

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Sélection et références de commande

	N° d'article											
Transmetteurs de pression pour pression différentielle et débit, PN 160 (PSMA 2320 psi)												
SITRANS P320	7MF034	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
SITRANS P420	7MF044	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Cliquer sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal												
Communication												
HART, 4 ... 20 mA										0		
PROFIBUS PA										1		
FOUNDATION Fieldbus (FF)										2		
Liquide de cellule de mesure												
Huile silicone										1		
Liquide inerte										3		
Huile Neobee										4		
Étendue de mesure maximale												
20 mbar (8.037 inH ₂ O)										B		
60 mbar (24.11 inH ₂ O)										D		
250 mbar (100.5 inH ₂ O)										G		
600 mbar (241.1 inH ₂ O)										H		
1 600 mbar (643 inH ₂ O)										M		
5 000 mbar (2009 inH ₂ O)										P		
30 bar (435 psi)										R		
160 bar (2 320 psi)										Y		
Raccord process												
Bride ovale, filetage de fixation : 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										L		
Bride ovale, filetage de fixation : M10 (PN 160) (DIN 19213)										M		
Bride ovale, filetage de fixation : 7/16"-20 UNF (IEC 61518) avec purge latérale										N		
Bride ovale, filetage de fixation : M10 (PN 160) (DIN 19213) avec purge d'air latérale										P		
Version pour séparateur à membrane avec filetage de fixation 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										V		
Version pour séparateur à membrane avec filetage de fixation M10 (PN 160) (DIN 19213)										W		
Version pour séparateur à membrane (un côté à montage direct ; l'autre côté avec capillaire) avec filetage de fixation 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										X		
Matériau des pièces en contact avec le produit mesuré : Raccord process, membrane de séparation												
Inox 316L/1.4404, inox 316L/1.4404, flasque inox 316/1.4408										0		
Inox 316L/1.4404, Alloy C276/2.4819, flasque inox 316/1.4408										1		
Alloy C22/2.4602, Alloy C276/2.4819, flasque inox 316/1.4408										2		
Tantale/tantale, flasque inox 316/1.4408 (pas en combinaison avec étendue de mesure maximale 20 mbar (0.29 psi) et 60 mbar (0.87 psi))										4		
Monel 400/2.4360, monel 400/2.4360, flasque inox 316/1.4408 (pas en combinaison avec étendue de mesure maximale 20 mbar (0.29 psi) et 60 mbar (0.87 psi))										6		
Inox 316L/1.4404 doré, flasque inox 316/1.4408 (pas en combinaison avec étendue de mesure maximale 20 mbar (0.29 psi) et 60 mbar (0.87 psi))										8		
Matériau des pièces sans contact avec le produit mesuré												
Aluminium coulé sous pression										1		
Coulage de précision en inox CF3M/1.4409 similaire à 316L										2		
Boîtier												
Appareil à deux chambres											5	
Mode de protection												
Sans Ex												A
Sécurité intrinsèque												B
Enveloppe antidéflagrante												C
Enveloppe antidéflagrante, sécurité intrinsèque												D
Protection contre la poussière par boîtier zone 21/22 (DIP), sécurité augmentée zone 2												L
Sécurité intrinsèque, protection contre la poussière par boîtier zone 20/21/22 (DIP), sécurité augmentée zone 2												M
Combinaison des options B, C et L (modèle de zone)												S
Combinaison des options B, C et L (modèle de zone, Class Division)												T
Raccordement électrique/entrées de câbles												
Filetage pour presse-étoupe : le presse-étoupe doit être commandé séparément en tant qu'option (Axx)												
• 2 × M20 × 1,5												F
• 2 × ½"-14 NPT												M

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Sélection et références de commande (suite)

	N° d'article											
Transmetteurs de pression pour pression différentielle et débit, PN 160 (PSMA 2320 psi)												
SITRANS P320	7MF034	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
SITRANS P420	7MF044	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Interface utilisateur locale/affichage local												
Sans affichage local (couvercle fermé)												0
Avec affichage local (couvercle fermé)												1
Avec affichage local (couvercle avec panneau en verre)												2

	N° d'article											
Transmetteurs de pression pour pression différentielle et débit, PN 420 (PSMA 6092 psi)												
SITRANS P320	7MF035	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
SITRANS P420	7MF045	●	-	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Cliquer sur le numéro d'article pour la configuration en ligne dans PIA Life Cycle Portal.												
Communication												
HART, 4 ... 20 mA										0		
PROFIBUS PA										1		
FOUNDATION Fieldbus (FF)										2		
Liquide de cellule de mesure												
Huile silicone										1		
Liquide inerte										3		
Huile Neobee										4		
Étendue de mesure maximale												
250 mbar (100.5 inH ₂ O)										G		
600 mbar (241.1 inH ₂ O)										H		
1600 mbar (643 inH ₂ O)										M		
5000 mbar (2009 inH ₂ O)										P		
30 bar (435 psi)										R		
Raccord process												
Bride ovale, filetage de fixation : 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										L		
Bride ovale, filetage de fixation : M12 (PN 420) (DIN 19213)										M		
Bride ovale, filetage de fixation : 7/16"-20 UNF (IEC 61518) avec purge latérale										N		
Bride ovale, filetage de fixation : M12 (PN 420) (DIN 19213) avec purge latérale										P		
Version pour séparateur à membrane avec filetage de fixation 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										V		
Version pour séparateur à membrane avec filetage de fixation M10 (DIN 19213)										W		
Version pour séparateur à membrane (un côté à montage direct ; l'autre côté avec capillaire) avec filetage de fixation 7/16"-20 UNF (IEC 61518)										X		
Matériau des pièces en contact avec le produit mesuré : Raccord process, membrane de séparation												
Inox 316L/1.4404, inox 316L/1.4404, flasque inox 316/1.4408										0		
Inox 316L/1.4404, Alloy C276/2.4819, flasque inox 316/1.4408										1		
Inox 316L/1.4404 doré, flasque inox 316/1.4408										8		
Matériau des pièces sans contact avec le produit mesuré												
Aluminium coulé sous pression										1		
Coulage de précision en inox CF3M/1.4409 similaire à 316L										2		
Boîtier												
Appareil à deux chambres											5	
Mode de protection												
Sans Ex												A
Sécurité intrinsèque												B
Enveloppe antidéflagrante												C
Enveloppe antidéflagrante, sécurité intrinsèque												D
Protection contre la poussière par boîtier zone 21/22 (DIP), sécurité augmentée zone 2												L
Protection contre la poussière par boîtier zone 20/21/22 (DIP), sécurité augmentée zone 2												M
Combinaison des options B, C et L (modèle de zone)												S
Combinaison des options B, C et L (modèle de zone, Class Division)												T
Raccordement électrique/entrées de câbles												
Filetage pour presse-étoupe : le presse-étoupe doit être commandé séparément en tant qu'option (Axx)												F
• 2 × M20 × 1,5												
• 2 × ½"-14 NPT												M

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Sélection et références de commande (suite)

	N° d'article
Transmetteurs de pression pour pression différentielle et débit, PN 420 (PSMA 6092 psi)	
SITRANS P320	7MF035 ● - ● ● ● ● - ● ● ● ●
SITRANS P420	7MF045 ● - ● ● ● ● - ● ● ● ●
Interface utilisateur locale/affichage local	
Sans affichage local (couvercle fermé)	0
Avec affichage local (couvercle fermé)	1
Avec affichage local (couvercle avec panneau en verre)	2

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
Presse-étoupes joints	
Plastique	A00
Métal	A01
Acier inoxydable	A02
Inox 316L/1.4404	A03
CMP, pour appareils XP	A10
CAPRI ADE 4F, CuZn, diamètre intérieur de câble 7 ... 12 mm, diamètre extérieur de câble 10 ... 16 mm	A11
CAPRI ADE 4F, inox, diamètre intérieur de câble 7 ... 12 mm, diamètre extérieur de câble 10 ... 16 mm	A12
Bouchon d'obturation fourni, plastique	A20
Bouchon d'obturation fourni, métal	A21
Bouchon d'obturation fourni, acier inox	A22
Bouchon d'obturation fourni, acier inox 316L/1.4404	A23
Connecteur dispositif Han monté à gauche	
Connecteur dispositif Han 7D (plastique, droit)	A30
Connecteur dispositif Han 7D (plastique, coudé)	A31
Connecteur dispositif Han 7D (métal, droit)	A32
Connecteur dispositif Han 7D (métal, coudé)	A33
Connecteur dispositif Han 8D (plastique, droit)	A34
Connecteur dispositif Han 8D (plastique, coudé)	A35
Connecteur dispositif Han 8D (métal, droit)	A36
Connecteur dispositif Han 8D (métal, coudé)	A37
Douille câble jointe	
Plastique, pour connecteurs dispositifs Han 7D et Han 8D	A40
Métal, pour connecteurs dispositifs Han 7D et Han 8D	A41
Connecteur dispositif M12 monté à gauche	
Inox, sans douille câble	A62
Inox, avec douille câble	A63
Montage entrée de câbles / connecteur	
2 x bouchon d'obturation M20 x 1,5, IP66/68, montage bi-latéral	A90
2 x bouchon d'obturation 1/2-14 NPT, IP66/68, montage bi-latéral	A91
Presse-étoupe/connecteur monté à gauche	A97
Presse-étoupe/connecteur monté à droite	A99
Marquage de la plaque signalétique (marquage standard : anglais, unité bar)	
Allemand (bar)	B11
Français (bar)	B12
Espagnol (bar)	B13
Italien (bar)	B14
Chinois (bar)	B15

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
Russe (bar)	B16
Anglais (psi)	B20
Anglais (Pa)	B30
Chinois (Pa)	B35
Certificats	
Certificat de contrôle qualité, étalonnage en usine 5 points (IEC 62828-2)	C11
Certificat d'inspection (EN 10204-3.1) - matériau des pièces sous pression et des pièces en contact avec le produit à mesurer	C12
Certificat d'usine - NACE (MR 0103-2012 et MR 0175-2009)	C13
Certificat d'usine (EN 10204-2.2) - pièces en contact avec le produit	C14
Certificat d'inspection (EN 10204-3.1) - Test PMI des pièces soumises à la pression et en contact avec le produit	C15
Certificats pour la sécurité fonctionnelle	
Sécurité fonctionnelle (IEC 61508) - SIL2/3	C20
Options d'appareil	
Fichier PDF avec les réglages de l'appareil	D10
Peinture double couche (résine époxy et polyuréthane) 120 µm du boîtier et du couvercle	D20
Joint d'étanchéité du boîtier FVMQ	D21
Degré de protection IP66/IP68 (sauf pour connecteurs dispositifs M12 et Han)	D30
Étiquette TAG sans inscription	D40
Sans marquage de la plage de mesure sur l'étiquette TAG	D41
Plaque signalétique Ex en inox 1.4404/316L	D42
Augmentation la pression nominale PN 420 à PN 500 (Essai selon IEC 61010. Uniquement autorisé pour les produits mesurés à mesurer du groupe 2 selon la DESP. Ne convient pas à l'utilisation avec des produits mesurés dangereux.)	D50
Extension de la température du produit mesuré à -40 °C pour remplissage de cellule de mesure avec liquide de remplissage inerte	D52
Veuillez prendre en compte le temps de réponse indicelle T63 : 5,5 s (20 et 60 mbar) ; 1,4 s (250 et 600 mbar) ; 0,3 s (1,6 et 5 bar)	
Protection contre les surtensions jusqu'à 6 kV (interne)	D70
Protection contre les surtensions jusqu'à 6 kV (externe)	D71
Étiquettes adhésives sur emballage de transport (fournies par le client)	D90
Homologation générale sans homologation Ex	
Mondiale (CE, UKCA, RCM) hors EAC, FM, CSA, KCC	E00
Mondiale (CE, UKCA, RCM, EAC, FM, CSA, KCC)	E01

Sélection et références de commande (suite)

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
CSA (États-Unis et Canada)	E06
EAC	E07
FM	E08
KCC	E09
Homologations de protection contre l'explosion	
ATEX (Europe)	E20
CSA (États-Unis et Canada) ¹⁾	E21
FM (États-Unis et Canada) ¹⁾	E22
IECEX (monde entier)	E23
EACEx (GOST-R, -K, -B)	E24
INMETRO (Brésil)	E25
KCs (Corée)	E26
NEPSI (Chine)	E27
PESO (Inde)	E28
UKR Sepro (Ukraine)	E30
UKEX (Royaume Uni)	E33
ATEX (Europe), IECEX (monde entier) et UKEX (UK)	E47
CSA (Canada) et FM (USA) ¹⁾	E48
ATEX (Europe) et IECEX (monde entier) + CSA (Canada) et FM (USA) ¹⁾	E49
Homologation marine	
DNV-GL (Det Norske Veritas/Germanischer Lloyd)	E50
LR (Lloyds Register)	E51
BV (Bureau Veritas)	E52
ABS (American Bureau of Shipping)	E53
RMR (Russian Maritime Register)	E55
KR (Korean Register of Shipping)	E56
RINA (Registro Italiano Navale)	E57
CCS (China Classification Society)	E58
Homologations nationales	
Homologation Canada CRN (Canadian Registration Number)	E60
Homologations spéciales	
Applications avec oxygène (avec liquide inerte, max. 160 bar (2 320 psi) à 100 °C (212 °F))	E80
Dual Seal	E81
WRC / WRAS (eau potable) ; uniquement avec joints toriques de flasques en EPDM	E83
NSF61 (eau potable)	E84
ACS (eau potable)	E85
Équerre de montage	
Acier galvanisé zingué	H01
Inox 1.4301/304	H02
Inox 1.4404/316L	H03
Flasques, bouchons filetés avec vanne de purge	
Soudé à droite	J08
Soudé à gauche	J09
Collé à droite	J10
Collé à gauche	J11

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
Raccordement à brides avec bride EN 1092-1	
Forme B1	
• DN 25 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J70
• DN 50 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J71
• DN 80 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J72
• DN 15 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J78
Forme C	
• DN 25 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J73
• DN 50 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J74
• DN 80 PN 40, inox 1.4571/316Ti	J75
Raccordement à brides avec options	
Raccordement à brides et extension de température	J76
Raccordement à brides avec revêtement en résine époxy	J77
Flasques ; matériaux spéciaux	
Utilisés pour 7MF7 : sans flasques, sans vis, sans joints d'étanchéité	K00
Matériau de flasque Alloy C22/2.4602	K01
Matériau de flasque monel 400/2.4360	K02
Acier inox avec insert PVDF max. PN 10 (MAWP 145 psi), température du produit mesuré max. 90 °C (194 °F) raccord process ½-14 NPT, latéralement au milieu des flasques, pas de vannes de purge	K05
Suppléments pour flasques ; raccord process	
Raccord process NAM (ASTAVA)	K21
Flasques chambrés avec joints d'étanchéité	
1 × chambré, graphite	K40
1 × chambré, PTFE (conforme FDA), recommandé pour les mesures de gaz	K41
Joints d'étanchéité de flasques (au lieu des joints standard FKM (FPM))	
Joint torique, flasques, PTFE	K50
Joint torique, flasques, FEP (avec noyau en silicone, autorisé pour les aliments)	K51
Joint torique, flasques, FFKM (FFPM)	K52
Joint torique, flasques, NBR	K53
Joint torique, flasques, EPDM	K54
Options de flasques	
Flasques pour conduites de mesure verticales (demi-bouchon)	K81
Flasques côté (+) - avant	K82
Vis et écrous de flasques, matériau monel 400/2.4360	K83
Vanne ¼-18 NPT, matériau identique à celui des flasques	K84
Vanne montée latéralement, produit de mesure : Gaz	K85
Bride ovale jointe, joint d'étanchéité PTFE + vis de fixation	K86
Manifolds à vannes	
Avec manifold à vannes (x 3) 7MF9411-5BA monté, bagues d'étanchéité PTFE, vis en acier chromé et essai de pression consigné sur le certificat d'usine (EN 10204-2.2)	U01
Avec manifold à vannes (x 3) 7MF9411-5BA monté, bagues d'étanchéité PTFE, vis en inox et essai de pression consigné sur le certificat d'usine (EN 10204-2.2)	U02

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Sélection et références de commande (suite)

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
Avec manifold à vannes (x 5) 7MF9411-5CA monté, bagues d'étanchéité PTFE, vis en acier chromé et essai de pression consigné sur le certificat d'usine (EN 10204-2.2)	U03
Avec manifold à vannes (x 5) 7MF9411-5CA monté, bagues d'étanchéité PTFE, vis en inox et essai de pression consigné sur le certificat d'usine (EN 10204-2.2)	U04
Réglages de l'appareil	
Étendue de mesure : Début de mesure (max. 5 caractères), fin de mesure (max. 5 caractères), unité [mbar, bar, kPa, MPa, psi, ...] ; exemple : -0.5 ... 10.5 psi	Y01
Courbe caractéristique par extraction de racine [VSLN2, MSLN2] ; exemple : VSLN2	Y02

Options	Référence abrégée
Compléter le n° d'article par "-Z" et ajouter la référence abrégée et le texte en clair ou la sélection de liste déroulante	
TAG (sur plaquette en inox, paramètres de l'appareil, max. 32 caractères)	Y15
Description du point de mesure (sur plaquette en inox et paramètres de l'appareil, max. 32 caractères)	Y16
TAG court (paramètres de l'appareil, max. 8 caractères)	Y17
Affichage local [pression, pourcentage], référence [aucune, abs, gauge], exemple : Pression gauge	Y21
Affichage local : Mise à l'échelle avec des unités standard [m³/s, l/s, m, pouce, ...] ; exemple 1 ... 5 m³/s	Y22
Affichage local : Mise à l'échelle avec unités utilisateur (max. 12 caractères) ; exemple 1 ... 5 m	Y23
Réglage de l'adresse appareil PROFIBUS PA (1 ... 126)	Y25
Limites de saturation au lieu de 3,8 ... 20,5 mA ; exemple : 3,8 ... 22,0 mA	Y30
Courant de défaut au lieu de 3,6 mA [22,5 mA, 22,8 mA]	Y31
Amortissement en secondes au lieu de 2 s (0,0 ... 100,0 s)	Y32
Numéro d'ID de la version spéciale	Y99

¹⁾ Protection contre l'explosion selon FM/CSA : convient pour les installations selon NEC 500/505.

Caractéristiques techniques

SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit

Entrée	Pression différentielle et débit			
Variable mesurée	Étendue de mesure	Pression de service max. admissible MAWP (PS)	Pression d'essai max. admissible	
Étendue de mesure (réglable en continu) ou plage de mesure, et pression de service admissible au max. (selon la Directive Équipements sous pression 2014/68/UE)	1 ... 20 mbar	160 bar	240 bar	
	0,1 ... 2 kPa	16 MPa	24 MPa	
	0.4019 ... 8.037 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	1 ... 60 mbar	160 bar	240 bar	
	0,1 ... 6 kPa	16 MPa	24 MPa	
	0.4019 ... 24.11 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	2,5 ... 250 mbar	160 bar	240 bar	
	0,2 ... 25 kPa	16 MPa	24 MPa	
	1.005 ... 100.5 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	6 ... 600 mbar	160 bar	240 bar	
	0,6 ... 60 kPa	16 MPa	24 MPa	
	2.41 ... 241.1 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	16 ... 1 600 mbar	160 bar	240 bar	
	1,6 ... 160 kPa	16 MPa	24 MPa	
	6.43 ... 643 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	50 ... 5 000 mbar	160 bar	240 bar	
	5 ... 500 kPa	16 MPa	24 MPa	
	20.09 ... 2009 inH ₂ O	2 320 psi	3 481 psi	
	8 ... 160 bar	160 bar	240 bar	
	0,8 ... 16 MPa	16 MPa	24 MPa	
	116 ... 2 320 psi	2 320 psi	3 481 psi	
	0,3 ... 30 bar	160 bar	240 bar	
	0,03 ... 3 MPa	16 MPa	24 MPa	
	4.35 ... 435 psi	2 320 psi	3 481 psi	
	2,5 ... 250 mbar	420 bar	630 bar	
	0,25 ... 25 kPa	42 MPa	63 MPa	
	1.005 ... 100.5 inH ₂ O	6 092 psi	9 137 psi	
	6 ... 600 mbar	420 bar	630 bar	
	0,6 ... 60 kPa	42 MPa	63 MPa	
	2.41 ... 241.1 inH ₂ O	6 092 psi	9 137 psi	
	16 ... 1 600 mbar	420 bar	630 bar	
	1,6 ... 160 kPa	42 MPa	63 MPa	
	6.43 ... 643 inH ₂ O	6 092 psi	9 137 psi	
	50 ... 5 000 mbar	420 bar	630 bar	
	5 ... 500 kPa	42 MPa	63 MPa	
	20.09 ... 2009 inH ₂ O	6 092 psi	9 137 psi	
	0,3 ... 30 bar	420 bar	630 bar	
	0,03 ... 3 MPa	42 MPa	63 MPa	
	4.35 ... 435 psi	6 092 psi	9 137 psi	
	Limites de mesure			
	• Limite inférieure de mesure			
	- Cellule de mesure à remplissage d'huile silicone	Toutes les cellules de mesure : • -100 % de la plage de mesure maximale, p. ex. 30 mbar a /3 kPa a /0.44 psi a Cellule de mesure 160 bar/16 MPa/2 320 psi : • -25 % de la plage de mesure maximale, p. ex. 30 mbar a /3 kPa a /0.44 psi a		
	- Cellule de mesure à liquide inerte	Pour température du produit mesuré -20 °C < θ ≤ +60 °C (-4 °F < θ ≤ +140 °F)	-100 % de la plage de mesure maximale ou 30 mbar a /3 kPa a /0.44 psi a	
		Pour température du produit mesuré 60 °C < θ ≤ +100 °C (max. 85 °C pour la cellule de mesure 30 bar avec PN 420) (140 °F < θ ≤ +212 °F (max. 185 °F pour la cellule de mesure 435 psi))	-100 % de la plage de mesure maximale ou 30 mbar a /3 kPa a /0.44 psi a	
			30 mbar a + 20 mbar a · (θ -60 °C)/°C 3 kPa a + 2 kPa a · (θ -60 °C)/°C 0.44 psi a + 0.29 psi a · (θ - 140 °F)/°F	
	- Cellule de mesure avec huile alimentaire conforme FDA	Pour température du produit mesuré -10 °C < θ ≤ +100 °C (-14 °F < θ ≤ +212 °F)	-100 % de la plage de mesure maximale, p. ex. 100 mbar a /10 kPa a /14.5 psi a	
	• Limite supérieure de mesure	100 % de l'étendue de mesure max. (avec une mesure d'oxygène de max. 100 bar/10 MPa/1450 psi et une température ambiante/du produit mesuré de 60 °C (140 °F))		

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit		
• Début de mesure	Réglable en continu entre les limites de mesure	
Sortie	HART	
Signal de sortie	4 ... 20 mA	
• Limite inférieure de la limite de saturation (réglable en continu)	3,55 mA, réglage usine 3,8 mA	
• Limite supérieure de la limite de saturation (réglable en continu)	22,8 mA, réglage usine 20,5 mA ou réglé en option sur 22,0 mA	
• Ondulation (sans communication HART)	$I_{SS} \leq 0,5 \%$ du courant de sortie max.	
Amortissement paramétrable	0 ... 100 s, réglable en continu via la commande à distance 0 ... 100 s, par pas de 0,1 s, paramétrable sur l'affichage local	
• Générateur de courant	3,55 ... 22,8 mA	
• Signal de panne	3,55 ... 22,8 mA	
Charge	Résistance R [Ω]	
• Sans communication HART	$R = (U_H - 10,5 \text{ V}) / 22,8 \text{ mA}$, U_H : Énergie auxiliaire en V	
• Avec communication HART	$R = 230 \dots 1100 \Omega$	
Courbe caractéristique	• Montante de manière linéaire ou descendante de manière linéaire • Montante ou descendante de manière linéaire ou bien croissante selon la fonction racine (uniquement pour pression différentielle et débit)	
Bus physique	-	
Non dépendant de l'inversion de polarité	-	
Précision de mesure		
Conditions de référence	• Selon IEC 62828-1 • Courbe caractéristique croissante • Début de mesure 0 bar/kPa/psi • Membrane de séparation inox • Cellule de mesure à remplissage d'huile silicone • Température ambiante 25 °C (77 °F)	
Écart de courbe caractéristique lors du réglage du point limite, incluant l'hystérésis et la répétabilité		
Plage de mesure r (étalement, Turn-Down)	$r = \text{étendue de mesure max.} / \text{étendue de mesure réglée ou plage de mesure nominale}$	
• Courbe caractéristique linéaire		
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 20 :$	$\leq 0,075 \%$ $\leq (0,005 \cdot r + 0,05) \%$
- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 60 :$	$\leq 0,075 \%$ $\leq (0,005 \cdot r + 0,05) \%$
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi 600 mbar/60 kPa/8.7 psi 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi 30 bar/3 MPa/435 psi	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 100 :$	$\leq 0,065 \%$ (SITRANS P320) $\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$ (SITRANS P320)
- 160 bar/16 MPa/2 320 psi :	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 20 :$	$\leq 0,065 \%$ (SITRANS P320) $\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$ (SITRANS P320)
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi (PN 160) 600 mbar/60 kPa/8.7 psi 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi 30 bar/3 MPa/435 psi	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 100 :$	$\leq 0,04 \%$ (SITRANS P420) $\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$ (SITRANS P420)
- 160 bar/16 MPa/2 320 psi :	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 20 :$	$\leq 0,04 \%$ (SITRANS P420) $\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$ (SITRANS P420)
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi (PN 420)	$r \leq 5 :$	$\leq 0,065 \%$ (SITRANS P420)
• Courbe caractéristique racine carrée (débit > 50 %)		
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$r \leq 5 :$ $5 < r \leq 20 :$	$\leq 0,075 \%$ $\leq (0,005 \cdot r + 0,05) \%$

Caractéristiques techniques (suite)
SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit

- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0,075 \%$
	$5 < r \leq 60 :$	$\leq (0,005 \cdot r + 0,05) \%$
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0,065 \%$ (SITRANS P320)
600 mbar/60 kPa/8.7 psi		$\leq 0,04 \%$ (SITRANS P420)
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi	$5 < r \leq 100 :$	$\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$
5 bar/500 kPa/72.5 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
- 160 bar/16 MPa/2 320 psi :	$r \leq 5 :$	$\leq 0,065 \%$ (SITRANS P320)
		$\leq 0,04 \%$ (SITRANS P420)
	$5 < r \leq 20 :$	$\leq (0,004 \cdot r + 0,045) \%$
• Courbe caractéristique racine carrée (débit 25 ... 50 %)		
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0,15 \%$
	$5 < r \leq 20 :$	$\leq (0,01 \cdot r + 0,1) \%$
- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0,15 \%$
	$5 < r \leq 60 :$	$\leq (0,01 \cdot r + 0,1) \%$
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0,13 \%$ (SITRANS P320)
600 mbar/60 kPa/8.7 psi		$\leq 0,08 \%$ (SITRANS P420)
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi	$5 < r \leq 100 :$	$\leq (0,008 \cdot r + 0,09) \%$
5 bar/500 kPa/72.5 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
- 160 bar/16 MPa/2 320 psi :	$r \leq 5 :$	$\leq 0,13 \%$ (SITRANS P320)
		$\leq 0,08 \%$ (SITRANS P420)
	$5 < r \leq 20 :$	$\leq (0,008 \cdot r + 0,09) \%$
Influence de la température ambiante (en pourcentage par 28 °C (50 °F))		
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$\leq (0,15 \cdot r + 0,1) \%$	
- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$\leq (0,075 \cdot r + 0,1) \%$	
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi	$\leq (0,025 \cdot r + 0,125) \%$ (SITRANS P320)	
600 mbar/60 kPa/8.7 psi		
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi		
5 bar/500 kPa/72.5 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
160 bar/16 MPa/2 320 psi		
- 250 mbar/25 kPa/3.63 psi	$\leq (0,025 \cdot r + 0,0625) \%$ (SITRANS P420)	
5 bar/500 kPa/72.5 psi		
- 600 mbar/60 kPa/8.7 psi	$\leq (0,0125 \cdot r + 0,0625) \%$ (SITRANS P420)	
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
160 bar/16 MPa/2 320 psi		
Influence de la pression statique		
• Sur le début de mesure	Correction de zéro possible par correction d'erreur de position	
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$\leq (0,3 \cdot r) \%$ par 70 bar (SITRANS P320)	
	$\leq (0,2 \cdot r) \%$ par 70 bar (SITRANS P420)	
- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$\leq (0,1 \cdot r) \%$ par 70 bar	
250 mbar/25 kPa/3.63 psi		
600 mbar/60 kPa/8.7 psi		
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
160 bar/16 MPa/2 320 psi		
- 5 bar/500 kPa/72.5 psi	$\leq (0,15 \cdot r) \%$ par 70 bar	
• Sur l'étendue de mesure		
- 20 mbar/2 kPa/0.29 psi	$\leq 0,2 \%$ par 70 bar	
- 60 mbar/6 kPa/0.87 psi	$\leq 0,1 \%$ par 70 bar	
250 mbar/25 kPa/3.63 psi		
600 mbar/60 kPa/8.7 psi		
1600 mbar/160 kPa/23.21 psi		
5 bar/500 kPa/72.5 psi		
30 bar/3 MPa/435 psi		
160 bar/16 MPa/2 320 psi		
Stabilité à long terme à ± 30 °C (± 54 °F)	Pression statique max. 70 bar/7 MPa/1015 psi	

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit	
20 mbar/2 kPa/0.29 psi 60 mbar/6 kPa/0.87 psi 250 mbar/25 kPa/3.63 psi 600 mbar/60 kPa/8.7 psi 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi 160 bar/16 MPa/2 320 psi 30 bar/3 MPa/435 psi	Par an $\leq (0,2 \cdot r) \%$ En 5 ans, $\leq (0,25 \cdot r) \%$ En 5 ans, $\leq (0,125 \cdot r) \%$ En 10 ans $\leq (0,15 \cdot r) \%$ En 5 ans, $\leq (0,25 \cdot r) \%$ En 10 ans $\leq (0,35 \cdot r) \%$
Temps de réponse indicielle T_{63} (sans amortissement électrique pour la pression nominale PN 160)	
20 mbar/2 kPa/0.29 psi 60 mbar/6 kPa/0.87 psi 250 mbar/25 kPa/3.63 psi 600 mbar/60 kPa/8.7 psi 1600 mbar/160 kPa/23.21 psi 5 bar/500 kPa/72.5 psi 30 bar/3 MPa/435 psi 160 bar/16 MPa/2 320 psi	env. 0,160 s env. 0,150 s env. 0,135 s
Influence de la position de montage (en pression par modification de l'angle)	$\leq 0,7$ mbar/0,07 kPa/0.028 inH ₂ O par 10° d'inclinaison (correction de zéro possible par correction d'erreur de position)
Influence de l'énergie auxiliaire (en pourcentage par variation de tension)	0,005 % par 1 V
Conditions de fonctionnement	
Température du produit mesuré	
- Cellule de mesure à remplissage d'huile silicone - Cellule de mesure 30 bars (435 psi) - Cellule de mesure 160 bar (2 320 psi) - Cellule de mesure avec huile de remplissage inerte - Cellule de mesure avec huile alimentaire conforme FDA	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F) -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F) -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F) -20 ... +100 °C (-4 ... +212 °F) -10 ... +100 °C (14 ... +212 °F)
Conditions ambiantes	
- Température ambiante/boîtier - Cellule de mesure à remplissage d'huile silicone - Cellule de mesure avec huile de remplissage inerte - Cellule de mesure avec huile alimentaire conforme FDA - Affichage local - Température de stockage - Classe climatique selon IEC 60721-3-4 - Degré de protection - Selon IEC 60529 - Selon NEMA 250 - Compatibilité électromagnétique - Perturbations émises et immunité aux perturbations	Toujours respecter la classe de température dans les zones à risque d'explosion. -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) -40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) -10 ... +85 °C (14 ... +185 °F) -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) -50 ... +85 °C (-58 ... +185 °F) ; (pour huile alimentaire selon FDA : -20 ... +85 °C (-4 ... +185 °F)) 4K4H IP66, IP68 Type 4X Selon IEC 61326 et NAMUR NE 21
Construction	
Poids	- Boîtier en aluminium : env. 3,9 kg (8.5 lb) - Boîtier inox : env. 5,9 kg (13 lb)
Matériau	
- Matériau des pièces en contact avec le produit mesuré - Membrane de séparation - Flasques	Inox, n° de matériau 1.4404/316L, Alloy C276, n° de matériau 2.4819, monel, n° de matériau 2.4360, tantale ou or Inox, n° de matériau 1.4408 à PN 160, n° de matériau 1.4571/316Ti pour PN 420, Alloy C22, 2.4602 ou Monel, n° de matériau 2.4360

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit	
- Bouchon d'obturation	1.4404 ou en option Alloy C22; 2.4602 ou Monel n° mat. 2.4360
- Joint torique	FPM (Viton) ou en option : PTFE, FEP, FEPM et NBR
• Matériau des pièces sans contact avec le produit mesuré	
- Boîtier électronique	- Aluminium coulé sous pression à faible teneur en cuivre GD-AISI 12 ou coulage de précision en inox, n° de matériau 1.4409/ CF-3M - Standard : thermolaquage avec polyuréthane Option : peinture 2 couches : revêtement 1 : Base époxy ; revêtement 2 : polyuréthane - Plaque signalétique en inox (1.4404/316L)
- Vis des flasques	Inox ISO 3506-1 A4-70
- Équerre de montage	Acier, acier galvaniquement zingué ou inox
Raccord process	Filetage intérieur 1/2-18 NPT et raccordement à brides avec filetage de fixation 7/16-20 UNF selon EN 61518 ou M10 selon DIN 19213 (M12 pour PN 420 (MWP 6 092 psi))
Raccordement électrique	Bornes à vis Entrée de câble dans les raccords à vis suivants : - M20 x 1,5 1/2-14 NPT - Connecteur dispositif Han 7D/Han 8D¹⁾ - Connecteur dispositif M12
Affichage et interface utilisateur	
Boutons	4 boutons pour commande directe sur l'appareil
Affichage local	- Avec ou sans affichage local (option) - Couvercle avec regard de contrôle (option)
Énergie auxiliaire U_H	
Tension aux bornes du transmetteur de pression	10,5 ... 45 V CC 10,5 ... 30 V CC à sécurité intrinsèque
Ondulation	$U_{SS} \leq 0,2 \text{ V}$ (47 ... 125 Hz)
Bruit	$U_{eff} \leq 1,2 \text{ mV}$ (0,5 ... 10 kHz)
Énergie auxiliaire	—
Tension d'alimentation séparée	—
Certificats et homologations	
Classification selon la directive Équipements sous pression (DESP 2014/68/UE)	Pour les gaz du groupe de fluides 1 et les liquides du groupe de fluides 1 ; remplit les exigences de l'article 4, paragraphe 3 (bonne pratique d'ingénierie) Uniquement pour débit Pour les gaz du groupe de fluides 1 et les liquides du groupe de fluides 1 ; remplit les exigences de sécurité selon l'article 3, paragraphe 1 (annexe 1) ; assignation Catégorie III, expertise de conformité Module H par l'organisme de contrôle TÜV-Nord
Eau potable	
• WRAS (Royaume-Uni)	N° : 1903094 (option E83)
• ACS (France)	N° : 18 ACC LY 277 (option E85)
• NSF (USA)	N° : 20180920-MH61350 (option E84)
CRN (Canada)	N° : 0F9863.5C (option E60)
Protection contre l'explosion selon NEPSI (Chine)	N° : GYJ19.1058X (option E27)
Protection contre l'explosion selon INMETRO (Brésil)	N° : BRA-18-GE-0035X (option E25)
Protection contre l'explosion	
• Sécurité intrinsèque "i"	
- Marquage	II 1/2 G Ex ia/ib IIC T4/T6 Ga/Gb
- Température ambiante admissible	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F), classe de température T4 -40 à +70 °C (-40 à +158 °F), classe de température T6
- Température admissible du produit mesuré	-40 à +100 °C (-40 à +212 °F), classe de température T4 -40 à +70 °C (-40 à +158 °F), classe de température T6
- Raccordement	Sur circuits certifiés à sécurité intrinsèque de valeurs max. : $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 101 \text{ mA}$, $P_i = 760 \text{ mW}$ $U_i = 29 \text{ V}$, $I_i = 110 \text{ mA}$, $P_i = 800 \text{ mW}$ $L_i = 0,24 \text{ µH/C}_i = 3,29 \text{ nF}$
- Inductance/capacité interne effective	
• Boîtier blindé antidéflagrant "d"	
- Marquage	Ex II 1/2 G Ex ia/db IIC T4/T6 Ga/Gb

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Caractéristiques techniques (suite)

SITRANS P320 / SITRANS P420 pour pression différentielle et débit	
- Température ambiante admissible	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F), classe de température T4 -40 à +70 °C (-40 à +158 °F), classe de température T6
- Température admissible du produit mesuré	-40 à +100 °C (-40 à +212 °F), classe de température T4 -40 à +70 °C (-40 à +158 °F), classe de température T6
- Raccordement	Sur circuit avec les valeurs de service : $U_n = 10,5 \dots 45 \text{ V}$, 4 ... 20 mA
• Protection contre les coups de poussière pour zone 21, 22	
- Marquage	Ex II 2D Ex tb IIIC T120 °C Db Ex II 3D Ex tc IIIC T120 °C Dc
- Température ambiante admissible	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Température admissible du produit mesuré	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
- Température de surface max.	120 °C (248 °F)
- Raccordement	Sur circuit avec les valeurs de service : $U_n = 10,5 \dots 45 \text{ V}$, 4 ... 20 mA
• Protection contre les coups de poussière pour zone 20, 21, 22	
- Marquage	Ex II 1D Ex ia IIIC T120 °C Da Ex II 2D Ex ib IIIC T120 °C Db
- Température ambiante admissible	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Température admissible du produit mesuré	-40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)
- Raccordement	Sur circuits certifiés à sécurité intrinsèque de valeurs max. : $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 101 \text{ mA}$, $P_i = 760 \text{ mW}$ $U_i = 29 \text{ V}$, $I_i = 110 \text{ mA}$, $P_i = 800 \text{ mW}$ $L_i = 0,24 \text{ } \mu\text{H/C}_i = 3,29 \text{ nF}$
- Inductance/capacité interne effective	
• Mode de protection pour zone 2	
- Marquage	Ex II 3G Ex ec IIC T4/T6 Gc
- Température ambiante admissible "ec"	-40 à +80 °C (-40 à +176 °F), classe de température T4 -40 à +40 °C (-40 à +104 °F), classe de température T6
- Température admissible du produit mesuré	-40 à +100 °C (-40 à +212 °F), classe de température T4 -40 à +70 °C (-40 à +158 °F), classe de température T6
- Raccord "ec"	Sur circuit avec les valeurs de service : $U_n = 10,5 \dots 30 \text{ V}$, 4 ... 20 mA
• Protection contre l'explosion selon FM	En préparation
- Identification (XP/DIP) ou IS ; NI ; S	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
• Protection contre l'explosion selon CSA	En préparation
- Marquage (XP/DIP) ou (IS)	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
Recommandations Namur	
• NE 06	Signaux normalisés électriques et questions relatives à la technologie des instruments
• NE 21	Compatibilité électromagnétique de matériels électriques destinés aux procédés et aux laboratoires.
• NE 23	Circuits très basse tension avec isolation sûre
• NE 43	Normalisation du niveau de signal pour les informations de panne des transmetteurs numériques avec signal de sortie analogique.
• NE 53	Logiciel et matériel d'appareils de terrain et d'appareils de traitement de signaux avec électronique numérique
• NE 80	Application de la directive sur les équipements sous pression aux équipements PCE
• NE 105	Exigences relatives à l'intégration des bus de terrain dans les outils d'ingénierie des appareils de terrain
• NE 107	Autosurveillance et diagnostic d'appareils de terrain
• NE 131	Appareil normalisé NAMUR - Appareils de terrain pour applications normalisées

Communication

HART	
HART	230 ... 1 100 Ω
Protocole	HART 7
Logiciel pour PC	SIMATIC PDM

Communication

PROFIBUS PA	
Communication simultanée avec maître de classe 2 (max.)	4
Réglage des adresses réalisable par	Outil de configuration ou interface utilisateur locale (réglage standard adresse 126)

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Caractéristiques techniques (suite)

Communication	
Exploitation cyclique des données	
• Octet de sortie	≤ 35 (7 valeurs de mesure)
• Octet d'entrée	0, 1, ou 2 (mode de comptage et fonction RAZ pour dosage)
Prétraitement interne	
Profil d'appareil	PROFIBUS PA Profile version 4.01 classe B Exploitation cyclique des données compatible avec la version 3.XX
Nombre de blocs de fonction (Function Blocks)	7
• Entrée analogique (Analog Input)	
- Adaptation à des grandeurs de processus spécifiques client	Oui, courbe caractéristique linéaire croissante ou décroissante
- Amortissement électrique paramétrable	0 ... 100 s
- Fonction de simulation	Sortie/entrée
- Surveillance de limite	Oui, dans chaque cas une limite d'avertissement et d'alarme inférieure et supérieure
• Compteur (totalisateur)	Réinitialisable, pré-réglable, sens de comptage réglable, fonction de simulation de la sortie de compteur
- Surveillance de limite	Dans chaque cas une limite d'avertissement et d'alarme inférieure et supérieure
• Bloc physique	1
Blocs de mesure (Transducer Blocks)	1
• Bloc de mesure de pression (Pressure Transducer Block)	
- Étalonnage par application de deux pressions	Oui
- Surveillance des limites de capteur	Oui
- Indication d'une courbe caractéristique de cuve avec	Max. 30 points de mesure
- Courbe caractéristique (rac. carrée) pour mesure de débit	Oui
- Courbe caractéristique de réservoir pour mesure de volume	Oui

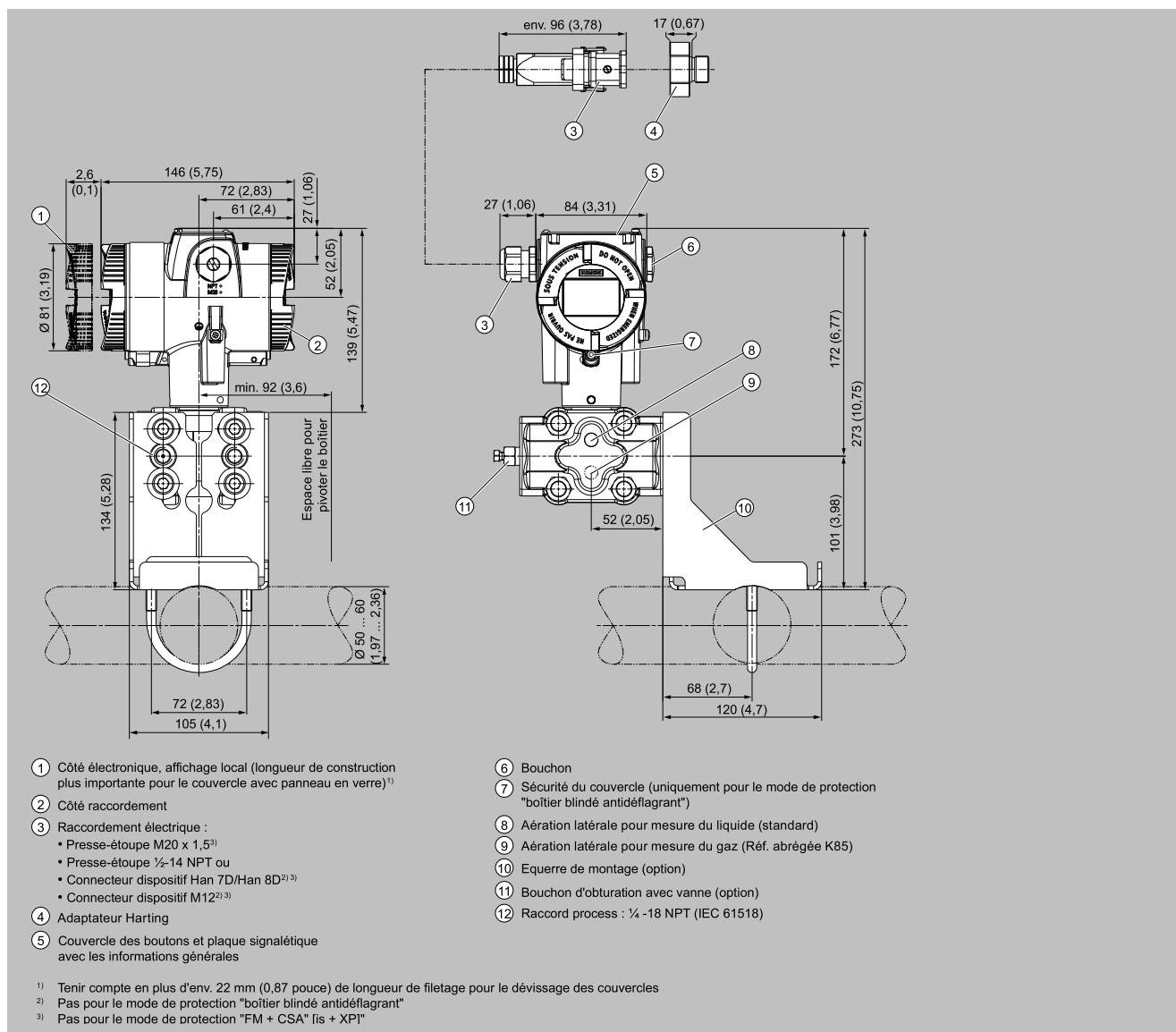
Communication	
- Coupure des faibles débits et seuil d'extraction de racine	Paramétrable
- Fonction de simulation pour valeur de mesure de pression et température du capteur	Valeur constante ou via fonction de rampe paramétrable
FOUNDATION Fieldbus	
Profil d'appareil	FF ITK 6
Blocs de fonction (Function Blocks)	3 blocs de fonction entrée analogique, 1 bloc de fonction PID
• Entrée analogique (Analog Input)	
- Adaptation à des grandeurs de processus spécifiques client	Oui, courbe caractéristique linéaire croissante ou décroissante
- Amortissement électrique paramétrable	0 ... 100 s
- Fonction de simulation	Sortie/entrée (verrouillable par un cavalier dans l'appareil)
- Comportement en cas de panne	Paramétrable (dernière bonne valeur, valeur de remplacement, valeur erronée)
- Surveillance de limite	Oui, dans chaque cas une limite d'avertissement et d'alarme inférieure et supérieure
- Courbe caractéristique (rac. carrée) pour mesure de débit	Oui
• PID	Bloc de fonction FOUNDATION Fieldbus standard
• Bloc physique	1 bloc ressource
Blocs de mesure (Transducer Blocks)	1 bloc de mesure de pression avec étalonnage, 1 bloc de mesure LCD
• Bloc de mesure de pression (Pressure Transducer Block)	
- Étalonnage par application de deux pressions	Oui
- Surveillance des limites de capteur	Oui
- Fonction de simulation : Valeur de mesure de pression, température du capteur et température de l'électronique	Valeur constante ou via fonction de rampe paramétrable

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Dessins cotés



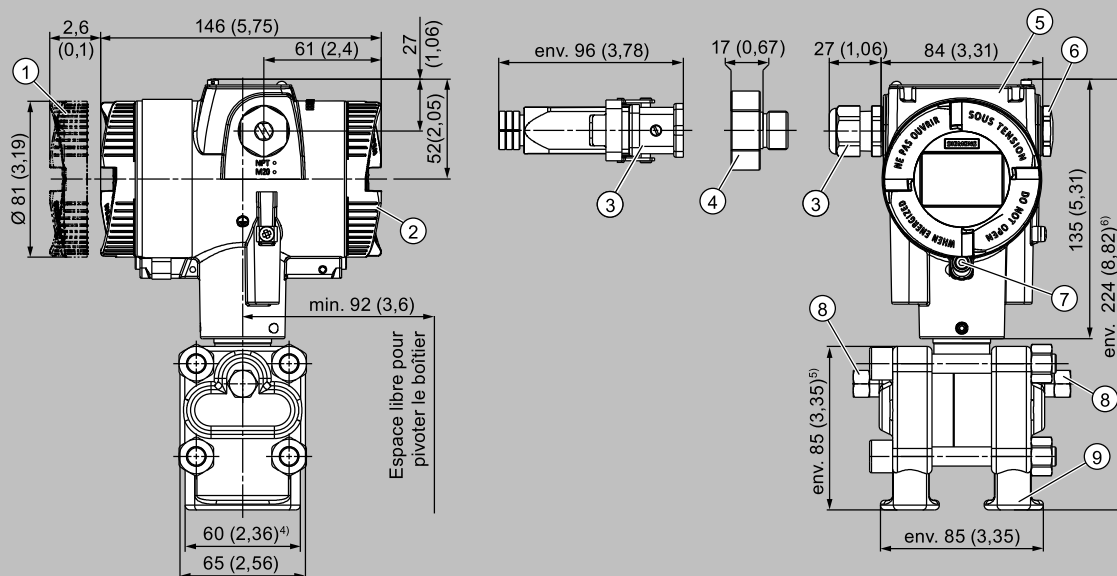
Transmetteurs de pression SITRANS P320/P420 pour pression différentielle et débit, dimensions en mm (pouces)

Mesure de pression

Transmetteurs de pression

pour applications à exigences accrues / SITRANS P320/420 / Pression différentielle et débit

Dessins cotés (suite)



- ① Côté électronique, affichage local (longueur de construction plus importante pour le couvercle avec le voyant)¹⁾
- ② Côté raccordement
- ③ Raccordement électrique :
 - Presse-étoupe M20 x 1,5³⁾
 - Presse-étoupe ½-14 NPT ou
 - Connecteur dispositif Han 7D/Han 8D^{2) 3)}
 - Connecteur dispositif M12^{2) 3)}
- ④ Adaptateur Harting

- ⑤ Couvercle des boutons et plaque signalétique avec les informations générales
- ⑥ Bouchon
- ⑦ Sécurité du couvercle (uniquement pour le mode de protection "boîtier blindé antidéflagrant")
- ⑧ Bouchon d'obturation avec vanne (option)
- ⑨ Raccord process : ¼-18 NPT (IEC 61518)

- ¹⁾ Tenir compte en plus d'env. 22 mm (0,87 pouce) de longueur de filetage pour le dévissage des couvercles
- ²⁾ Pas pour le mode de protection "boîtier blindé antidéflagrant"
- ³⁾ Pas pour le mode de protection "FM + CSA" [is + XP]"
- ⁴⁾ 74 mm (2,9 pouce) pour PN ≥ 420 (MAWP ≥ 6092 psi)
- ⁵⁾ 91 mm (3,6 pouce) pour PN ≥ 420 (MAWP ≥ 6092 psi)
- ⁶⁾ 226 mm (8,9 pouce) pour PN ≥ 420 (MAWP ≥ 6092 psi)

Transmetteurs de pression SITRANS P320/P420 pour pression différentielle et débit avec capuchons pour conduites de mesure verticales (option "K81"), dimensions en mm (pouces)