce) pour Pg 13,5 avec adaptateur
- 5) 117 (4.61) avec Réf. abrégée R15, 167 (6.57) avec Réf. abrégée R20
- 6) 150 (5.91) avec Réf. abrégée R15, 200 (7.87) avec Réf. abrégée R20
- 7) 161 (6.34) avec Réf. abrégée R15, 211 (8.31) avec Réf. abrégée R20

Transmetteur de pression SITRANS P DS III avec HART, pour niveau de remplissage, avec bride de montage, montage unilatéral, surface d'étanchéité en bas (référence abrégée H20), cotes en mm (pouces)

Mesure de pression

Transmetteurs de mesure pour applications à exigences accrues (Advanced)

SITRANS P DS III pour niveau

Raccord conforme EN 1092-1

Diamètre nominal	Pression nominale	b	D	d	d ₂	d ₄	d ₅	d _M	f	k	n	L
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
DN 50	PN 10/16/25/40	20	165	90	18	102	48,3	45 ¹⁾	2	125	4	0, 50, 100, 150 ou 200
	PN 100	28	195	90	26	102	48,3	45 ¹⁾	2	145	8	
DN 80	PN 10/16/25/40	24	200	90	18	138	76	72 ²⁾	2	160	8	
	PN 100	32	230	90	26	138	76	72 ²⁾	2	180	8	
DN 100	PN 10/16	20	220	115	18	158	94	89	2	180	8	
	PN 25/40	24	235	115	22	162	94	89	2	190	8	

Raccord conforme ASME B16.5

Diamètre nominal	Pression nominale	b	D	d ₂	d ₄	d ₅	d _M	f	k	n	L
		lb /sq.in	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	pouce (mm)	
2 pouces	150	0.77 (19,5)	5.91 (150)	0.79 (20)	3.62 (92)	1.9 (48,3)	1.77 ¹⁾ (45)	0.08 (2)	4.74 (120,5)	4	0, 2, 3,94, 5,94 ou 7,87 (0, 50, 100, 150 ou 200)
	300	0.89 (22,7)	6.5 (165)	0.79 (20)	3.62 (92)	1.9 (48,3)	1.77 ¹⁾ (45)	0.08 (2)	5 (127)	8	
	400/600	1.28 (32,4)	6.5 (165)	0.79 (20)	3.62 (92)	1.9 (48,3)	1.77 ¹⁾ (45)	0.28 (7)	5 (127)	8	
	900/1500	1.78 (45,1)	8.46 (215)	1.02 (26)	5 (127)	1.9 (48,3)	1.77 ¹⁾ (45)	0.28 (7)	6.5 (165)	8	
3 pouces	150	0.96 (24,3)	7.48 (190)	0.79 (20)	5 (127)	3 (76)	2.83 ²⁾ (72)	0.08 (2)	6 (152,5)	4	
	300	1.14 (29)	8.27 (210)	0.87 (22)	5 (127)	3 (76)	2.83 ²⁾ (72)	0.08 (2)	6.63 (168,5)	8	
	600	1.53 (38,8)	8.27 (210)	0.87 (22)	5 (127)	3 (76)	2.83 ²⁾ (72)	0.28 (7)	6.63 (168,5)	8	
4 pouces	150	0.96 (24,3)	9.06 (230)	0.79 (20)	6.22 (158)	3.69 (94)	3.5 (89)	0.08 (2)	7.5 (190,5)	8	
	300	1.27 (32,2)	10.04 (255)	0.87 (22)	6.22 (158)	3.69 (94)	3.5 (89)	0.08 (2)	7.87 (200)	8	
	400	1.65 (42)	10.04 (255)	1.02 (26)	6.22 (158)	3.69 (94)	3.5 (89)	0.28 (7)	7.87 (200)	8	

d : Diamètre intérieur du joint conforme DIN 2690

d_M : Diamètre effectif de membrane

¹⁾ 59 mm = 2,32 pouces pour une longueur de museau L= 0

²⁾ 89 mm = 3½ pouces pour une longueur de museau L= 0