

## Informations techniques

Séparateurs à membrane STR800 SmartLine  
Spécifications 34-ST-03-88-FR**Introduction**

Faisant partie de la gamme de produits SmartLine<sup>®</sup>, le STR800 est un transmetteur hautes performances appairé hydrauliquement et optimisé avec un ensemble complet séparateurs à membrane. En utilisant la technologie de détecteur hautes performances appliquée à la gamme de produits ST 800, Honeywell a optimisé les conceptions mécanique et hydraulique afin de minimiser l'influence de la température type sur les séparateurs.

**Fonctionnalités de transmetteur haut de gamme :**

- Précisions jusqu'à 0,065 % standard
- Compensation automatique de température et de pression statique
- Capacités d'affichage local multiples
- Réglage externe de 0 et 100 % et capacité de configuration externe
- Connexions électriques indifférentes à la polarité
- Capacités de diagnostic intégrées complètes
- Conception à double étanchéité intégrale garantissant le niveau de sécurité le plus élevé conformément aux normes ANSI/NFPA 70-202 et ANSI/ISA 12.27.0
- Protection contre les surpressions reconnue mondialement
- Conformité totale avec les exigences SIL 2/3.
- Conception modulaire
- Possibilité de garantie de 15 ans

Limites d'étendue et de plage du séparateur/transmetteur :

Modèle	URL "H <sub>2</sub> O (mbar)	LRL "H <sub>2</sub> O (mbar)	Étendue max. "H <sub>2</sub> O (mbar)	Étendue min "H <sub>2</sub> O (mbar)
STR82D	400 (1000)	-400 (-1000)	400 (1000)	4,0 (10)
Modèle	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)	psid (bar)
STR83D	100 (7,0)	-100 (-7,0)	100 (7,0)	1 (0,07)
Modèle	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)	psig (bar)
STR84G	500 (35,0)	-14.7 (1,0)	500 (35,0)	5 (0,35)
STR87G	3000 (210)	-14.7 (1,0)	3000 (210)	30 (2,1)
Modèle	psia (bara)	psig (bara)	psig (bara)	psig (bara)
STR84A	500 (35)	0 (0)	500 (35)	5 (0,35)



Figure 1 – Unité de séparation à membrane STR800

**Applications de séparateur à membrane types**

- Températures de procédé élevées
- Matières visqueuses ou en suspension
- Matériaux de procédé hautement corrosifs
- Applications sanitaires
- Applications avec possibilités de perméabilité à l'hydrogène
- Applications de niveau avec connexions en contact avec le fluide à entretien intensif
- Applications nécessitant un montage de transmetteur distant
- Applications de réservoir avec densité ou mesures d'interface

**Options de communication/sortie :**

- DE (Digitally Enhanced) Honeywell
- HART<sup>®</sup> (version 7.0)
- FOUNDATION<sup>™</sup> Fieldbus

Tous les transmetteurs sont disponibles avec les protocoles de communication énumérés ci-dessus.

## Description

La gamme de transmetteurs de pression relative, différentielle et absolue SmartLine est conçue autour d'un capteur piézorésistif hautes performances. Ce capteur intègre en fait plusieurs détecteurs qui associent le processus de mesure de pression avec des mesures de compensation de pression statique (modèles DP) et de compensation en température afin d'offrir les meilleures performances globales disponibles sur le marché. Un tel niveau de performance permet au ST 800 de supplanter quasiment tous les autres transmetteurs concurrents disponibles aujourd'hui.

## Options d'indication/d'affichage uniques

La conception modulaire du ST 800 permet de choisir entre un écran LCD alphanumérique de base et un écran graphique LCD exclusif très avancé doté de nombreuses fonctionnalités inégalées.

### Fonctionnalités de l'écran LCD alphanumérique de base

- Modulaire (montable et démontable sur site)
- Ajustable à 0, 90, 180 et 270 degrés
- Unités de mesure : Pa, KPa, MPa, KGcm<sup>2</sup>, Torr, ATM, iH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, bar, mbar, inH<sub>2</sub>O, inHG, FTH<sub>2</sub>O, mmH<sub>2</sub>O, mm HG, et psi
- 2 lignes de 16 caractères (H 4,13 x L 1,83 mm)
- Indication de sortie après extraction de la racine carrée

### Fonctionnalités de l'écran graphique LCD avancé

- Modulaire (montable et démontable sur site)
- Ajustable à 0, 90, 180 et 270 degrés
- Unités de mesure standard et personnalisées disponibles.
- Huit écrans en 3 formats différents possibles Grand PV avec bargraphe ou PV avec courbe de tendance
- Temps de rotation de l'écran configurable
- Les capacités d'affichage racine carrée peuvent être configurées à part du signal de sortie de 4-20 mA c.c.
- L'indication exclusive de « surveillance de l'état de santé » offre une visibilité instantanée des diagnostics

## Diagnostics

Tous les transmetteurs SmartLine proposent des diagnostics accessibles de façon numérique qui aident à fournir un avertissement précoce d'événements de défaillance possibles afin de réduire les temps d'arrêt non planifiés et de garantir des **coûts d'exploitation globaux plus faibles**.

## Outils de configuration

### Option de configuration intégrale à trois boutons

Compatible avec toutes les exigences électriques et environnementales, SmartLine permet de configurer le transmetteur et l'écran à l'aide de trois boutons accessibles de l'extérieur, quelle que soit l'option d'écran sélectionnée. Les capacités zéro/étendue sont aussi disponibles en option via ces boutons avec ou sans la sélection d'une option d'écran.

## Configuration portable

Les transmetteurs SmartLine sont équipés d'une communication bidirectionnelle entre l'opérateur et le transmetteur qui permet leur configuration. Cela est rendu possible grâce à notre outil éprouvé de configuration multi protocoles (MCT202). Le MCT202 est capable de configurer sur site les dispositifs HART et DE et peut également être commandé pour une utilisation en environnement intrinsèquement sûr. Tous les transmetteurs Honeywell sont conçus et testés pour être en conformité avec les protocoles de communication proposés et sont construits pour fonctionner avec n'importe quel dispositif de configuration portable adéquatement validé.

## Configuration à partir d'un ordinateur personnel

L'outil de configuration SCT 3000 d'Honeywell permet de configurer facilement les instruments DE (Digitally Enhanced) en utilisant un ordinateur personnel comme interface de configuration. Le logiciel Field Device Manager (FDM) et FDM Express sont aussi disponibles pour gérer les configurations des dispositifs HART et Fieldbus.

## Intégration système

- Tous les protocoles de communication SmartLine répondent aux normes publiées les plus récentes concernant HART/DE/Fieldbus.
- L'intégration avec l'Experion PKS d'Honeywell offre les avantages exclusifs suivants :
  - Messagerie transmetteur
  - Indication du mode maintenance
  - Signalement des altérations
  - Vues FDM de l'ensemble de l'usine avec résumés d'états.
  - Tous les appareils ST 800 sont testés avec Experion afin de garantir le plus haut niveau de compatibilité.

## Conception modulaire

Afin de conserver les coûts de maintenance et d'inventaire les plus faibles possibles, tous les transmetteurs STR800 adoptent une conception modulaire. Cela permet à l'utilisateur de remplacer ou d'ajouter des indicateurs, des connexions de terminal ou des modules électroniques sans affecter les performances globales ni les homologations délivrées par les organismes habilités.

## Fonctionnalités modulaires

- Échange / remplacement des modules électroniques / de communication\*
- Ajout ou retrait des indicateurs intégrés\*
- Ajout ou retrait de la protection contre la foudre (borne de connexion)\*

\* Remplaçable sur site dans tous les environnements électriques (IS compris) sauf environnements antidéflagrants sans entraîner une violation des homologations délivrées par les organismes de certification.

N'entraînant aucun impact sur les performances, la modularité unique qu'offre Honeywell se traduit par **des besoins d'inventaires moindres et des coûts d'exploitation globaux réduits**.

## Spécifications des performances<sup>1</sup>

Précision de référence<sup>2</sup> (conforme au +/-3 Sigma)

Modèle	URL	LRL	Étendue min.	Marge de réglage effective maximale	Précision de référence <sup>1</sup> (% de l'étendue)
STR82D	400 in H <sub>2</sub> O/1 000 mbar	-400 in H <sub>2</sub> O/-1 000 mbar	4 in H <sub>2</sub> O/10 mbar	100:1	0,065
STR83D	100 psid/7,0 bar	-100 in H <sub>2</sub> O/-7,0 bar	1 in H <sub>2</sub> O/0,07 bar	100:1	0,065
STR84G	500 psi/35 bar	-14,7/-1,0 bar	5 psi/0,35 bar	100:1	0,065
STR87G	3 000 psi/210 bar	-14,7 psi/-1,0 bar	30 psi/2,1 bar	100:1	0,065
STR84A	500 psia/35 bara	0 psia/0 bara	5 psia/0,35 bara	100:1	0,065

Le zéro et l'étendue doivent être définis dans les limites de plage (URL/LRL) répertoriées

Précision pour l'étendue, la température et la pression statique spécifiées : (conforme au +/-3 Sigma)

Modèle	URL	Précision <sup>1</sup> (% de l'étendue)			Influence température <sup>3</sup> (%étendue / 50 °F)			
		Marge de réglage supérieure à	A	B	C	D	E	F
STR82D	400 in H <sub>2</sub> O/1 000 mbar	8:1	0,015	0,05	50 (125)	0,175	1.000	200 (500)
STR83D	100 psi/7,0 bar	3.33:1	0,015	0,05	30 (2,1)	0,025	0,28	30 (2,1)
STR84G	500 psig/35 bar	25:1	0,015	0,05	20 (1,4)			
STR87G	3000 psi/210 bar	10:1	0,015	0,05	300 (21)			
STR84A	500 psia/35 bara	25:1	0,015	0,05	20 (1,4)			
Influence de la marge de réglage					Influence de la température			
$\pm \left[ A + B \left( \frac{C}{\text{étendue}} \right) \right]$ % de l'étendue					$\pm \left[ D + E \left( \frac{F}{\text{étendue}} \right) \right]$ % de l'étendue pour 28 °C (50 °F)			

Performances totales (% d'étendue) :

$$\text{Performances totales} = \pm \sqrt{(\text{Précision})^2 + (\text{Effet de température})^2}$$

Exemples de performances totales : (Marge de réglage 5:1, décalage +/-50 °F)

STR82D @ 80" H<sub>2</sub>O : 2,68 % d'étendue

STR83D @ 20 psid : 0,45 % d'étendue

Fréquence d'étalonnage typique :

La vérification de l'étalonnage est recommandée tous les quatre (4) ans

Remarques :

1. Précision finale - comprend les effets combinés de la linéarité, l'hystérésis et la répétabilité. La sortie analogique ajoute 0,005 % d'étendue.
2. Pour des étendues basées sur zéro et des conditions de référence de 25 °C (77 °F), 0 psig de pression statique, 10 à 55 % R.H, et membranes de protection en acier inoxydable 316
3. Les spécifications s'appliquent au transmetteur avec 2 séparateurs. Appliquez un facteur de 1,5 pour l'influence de température avec une longueur de capillaire supérieure à 10 pieds.

## Conditions d'utilisation - Tous modèles

Paramètre	Condition de référence (au zéro statique)		Condition nominale		Limites d'utilisation		Transport et stockage																	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F																
Température ambiante <sup>1</sup>	25±1	77±2	-	-	-	-	-55 à 90	-67 à 194																
Humidité % HR	10 à 55		0 à 100		0 à 100		0 à 100																	
Environnement vide, pression minimale mmHg absolue	Atmosphérique (voir Figure 4 pour la limite de vide)																							
Tension d'alimentation, courant et résistance de charge	10,8 à 42,4 V c.c. aux bornes (versions IS limitées à 30 V c.c.) 0 à 1 440 ohms (comme illustré dans la Figure 2)																							
Pression de service maximale admissible (PSMA) <sup>4</sup> <small>(Les produits ST 800 sont mesurés à la pression de service maximale admissible. La PSMA dépend des organismes d'homologation et des matériaux utilisés pour la construction des transmetteurs.)</small>	<p>La PSMA est la pression minimum pour le corps ou le séparateur (voir le Guide de sélection des modèles pour la PSMA du séparateur)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Corps</th> <th>PSMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STR82D</td> <td>2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées</td> </tr> <tr> <td>STR83D</td> <td>2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées</td> </tr> <tr> <td>STR82D</td> <td>1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé</td> </tr> <tr> <td>STR83D</td> <td>1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé</td> </tr> <tr> <td>STR84G</td> <td>500 psig (35 bar)</td> </tr> <tr> <td>STR87G</td> <td>3 000 psig (207 bar)</td> </tr> <tr> <td>STR84A</td> <td>500 psia (35 bara)</td> </tr> </tbody> </table>								Corps	PSMA	STR82D	2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées	STR83D	2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées	STR82D	1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé	STR83D	1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé	STR84G	500 psig (35 bar)	STR87G	3 000 psig (207 bar)	STR84A	500 psia (35 bara)
Corps	PSMA																							
STR82D	2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées																							
STR83D	2 500 psig (172 bar) Flasques de procédé boulonnées																							
STR82D	1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé																							
STR83D	1 450 psig (100 bar) Procédé entièrement soudé																							
STR84G	500 psig (35 bar)																							
STR87G	3 000 psig (207 bar)																							
STR84A	500 psia (35 bara)																							

<sup>1</sup> La limite de température ambiante est fonction de la température d'interface de procédé et du fluide de remplissage. (Voir Figure 3 et Figure 4)

Température de fonctionnement de l'écran LCD -20 °C à +70 °C. Température de stockage -30 °C à 80 °C

<sup>4</sup> Consultez l'usine pour obtenir la PSMA des transmetteurs ST 800 homologués CRN.

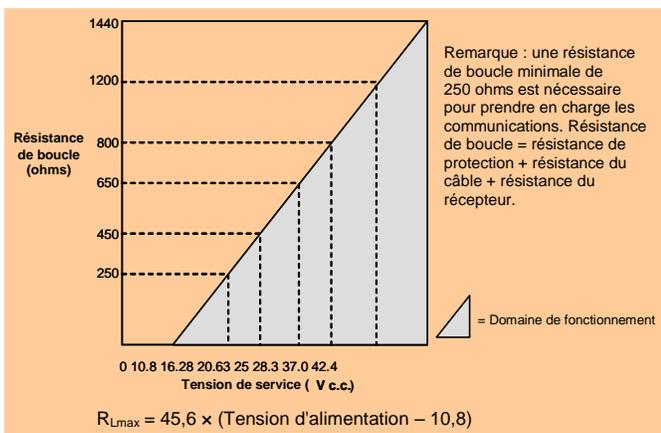


Figure 2 – Tension d'alimentation et résistance de boucle

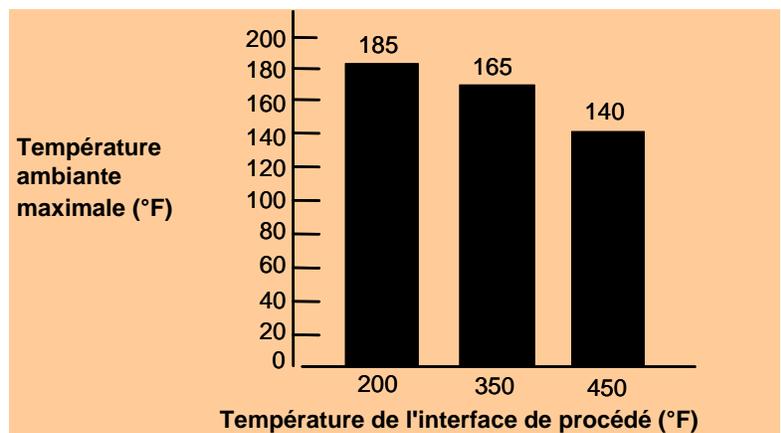


Figure 3 – Limites de température ambiante

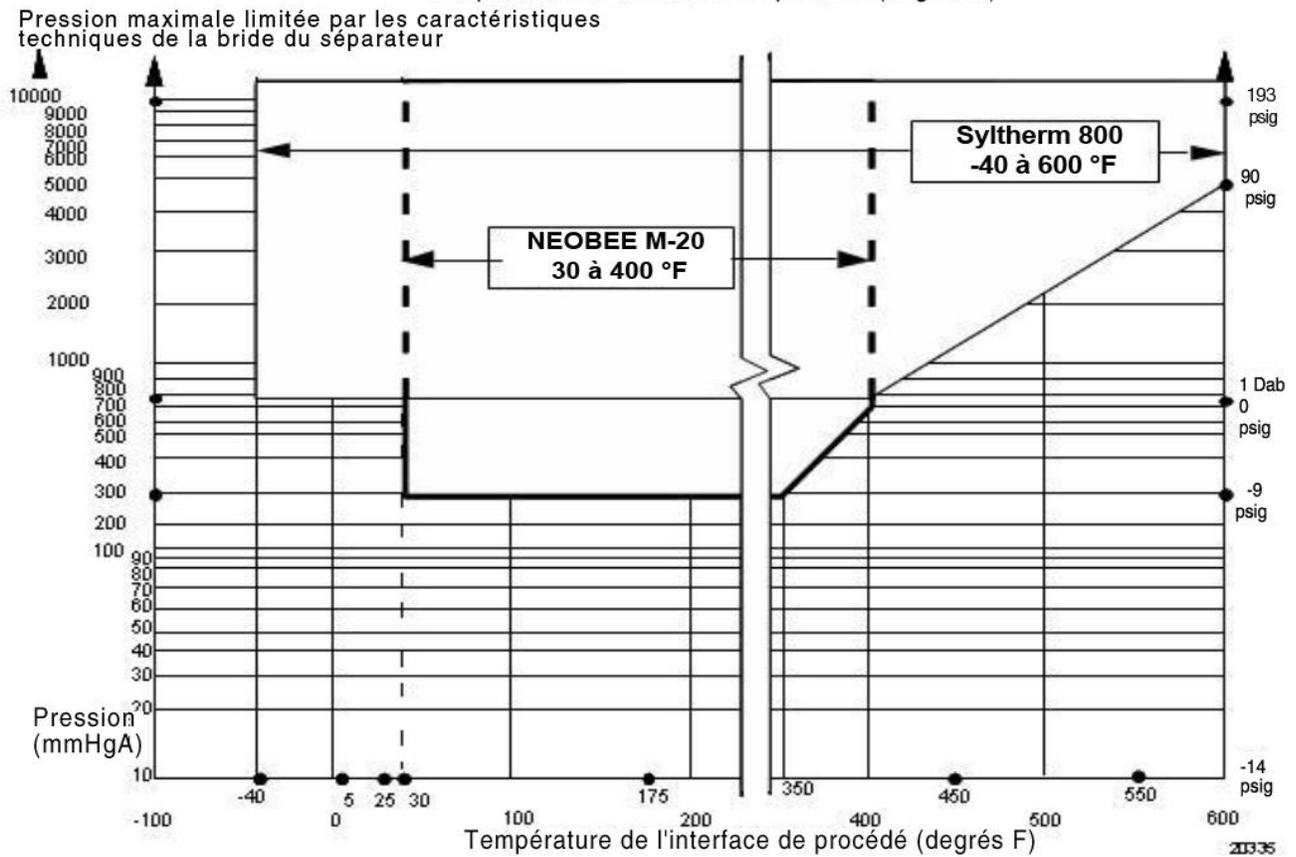
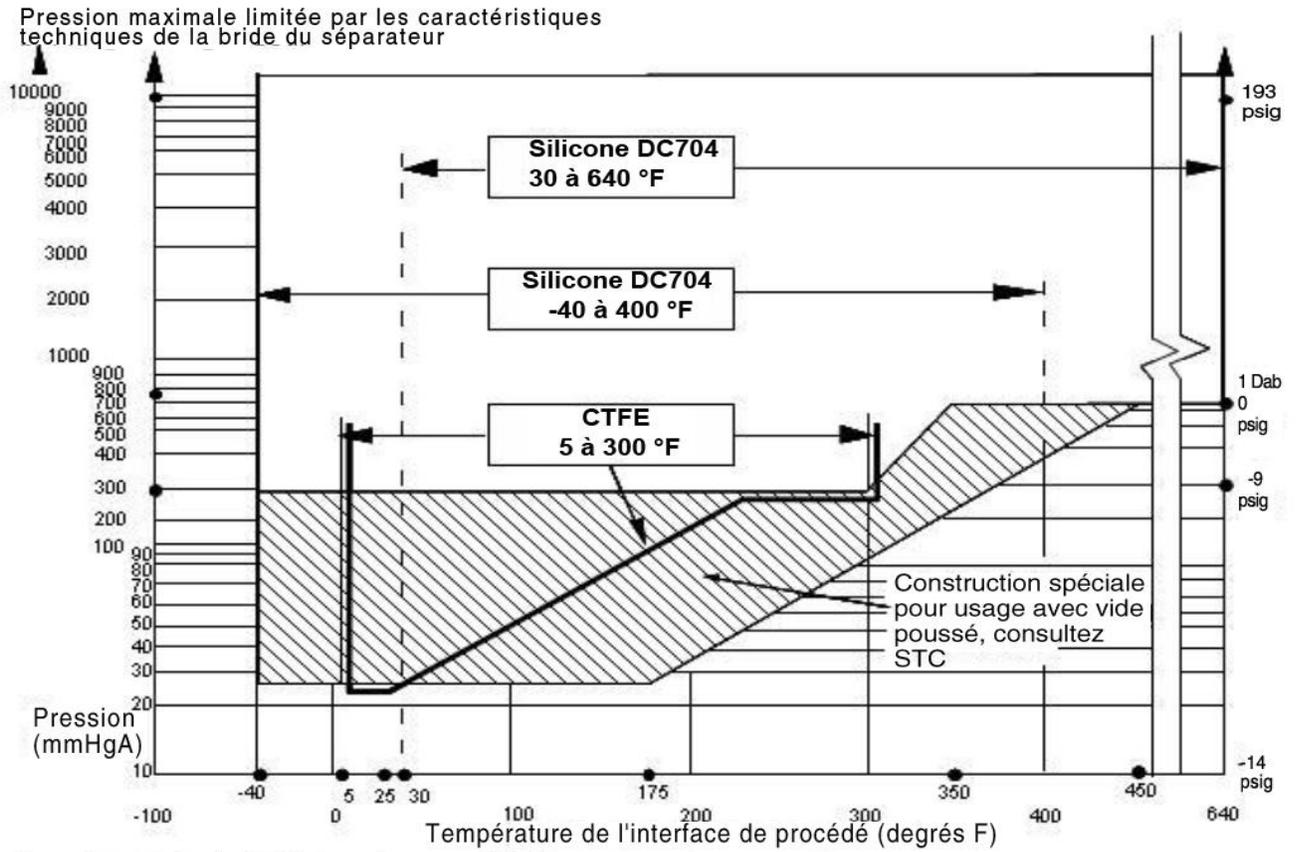


Figure 4 – Limites de fonctionnement des séparateurs STR800 pour la pression vs. la température

## Performances en conditions nominales – Tous modèles

Paramètre	Description						
<b>Sortie analogique</b> <b>Communications numériques :</b>	Deux fils, 4 à 20 mA (transmetteurs HART et DE uniquement) Compatible protocole DE, HART 7 Honeywell ou FOUNDATION Fieldbus ITK 6.0.1 Tous les transmetteurs, indépendamment du protocole, possèdent des connexions indifférentes à la polarité.						
<b>Modes de défaillance de sortie</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Normes Honeywell :</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Conformité NAMUR NE 43:</b></td> </tr> <tr> <td><b>Limites normales :</b></td> <td>3,8 – 20,8 mA                      3,8 – 20,5 mA</td> </tr> <tr> <td><b>Mode de défaillance :</b></td> <td>≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA            ≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA</td> </tr> </table>	<b>Normes Honeywell :</b>	<b>Conformité NAMUR NE 43:</b>	<b>Limites normales :</b>	3,8 – 20,8 mA                      3,8 – 20,5 mA	<b>Mode de défaillance :</b>	≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA            ≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA
<b>Normes Honeywell :</b>	<b>Conformité NAMUR NE 43:</b>						
<b>Limites normales :</b>	3,8 – 20,8 mA                      3,8 – 20,5 mA						
<b>Mode de défaillance :</b>	≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA            ≤ 3,6 mA et ≥ 21,0 mA						
<b>Influence de la tension d'alimentation</b>	0,005 % de l'étendue par volt.						
<b>Temps de mise en service du transmetteur (mise sous tension et algorithmes de test inclus)</b>	HART ou DE : 2,5 s                      Foundation Fieldbus : en fonction de l'hôte						
<b>Constante de la durée d'amortissement</b>	<b>HART :</b> Réglable de 0 à 32 secondes par incréments de 0,1. <b>Valeur par défaut :</b> 0,50 seconde <b>DE :</b> Valeurs discrètes de 0, 0,16, 0,32, 0,48, 1, 2, 4, 8, 16 et 32 secondes. <b>Valeur par défaut :</b> 0,48 seconde						
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	IEC 61326-3-1						
<b>Option de protection contre la foudre</b>	<b>Courant de fuite :</b> 10 uA max. @ 42,4 V c.c. 93 C <b>Impulsion nominale :</b> 8/20 us      5 000 A (>10 coups) 10 000 A. (1 coup min.) 10/1 000 uS                      200 A (> 300 coups)						

## Spécifications des matériaux (consulter le guide de sélection des modèles pour vérifier les disponibilités / restrictions concernant chaque modèle)

Paramètre	Description
<b>Interface de procédé</b>	Consulter le Guide de sélection des modèles pour le type de séparateur voulu.
<b>Membrane de protection du séparateur</b>	Acier inoxydable 316L, Monel <sup>®</sup> , Hastelloy <sup>®</sup> C, Tantale
<b>Matériaux du joint du séparateur</b>	Klinger C-4401 (sans amiante), Grafoil <sup>®</sup> , Téflon <sup>®</sup> , Gylon 3510 <sup>®</sup>
<b>Support de montage</b>	Acier au carbone (plaqué chromate de zinc) ou acier inoxydable 304.
<b>Fluide de remplissage (corps de mesure)</b>	Silicone (DC <sup>®</sup> 200)                      S.G. @ 25 °C = 0,94 CTFE (chlorotrifluoroéthylène)      S.G. @ 25 °C = 1,89
<b>Fluide de remplissage (secondaire)</b>	Silicone (DC <sup>®</sup> 200)                      S.G. @ 25 °C = 0,94 CTFE (chlorotrifluoroéthylène)      S.G. @ 25 °C = 1,89 Silicone (DC <sup>®</sup> 704)                      S.G. @ 25 °C = 1,07 Syltherm 800 <sup>®</sup> S.G. @ 25 °C = 0,90 NEOBEE M-20 <sup>®</sup> S.G. @ 25 °C = 0,93
<b>Boîtier électronique</b>	Aluminium à faible teneur en cuivre (<0,6 %) avec revêtement en poudre de polyester pur. Conforme à NEMA 4X, IP66 et P67. Tout boîtier en acier inoxydable est en option.
<b>Tube capillaire</b>	<b>Matériau :</b> Acier inoxydable armé ou acier inoxydable armé avec revêtement PVC. <b>Longueur :</b> 5, 10, 15, 20, 25 et 35 pieds (1,5 ; 3 ; 4,6 ; 6,1 ; 7,5 ; et 10,7 mètres). Un embout monobloc en acier inoxydable de 2 pouces (51 millimètres) est également disponible. Voir le Guide de sélection des modèles. Voir la <a href="#">Figure 5</a> pour obtenir des indications concernant la longueur de capillaire par rapport au diamètre de la membrane.
<b>Câblage</b>	Accepte des diamètres jusqu'à 16 AWG (1,5 mm de diamètre)
<b>Montage</b>	Voir <a href="#">Figure 6</a>
<b>Dimensions</b>	<b>Transmetteur :</b> voir <a href="#">Figure 7</a> et <a href="#">Figure 8</a> . <b>Séparateur :</b> voir <a href="#">Figure 9</a> à <a href="#">Figure 17</a>
<b>Poids net</b>	<b>Transmetteur :</b> 8,3 livres (3,8 kg). Avec boîtier en aluminium. Le poids total dépend du séparateur

**REMARQUE :** les transmetteurs de pression qui font partie de l'équipement de sécurité pour la protection de la tubulure (systèmes) ou des récipients contre le dépassement des limites de pression admissibles, (équipement avec des fonctions de sécurité conformes à la Directive équipements sous pression 97/23/CE, article 1, 2.1.3) nécessitent un examen distinct.

**Étendue minimale recommandée pour les transmetteurs STR82D et STR83D avec deux séparateurs**

de membrane Taille	Capillaire						Longueur du tube capillaire Maximum
	5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	200 iwc						5'
2.9	100 iwc	125 iwc	150 iwc	175 iwc			20'
3.5	16 iwc	20 iwc	24 iwc	28 iwc	36 iwc	40 iwc	35'
4.1	12 iwc	15 iwc	18 iwc	21 iwc	27 iwc	30 iwc	35'

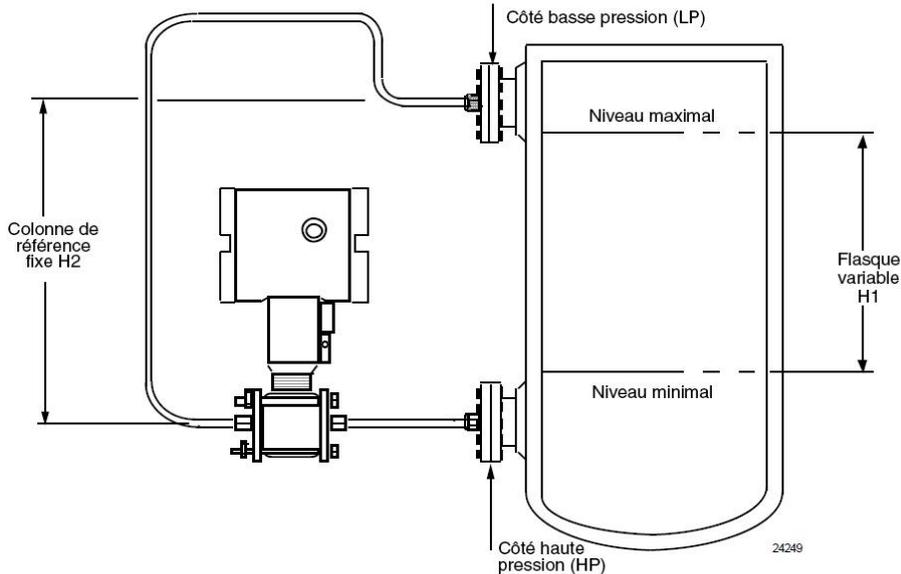
**Étendue minimale recommandée pour les transmetteurs STR82D et STR83D avec un séparateur**

de membrane Taille	Fixation directe	Capillaire						Longueur du tube capillaire Maximum
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.4	20 psig	30 psig						5'
2.9	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig			20'
3.5	50 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	140 iwc	180 iwc	200 iwc	35'
4.1	40 iwc	60 iwc	80 iwc	100 iwc	120 iwc	160 iwc	180 iwc	35'

**Étendue minimale recommandée pour les transmetteurs STR84G, STR84A et STR87G avec un séparateur**

de membrane Taille	Fixation directe	Capillaire						Longueur du tube capillaire Maximum
		5"	10"	15"	20"	30"	35"	
2.0	25 psig	30 psig	40 psig					15'
2.4	10 psig	15 psig	20 psig	25 psig	30 psig	40 psig	50 psig	35'
2.9	8 psig	9 psig	10 psig	11 psig	12 psig	14 psig	15 psig	35'
3.5	5 psig	5 psig	5 psig	120 psig	140 psig	180 psig	200 psig	35'
4.1	5 psig	5 psig	5 psig	100 psig	120 psig	160 psig	180 psig	35'

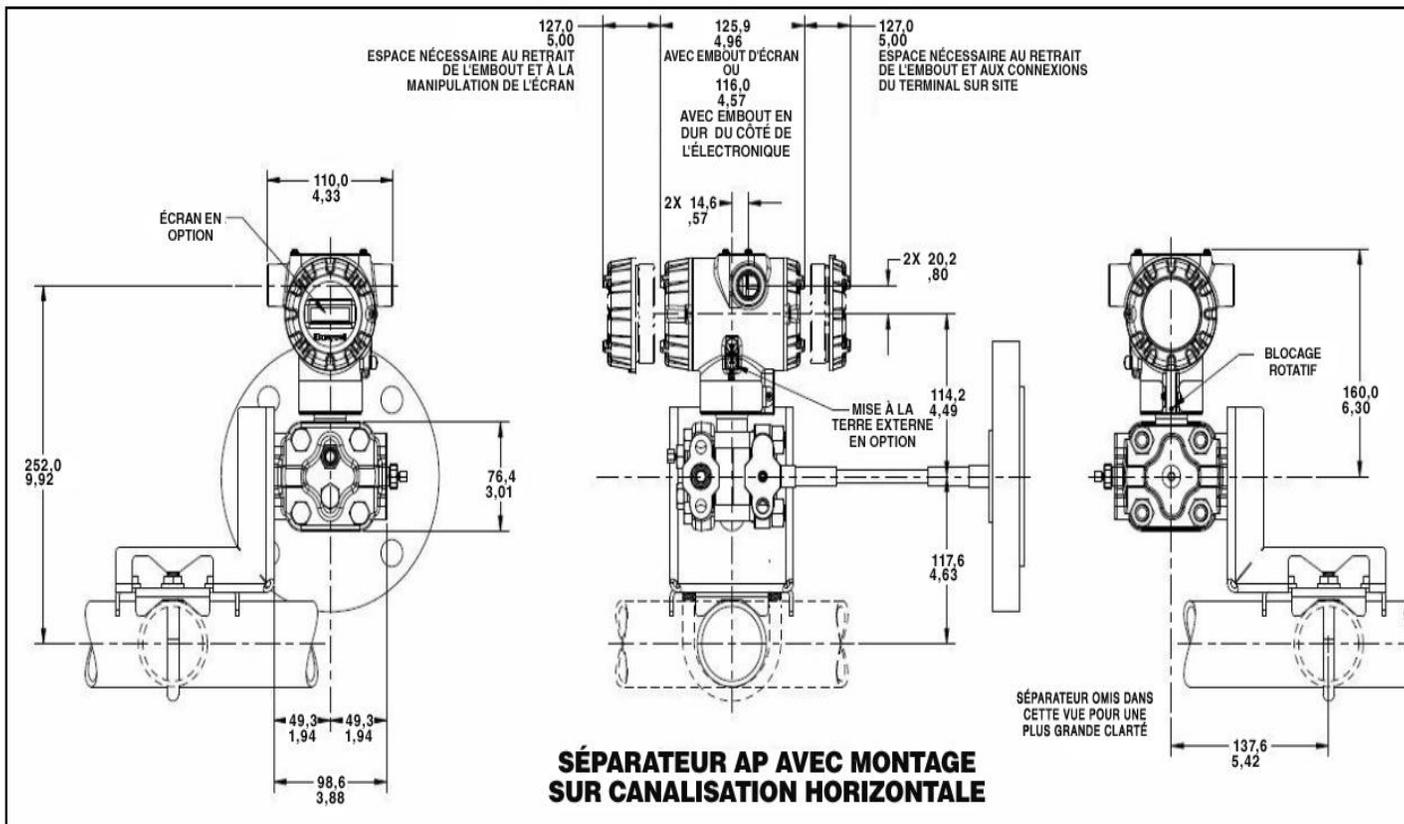
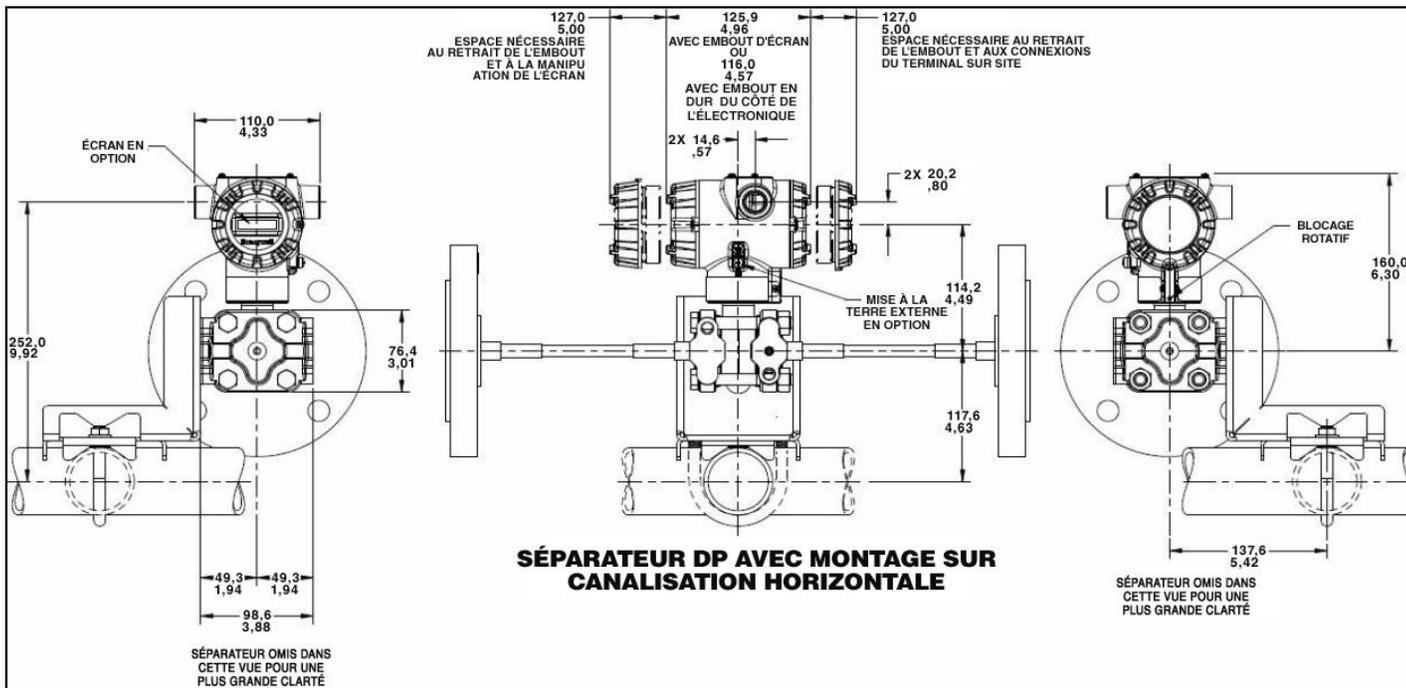
**Figure 5 – Tableau des longueurs de capillaire et des tailles de membrane maximales types**



**REMARQUE :** Le séparateur de bride inférieur ne doit pas être monté plus de 22 pieds en dessous ou au-dessus du transmetteur pour le fluide de remplissage de silicone (11 pieds pour le fluide de remplissage CTFE) avec réservoir sous une atmosphère. La somme de la pression de la cuve et de l'effet capillaire à haute pression ne devrait pas dépasser 9 psi sous vide (300 mmHg en pression absolue).

**Figure 6 – Transmetteur STR800 avec séparateurs illustré monté sur un réservoir**

**Cotes de référence pour un montage horizontal**



**Cotes de référence pour un montage horizontal (suite)**

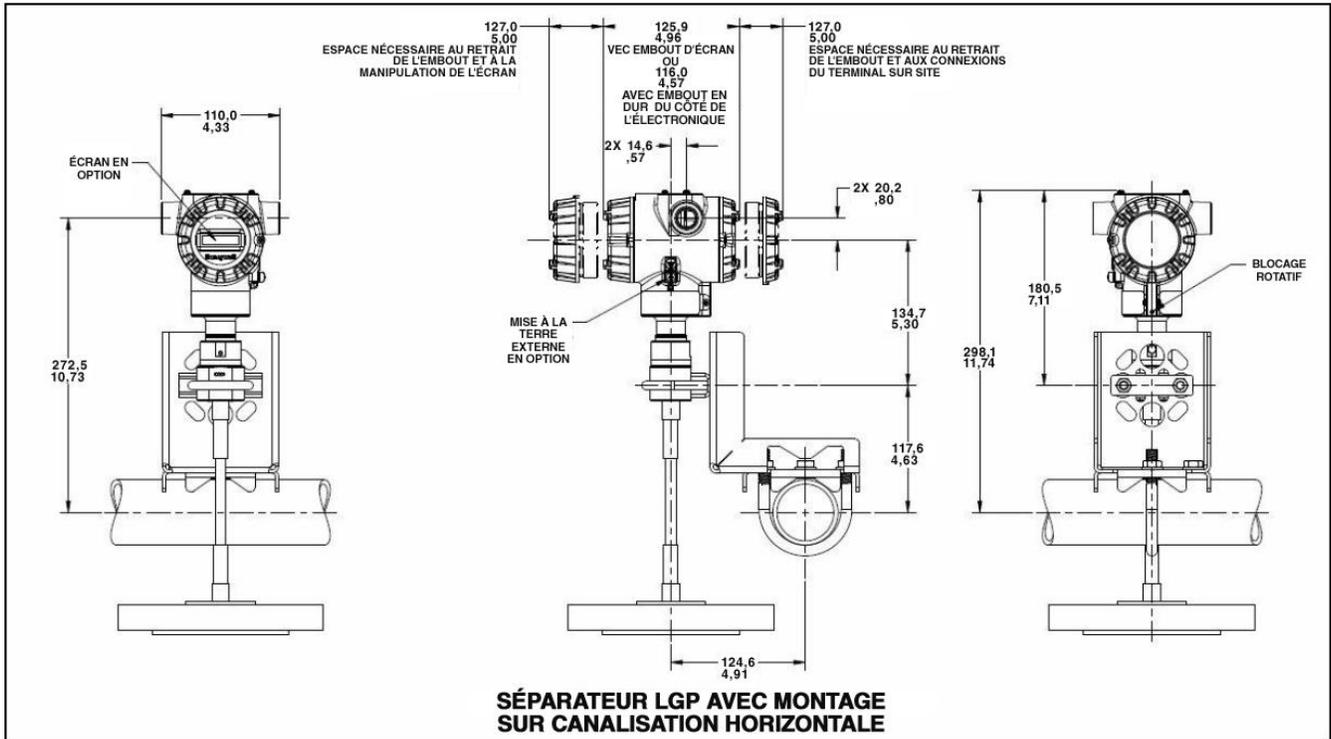
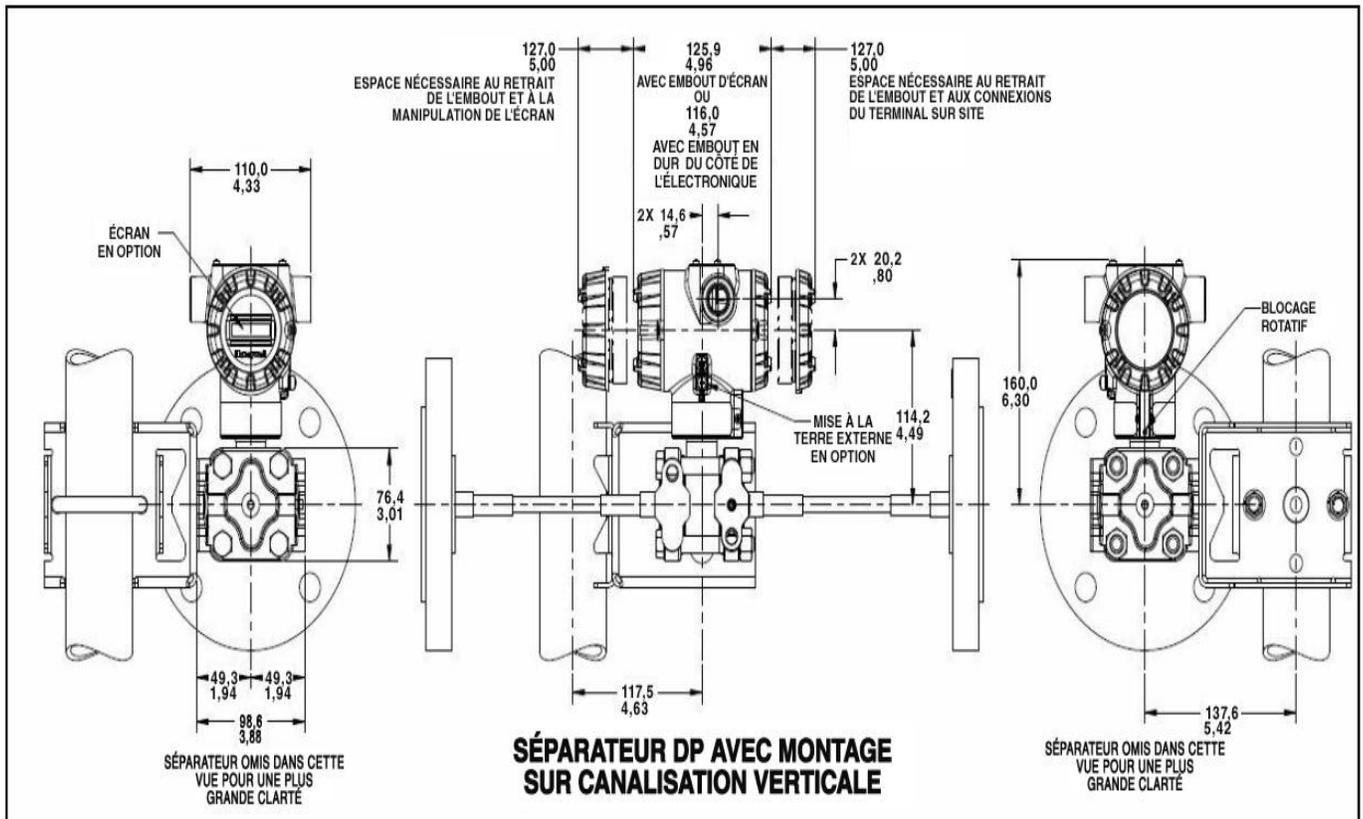


Figure 7 – Dimensions de montage horizontales approximatives pour le transmetteur avec séparateur

**Cotes de référence pour un montage vertical**



## Cotes de référence pour un montage vertical (suite)

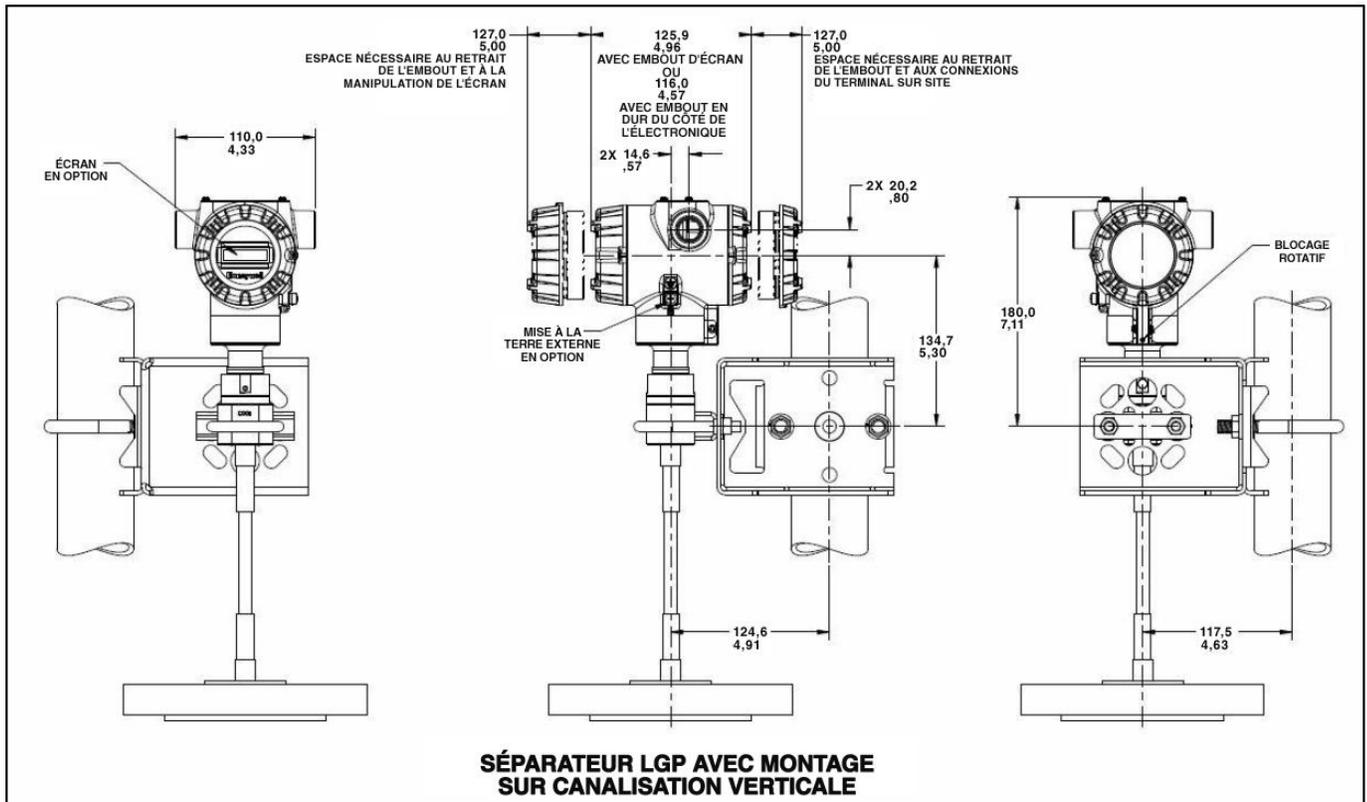
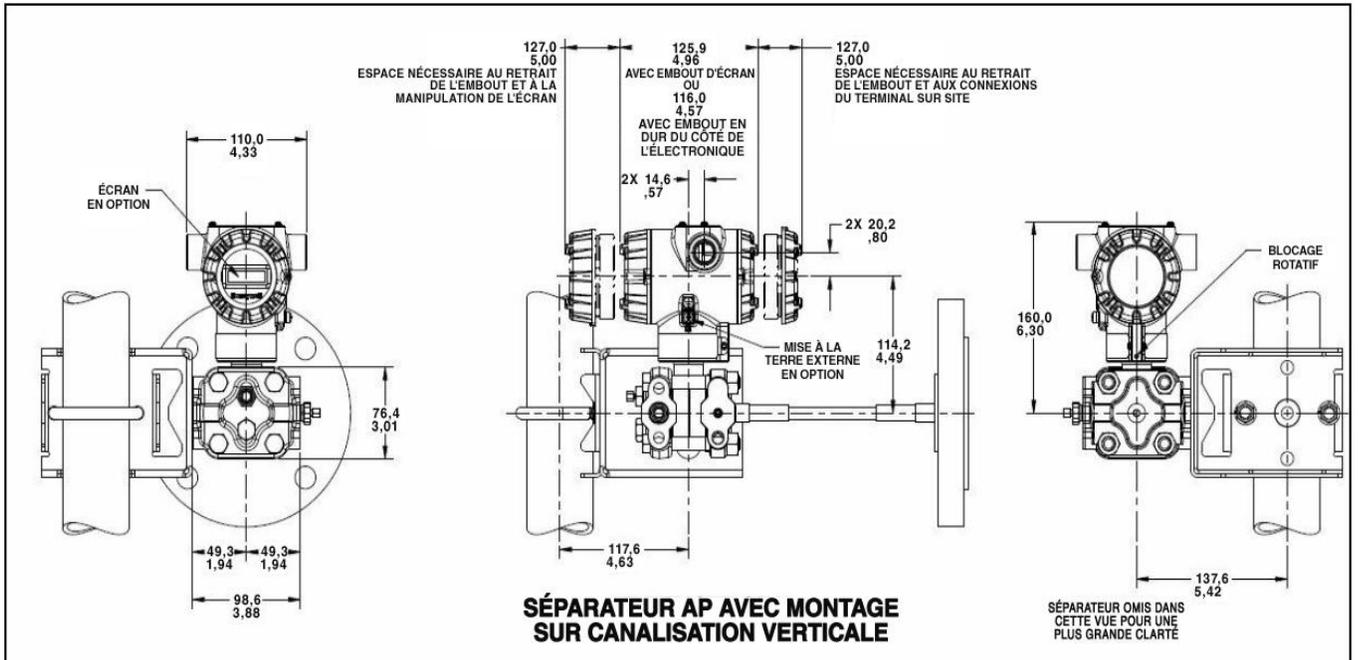
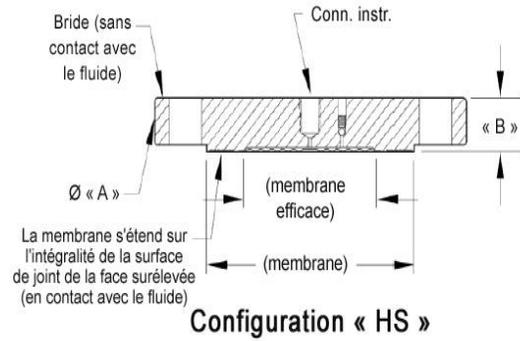


Figure 8 – Dimensions de montage verticales approximatives pour le transmetteur avec séparateur

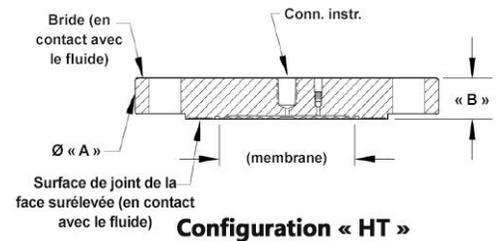
**Cotes de référence (suite)**

**Dimensions du séparateur à bride à montage encastré**

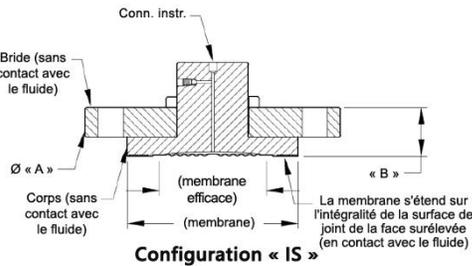
Type	Caractéristiques techniques ANSI/DIN	Matériau de la bride	Matériaux en contact avec le fluide		Construction, voir figure	↔	
			Membrane	Corps		A	B
Séparateur à bride à montage encastré	3 <sup>e</sup> Classe 150#	CS	SS	SS	D	7,5	1,37
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		Monel	Monel	D			
		Tantale	SS	C			
		SS	SS	N/A	B		7,50
	Hastelloy C		SS	A			
	Hastelloy C		Hastelloy C	D			
	3 <sup>e</sup> Classe 300#	CS	SS	SS	D	8,25	1,56
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		Monel	Monel	D			
		Tantale	SS	C			
		SS	SS	N/A	B		8,25
	Hastelloy C		SS	A			
	Hastelloy C		Hastelloy C	D			
	3 <sup>e</sup> Classe 600#	CS	SS	SS	D	8,25	1,75
			Hastelloy C	SS	C		
			Hastelloy C	Hastelloy C	D		
		Monel	Monel	D			
		Tantale	SS	C			
		SS	SS	N/A	B		8,25
	Hastelloy C		SS	A			
	Hastelloy C		Hastelloy C	D			
DN80-PN40	CS	SS	SS	D	7,87	1,32	
		Hastelloy C	SS	C			
		Hastelloy C	Hastelloy C	D			
	Monel	Monel	D				
	Tantale	SS	C				
	SS	SS	N/A	B		7,87	0,94
Hastelloy C		SS	A				
Hastelloy C		Hastelloy C	D				
Monel	Monel	D					
Tantale	SS	C					



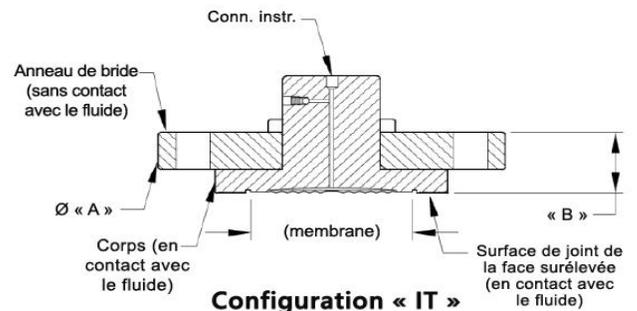
**Figure A**



**Figure B**



**Figure C**



**Figure D**

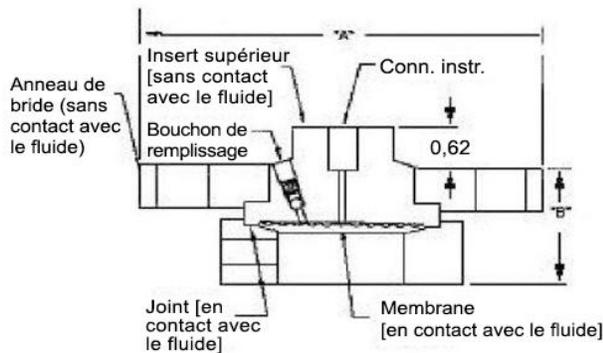
**Figure 9 – Dimensions du séparateur (à bride à montage encastré)**

**Cotes de référence (suite)**

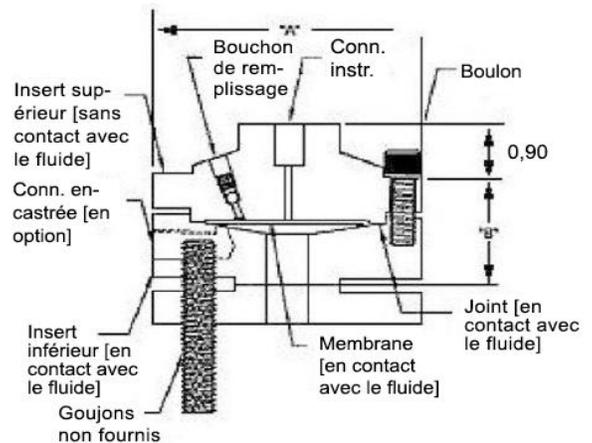
**Dimensions du séparateur à bride avec insert inférieur**

Type	Caractéristiques techniques ANSI/DIN	Taille	Dimension	Membrane	Membrane	Membrane
				2,4" Diam. (po.)	2,9" Diam. (po.)	4,1" Diam. (po.)
Dimensions du séparateur bridé avec insert inférieur	Classe 150#	1/2"	A	3,50	4,00	5,25
			B0	1,72	1,72	1,84
			B1	1,72	1,72	1,84
			B2	2,22	2,22	2,34
		1"	B0	4,25	4,00	5,25
			B1	1,12	1,72	1,84
			B2	1,62	1,72	1,84
			B2	1,98	1,72	2,34
		1-1/2"	B0	5,00	5,00	5,25
			B1	2,50	2,50	1,78
			B2	3,00	3,00	2,12
			B2	3,50	3,40	2,12
		2"	A	6,00	6,00	6,00
			B0	2,50	2,50	2,12
			B1	3,00	3,00	2,12
	B2		3,50	3,40	2,12	
	3"	A	7,50	7,50	7,50	
		B0	2,58	2,88	2,60	
		B1	2,88	2,88	3,00	
		B2	3,50	3,40	3,40	
	Classe 300#	1"	A	4,88	4,00	5,25
			B0	2,50	1,72	1,88
			B1	3,00	1,72	2,12
			B2	3,50	2,22	2,12
1-1/2"		A	6,12	6,12	5,25	
		B0	2,50	2,50	2,12	
		B1	3,00	3,00	2,12	
		B2	3,50	3,40	2,12	
2"		A	6,50	6,50	6,50	
		B0	2,50	2,50	2,70	
		B1	3,00	3,00	3,00	
		B2	3,50	3,40	3,50	
3"	A	8,25	8,25	8,25		
	B0	3,48	3,48	3,20		
	B1	3,48	3,48	3,60		
	B2	4,10	4,00	4,00		
Classe 600#	1"	A	4,88	4,50	5,25	
		B0	2,50	2,15	2,26	
		B1	3,00	2,15	2,26	
		B2	3,50	2,40	2,50	
	1-1/2"	A	6,12	6,12	5,25	
		B0	2,50	1,53	2,50	
		B1	3,00	2,09	3,00	
		B2	3,50	2,49	3,50	
	2"	A	6,50	6,50	6,50	
		B0	3,10	3,10	3,30	
		B1	3,60	3,60	3,60	
		B2	4,10	4,00	4,10	
3"	A	8,25	8,25	8,25		
	B0	3,48	3,48	3,20		
	B1	3,48	3,48	3,60		
	B2	4,10	4,00	4,00		

B0 Sans montage encastré  
 B1 Dimension B avec connexion encastrée NPT 1/4  
 B2 Dimension B avec connexion encastrée NPT 1/2



**Dimensions du séparateur à bride avec insert inférieur**



**Dimensions du séparateur à bride avec insert inférieur**

Remarque : une dimension de 0,90 correspond à 0,70 pour une membrane de 4,1"

**Figure 10 – Dimensions du séparateur (à bride à montage encastré)**

**Cotes de référence (suite)**

**Séparateur à bride avec extension**

Type	Caractéristiques techniques ANSI/DIN	Dimension	Diam. de membrane 2,8" (po.)	Diam. de membrane 3,5" (po.)
Séparateur à bride avec membrane étendue	Classe 3 150#	A	7,50	-
		B	0,94	-
		C	2,80	-
	Classe 3 300#	A	8,25	-
		B	1,12	-
		C	2,80	-
	DIN DN80-PN40	A	7,87	-
		B	0,94	-
		C	2,80	-
	Classe 4 150#	A	-	9,00
		B	-	0,94
		C	-	3,70
Classe 4 300#	A	-	10,00	
	B	-	1,25	
	C	-	3,70	
DIN DN80-PN40	A	-	9,25	
	B	-	0,94	
	C	-	3,70	

Conçu pour s'adapter à un tuyau de série 40

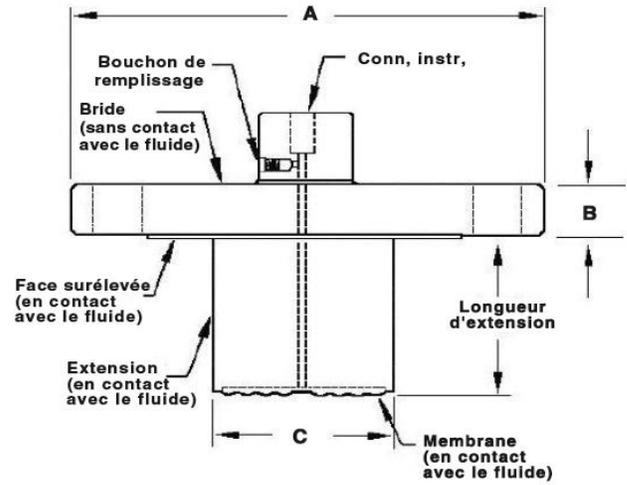


Figure 11 – Dimensions du séparateur (extension)

**Séparateur plat**

Type	ANSI/DIN	Dimension	Membrane 3,5" (po.)
Séparateur plat	Classe 150#, 300#, 600# DN80-PN40	A	5,00
		B	1,08

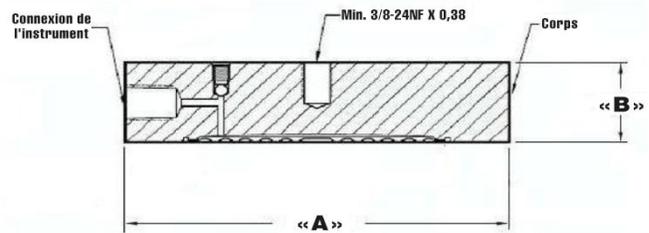


Figure 12 – Dimensions du séparateur (plat)

**Séparateur de type « Taylor » en T pour produits chimiques**

Type	Taille	Dimension	Membrane 3,5" (po.)
Séparateur de type « Taylor » en T pour produits chimiques	750 psi	A	5,00
		B	0,50

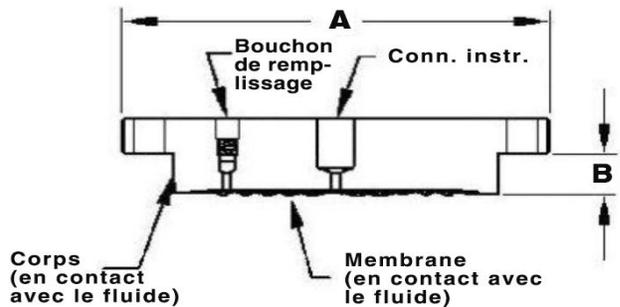


Figure 13 – Dimensions du séparateur (séparateur de type « Taylor » en T pour produits chimiques)

### Séparateur avec raccord de procédé fileté

Type	Taille	Dimension	Diam. de membrane 2,4" (po.)	Diam. de membrane 2,9" (po.)	Diam. de membrane 4,1" (po.)
Conn. de séparateur de procédé fileté	1/4" or 1/2"	A	3,50	4,00	5,25
		B0	1,66	1,66	1,79
		B1	1,66	1,66	1,79
	3/4" or 1"	A	3,50	4,00	5,25
		B0	1,66	1,66	1,79
		B1	1,66	1,66	1,79
		B2	8,25	2,16	2,14
		B0	Sans montage encastré		
		B1	Dimension B avec connexion encastrée NPT 1/4		
		B2	Dimension B avec connexion encastrée NPT 1/2		

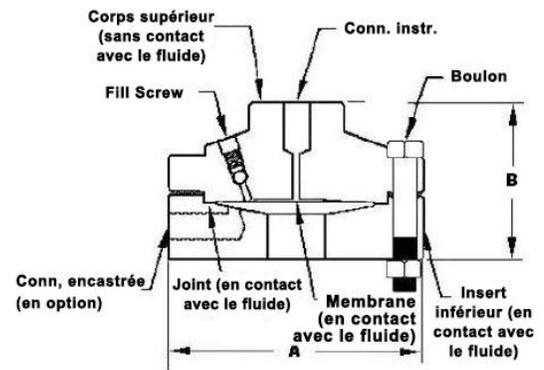


Figure 14 – Dimensions du séparateur (séparateur avec raccord de procédé fileté)

### Séparateur sanitaire

Type	Taille	Dimension	Diam. de membrane 1,9" (po.)	Diam. de membrane 2,4" (po.)	Diam. de membrane 2,9" (po.)	Diam. de membrane 4,1" (po.)
Séparateur sanitaire	2"	A	2,50	-	-	-
		B	1,42	-	-	-
	2- 1/2"	A	-	3,00	-	-
		B	-	1,28	-	-
	3"	A	-	-	3,57	-
		B	-	-	1,38	-
	4"	A	-	-	-	4,68
		B	-	-	-	1,60

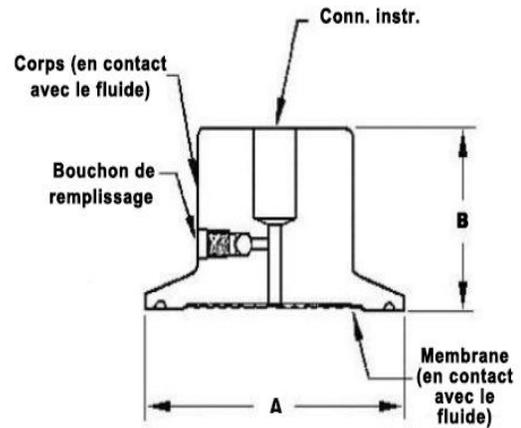


Figure 15 – Dimensions du séparateur (séparateur sanitaire)

**Séparateur à siège**

Type	Taille	Dimension	Membrane 2,4" (po.)
Séparateur à siège	3"	A	3,50
		B	2,90
	4" ou plus grand	A	3,50
		B	3,04

Remarque : spécifier une disposition à 6 ou 8 boulons

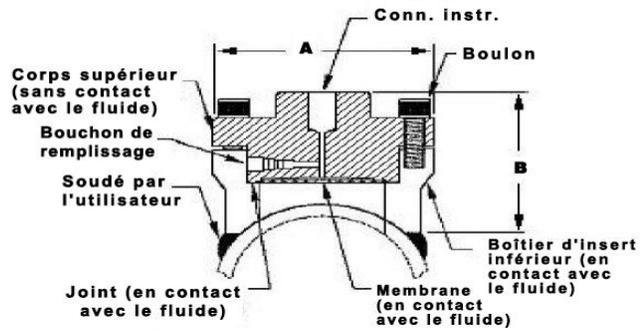


Figure 16 – Dimensions du séparateur (séparateur à siège 3")

Type	Taille	Dimension	Membrane 2,4" (po.)
Séparateur à siège	3"	A	3,50
		B	2,90
	4" ou plus grand	A	3,50
		B	3,04

Remarque : spécifier une disposition à 6 ou 8 boulons

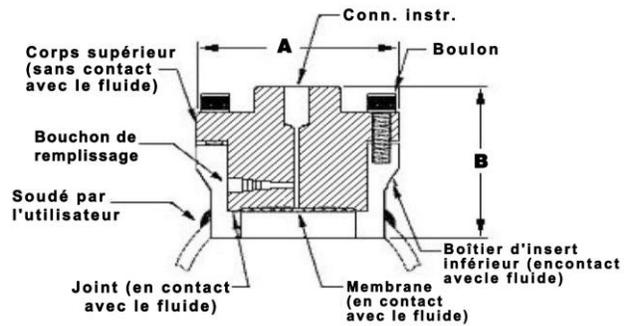


Figure 17 – Dimensions du séparateur (séparateur à siège 4")

**Anneau d'étalonnage**

Type	Taille	Caractéristiques techniques	Dimension	NPT 1/4	NPT 1/2
Anneau d'étalonnage	3"	150# / 600#	A	5,00	5,00
			B	1,00	1,50
			C	3,00	3,00

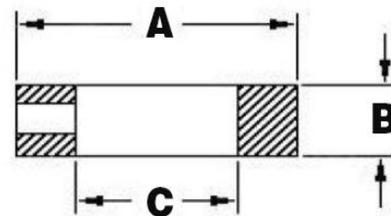


Figure 18 – Anneau d'étalonnage

## Protocoles de communication et diagnostics

### Protocole HART

#### Version :

HART 7

#### Tension d'alimentation

Tension : 10,8 à 42,4 V c.c. aux bornes

Charge : 1 440 ohms maximum, voir la [Figure 2](#)

Charge minimale : 0 ohm. (Pour les communications portables, une charge minimale de 250 ohms est nécessaire.)

### Foundation Fieldbus (FF)

#### Tensions d'alimentation requises

Tension : 9 à 32 V c.c. aux bornes

Courant en régime permanent : 17,6 mA c.c.

Courant de téléchargement de logiciel : 27,4 mA c.c.

#### Blocs de fonction disponibles

Type de bloc	Qté	Temps d'exécution
Ressource	1	n/a
Transducteur	1	n/a
Diagnostic	1	n/a
Entrée analogique	1*	30 ms
PID avec autoréglage	1	45 ms
Intégrateur	1	30 ms
Caractéristiques du signal (SC)	1	30 ms
Écran LCD	1	n/a
Bloc de débit	1	30 ms
Sélecteur d'entrée	1	30 ms
Arithmétique	1	30 ms

\* Les blocs AI peuvent avoir deux (2) instanciations supplémentaires.

Tous les blocs de fonction disponibles sont conformes aux normes FOUNDATION Fieldbus. Les blocs PID prennent en charge les algorithmes de PID idéaux et fiables avec une implémentation totale du réglage automatique.

#### Séquenceur actif du segment

Les transmetteurs peuvent fonctionner en tant que séquenceur actif du segment (L.A.S.) et prendre le relais lorsque l'hôte est déconnecté. Fonctionnant comme un LAS, le périphérique garantit le séquençage des messages de données programmés typiquement utilisés pour le transfert cyclique régulier des données de boucle de contrôle entre les périphériques du bus de terrain.

#### Nombre de périphériques par segment

Modèle Entity intrinsèquement sûr : 6 périphériques par segment

#### Entrées de séquençement

18 entrées de séquençement maximum

Nombre de VCR : 24 max.

Test de conformité : testé selon la norme ITK 6.0.1

#### Téléchargement de logiciel

Utilise la Classe 3 de la procédure de téléchargement de logiciels communs conformément à la norme FF-883 qui permet aux périphériques sur site de recevoir des mises à niveau logicielles de n'importe quel hôte.

### DE (Digitally Enhanced) Honeywell

DE est un protocole propriétaire d'Honeywell qui permet une communication numérique entre les périphériques sur site compatibles Honeywell DE et les hôtes.

#### Tension d'alimentation

Tension : 10,8 à 42,4 V c.c. aux bornes

Charge : 1 440 ohms maximum, voir la [Figure 2](#)

### Diagnostics standard

Les diagnostics de niveau supérieur ST 800 sont signalés comme critiques ou non critiques et sont affichables via les outils DD/DTM ou sur l'écran intégré, comme illustré ci-dessous.

Diagnostics critiques		
Outils DD/DTM HART	Écran avancé	Écran de base
Défaillance du CNA du module électronique	Défaillance du module électronique	Défaillance du module électronique
Mémoire non volatile (NVM) du corps de mesure altérée	Défaillance du corps de mesure	Défaillance du corps de mesure
Données de configuration altérées	Défaillance du module électronique	Défaillance du module électronique
Défaillance du diagnostic du module électronique	Défaillance du module électronique	Défaillance du module électronique
Défaillance critique du corps de mesure	Défaillance du corps de mesure	Défaillance du corps de mesure
Délai détecteur de communication	Défaillance de communication du corps de mesure	Défaillance de communication du corps de mesure

Diagnostics non critiques		
Outils DD/DTM HART	Écran avancé	Écran de base
Défaillance d'affichage	n/a	n/a
Défaillance de communication du module électronique	n/a	n/a
Correction excessive du corps de mesure	Correction du zéro (OK ou EXCESSIVE) Correction de l'étendue (OK ou EXCESSIVE)	n/a
Détecteur en dépassement de température	Température du corps de mesure (OK, OVER TEMP [SURCHAUFFE])	n/a
Mode courant fixe	Mode de sortie analogique (Fixe ou Normal)	n/a
PV hors plage	PV primaire (OK ou OVERLOAD [SURCHARGE])	n/a
Pas d'étalonnage d'usine	Étalonnage d'usine (OK, NO FACTORY CAL [PAS D'ÉTALONNAGE D'USINE])	n/a
Pas de compensation du CNA	Compensation de température du CNA (OK, NO COMPENSATION [PAS DE COMPENSATION])	n/a
Erreur de configuration de la LRV – Bouton de configuration du zéro	n/a	n/a
Erreur de configuration de l'URV – Bouton de configuration de l'étendue	n/a	n/a
AO hors plage	n/a	n/a
Bruit de courant de boucle	n/a	n/a
Communication non fiable du corps de mesure	Communication du corps de mesure (OK, SUSPECT)	n/a
Alarme anti-vandalisme	n/a	n/a
Pas d'étalonnage du CNA	n/a	n/a
Tension d'alimentation du détecteur faible	Tension d'alimentation (OK, LOW [FAIBLE], or HIGH [ÉLEVÉE])	n/a

Voir la notice technique des diagnostics ST 800 pour plus de diagnostics de niveau.

### Autres options d'homologation

#### Matériaux

- NACE MRO175, MRO103, ISO15156

## Homologations

ORGANISME	TYPE DE PROTECTION	OPTION DE COMMUNICATION	PARAMÈTRES DE TERRAIN	TEMP. AMBIANTE (Ta)
FM Approvals™	<b>Antidéflagration :</b> Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D ; <b>Anti-flambée de poussière :</b> Classes II, III, Division 1, Groupes E, F, G ; T4  Classe I, Zone 1/2, AEx d IIC T4 Classe II, Zone 21, AEx tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Classes I, II, III, Division 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G : T4  Classe 1, Zone 0, AEx ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Classe I, Division 2, Zones des groupes A, B, C, D,  Classe 1, Zone 2, AEx nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Boîtier :</b> Type 4X/ IP66/ IP67	Tous	Tous	-
Canadian Standards Association (CSA)	<b>Antidéflagration :</b> Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D ; <b>Anti-flambée de poussière :</b> Classes II, III, Division 1, Groupes E, F, G ; T4  Ex d IIC T4 Ex tD A21 T 95 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Classes I, II, III, Division 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G ; T4  Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ; T4  Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Boîtier :</b> Type 4X/ IP66/ IP67	Tous	Tous	-
	<b>Numéro d'enregistrement canadien (CRN) :</b>	Tous les modèles sont enregistrés dans toutes les provinces et territoires du Canada et sont estampillés CRN : 0F8914.5C.		

**Homologations : (Suite)**

<b>ATEX</b>	<b>Antidéflagration :</b> II 1/2 G Ex d IIC T4 II 2 D Ex tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> II 1 G Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> II 3 G Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
Foundation Fieldbus		Remarque 1	-50 °C à 85 °C	
	<b>Boîtier :</b> IP66 / IP67	Tous	Tous	Tous
<b>IECEx (Monde)</b>	<b>Antidéflagration :</b> Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
Foundation Fieldbus		Remarque 1	-50 °C à 85 °C	
	<b>Boîtier :</b> IP66 / IP67	Tous	Tous	Tous
<b>SAEx (Afrique du Sud)</b>	<b>Antidéflagration :</b> Ga/Gb Ex d IIC T4 Ex tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
Foundation Fieldbus		Remarque 1	-50 °C à 85 °C	
	<b>Boîtier :</b> IP66 / IP67	Tous	Tous	Tous
<b>INMETRO (Brésil)</b>	<b>Antidéflagration :</b> Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Br- Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
Foundation Fieldbus		Remarque 1	-50 °C à 85 °C	
	<b>Boîtier :</b> IP 66/67	Tous	Tous	-
<b>NEPSI (Chine)</b>	<b>Antidéflagration :</b> Br- Ga/Gb Ex d IIC T4 Br- Ex tb IIIC T 85 °C IP 66	Tous	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
	<b>Sécurité intrinsèque :</b> Br- Ex ia IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 2a	-50 °C à 70 °C
		Foundation Fieldbus	Remarque 2b	-50 °C à 70 °C
	<b>Anti-incendie :</b> Ex nA IIC T4	4-20 mA / DE / HART	Remarque 1	-50 °C à 85 °C
Foundation Fieldbus		Remarque 1	-50 °C à 85 °C	
	<b>Boîtier :</b> IP 66/67	Tous	Tous	-

## Remarques :

## 1. Paramètres de fonctionnement :

Tension = 11 à 42 V c.c.      Courant = 4-20 mA normal (3,8 - 23 mA avec erreurs)  
 = 10 à 30 V (FF)              = 30 mA (FF)

## 2. Paramètres d'entité intrinsèquement sûrs

## a. Valeurs d'entité analogiques / DE / HART :

V<sub>max</sub> = U<sub>i</sub> = 30 V      I<sub>max</sub> = I<sub>i</sub> = 105 mA      C<sub>i</sub> = 4,2 nF      L<sub>i</sub> = 820 uH      P<sub>i</sub> = 0,9 W

## b. Valeurs d'entité Foundation Fieldbus

V<sub>max</sub> = U<sub>i</sub> = 30 V      I<sub>max</sub> = I<sub>i</sub> = 225 mA      C<sub>i</sub> = 0      L<sub>i</sub> = 0      P<sub>i</sub> = 1 W

<b>Homologations maritimes</b>	<p>Ce certificat définit les homologations couvertes pour la gamme de produits de transmetteurs de pression ST 800. Il représente la compilation des cinq certificats qu'Honeywell détient à ce jour recouvrant l'homologation de ces produits pour des applications maritimes.</p>
	<p><b>American Bureau of Shipping (ABS)</b> - 2009 Steel Vessel Rules 1-1-4/3.7, 4-6-2/5.15, 4-8-3/13 &amp; 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Numéro de certificat : 04-HS417416-PDA</p>
	<p><b>Bureau Veritas (BV)</b> - Code produit : 389:1H. Numéro de certificat : 12660/B0 BV</p>
	<p><b>Det Norske Veritas (DNV)</b> - Classes de zone : Température D, Humidité B, Vibrations A, EMC B, Boîtier C. Pour une exposition aux aspersion salées : utiliser un boîtier en 316 SST ou une protection en époxy en 2 parties avec des boulons 316 SST. Numéro de certificat : A-11476</p>
	<p><b>Korean Register of Shipping (KR)</b> - Numéro de certificat : LOX17743-AE001</p>
	<p><b>Lloyd's Register (LR)</b> - Numéro de certificat : 02/60001(E1) et (E2)</p>
<b>Homologation SIL 2/3</b>	<p>IEC 61508 SIL 2 pour utilisation non redondante et SIL 3 pour utilisation redondante selon EXIDA et TÜV Nord Sys Tec GmbH &amp; Co. KG sous les normes suivantes : IEC61508-1 : 2010 ; IEC 61508-2 : 2010 ; IEC61508-3 : 2010.</p>

## Données d'application

### Niveau de liquide : réservoir fermé

Déterminer les différentiels de pression minimale et maximale à mesurer (Figure 19).

$P_{Min} = (SG_p \times a) - (SG_f \times d)$   
 = LRV quand haute pression (HP)  
 au fond du réservoir  
 = - URV quand basse pression (LP) au fond  
 du réservoir

$P_{Max} = (SG_p \times b) - (SG_f \times d)$   
 = URV quand haute pression (HP) au fond  
 du réservoir  
 = - LRV quand basse pression (LP) au fond du  
 réservoir

Où :

niveau minimal à 4 mA  
niveau maximal à 20 mA

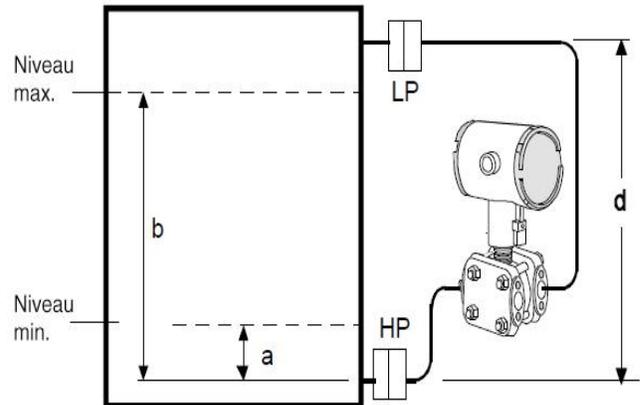
a = distance entre le raccord inférieur et le niveau minimum

b = distance entre le raccord inférieur et le niveau maximum

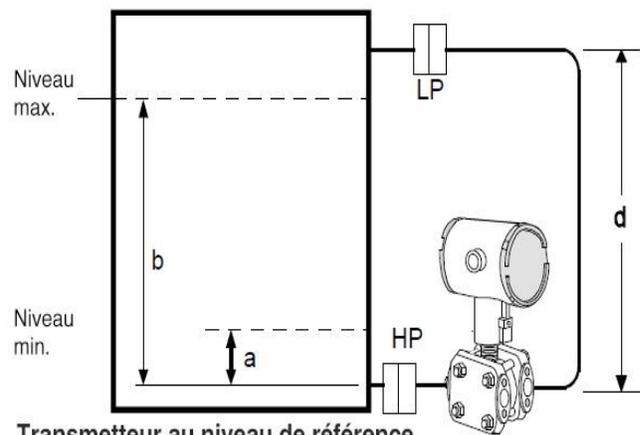
d = distance entre les raccords

SGf = Gravité spécifique de capillaire  
fluide de remplissage (voir la Page 6  
« Spécifications des matériaux » pour obtenir  
les valeurs.)

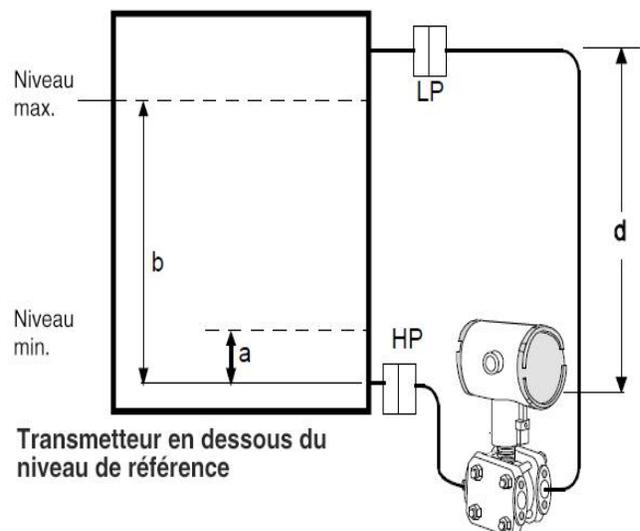
SGp = Gravité spécifique du fluide de procédé



Transmetteur au-dessus du niveau de référence



Transmetteur au niveau de référence



Transmetteur en dessous du niveau de référence

Figure 19 – Distance de mesure de niveau de liquide en réservoir fermé

## Données d'application (suite)

### Densité ou interface\*

Calculer les différentiels de pression minimale et maximale à mesurer (Figure 20).

$P_{min} = (SG_{min} - SG_f) \times (d)$  ;  
densité minimale, sortie de 4 mA

$P_{max} = (SG_{max} - SG_f) \times (d)$  ;  
densité maximale, sortie de 20 mA

Où :

d = distance entre les raccords

SG<sub>max</sub> = gravité spécifique maximale

SG<sub>min</sub> = gravité spécifique minimale

SG<sub>f</sub> = gravité spécifique du fluide de remplissage de capillaire (voir la Page 6 « Spécifications des matériaux » pour obtenir les valeurs.)

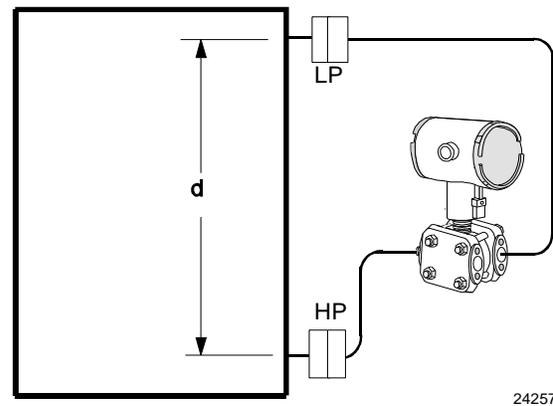


Figure 20 – Densité, configuration de transmetteur à action directe

## Configurations de séparateur



**Figure 21 – Séparateurs à bride à montage encastré**

Les séparateurs à bride à montage encastré peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé 3" ANSI Classe 150, ANSI Classe 300 et DIN DN80-PN40. Les séparateurs à bride à montage encastré peuvent également être fournis avec des inserts inférieurs. Les inserts inférieurs sont essentiellement des anneaux d'étalonnage, ce qui permet des connexions encastrées si nécessaire.



**Figure 22 – Séparateur à bride avec extension**

Les séparateurs à bride avec extension peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé 3" et 4" ANSI Classe 150, ANSI Classe 300, DIN DN80-PN40 et DIN DN100-PN40. Des longueurs d'extension de 2", 4" et 6" sont disponibles.



**Figure 23 – Séparateurs plats**

Les séparateurs plats peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé 3" ANSI Classe 150, 300 et 600.



**Figure 24 – Type « Taylor » en T pour produits chimiques**

Le type « Taylor » en T pour produits chimiques peut être utilisé avec des transmetteurs de pression différentielle et est disponible avec une connexion procédé de 5" de diamètre extérieur pour type « Taylor ».



**Figure 25 – Séparateurs avec connexions procédé fileté**

Les séparateurs avec connexions procédé fileté peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé femelles NPT 1/2", 3/4" et 1".



**Figure 26 – Séparateurs sanitaires**

Les séparateurs sanitaires peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé 3" et 4" Tri-Clover-Tri-Clamp.

## Configurations de séparateur (suite)



**Figure 27 – Séparateurs à siège**

Les séparateurs à siège peuvent être utilisés avec des transmetteurs de pression différentielle, relative et absolue, et sont disponibles avec des connexions procédé 3" et 4" (conceptions 6 ou 8 boulons).



**Figure 28 – Anneaux d'étalonnage**

Les anneaux d'étalonnage sont disponibles avec des séparateurs à bride à montage encastré ou des séparateurs plats. Des orifices de montage encastré (1/4" ou 1/2") sont disponibles avec les anneaux d'étalonnage.



**Figure 29 – Capillaires en acier inoxydable armé et en acier inoxydable avec revêtement PVC**

Des capillaires en acier inoxydable armé et en acier inoxydable avec revêtement PVC sont disponibles avec les solutions de séparateurs Honeywell.



**Figure 30 – Embouts en acier inoxydable 2"**

Des embouts en acier inoxydable de 2" sont disponibles pour les solutions de séparateurs monobloc.



**Figure 31 – Corps de mesure soudé pour la solution de séparateur entièrement soudé**

Corps de mesure soudé pour la solution de séparateur entièrement soudé. Le corps de mesure ST 800 soudé constitue un élément important de la solution de séparateur entièrement soudé, qui est souvent utilisée dans les applications de vide.

### Guide de sélection des modèles

Les guides de sélection des modèles peuvent être modifiés sans préavis et figurent dans les spécifications à titre indicatif uniquement. Avant de spécifier ou de commander un modèle, consultez la dernière version des Guides de sélection des modèles disponible à l'adresse :

<http://www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx>

## Modèle STR800 Séparateurs (DP, GP & AP)

### Guide de sélection des modèles

34-ST-16-88 Numéro 1, Rév. 20

#### Instructions

- Sélectionnez le numéro clé voulu. La flèche sur la droite indique la sélection possible.
- Faites vos sélections dans chaque tableau (I, II et IX) à l'aide de la colonne située sous la flèche appropriée.
- Un (●) indique une disponibilité sans aucune restriction. Une lettre indique une disponibilité restreinte.
- Les restrictions suivent le tableau IX.

Numéro clé	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII (facultatif)	IX
STR ---	-	-	-	-	-	-	-	-	0 0 0 0

NUMÉRO CLÉ	URL	LRL	Étendue max.	Étendue min.	Unités	Sélection	Disponibilité
Précision std de plage de mesure	400 (1000)	-400 (-1000)	400 (1000)	4 (10)	" H <sub>2</sub> O (mbar)	STR82D	↓
	100 (7)	-100 (-7)	100 (7)	1 (0,07)	psi (bar)	STR83D	↓
	500 (35)	5,7 (0,39)	500 (35)	5 (0,35)	psia (bar A)	STR84A	↓
	500 (35)	-9 (-0,62)	500 (35)	5 (0,35)	psi (bar)	STR84G	↓
	3000 (210)	-9 (-0,62)	3000 (210)	30 (2,1)	psi (bar)	STR87G	↓

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

TABEAU I	Description	Sélection					
Corps de mesure et tubes capillaires	Nombre de séparateurs	1 séparateur (côté supérieur) 2 séparateurs 1 séparateur (côté inférieur)	1 _____ 2 _____ 3 _____	● ● ● ● ● ●			
	Fluide de remplissage primaire (corps de mesure)	Huile de silicone DC® 200  Huile fluorée CTFE	_ 1 _____  _ 2 _____	● ● 2 2			
	Construction	Matériaux de flasques d'adaptation sans contact avec le fluide					
	Jauge en ligne/absolue	316 SS avec capot protecteur 316 SS avec capot protecteur pour monobloc	__ A _____ __ B _____	● ● 3			
	Double flasque DP	316 SS (flasques boulonnées) 316 SS pour monobloc 316 SS avec corps de mesure entièrement soudé	__ C _____ __ D _____ __ E _____	● ● 3 ● 4 ●			
	Boulons et écrous pour flasques de transmission	Aucun Boulons et écrous en acier au carbone Boulons et écrous 316 SS Boulons A286 SS (NACE) et écrous 304 SS (NACE) Boulons B7M (NACE) et écrous 7M (NACE)	__ 0 _____ __ C _____ __ S _____ __ N _____ __ B _____	● ● ● ● ● ● ● ●			
	Fluide de remplissage secondaire (tube capillaire et séparateur)	Pas de fluide de remplissage Huile de silicone DC® 200 Huile fluorée CTFE Huile de silicone DC® 704 Neobee® M20 <sup>11</sup> Sytherm® 800 <sup>12</sup>	__ 0 _____ __ 1 _____ __ 2 _____ __ 3 _____ __ 4 _____ __ 5 _____	5 5 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●			
	Connexion d'un séparateur au corps de mesure	Pas de tube capillaire, pas d'embout (spécification pour unité VAM uniquement)		__ 0 _____	5 5		
		Longueur du tube capillaire	5 pieds	1,5 m	Armure en acier inoxydable (SS)	__ A _____	● ●
			10 pieds	3,0 m		__ B _____	● ●
15 pieds			4,5 m	__ C _____		● ●	
20 pieds			6,1 m	__ D _____		● ●	
25 pieds			7,5 m	__ E _____		● ●	
35 pieds			10,7 m	__ F _____		● ●	
5 pieds			1,5 m	Armure en acier inoxydable (SS) avec revêtement PVC		__ G _____	● ●
10 pieds			3,0 m			__ H _____	● ●
15 pieds			4,5 m			__ J _____	● ●
20 pieds	6,1 m		__ K _____			● ●	
25 pieds	7,5 m	__ L _____	● ●				
35 pieds	10,7 m	__ M _____	● ●				
Option de séparateur	Embout en acier inoxydable monobloc de 2 pouces de long		__ 2 _____	6 6			
	Aucune		__ 0 _____	● ●			
	Membrane de séparation plaquée ou std = 50 µm		__ 1 _____	7 7			
Membrane de séparation avec revêtement en Téflon - uniquement pour l'aspect anticollant		__ 4 _____	7 7				

<sup>11</sup> Disponibilité de vide limitée.

<sup>12</sup> Niveau de pression statique minimum requis. Vide non autorisé. Reportez-vous aux Spécifications 34-ST-03-88, Figure 15



Jauge en ligne



Double flasque DP



Entièrement soudé

STR84G, 87G et 84A

STR82D et 83D

**Remarque** : lorsque vous sélectionnez le séparateur requis, vous devez spécifier uniquement les 9 sélections au sein du type de séparateur requis.

Sélection

TABLEAU II		Description						
		Aucun séparateur fixé sur le transmetteur principal (spécification pour unité VAM uniquement)				0 0 0 0 0 0 0 0	21 21	
Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale de la bride <sup>1</sup>		Sélection			
<b>Séparateurs</b>    Séparateur à bride à montage encastré  	3,5"	3"	ANSI Classe 150 ANSI Classe 300		AFA_____	•	•	
		80 mm	DIN DN80-PN40		AFM_____	•	•	
			Membrane	Insert supérieur	Sélection			
	Matériau en contact avec le fluide			316L SS	316L SS	___AA___	•	•
				Hastelloy® C-276	316L SS	___AB___	•	•
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___AC___	•	•
				Monel 400®	Monel 400®	___AE___	•	•
			Tantale <sup>5</sup>	316L SS	___AF___	8	8	
	Matériau sans contact avec le fluide (supérieur)			CS (plaqué nickel) 316L SS		___1___	•	•
						___2___	•	•
Connexion séparateur-tube capillaire				Séparateur central	___1___	•	•	
Anneaux d'étalonnage				Séparateur latéral	___2___	9	9	
				Aucun	___A___	•	•	
				316L SS	___B___	10	10	
				Hastelloy® C-276	___C___	10	10	
				Monel 400®	___D___	10	10	
Connexions et bouchons encastrés <sup>4</sup>				Aucun	___0___	•	•	
(Le matériau du bouchon en métal sera le même que celui de l'anneau d'étalonnage si un bouchon en métal est choisi)				Un 1/4" avec bouchon en plastique	___H___	11	11	
				Un 1/4" avec bouchon en métal	___J___	11	11	
				Deux 1/4" avec bouchons en plastique	___M___	11	11	
				Deux 1/4" avec bouchons en métal	___N___	11	11	
				Un 1/2" avec bouchon en plastique	___P___	11	11	
				Un 1/2" avec bouchon en métal	___Q___	11	11	
				Deux 1/2" avec bouchons en plastique	___R___	11	11	
				Deux 1/2" avec bouchons en métal	___S___	11	11	

Suite du Tableau II à la page suivante

<sup>1</sup> Finition de surface dentelée RF (face surélevée) 125-250 AARH pour surface standard.

<sup>4</sup> Les bouchons en plastique sont UNIQUEMENT TEMPORAIRES et servent à protéger les filetages, ils DOIVENT être RETIRÉS avant l'installation

<sup>5</sup> L'insert supérieur en tantale contient des pièces en contact avec le fluide en tantale et des pièces sans contact avec le fluide en 316 SS ou CS

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

STR84G, 87G et 84A  
STR82D et 83D

TABLEAU II		Description				Sélection		
Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale de la bride <sup>1</sup>	Const. - Reportez-vous à la Figure des spécifications 34-ST-03-88	Construction - Reportez-vous à la Figure des spécifications 34-ST-03-88			
<b>Séparateurs (suite)</b>  Séparateur à bride à montage encastré avec insert inférieur	2,4"	1"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BCA _____ BCC _____	12 12	• •	
		1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BGA _____ BGC _____	12 12	• •	
		2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BDA _____ BDC _____	12 12	• •	
		3"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	BFA _____ BFC _____	12 12	• •	
		2,9"	1/2"	ANSI 150	23	CAA _____	•	•
			1"	ANSI 150 ANSI 300	23 23	CCA _____ CCC _____	• •	• •
			1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	CGA _____ CGC _____	• •	• •
			2"	ANSI 150 ANSI 300	22 22	CDA _____ CDC _____	• •	• •
		4,1"	1/2"	ANSI 150	22	DAA _____	•	•
			1"	ANSI 150 ANSI 300	23 23	DCA _____ DCC _____	• •	• •
			1-1/2"	ANSI 150 ANSI 300	23 23	DGA _____ DGC _____	• •	• •
			2"	ANSI 150 ANSI 300	23 22	DDA _____ DDC _____	• •	• •
	3"		ANSI 150 ANSI 300	22 22	DFA _____ DFC _____	• •	• •	
	Matériau en contact avec le fluide			<b>Membrane</b>	<b>Insert inférieur</b>	<b>Sélection</b>		
				316L SS Hastelloy® C-276 Hastelloy® C-276 Monel 400® Tantale Tantale Tantale	316L SS 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400® 316L SS Hastelloy® C-276 Revêtement en tantale	--- BA --- --- BB --- --- BC --- --- BE --- --- BF --- --- BG --- --- BH ---	• • • • 8 8 13	• • • • 8 8 13
	Matériau sans contact avec le fluide (supérieur, insert supérieur)			<b>Supérieur</b>	<b>Insert supérieur</b>	<b>Sélection</b>		
				316L SS Acier au carbone	316L SS 316L SS	----- 4 --- ----- 5 ---	• •	• •
	Boulons <sup>6</sup>			Aucune sélection		----- 0 ---	•	•
	Connexions et bouchons encastrés <sup>4</sup> (Le matériau du bouchon en métal sera le même que celui de Matériau de l'insert inférieur, si un bouchon en métal est choisi - (Bouchon en SS pour insert inférieur en C et revêtement en tantale)			Aucun		----- 0 ---	•	•
				Un 1/4" avec bouchon en plastique Un 1/4" avec bouchon en métal Deux 1/4" avec bouchons en plastique Deux 1/4" avec bouchons en métal Un 1/2" avec bouchon en plastique Un 1/2" avec bouchon en métal Deux 1/2" avec bouchons en plastique Deux 1/2" avec bouchons en métal		----- H --- ----- J --- ----- M --- ----- N --- ----- P --- ----- Q --- ----- R --- ----- S ---	• • • • • • • •	• • • • • • • •
	Joint			Klinger® C-4401 (sans amiante) Grafoil® Téflon® Gylon® 3510		----- K --- ----- G --- ----- T --- ----- L ---	• • • 15	• • • 15

Suite du Tableau II à la page suivante

<sup>1</sup> Finition de surface dentelée RF (face surélevée) 125-250 AARH pour surface standard.

<sup>6</sup> Le matériau des boulons sera le même que celui de l'insert supérieur. Toutefois, si le matériau des boulons/écrous du Tableau I est NACE ou B7M, le matériau des boulons du séparateur sera 304 SS NACE ou alliage d'acier.

<sup>4</sup> Les bouchons en plastique sont UNIQUEMENT TEMPORAIRES et servent à protéger les filetages, ils DOIVENT être RETIRÉS avant l'installation

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

TABLEAU II		Description						
Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale de la bride <sup>1</sup>		Sélection			
Séparateurs (suite)		2,8"	3" (2,8" diam. ext. extension)	ANSI Classe 150 ANSI Classe 300 DIN DN80-PN40		EFA _____ EFC _____ EFM _____	• • • • • •	
		3,5"	4" (3,70" diam. ext. extension)	ANSI Classe 150 ANSI Classe 300 DIN DN100-PN40		FGA _____ FGC _____ FGP _____	• • • • • •	
	Séparateur à bride avec extension	Matériau en contact avec le fluide	Membrane	316L SS Hastelloy® C-276 Hastelloy® C-276	Tube externe	316L SS 316L SS Hastelloy® C-276	___ EA ___ ___ EB ___ ___ EC ___	• • • • • •
			Sans contact avec le fluide Matériau (bride)	CS (plaqué nickel) 316L SS		___ 7 ___ ___ 8 ___	• • • •	
		Boulons	Aucune sélection		___ 0 ___	• •		
		Longueur d'extension	2" 4" 6"		___ 2 ___ ___ 4 ___ ___ 6 ___	• • • • • •		
	Aucune sélection	Aucune sélection		Aucune sélection		___ 0 ___	• •	

Suite du Tableau II ci-dessous

TABLEAU II		Description						
Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale de la bride selon la bride du client <sup>1</sup>		Sélection			
Séparateurs (suite)		3,5"	3"	ANSI Classe 150/300/600		GFA _____	• •	
		Séparateur plat	Matériau en contact avec le fluide	Membrane	316L SS Hastelloy® C-276 Hastelloy® C-276 Monel 400® Tantale	Corps	316L SS 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400® Tantale <sup>7</sup>	___ GA ___ ___ GB ___ ___ GC ___ ___ GE ___ ___ GG ___
	Matériau sans contact avec le fluide			Aucune sélection		___ 0 ___	• •	
	Boulons			Aucune sélection		___ 0 ___	• •	
	Anneaux d'étalonnage			Aucun 316L SS Hastelloy® C-276 Monel 400®		___ A ___ ___ B ___ ___ C ___ ___ D ___	• • 10 10 10 10	
	Connexions et bouchons encastrés <sup>4</sup> (Le matériau du bouchon en métal sera le même que celui de matériau de l'anneau d'étalonnage si un bouchon en métal est choisi)	Aucun		Aucun		___ 0 ___	• •	
		Un 1/4" avec bouchon en plastique		Un 1/4" avec bouchon en métal		___ H ___ ___ J ___	11 11 11 11	
		Deux 1/4" avec bouchons en plastique		Deux 1/4" avec bouchons en métal		___ M ___ ___ N ___	11 11 11 11	
		Un 1/2" avec bouchon en plastique		Un 1/2" avec bouchon en métal		___ P ___ ___ Q ___	11 11 11 11	
		Deux 1/2" avec bouchons en plastique		Deux 1/2" avec bouchons en métal		___ R ___ ___ S ___	11 11 11 11	

Suite du Tableau II à la page suivante

<sup>1</sup> Finition de surface dentelée RF (face surélevée) 125-250 AARH pour surface standard.

<sup>4</sup> Les bouchons en plastique sont UNIQUEMENT TEMPORAIRES et servent à protéger les filetages, ils DOIVENT être RETIRES avant l'installation

<sup>7</sup> Le corps en tantale contient des pièces en contact avec le fluide en tantale et des pièces sans contact avec le fluide en 316 SS

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

STR84G, 87G et 84A

STR82D et 83D

TABLEAU II	Description					Sélection		
Séparateurs (suite)	Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale de la bride <sup>1</sup>		Sélection		
	 Type « Taylor » de raccord en T pour produits chimiques	3,5"	Type Taylor 5" Diam. ext.	750 psi		HMO _____	16	
		Matériau en contact avec le fluide		<b>Membrane</b>	<b>Corps</b>	<b>Sélection</b>		
				316L SS	316L SS	--- HA ---	•	
				Hastelloy® C-276	316L SS	--- HB ---	•	
				Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	--- HC ---	•	
		Matériau sans contact avec le fluide		Aucune sélection		----- 0	•	
Boulons		Aucune sélection		----- 0	•			
Styles		Aucune sélection		----- 0	•			
Aucune sélection		Aucune sélection		----- 0	•			

Suite du Tableau II ci-dessous

STR84G, 87G et 84A

STR82D et 83D

TABLEAU II	Description					Sélection		
Séparateurs (suite)	Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de raccord de procédé fileté (NPT femelle)	Pression nominale		Sélection		
				Boulons CS	Boulons 304 SS	Sélection		
	 Séparateur avec raccord de procédé fileté	2,4"	NPT 1/2 NPT 3/4 NPT 1	2,500 psi	1,250 psi	JJG _____	12	•
						JKG _____	12	•
						JLG _____	12	•
		2,9"	NPT 1/2 NPT 3/4 NPT 1	2,500 psi	1,250 psi	KJG _____	•	•
						KKG _____	•	•
KLK _____						•	•	
4,1"		NPT 1/2 NPT 3/4 NPT 1	1,500 psi	750 psi	LJG _____	•	•	
	LKG _____				•	•		
	LLG _____				•	•		
Matériau en contact avec le fluide		<b>Membrane</b>	<b>Insert inférieur</b>	<b>Sélection</b>				
		316L SS	Acier au carbone	--- JA ---	•	•		
		316L SS	316L SS	--- JB ---	•	•		
		Hastelloy® C-276	316L SS	--- JC ---	•	•		
		Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	--- JD ---	•	•		
		Monel 400®	Monel 400®	--- JE ---	•	•		
		Tantale	316L SS	--- JF ---	8	8		
		Tantale	Hastelloy® C-276	--- JG ---	8	8		
Matériau sans contact avec le fluide (supérieur)		CS (plaqué nickel)		----- A ---	•	•		
		Acier inoxydable 316		----- C ---	17	17		
Boulons <sup>8</sup>		Acier au carbone		----- D ---	8	8		
		304 SS		----- E ---	•	•		
Connexions et bouchons encastrés <sup>4</sup>		Aucun		----- 0 ---	•	•		
(Le matériau du bouchon en métal sera le même que celui de Matériau de l'insert inférieur, si un bouchon en métal est choisi - (Bouchon en SS pour insert inférieur en CS et revêtement en tantale))		Un 1/4" avec bouchon en plastique		----- H ---	•	•		
		Un 1/4" avec bouchon en métal		----- J ---	•	•		
		Deux 1/4" avec bouchons en plastique		----- M ---	•	•		
		Deux 1/4" avec bouchons en métal		----- N ---	•	•		
		Un 1/2" avec bouchon en plastique		----- P ---	18	18		
		Un 1/2" avec bouchon en métal		----- Q ---	18	18		
Deux 1/2" avec bouchons en plastique		----- R ---	18	18				
Deux 1/2" avec bouchons en métal		----- S ---	18	18				
Joint		Klinger® C-4401 (sans amiante)		----- K ---	•	•		
		Grafoil®		----- G ---	•	•		
		Téflon®		----- T ---	•	•		
		Gylon® 3510		----- L ---	15	15		

Suite du Tableau II à la page suivante

<sup>1</sup> Finition de surface dentelée RF (face surélevée) 125-250 AARH pour surface standard.

<sup>4</sup> Les bouchons en plastique sont UNIQUEMENT TEMPORAIRES et servent à protéger les filetages, ils DOIVENT être RETIRÉS avant l'installation

<sup>8</sup> Toutefois, si le matériau des boulons et écrous du Tableau I est NACE ou B7M, les boulons du séparateur seront livrés en 304 SS NACE ou alliage d'acier et la PSMA peut changer.

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

TABLEAU II		Description										
Séparateurs (suite)	Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille de la bride	Pression nominale	Sélection							
	 Séparateur sanitaire <sup>9</sup>		1,9" 2,4" 2,9" 4,1"	2" 2-1/2" 3" 4"	Couple de serrage du client ou 600 psi, selon la valeur qui est inférieure	MD0 _____ NE0 _____ PF0 _____ QG0 _____	19 20 19 19					
		Matériau en contact avec le fluide		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Membrane</th> <th>Corps</th> <th>Sélection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>316L SS</td> <td>316L SS</td> <td>___ N A ___</td> </tr> </tbody> </table>	Membrane	Corps	Sélection	316L SS	316L SS	___ N A ___	•	•
Membrane		Corps	Sélection									
316L SS		316L SS	___ N A ___									
		Matériau sans contact avec le fluide		Aucune sélection	___ 0 ___	•	•					
		Boulons		Aucune sélection	___ 0 ___	•	•					
		Styles		Tri-Clover Tri-Clamp®	___ 8 ___	•	•					
		Joint		Aucune sélection	___ 0 ___	•	•					

Suite du Tableau II ci-dessous

TABLEAU II		Description																									
Séparateurs (suite)	Type de séparateur	Diamètre de la membrane	Taille et disposition des boulons	Pression nominale du séparateur		Sélection																					
				Boulons C.S.	Boulons 316 SS																						
 Séparateur à siège		2,4" <b>Conceptio</b> <b>n à</b>	pour canalisation 3" ≥ canalisation 4"	2500 psi	1250 psi	RFK _____ RGK _____	12 12																				
		2,4" <b>Conceptio</b> <b>n à</b>	pour canalisation 3" ≥ canalisation 4"	2 000 psi	1 000 psi	RPK _____ RQK _____	12 12																				
		Matériau en contact avec le fluide		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Membrane</th> <th>Boîtier inférieur</th> <th>Sélection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>316L SS</td> <td>Acier au carbone</td> <td>___ RA ___</td> </tr> <tr> <td>316L SS</td> <td>316L SS</td> <td>___ RB ___</td> </tr> <tr> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>316L SS</td> <td>___ RC ___</td> </tr> <tr> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>___ RD ___</td> </tr> <tr> <td>316L SS</td> <td>N/A-Corps uniquement<sup>10</sup></td> <td>___ SB ___</td> </tr> <tr> <td>Hastelloy® C-276</td> <td>N/A-Corps uniquement<sup>10</sup></td> <td>___ SC ___</td> </tr> </tbody> </table>	Membrane	Boîtier inférieur	Sélection	316L SS	Acier au carbone	___ RA ___	316L SS	316L SS	___ RB ___	Hastelloy® C-276	316L SS	___ RC ___	Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ RD ___	316L SS	N/A-Corps uniquement <sup>10</sup>	___ SB ___	Hastelloy® C-276	N/A-Corps uniquement <sup>10</sup>	___ SC ___	•	•
	Membrane	Boîtier inférieur	Sélection																								
	316L SS	Acier au carbone	___ RA ___																								
	316L SS	316L SS	___ RB ___																								
	Hastelloy® C-276	316L SS	___ RC ___																								
	Hastelloy® C-276	Hastelloy® C-276	___ RD ___																								
	316L SS	N/A-Corps uniquement <sup>10</sup>	___ SB ___																								
	Hastelloy® C-276	N/A-Corps uniquement <sup>10</sup>	___ SC ___																								
	Matériau sans contact avec le fluide		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Corps</th> <th>Boulons<sup>10,11</sup></th> <th>Sélection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acier au carbone</td> <td>Acier au carbone</td> <td>___ B ___</td> </tr> <tr> <td>316L SS</td> <td>316 SS</td> <td>___ C ___</td> </tr> </tbody> </table>	Corps	Boulons <sup>10,11</sup>	Sélection	Acier au carbone	Acier au carbone	___ B ___	316L SS	316 SS	___ C ___	8	8													
Corps	Boulons <sup>10,11</sup>	Sélection																									
Acier au carbone	Acier au carbone	___ B ___																									
316L SS	316 SS	___ C ___																									
	Boulons		Aucune sélection		___ 0 ___	•	•																				
	Styles		Aucune sélection		___ 0 ___	•	•																				
	Joint		Klinger® C-4401 (sans amiante) Grafoil® Téflon® Gylon® 3510		___ K ___ ___ G ___ ___ T ___ ___ L ___	• • • •																					

<sup>9</sup> Tous les séparateurs sanitaires sont homologués 3A, niveau produits laitiers.

<sup>10</sup> Les boulons ne sont pas inclus avec la sélection « corps uniquement ».

<sup>11</sup> Si l'option de matériau des boulons et des écrous du Tableau I est NACE, le matériau des boulons du séparateur sera 304 SS NACE.

Remarque : la pression nominale du système de séparateur est celle du corps ou du séparateur, selon la valeur qui est inférieure.

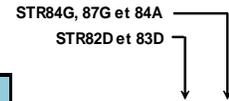


TABLEAU III	Homologations par organisme (consulter la fiche technique pour obtenir les détails des codes d'homologation)
Homologations	Aucune homologation requise FM antidéflagrant, intrinsèquement sûr, anti-incendie et étanche aux poussières CSA antidéflagrant, intrinsèquement sûr, anti-incendie et étanche aux poussières ATEX antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie IECEX antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie SAE×CCoE antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie INMETRO antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie NEPSI antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie

0	•	•	#
A	•	•	#
B	•	•	#
C	•	•	#
D	•	•	#
E	•	•	#
F	•	•	#
G	•	•	#

TABLEAU IV	SÉLECTIONS DES OPTIONS ÉLECTRONIQUES DU TRANSMETTEUR		
a. Matériau du boîtier électronique et type de connexion	Matériau	Connexion	Protection contre la foudre
	Aluminium avec revêtement en poudre de polyester	NPT 1/2	Aucune
	Aluminium avec revêtement en poudre de polyester	M20	Aucune
	Aluminium avec revêtement en poudre de polyester	NPT 1/2	Oui
	Aluminium avec revêtement en poudre de polyester	M20	Oui
	Acier inoxydable 316 (Grade CF8M)	NPT 1/2	Aucune
	Acier inoxydable 316 (Grade CF8M)	M20	Aucune
	Acier inoxydable 316 (Grade CF8M)	NPT 1/2	Oui
Acier inoxydable 316 (Grade CF8M)	M20	Oui	
b. Sortie / Protocole	Sortie analogique		Protocole numérique
	4-20 mA c.c.		Protocole HART
	4-20 mA c.c. aucune		Protocole DE Foundation Fieldbus
c. Sélections des interfaces client	Indicateur	configuration	Langues
	Aucun	Aucun	Aucune
	Aucun	Oui (Zéro / étendue uniquement)	Aucune
	De base	Aucun	Anglais
	De base	Oui	Anglais
	Avancé	Aucun	EN, GR, IT, FR, SP, RU, TU
	Avancé	Oui	EN, GR, IT, FR, SP, RU, TU

A __	•	•
B __	•	•
C __	•	•
D __	•	•
E __	•	•
F __	•	•
G __	•	•
H __	•	•

_ H _	•	•
_ D _	•	•
_ F _	•	•

__ 0	•	•
__ A	f	f
__ B	•	•
__ C	•	•
__ D	•	•
__ E	•	•

TABLEAU V	SÉLECTIONS DES CONFIGURATIONS		
a. Logiciel d'application	Diagnostics		
	Diagnostics standard		
b. Paramètres de limite de sortie, de repli de sécurité et de protection en écriture	Protection en écriture	Mode de repli	Limites haute et basse de sortie <sup>3</sup>
	Désactivée	Haut > 21 mA c.c.	Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)
	Désactivée	Bas < 3,6 mA c.c.	Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)
	Activée	Haut > 21 mA c.c.	Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)
	Activée	Bas < 3,6 mA c.c.	Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)
	Activée	N/A	N/A Fieldbus ou Profibus
c. Configuration générale	Normes d'usine		
	Configuration personnalisée (données d'unité fournies par le client)		

1 __	•	•
------	---	---

_ 1 _	f	f
_ 2 _	f	f
_ 3 _	f	f
_ 4 _	f	f
_ 5 _	g	g
_ 6 _	g	g
_ S _	•	•
_ C _	•	•

TABLEAU VI	SÉLECTIONS DES ÉTALONNAGES ET PRÉCISIONS		
Précision et étalonnage	Précision	Plage étalonnée	Qté d'étalonnage
	NA	Aucune	Aucune
	Standard	Std usine	Étalonnage unique
	Standard	Personnalisé (données d'unité requises)	Étalonnage unique

0	21	21
A	•	•
B	•	•

3 Les limites de sortie NAMUR de 3,8 - 20,5 mA c.c. sont configurables par le client ou sélectionnez le Tableau Vc de configuration personnalisée

TABLEAU VII		SÉLECTIONS D'ACCESSOIRES	
a. Support de montage	Type de support	Matériau	
	Aucun	Aucun	
	Support en équerre	Acier au carbone	
	Support en équerre	304 SS	
	Support en équerre homologué marine	304 SS	
	Support plat	Acier au carbone	
Support plat	304 SS		
b. Étiquette client	Type d'étiquette client		
	Aucune étiquette client		
	Étiquette (jusqu'à 4 lignes de 26 caractères) en acier inoxydable attachée par câble simple		
Étiquette (jusqu'à 4 lignes de 26 caractères) en acier inoxydable attachée par double câble			
c. Bouchons et adaptateurs	Bouchons et adaptateurs de gaine non assemblés		
	Aucun bouchon ni adaptateur de gaine nécessaire		
	Adaptateur de gaine homologué NPT 1/2 mâle vers NPT 3/4 femelle 316 SS		
	Bouchon de gaine homologué NPT 1/2 316 SS		
	Bouchon de gaine homologué M20 316 SS		
	Minifast® 4 broches (NPT 1/2)		
Minifast® 4 broches (M20)			

STR84G, 87G et 84A  
STR82D et 83D

0 ___	•	•
1 ___	•	•
2 ___	•	•
4 ___	y	•
5 ___	•	•
6 ___	•	•

_ 0 _	•	•
_ 1 _	•	•
_ 2 _	•	•

_ _ A0	•	•
_ _ A2	n	n
_ _ A6	n	n
_ _ A7	m	m
_ _ A8	n	n
_ _ A9	m	m

TABLEAU VIII		AUTRES homologations et options : (Chaîne en séquence séparée par des virgules (XX, XX, XX,...))	
Homologations et garantie	NACE MR0175 ; MR0103 ; ISO15156 (FC33338) uniquement pour les pièces du procédé en contact avec le fluide		
	NACE MR0175 ; MR0103 ; ISO15156 (FC33339) pour les pièces en contact ou non avec le fluide		
	Marine (DNV, ABS, BV, KR, LR) (FC33340)		
	Traçabilité matérielle EN10204 Type 3.1 (FC33341)		
	Certificat de conformité (F3391)		
	Certificat de conformité et rapport de test d'étalonnage (F3399)		
	Certificat d'origine (F0195)		
	Homologation FMEDA (SIL 2/3) (FC33337)		
	Certificat de test d'étanchéité en surpression (1.5X PSMA) (F3392)		
	Cert Propre pour une maintenance à l'O <sub>2</sub> ou Cl <sub>2</sub> selon la norme ASTM G93		
Extension de garantie d'une année supplémentaire			
Extension de garantie de deux années supplémentaires			
Extension de garantie de trois années supplémentaires			
Extension de garantie de quatre années supplémentaires			
Extension de garantie « à vie » de quinze années supplémentaires			

FG	•	•
F7	•	•
MT	d	d
FX	•	•
F3	•	•
F1	•	•
F5	•	•
FE	j	j
TP	•	•
OX	e	e
01	•	•
02	•	•
03	•	•
04	•	•
15	•	•

TABLEAU IX		Options de fabrication sur demande	
Usine	Identification d'usine		

0000	•	•
------	---	---

**RESTRICTIONS DE MODÈLE**

Lettre de restriction	Disponible uniquement avec		Indisponible avec	
	Tableau	Sélection(s)	Tableau	Sélection(s)
b		Ne sélectionner qu'une option dans ce groupe		
d			Vla	1,2,5,6 _ _ _
e	lb	_ 2 _ _ 2 _ _		
f			IVb	_ F _
g			IVb	_ H, D _
j	IVb	_ H _	Vb	_ 1,2,6 _
m	IVa	B, D, F, H _ _		
n	IVa	A, C, E, G _ _		
y			lc	_ _ E _ _ _
2	le	_ _ _ _ 0 _ _		
		_ _ _ _ 2 _ _		
		_ _ _ _ 4 _ _		
3	lf	_ _ _ _ 2 _	la	2 _ _ _ _ _
4	l	2 _ _ 0 _ _ _		
5	VI	0	VIII	FG, F7, FX, OX, TP, MT, F1
6	l	_ _ B, D _ _ _ _	la	2 _ _ _ _ _
7			II	_ _ AF _ _ _ _
				_ _ BF _ _ _ _
				_ _ BG _ _ _ _
				_ _ BH _ _ _ _
				_ _ GG _ _ _ _
				_ _ JF _ _ _ _
8			VIII	FG, F7
9	II	_ _ AA2 _ _ _		
		_ _ AB2 _ _ _		
10			II	_ _ _ _ _ _ 0
11			II	_ _ _ _ _ A _
12	lf	_ _ _ _ A, G, 2 _		
13	II		II	_ _ _ _ _ T
			VIII	FG, F7
15	II			_ _ BF _ _ _ _
				_ _ BG _ _ _ _
				_ _ BH _ _ _ _
				_ _ JF _ _ _ _
				_ _ JG _ _ _ _
16	l	2 _ _ _ _ _		
17			II	_ _ JA _ _ _ _
18			II	JJG _ _ _ _ _
				JKG _ _ _ _ _
				JLG _ _ _ _ _
19			la	2 _ _ _ _ _
			lf	_ _ _ _ 2 _
20	lf	_ _ _ _ A, G, 2 _		
21	l	_ _ _ _ 000		

FM Approvals<sup>SM</sup> est une marque de service de FM Global  
 Hastelloy<sup>®</sup> est une marque déposée de Haynes International  
 Monel 400<sup>®</sup> est une marque déposée de Special Metals Corporation.  
 HART<sup>®</sup> est une marque déposée de HART Communication Foundation.  
 FOUNDATION<sup>TM</sup> Fieldbus est une marque déposée de Fieldbus Foundation.  
 Téflon<sup>®</sup> est une marque déposée de DuPont.  
 Neobee<sup>®</sup> est une marque déposée de Stepan Company.  
 Syltherm<sup>®</sup> 800 est une marque déposée de Dow Corning Corporation  
 Klinger<sup>®</sup> C-4401 est une marque déposée de THERMOSEAL, INC  
 GRAFOIL<sup>®</sup> est une marque déposée de GrafTech International Holdings Inc  
 Gylon<sup>®</sup> 3510 est une marque déposée de Garlock Sealing Technologies  
 Tri-Clover Tri-Clamp<sup>®</sup> est une marque déposée d'Alfa-Laval

## Vente et Service après-vente

Pour tout renseignement concernant l'assistance de mise en œuvre, les caractéristiques techniques actuelles, les tarifs ou le nom du distributeur agréé le plus proche, contactez l'une des agences indiquées ci-dessous :

### ASIE-PACIFIQUE

(TAC)

[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

#### Australie

Honeywell Limited  
Téléphone : +(61)  
7-3846 1255  
FAX : +(61) 7-3840 6481  
Appel gratuit : 1300-36-39-36  
Fax gratuit :  
1300-36-04-70

#### Chine – RPC –Shanghai

Honeywell China Inc.  
Téléphone : (86-21)  
5257-4568  
Fax : (86-21) 6237-2826

#### Singapour

Honeywell Pte Ltd.  
Téléphone : +(65) 6580 3278  
Fax : +(65) 6445-3033

#### Corée du Sud

Honeywell Korea Co Ltd  
Téléphone : +(822) 799 6114  
Fax : +(822) 792 9015

### EMEA

Honeywell Process Solutions,  
Téléphone : + 80012026455  
ou +44 (0)1202645583  
FAX : +44 (0) 1344 655554  
Adresse e-mail : (Vente)  
[sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com](mailto:sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com)  
ou  
(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### AMÉRIQUE DU NORD

Honeywell Process Solutions,  
Téléphone : 1-800-423-9883  
Ou 1-800-343-0228

Adresse e-mail : (Vente)  
[ask-ssc@honeywell.com](mailto:ask-ssc@honeywell.com)  
ou  
(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

### AMÉRIQUE DU SUD

Honeywell do Brasil & Cia  
Téléphone : +(55-11)  
7266-1900  
FAX : +(55-11) 7266-1905

Adresse e-mail : (Vente)  
[ask-ssc@honeywell.com](mailto:ask-ssc@honeywell.com)  
ou  
(TAC)  
[hfs-tac-support@honeywell.com](mailto:hfs-tac-support@honeywell.com)

*Ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.*

#### Pour de plus amples informations :

Découvrez comment les transmetteurs de pression intelligents SmartLine d'Honeywell peuvent améliorer les performances, réduire les temps d'arrêt et les coûts de configuration en visitant notre site Web [www.honeywellprocess.com/smartline-st-800](http://www.honeywellprocess.com/smartline-st-800) ou en contactant votre responsable de compte Honeywell.



---

#### Honeywell Process Solutions

1860 West Rose Garden Lane  
Phoenix, Arizona 85027  
Tél. : 1-800-423-9883 ou 1-800-343-0228  
[www.honeywellprocess.com](http://www.honeywellprocess.com)

34-ST-03-88-FR  
Juin 2013  
© 2013 Honeywell International Inc.