

## Informations techniques

Pression relative SmartLine STG800  
Spécifications 34-ST-03-83-FR**Introduction**

Faisant partie de la gamme de produits SmartLine®, les modèles STG800 et STG80L sont des transmetteurs de pression relative hautes performances utilisant la technologie de détection piézorésistive. Ils associent la détection de pression à des capacités de compensation de la température par puce afin d'offrir précision élevée, stabilité et performances dans un large domaine de pressions et de températures d'application. En outre, la gamme SmartLine est intégralement testée et compatible avec Experion® PKS afin de garantir le plus haut niveau d'assurance de compatibilité et de capacités d'intégration. La gamme SmartLine répond aisément aux besoins les plus exigeants en matière d'applications de mesure de pression.

**Fonctionnalités haut de gamme :**

- Précision jusqu'à 0,055 % de l'étendue étalonnée
- Stabilité jusqu'à 0,015 % de l'URL par an pendant dix ans
- Compensation automatique de la température
- Extensibilité de plage jusqu'à 100:1
- Temps de réponse rapides de 80 ms
- Capacités d'affichage local multiples
- Zéro externe, étendue et capacité de configuration
- Connexions électriques indifférentes à la polarité
- Capacités de diagnostic intégrées complètes
- Conception à double étanchéité intégrale garantissant un niveau de sécurité en conformité avec les normes ANSI/NFPA 70-202 et ANSI/ISA 12.27.0
- Conformité totale avec les exigences SIL 2/3 en standard
- Caractéristiques de la conception modulaire
- Possibilité de garantie de 15 ans

**Limites d'étendue et de plage :**

| Modèle        | URL/Étendue max<br>psi (bar) | LRL<br>psi (bar) | Étendue min. | Marge de réglage |
|---------------|------------------------------|------------------|--------------|------------------|
| STG840/STG84L | 500 (35)                     | -14.7 (-1,0)     | 5 (,35)      | 100:1            |
| STG870/STG87L | 3000 (210)                   | -14.7 (-1,0)     | 30 (2,1)     | 100:1            |
| STG88L        | 6000 (420)                   | -14.7 (-1,0)     | 60 (4,2)     | 100:1            |
| STG89L        | 10000 (690)                  | -14.7 (-1,0)     | 100 (6,9)    | 100:1            |



**Figure 1 – Les transmetteurs de pression relative STG800 sont équipés de la technologie éprouvée de détection piézorésistive**

**Options de communication/sortie :**

- 4-20 mA c.c.
- DE (Digitally Enhanced) Honeywell
- HART® (version 7.0)
- FOUNDATION™ 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 détecteur piézorésistif hautes performances. Ce détecteur 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 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, KGcm2, 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 × L 1,83 mm)
- Indication de sortie 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 sont possibles Grand PV avec bargraphe ou PV avec graphique 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 numériquement qui aident à donner 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 au configurateur à communication multiple (MCT202) qui a fait ses preuves sur le terrain. 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

Le kit 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 anti-vandalisme
  - Vues de l'ensemble de l'usine FDM avec résumés de santé
- Tous les appareils ST 800 sont testés avec Experion afin de garantir l'assurance du plus haut niveau de compatibilité.

## Conception modulaire

Afin de conserver les coûts de maintenance et d'inventaire les plus faibles possibles, tous les transmetteurs ST 800 adoptent une conception modulaire. Cela permet à l'utilisateur de remplacer les corps d'indicateur, d'ajouter des indicateurs ou de changer les modules électroniques sans affecter les performances globales ni les homologations délivrées par les organismes habilités. Chaque corps d'indicateur est caractérisé de manière unique pour fournir des performances comprises dans les tolérances afin de répondre à un large éventail d'applications comprenant des variations de température et de pression. Grâce à l'interface avancée d'Honeywell, les modules électroniques sont interchangeables entre eux sans risque de perte des caractéristiques de performances comprises dans les tolérances.

### Fonctionnalités modulaires

- Remplacement du corps de l'indicateur
- 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 | Stabilité (%URL/an) | Précision de référence (%de l'étendue) |
|--------------------|--------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| Précision standard | STG840 | 500 psi (35 bar)     | -14.7 psi (-1,0 bar) | 5 psi (0,35 bar)  | 100:1                               | 0,015               | 0,055%                                 |
|                    | STG84L | 500 psi (35 bar)     | -14.7 psi (-1,0 bar) | 5 psi (0,35 bar)  |                                     |                     |                                        |
|                    | STG870 | 3 000 psi (210 bar)  | -14.7 psi (-1,0 bar) | 30 psi (2,1 bar)  |                                     |                     |                                        |
|                    | STG87L | 3 000 psi (210 bar)  | -14.7 psi (-1,0 bar) | 30 psi (2,1 bar)  |                                     |                     |                                        |
|                    | STG88L | 6 000 psi (420 bar)  | -14.7 psi (-1,0 bar) | 60 psi (4,2 bar)  |                                     |                     |                                        |
|                    | STG89L | 10 000 psi (690 bar) | -14.7 psi (-1,0 bar) | 100 psi (6,9 bar) |                                     |                     |                                        |

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

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

|                    |        |                       | Précision <sup>1</sup><br>(% de l'étendue)                                                                       |       |      |                | Influence température<br>(% de l'étendue/50 °F)                                                                                              |       |
|--------------------|--------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                    | Modèle | URL                   | Pour des marges de réglage supérieures à                                                                         | A     | B    | C<br>psi (bar) | D                                                                                                                                            | E     |
| Précision standard | STG840 | 500 psi (35 bar)      | 25:1                                                                                                             | 0,015 | 0,04 | 20 (1,4)       | 0,025                                                                                                                                        | 0,004 |
|                    | STG84L | 500 psi (35 bar)      | 25:1                                                                                                             |       |      | 20 (1,4)       |                                                                                                                                              | 0,007 |
|                    | STG870 | 3 000 psi (206,8 bar) | 10:1                                                                                                             |       |      | 300 (20,7)     |                                                                                                                                              | 0,005 |
|                    | STG87L | 3 000 psi (206,8 bar) | 10:1                                                                                                             |       |      | 300 (20,7)     |                                                                                                                                              | 0,01  |
|                    | STG88L | 6 000 psi (413 bar)   | 12:1                                                                                                             |       |      | 500 (34,4)     |                                                                                                                                              |       |
|                    | STG89L | 10 000 psi (690 bar)  | 10:1                                                                                                             |       |      | 1000 (69)      |                                                                                                                                              |       |
|                    |        |                       | Influence de la marge de réglage<br>$\pm \left[ A + B \left( \frac{C}{\text{Span}} \right) \right]$<br>% étendue |       |      |                | Influence de la température<br>$\pm \left[ D + E \left( \frac{\text{URL}}{\text{Span}} \right) \right]$<br>% de l'étendue pour 28 °C (50 °F) |       |

**Performances totales (% d'étendue) :**

$$\text{Calcul des performances totales : } = \pm \sqrt{(\text{Précision})^2 + (\text{Influence température})^2}$$

**Exemples de performances totales (pour comparaison) :** @ Marge de réglage 5:1, décalage +/-50 °F (28 °C)

STG840 @ 100 psi : 0,071 % d'étendue

STG84L @ 100 psi : 0,081 % d'étendue

STG870 @ 600 psi : 0,074 % d'étendue

STG87L @ 600 psi : 0,093 % d'étendue

STG88L @ 1200 psi : 0,093 % d'étendue

STG89L @ 2000 psi : 0,093 % 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), 10 à 55% HR, et membrane de protection en acier inoxydable 316.

## Conditions d'utilisation - Tous modèles

Conditions d'utilisation - Tous modèles

| Paramètre                                                                                                                                                                                                                                                           | Condition de référence                                   |      | 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 | -40 à 85                                                                                                                 | -40 à 185              | -40 à 85                                                     | -40 à 185 | -55 à 120             | -67 à 248 |
| Température du corps de l'indicateur <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                   | 25±1                                                     | 77±2 | -40 à 110 <sup>1</sup>                                                                                                   | -40 à 230 <sup>1</sup> | -40 à 125                                                    | -40 à 257 | -55 à 120             | -67 à 248 |
| Humidité % HR                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 à 55                                                  |      | 0 à 100                                                                                                                  |                        | 0 à 100                                                      |           | 0 à 100               |           |
| Vide vide - Pression min.<br>mmHg absolue<br>inH <sub>2</sub> O absolue                                                                                                                                                                                             | Atmosphérique<br>Atmosphérique                           |      | 25<br>13                                                                                                                 |                        | 2 (court terme) <sup>3</sup><br>1 (court terme) <sup>3</sup> |           |                       |           |
| Tension d'alimentation                                                                                                                                                                                                                                              | 10,8 à 42,4 V c.c. aux bornes                            |      |                                                                                                                          |                        |                                                              |           |                       |           |
| Résistance de charge                                                                                                                                                                                                                                                | 0 à 1 440 ohms (comme indiqué dans la figure 2)          |      |                                                                                                                          |                        |                                                              |           |                       |           |
| Pression de travail maximum autorisée (MAWP) <sup>4,5</sup><br><br>(Les produits ST 800 sont mesurés à la pression de travail maximum autorisée.<br>La MAWP dépend des organismes d'homologation et des matériaux utilisés pour la construction des transmetteurs.) | STG840 : 500 psi (35 bar)<br>STG870 : 3000 psi (210 bar) |      | STG84L : 500 psi (35 bar)<br>STG87L : 3000 psi (210 bar)<br>STG88L : 6000 psi (420 bar)<br>STG89L : 10 000 psi (690 bar) |                        |                                                              |           |                       |           |

<sup>1</sup> Température de fonctionnement de l'écran LCD -20 °C à +70 °C. Température de stockage -30 °C à 80 °C.

<sup>2</sup> Pour les fluides de remplissage CTFE, la température est de -15 à 110 °C (5 à 230 °F)

<sup>3</sup> Le court terme correspond à 2 heures à 70 °C (158 °F).

<sup>4</sup> Les appareils résistent à une surpression de 1,5 × MAWP sans dommages.

<sup>5</sup> Consultez l'usine pour obtenir la MAWP des transmetteurs ST 800 homologués CRN.

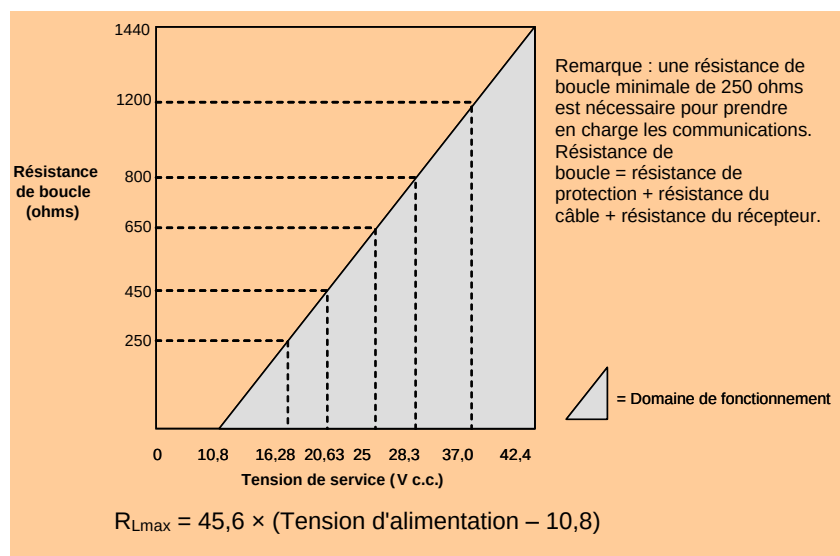


Figure 2 - Diagramme et calcul de tension d'alimentation et de résistance de boucle

**Performances en conditions nominales – Tous modèles**

| Paramètre                                                                                 | Description                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sortie analogique<br>Communications numériques :                                          | Deux fils, 4 à 20 mA (transmetteurs HART et DE uniquement)<br>Compatible protocole DE, HART 7 Honeywell ou FOUNDATION Fieldbus ITK 6.0.1<br>Tous les transmetteurs, indépendamment du protocole, possèdent des connexions indifférentes à la polarité. |
| Modes de défaillance de sortie (configurable)                                             | <div>Normes Honeywell :</div> <div>Conformité NAMUR NE 43:</div> <div>Limites normales : 3,8 – 20,8 mA 3,8 – 20,5 mA</div> <div>Mode de défaillance : ≤ 3,6 mA et ≥ 21 mA ≤ 3,6 mA et ≥ 21 mA</div>                                                    |
| Influence de la tension d'alimentation                                                    | 0,005 % de l'étendue par volt.                                                                                                                                                                                                                         |
| Temps de mise en marche du transmetteur (mise sous tension et algorithmes de test inclus) | HART ou DE : 2,5 s<br>FOUNDATION Fieldbus : en fonction de l'hôte                                                                                                                                                                                      |
| Temps de réponse (temporisation + constante de temps)                                     | <div>Protocole DE/HART</div> <div>FOUNDATION Fieldbus</div> <div>80 ms 150 ms (en fonction de l'hôte)</div>                                                                                                                                            |
| Constante de la durée d'amortissement                                                     | <b>HART</b> : Réglable de 0 à 32 secondes par incréments de 0,1.<br><b>Valeur par défaut</b> : 0,5 secondes<br><b>DE</b> : Valeurs discrètes de 0, 0,16, 0,32, 0,48, 1, 2, 4, 8, 16 et 32 secondes.<br><b>Valeur par défaut</b> : 0,48 secondes        |
| Influence des vibrations :                                                                | Inférieure à +/- 0,1 % de l'URL sans amortissement<br>Conformément à la norme IEC 60770-1 pour transmetteurs in situ ou conduites à haut niveau de vibration (10-2 000 Hz : déplacement de 0,21/accélération max. de 3 g)                              |
| Compatibilité électromagnétique                                                           | IEC 61326-1 et IEC 61326-3-1                                                                                                                                                                                                                           |
| Option de protection contre la foudre                                                     | <b>Courant de fuite</b> : 10 uA max. @ 42,4 V c.c. 93 C<br><b>Impulsion nominale</b> :<br>8/20 us 5 000 A (>10 coups) 10 000 A (1 coup min.)<br>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                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matériau des membranes de protection             | <b>STG800</b> : 316L SS, Hastelloy® C-276 <sup>2</sup> , Monel® 400 <sup>3</sup> , Tantale, 316L SS plaqué or, Hastelloy® C-276 plaqué or, Monel® 400 plaqué or<br><b>STG80L</b> : 316L SS, Hastelloy C-276    |
| Matériau de flasque de procédé                   | <b>STG800</b> : Acier au carbone (plaqué zinc), 316 SS <sup>4</sup> , Hastelloy® C-276 <sup>6</sup> , Monel® 400 <sup>7</sup><br><b>STG80L</b> : 316 SS <sup>4</sup> , Hastelloy C-276 <sup>6</sup>            |
| Vannes et bouchons de purge/vidange <sup>1</sup> | <b>STG800</b> : 316 SS <sup>4</sup> , Hastelloy C-276 <sup>2</sup> , Monel 400 <sup>7</sup><br><b>STG80L</b> : N/A                                                                                             |
| Joints de tête                                   | <b>STG800</b> : PTFE renforcé de fibres de verre en standard. Le Viton® et le graphite sont en option. <b>STG80L</b> : N/A                                                                                     |
| Boulonnage du corps de l'indicateur              | <b>STG800</b> : Acier au carbone (plaqué zinc) en standard. Les options comprennent boulons et écrous en 316 SS, en NACE A286 SS ou boulons en NACE A286 SS et écrous en 304 SS <b>STG80L</b> : N/A            |
| Support de montage                               | Équerre de montage en acier au carbone (plaqué zinc) ou acier inoxydable 304 ou support de montage plat en acier au carbone disponible pour canalisations de 2". Voir la figure 3.                             |
| Fluide de remplissage                            | Huile de silicone DC® 200 ou CTFE (chlorotrifluoroéthylène).                                                                                                                                                   |
| Boîtier de l'électronique                        | Aluminium à faible teneur en cuivre (<0,6 %) avec revêtement en poudre de polyester pur. Conforme aux normes NEMA 4X, IP66, IP67 et NEMA 7 (antidéflagration). Tout boîtier en acier inoxydable est en option. |
| Raccords procédé                                 | <b>STG800</b> : NPT ½-pouce (femelle), DIN 19213 (standard)<br><b>STG80L</b> : NPT ½-pouce (femelle), NPT ½-pouce mâle, 9/16 Aminco, DIN19213 (sauf STG89L)                                                    |
| Câblage                                          | Accepte des diamètres jusqu'à 16 AWG (1,5 mm de diamètre).                                                                                                                                                     |
| Dimensions                                       | Voir la figure 4.                                                                                                                                                                                              |
| Poids net                                        | <b>STG800</b> : 8,3 livres (3,8 kg). <b>STG80L</b> : 3,6 livres (1,6 kg) avec boîtier en aluminium                                                                                                             |

<sup>1</sup> Étanchéité des purges/vidanges effectuée au Téflon®<sup>2</sup> Hastelloy® C-276 ou UNS N10276<sup>3</sup> Monel® 400 ou UNS N04400<sup>4</sup> Fourni en 316 SS ou en Grade CF8M, moulage équivalent au 316 SS.<sup>5</sup> Les flasques en acier au carbone sont plaqués zinc et ne sont pas recommandés pour une utilisation au contact de l'eau à cause d'une migration de l'hydrogène. Pour ce type d'utilisation, utilisez des flasques de procédé en contact avec le fluide en acier inoxydable 316.<sup>6</sup> Hastelloy® C-276 ou UNS N10276. Fourni comme indiqué ou en Grade CW12MW, moulage équivalent à l'Hastelloy® C-276.<sup>7</sup> Monel® 400 ou UNS N04400. Fourni comme indiqué ou en Grade M30C, moulage équivalent au Monel® 400.



## 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 ohms. (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 séquençement 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 ITC 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 l'indicateur altérée | Défaillance du corps de l'indicateur                  | Défaillance du corps de l'indicateur                  |
| 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 l'indicateur               | Défaillance du corps de l'indicateur                  | Défaillance du corps de l'indicateur                  |
| Temporisation du détecteur de communication                 | Défaillance de communication du corps de l'indicateur | Défaillance de communication du corps de l'indicateur |

| 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 l'indicateur                           | Correction du zéro (OK ou EXCESSIVE)<br>Correction de l'étendue (OK ou EXCESSIVE) | n/a           |
| Détecteur en dépassement de température                                 | Température du corps de l'indicateur (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 l'indicateur                       | Communication du corps de l'indicateur (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           |

### Autres options d'homologation

#### Matériaux

- NACE MRO175, MRO103, ISO15156

**Homologations :**

| ORGANISME                                   | TYPE DE PROTECTION                                                                                                                                                                                                                                          | OPTION DE COMMUNICATION                                                                                                                                   | PARAMETRES DE TERRAIN | TEMP. AMBIANTE (Ta) |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>FM Approvals™</b>                        | <b>Antidéflagration :</b><br>Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D ;<br><b>Anti-flambée de poussière :</b><br>Classes II, III, Division 1, Groupes E, F, G ; T4<br><br>Classe I, Zone 1/2, AEx d IIC T4<br>Classe II, Zone 21, AEx tb IIIC T 95 °C IP 66 | Tous                                                                                                                                                      | Remarque 1            | -50 °C à 85 °C      |
|                                             | <b>Sécurité intrinsèque :</b><br>Classes I, II, III, Division 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G ; T4                                                                                                                                                           | 4-20 mA/DE/HART                                                                                                                                           | Remarque 2a           | -50 °C à 70 °C      |
|                                             | Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T4<br>Classe II, Zone 20, AEx ta IIIC T 95 °C IP 66                                                                                                                                                                            | Foundation Fieldbus                                                                                                                                       | Remarque 2b           | -50 °C à 70 °C      |
|                                             | <b>Anti-incendie :</b><br>Classe I, Division 2, Zones des groupes A, B, C, D,<br><br>Classe I, Zone 2, AEx nA IIC T4<br>Classe I, Zone 2, AEx ic IIC T4<br>Classe II, Zone 22, AEx tc IIIC T 95 °C IP 66                                                    | 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>Canadian Standards Association (CSA)</b> | <b>Antidéflagration :</b><br>Classe I, Division 1, Groupes A, B, C, D ;<br><b>Anti-flambée de poussière :</b><br>Classes II, III, Division 1, Groupes E, F, G ; T4<br><br>Ex d IIC T4<br>Ex tb IIIC T 95 °C IP 66                                           | Tous                                                                                                                                                      | Remarque 1            | -50 °C à 85 °C      |
|                                             | <b>Sécurité intrinsèque :</b><br>Classes I, II, III, Division 1, Groupes A, B, C, D, E, F, G ; T4                                                                                                                                                           | 4-20 mA/DE/HART                                                                                                                                           | Remarque 2a           | -50 °C à 70 °C      |
|                                             | Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 95 °C IP 66                                                                                                                                                                                                                    | Foundation Fieldbus                                                                                                                                       | Remarque 2b           | -50 °C à 70 °C      |
|                                             | <b>Anti-incendie :</b><br>Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D ; T4                                                                                                                                                                                     | 4-20 mA/DE/HART                                                                                                                                           | Remarque 1            | -50 °C à 85 °C      |
|                                             | Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 95 °C IP 66                                                                                                                                                                                                                    | 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 sauf le STG89L, et le STG870, et sont enregistrés dans toutes les provinces et territoires du Canada et sont estampillés CRN: 0F8914.5C. |                       |                     |

## Homologations : (Suite)

|                          |                                                                                         |                     |             |                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| ATEX                     | <b>Antidéflagration :</b><br>II 1/2 G Ex d IIC T4<br>II 2 D Ex tb IIIC T 85 °C IP 66    | Tous                | Remarque 1  | -50 °C à 85 °C      |
|                          | <b>Sécurité intrinsèque :</b><br>II 1 G Ex ia IIC T4<br>II 1 D Ex ta IIIC T 85 °C IP 66 | 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><br>II 3 G Ex nA IIC T4<br>II 3 D Ex tc IIIC T 85 °C IP 66        | 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        | -                   |
| IECEX<br>(Monde)         | <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<br>Ex ta IIIC T 85 °C IP 66               | 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><br>Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 85 °C IP 66                      | 4-20 mA/DE/HART     | Remarque 1  | -50 °C à 85 °C      |
|                          |                                                                                         | Foundation Fieldbus | Remarque 1  | -50 °C à 40 °C      |
|                          | <b>Boîtier :</b> IP66/IP67                                                              | Tous                | Tous        | -                   |
| SAEx<br>(Afrique du Sud) | <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<br>Ex ta IIIC T 85 °C IP 66               | 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><br>Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 85 °C IP 66                      | 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        | -                   |
| INMETRO<br>(Brésil)      | <b>Antidéflagration :</b><br>Br- Ga/Gb Ex d IIC T4<br>Br- Ex tb IIIC T 85 °C IP 66      | Tous                | Remarque 1  | T5 Ta = -50 à 93 °C |
|                          | <b>Sécurité intrinsèque :</b><br>Br- Ex ia IIC T4<br>Br- Ex ta IIIC T 85 °C IP 66       | 4-20 mA/DE/HART     | Remarque 2a | T4 Ta = -50 à 93 °C |
|                          |                                                                                         | Foundation Fieldbus | Remarque 2b | T4 Ta = -50 à 70 °C |
|                          | <b>Anti-incendie :</b><br>Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 85 °C IP 66                      | 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<br/>(Chine)</b> | <b>Antidéflagration :</b><br>Br- Ga/Gb Ex d IIC T4<br>Br- Ex tb IIIC T 85 °C IP 66 | Tous                   | Remarque 1  | T5 Ta = -50 à 93 °C |
|                          | <b>Sécurité intrinsèque :</b><br>Br- Ex ia IIC T4<br>Br- Ex ta IIIC T 85 °C IP 66  | 4-20 mA/DE/HART        | Remarque 2a | -50 °C à 70 °C      |
|                          |                                                                                    | Foundation<br>Fieldbus | Remarque 2b | -50 °C à 70 °C      |
|                          | <b>Anti-incendie :</b><br>Ex nA IIC T4<br>Ex tc IIIC T 85 °C IP 66                 | 4-20 mA/DE/HART        | Remarque 1  | -50 °C à 85 °C      |
|                          |                                                                                    | Foundation<br>Fieldbus | Remarque 1  | -50 °C à 85 °C      |
|                          | <b>Boîtier :</b> IP 66/67                                                          | Tous                   | Tous        | -                   |

## Remarques :

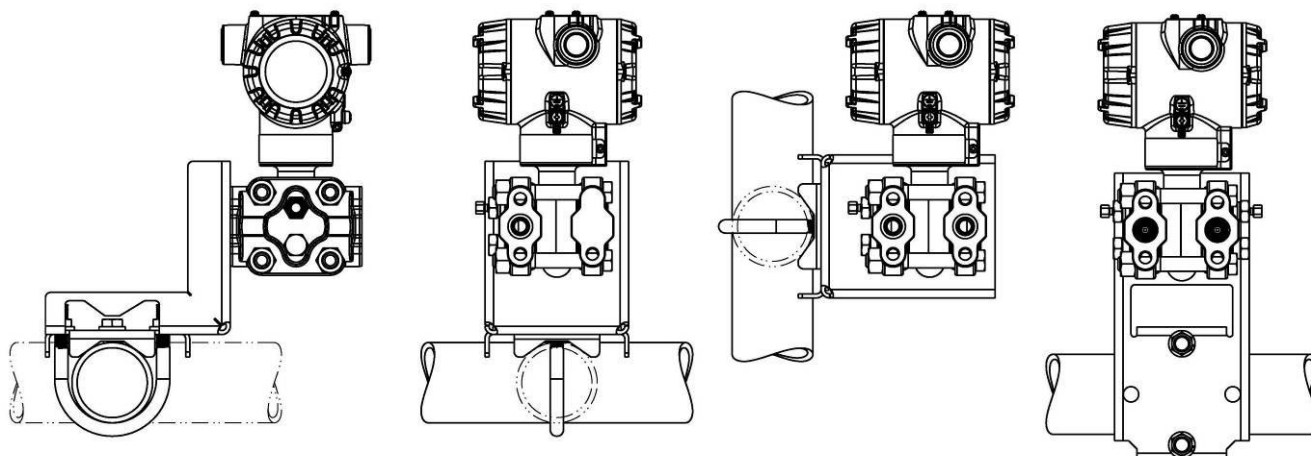
- Paramètres de fonctionnement :  
Tension = 11 à 42 V c.c.      Courant = 4-20 mA normal  
= 10 à 30 V (FF)              = 30 mA (FF)
- Paramètres d'entité intrinsèquement sûrs
  - Valeurs d'entité analogiques/DE/HART :  
Vmax = Ui = 30 V      Imax = Ii = 105 mA      Ci = 4,2 nF      Li = 0      Pi = 0,9 W
  - Valeurs d'entité - Foundation Fieldbus  
Vmax = Ui = 30 V      Imax = Ii = 225 mA      Ci = 0nF      Li = 0      Pi = 1 W

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Homologations<br/>maritimes</b> | Ce certificat définit les homologations couvertes pour la gamme de produits de transmetteurs de pression ST 800, y compris le transmetteur multivariable intelligent SMV 800. Il représente la compilation des cinq certificats qu'Honeywell détient à ce jour recouvrant l'homologation de ces produits pour des applications maritimes.<br><br>Pour le transmetteur de pression intelligent ST 800 et le transmetteur multivariable intelligent SMV 800 |
|                                    | <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 & 13.5, 4-8-4/27.5.1, 4-9-7/13. Numéro de certificat : 04-HS417416-PDA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                    | <b>Bureau Veritas (BV)</b> - Code produit : 389:1H. Numéro de certificat : 12660/B0 BV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                    | <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                                                                                                                                                                 |
|                                    | <b>Korean Register of Shipping (KR)</b> - Numéro de certificat : LOX17743-AE001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                    | <b>Lloyd's Register (LR)</b> - Numéro de certificat : 02/60001(E1) et (E2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Homologation SIL 2/3</b>        | IEC 61508 SIL 2 pour utilisation non redondante et SIL 3 pour utilisation redondante selon EXIDA et TÜV Nord Sys Tec GmbH & Co. KG sous les normes suivantes : IEC61508-1 : 2010 ; IEC 61508-2 : 2010 ; IEC61508-3 : 2010.                                                                                                                                                                                                                                |

## Schémas de montage et cotes d'encombrement)

Dimensions de référence :  $\frac{\text{millimètres}}{\text{pouces}}$

### Configurations de montage : (Conception double flasque)



### Dimensions : (Conception double flasque)

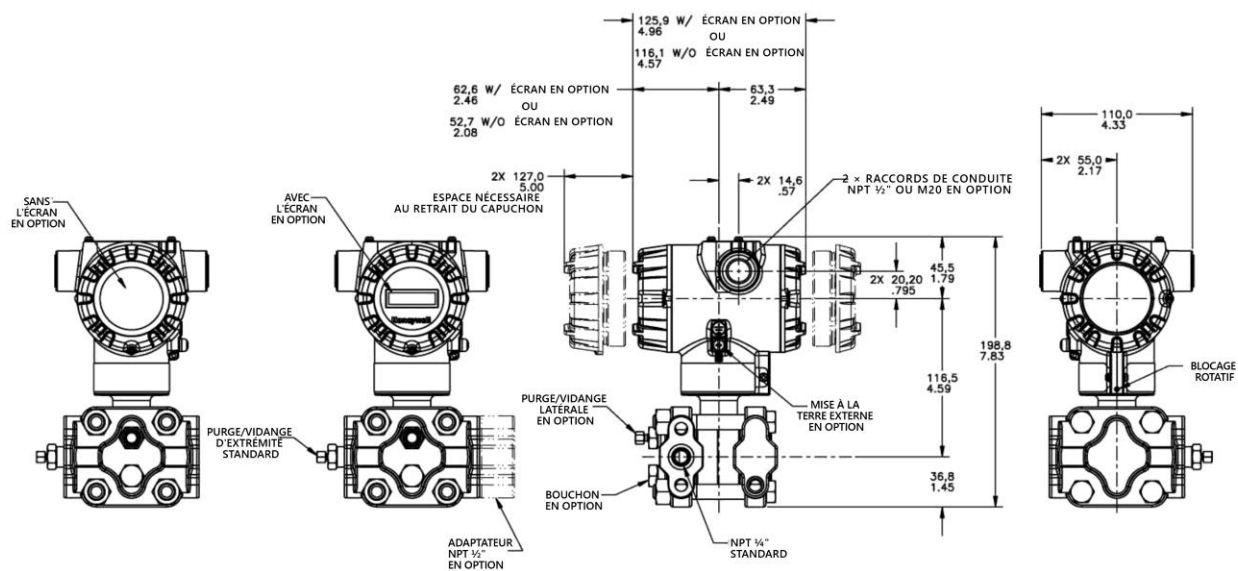
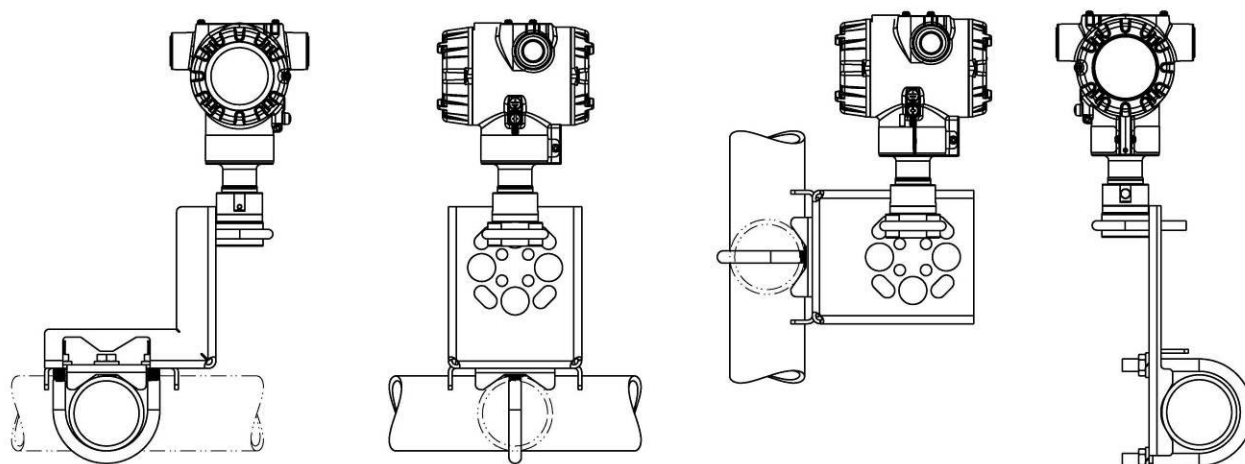


Figure 4 – Cotes de montage typiques pour les modèles STG840 et STG870 à titre indicatif

Dimensions de référence :  $\frac{\text{millimètres}}{\text{pouces}}$

### Configurations de montage (conceptions en ligne)



### Dimension (conception en ligne)

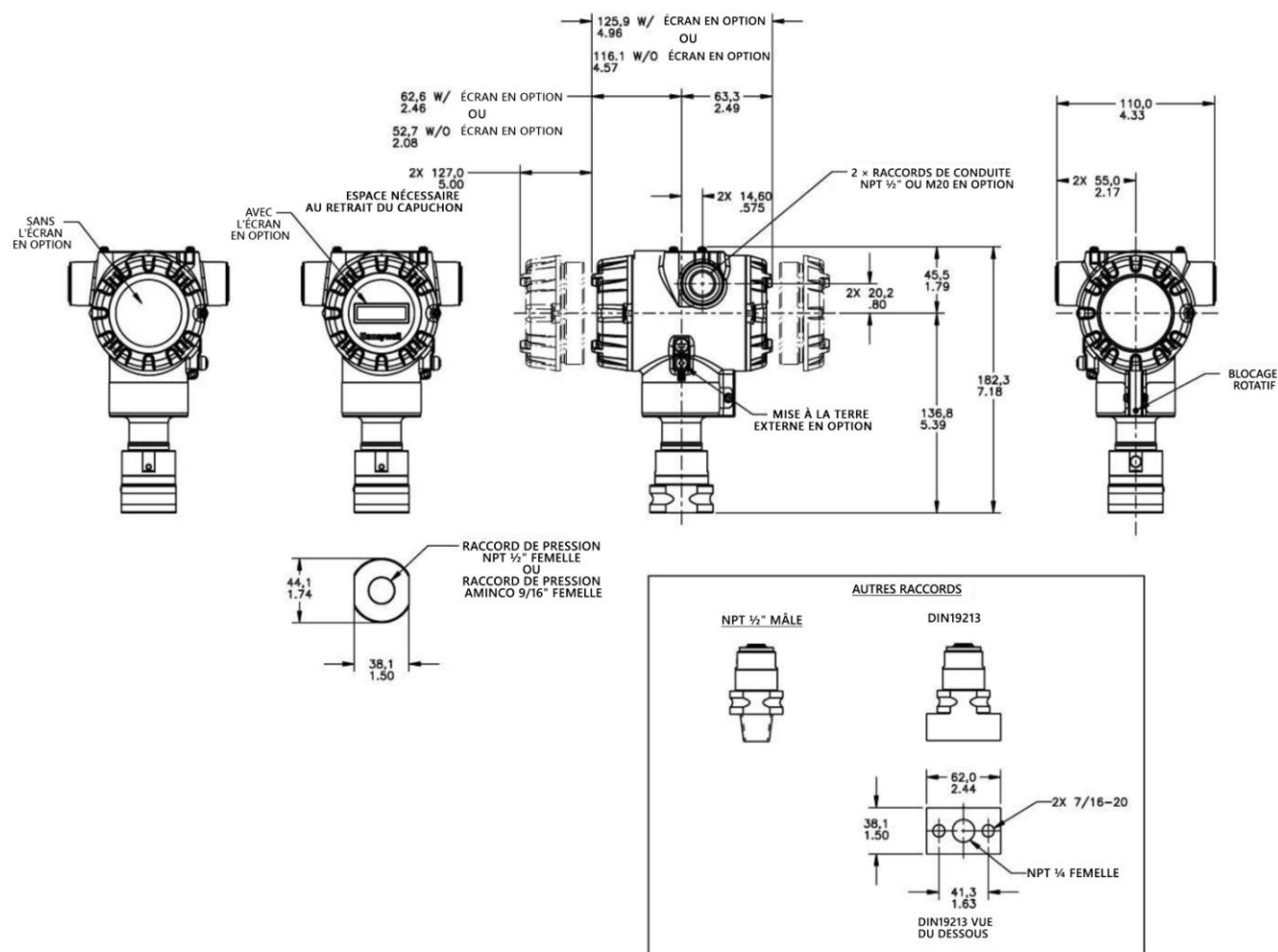


Figure 5 – Cotes de montage typiques pour les modèles STG84L, STG87L, STG88L, et STG89L à titre indicatif

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 :

[www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx](http://www.honeywellprocess.com/en-US/pages/default.aspx)

## Guide de sélection des modèles

### Modèle STG800

### Transmetteurs de pression relative Guide de sélection des modèles

34-ST-16-83 Numéro 1

Section 13

page STG8-1

Date d'entrée en vigueur : 1er septembre 2012

Instructions : faites vos sélections à partir des tableaux à l'aide de la colonne sous la flèche appropriée. Un astérisque indique la disponibilité. La lettre (a) renvoie aux restrictions indiquées dans le tableau des restrictions. Les tableaux sont séparés par des tirets.

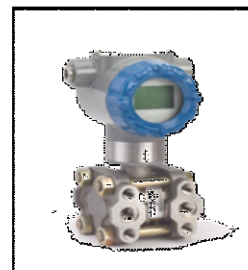
( STD ) - I - II - III - IV - V - VI - VII - VIII (En option) - IX [ 0 0 0 0 ]

| NUMÉRO CLÉ              | URL/Étendue max. | LRL          | Étendue min. | Unités    |
|-------------------------|------------------|--------------|--------------|-----------|
| Double flasque relative | 50 (3.5)         | -14.7 (-1.0) | 0.5 (.035)   | psi (bar) |
|                         | 500 (35)         | -14.7 (-1.0) | 5 (.35)      | psi (bar) |
|                         | 3000 (210)       | -14.7 (-1.0) | 30 (2.1)     | psi (bar) |
| En ligne relative       | 50 (3.5)         | -14.7 (-1.0) | 0.5 (.035)   | psi (bar) |
|                         | 500 (35)         | -14.7 (-1.0) | 5 (.35)      | psi (bar) |
|                         | 3000 (210)       | -14.7 (-1.0) | 30 (2.1)     | psi (bar) |
|                         | 6000 (420)       | -14.7 (-1.0) | 60 (4.2)     | psi (bar) |
|                         | 10000 (690)      | -14.7 (-1.0) | 100 (6.9)    | psi (bar) |

| TABLEAU I                                              |                                                         | SÉLECTIONS DU CORPS DE L'INDICATEUR       |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Matériaux des flasques de procédé et de la membrane | Matériau de la flasque de procédé /                     |                                           | Matériau de la membrane de protection                                                                                         |
|                                                        | Acier au carbone galvanisé / Acier au carbone galvanisé |                                           | 316L SS<br>Hastelloy® C-276<br>Monel 400®<br>Tantale<br>316L SS plaqué or<br>Hastelloy C-276 plaqué or<br>Monel 400 plaqué or |
|                                                        | Acier inoxydable 316 / Acier inoxydable 316             |                                           | 316L SS<br>Hastelloy C-276<br>Monel 400<br>Tantale<br>316L SS plaqué or<br>Hastelloy C-276 plaqué or<br>Monel 400 plaqué or   |
|                                                        | Hastelloy C-276 / inoxydable 316                        | Acier                                     | Hastelloy C-276<br>Tantale<br>Hastelloy C-276 plaqué or                                                                       |
|                                                        | Monel 400 / Acier inoxydable 316                        |                                           | Monel 400<br>Monel 400 plaqué or                                                                                              |
| b. Fluide de remplissage                               | Huile de silicone DC 200                                |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Huile fluorée CTFE                                      |                                           |                                                                                                                               |
| c. Raccord procédé                                     | Huile de silicone DC704                                 |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Taille/Type                                             |                                           | Matériau                                                                                                                      |
|                                                        | 9/16" Aminco                                            |                                           | Identique à la flasque de procédé                                                                                             |
|                                                        | NPT 1/2" (femelle)                                      |                                           | Identique à la flasque de procédé <sup>1a</sup>                                                                               |
|                                                        | NPT 1/2" (mâle)                                         |                                           | Identique à la flasque de procédé                                                                                             |
| d. Matériaux des boulons/écrous                        | DIN 19213 (NPT 1/4" femelle)                            |                                           | Identique à la flasque de procédé                                                                                             |
|                                                        | Aucun                                                   |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Acier au carbone                                        |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | 316 SS                                                  |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Grade 660 (NACE A286) avec écrous 304 SS NACE           |                                           |                                                                                                                               |
| e. Type/Emplacement de la purge/vidange                | Boulons et écrous grade 660 (NACE A286)                 |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Monel K500                                              |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Super Duplex                                            |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | B7M                                                     |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Type de flasque                                         |                                           |                                                                                                                               |
| f. Matériaux de joint                                  | Emplacement de la purge/vidange                         |                                           | Matériau de la purge                                                                                                          |
|                                                        | Aucun                                                   | Aucun                                     | Aucun                                                                                                                         |
|                                                        | 1 extrémité                                             | Aucun                                     | Aucun                                                                                                                         |
|                                                        | 1 extrémité                                             | Latéral avec purge                        | Même matériau que la flasque <sup>1</sup>                                                                                     |
|                                                        | 1 extrémité                                             | Latéral avec purge centrale               | Acier inoxydable uniquement                                                                                                   |
| Double extrémité                                       | Extrémité avec purge                                    | Même matériau que la flasque <sup>1</sup> |                                                                                                                               |
| Double extrémité                                       | Extrémité avec purge centrale                           | Acier inoxydable uniquement               |                                                                                                                               |
| Double extrémité                                       | Latéral avec purge et extrémité avec bouchon            | Même matériau que la flasque <sup>1</sup> |                                                                                                                               |
| g. Matériaux de joint                                  | Aucun                                                   |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Téflon® ou PTFE (renforcé de fibres de verre)           |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Viton®                                                  |                                           |                                                                                                                               |
|                                                        | Graphite                                                |                                           |                                                                                                                               |

1a Excepté les flasques en acier au carbone qui doivent utiliser la purge/vidange, les bouchons et/ou les adaptateurs 1/2" 316SS

1a STG830, 840 et 870 alimentés par adaptateur de bride 1/2" du même matériau que la flasque de procédé (sauf pour l'acier au carbone où du 316 SS doit être utilisé)



| Sélection | Disponibilité |   |   |  |
|-----------|---------------|---|---|--|
| STG830    | ↓             |   |   |  |
| STG840    | ↓             |   |   |  |
| STG870    | ↓             |   |   |  |
| STG83L    |               | ↓ |   |  |
| STG84L    |               | ↓ |   |  |
| STG87L    |               | ↓ |   |  |
| STG88L    |               |   | ↓ |  |
| STG89L    |               |   | ↓ |  |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | * | * | * | * |
| B | * | * | * | * |
| C | a | a | * | * |
| D | * | * | * | * |
| 1 | * | * | * | * |
| 2 | * | * | * | * |
| 3 | a | a | * | * |
| E | * | * | * | * |
| F | * | * | * | * |
| G | a | a | * | * |
| H | * | * | * | * |
| 4 | * | * | * | * |
| 5 | * | * | * | * |
| 6 | a | a | * | * |
| J | * | * | * | * |
| K | * | * | * | * |
| 7 | * | * | * | * |
| L | a | a | * | * |
| 8 | a | a | * | * |
| 1 | * | * | * | * |
| 2 | * | * | * | * |
| 3 | * | * | * | * |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| A | * | * | * | * |
| G | * | * | * | * |
| H | * | * | * | * |
| D | * | * | * | * |
| 0 | * | * | * | * |
| C | a | a | * | * |
| S | a | a | * | * |
| N | * | * | * | * |
| K | p | p | * | * |
| M | r | r | * | * |
| D | p | p | * | * |
| B | * | * | * | * |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 0 | * | * | * | * |
| 1 | * | * | * | * |
| 2 | * | * | * | * |
| 3 | t | t | * | * |
| 4 | * | * | * | * |
| 5 | t | t | * | * |
| 6 | * | * | * | * |
| 0 | * | * | * | * |
| A | * | * | * | * |
| B | * | * | * | * |
| C | * | * | * | * |

Indique les modèles avec la meilleure livraison



| TABLEAU II Corps de l'indicateur et orientation de la connexion |             |                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orientation flasque/ connexion                                  | Standard    | Côté supérieur gauche, côté inférieur droit <sup>2</sup> / Orientation de la flasque standard |
|                                                                 | Inversée    | Côté inférieur gauche, côté supérieur droit <sup>2</sup> / Orientation de la flasque standard |
|                                                                 | 90/Standard | Côté supérieur gauche, côté inférieur droit <sup>2</sup> / rotation de la flasque à 90°       |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | * | * | * | * | * |
| 2 | * | * | * | * | * |
| 3 | h | h | * | * | * |

☆  
☆

| TABLEAU III HOMOLOGATIONS PAR ORGANISMES |                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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                        |
|                                          | SAEx antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie                         |
|                                          | INMETRO antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie                      |
|                                          | NEPSI antidéflagrant, intrinsèquement sûr et anti-incendie                        |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | * | * | * | * | * |
| A | * | * | * | * | * |
| B | * | * | * | * | p |
| 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, peinture polyester     | NPT 1/2                                             | Aucun                       |
|                                                                 | Aluminium, peinture polyester     | M20                                                 | Aucun                       |
|                                                                 | Aluminium, peinture polyester     | NPT 1/2                                             | Oui                         |
|                                                                 | Aluminium, peinture polyester     | M20                                                 | Oui                         |
|                                                                 | Acier inoxydable 316 (Grade CF8M) | NPT 1/2                                             | Aucun                       |
|                                                                 | Acier inoxydable 316 (Grade CF8M) | M20                                                 | Aucun                       |
| b. Sortie / Protocole                                           | Sortie analogique                 | Protocole numérique                                 |                             |
|                                                                 | 4-20 mA c.c.                      | Protocole HART                                      |                             |
|                                                                 | 4-20 mA c.c.                      | Protocole DE                                        |                             |
|                                                                 | aucun                             | Foundation Fieldbus                                 |                             |
| c. Sélections des interfaces client                             | Indicateur                        | Boutons zéro externe, d'étendue et de configuration | Langues                     |
|                                                                 | Aucun                             | Aucun                                               | Aucun                       |
|                                                                 | Aucun                             | Oui (Zéro / étendue uniquement)                     | Aucun                       |
|                                                                 | De base                           | Aucun                                               | EN                          |
|                                                                 | De base                           | Oui                                                 | EN                          |
|                                                                 | Avancé                            | Aucun                                               | EN, GR, FR, SP, RU          |
|                                                                 | Avancé                            | Oui                                                 | EN, GR, FR, SP, RU          |
|                                                                 | Avancé                            | Aucun                                               | EN, CH, JP                  |
|                                                                 | Avancé                            | Oui                                                 | EN, CH, JP                  |
|                                                                 |                                   |                                                     |                             |

|      |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|
| A __ | * | * | * | * | * |
| B __ | * | * | * | * | * |
| C __ | * | * | * | * | * |
| D __ | * | * | * | * | * |
| E __ |   |   |   |   |   |
| F __ |   |   |   |   |   |
| G __ |   |   |   |   |   |
| H __ |   |   |   |   |   |

☆  
☆  
☆  
☆

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| _ H _ | * | * | * | * | * |
| _ D _ | * | * | * | * | * |
| _ F _ | * | * | * | * | * |
| _ P _ |   |   |   |   |   |

☆  
☆

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| _ _ 0 | * | * | * | * | * |
| _ _ A | f | f | f | f | f |
| _ _ B | * | * | * | * | * |
| _ _ C | * | * | * | * | * |
| _ _ D | * | * | * | * | * |
| _ _ E | * | * | * | * | * |
| _ _ H |   |   |   |   |   |
| _ _ J |   |   |   |   |   |

☆  
☆  
☆  
☆  
☆  
☆

| TABLEAU V SÉLECTIONS DES CONFIGURATIONS                                              |                                                                          |                     |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| a. Logiciel d'application                                                            | Diagnostics                                                              |                     |                                               |
|                                                                                      | Diagnostics standard                                                     |                     |                                               |
|                                                                                      | Diagnostics avancés (avec détection de lignes d'impulsion bouchées PILD) |                     |                                               |
|                                                                                      | Diagnostics avancés 3                                                    |                     |                                               |
|                                                                                      | Diagnostics avancés 4                                                    |                     |                                               |
| 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> |
|                                                                                      | Désactivé                                                                | Haute > 21 mA c.c.  | Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)            |
|                                                                                      | Désactivé                                                                | Basse < 3,6 mA c.c. | Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)            |
|                                                                                      | Activé                                                                   | Haute > 21 mA c.c.  | Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)            |
|                                                                                      | Activé                                                                   | Basse < 3,6 mA c.c. | Honeywell Std (3,8 - 20,8 mA c.c.)            |
|                                                                                      | Activé                                                                   | N/A                 | N/A Fieldbus ou Profibus                      |
|                                                                                      | Désactivé                                                                | N/A                 | N/A Fieldbus ou Profibus                      |
| c. Configuration générale                                                            | Configuration générale                                                   |                     |                                               |
|                                                                                      | Normes d'usine                                                           |                     |                                               |
|                                                                                      | Configuration personnalisée (données d'unité fournies par le client)     |                     |                                               |

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| 1 _ _ | * | * | * | * | * |
| 2 _ _ |   |   |   |   |   |
| 3 _ _ |   |   |   |   |   |
| 4 _ _ |   |   |   |   |   |

☆

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| _ 1 _ | f | f | f | f | f |
| _ 2 _ | f | f | f | f | f |
| _ 3 _ | f | f | f | f | f |
| _ 4 _ | f | f | f | f | f |
| _ 5 _ | g | g | g | g | g |
| _ 6 _ | g | g | g | g | g |

☆  
☆  
☆  
☆  
☆  
☆

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| _ _ S | * | * | * | * | * |
| _ _ C | * | * | * | * | * |

☆

<sup>2</sup> Côté gauche/côté droit vu sous l'angle de la connexion client

<sup>3</sup> Les limites de sortie NAMUR sont configurables par le client

| TABLEAU VI SÉLECTIONS DES ÉTALONNAGES ET PRÉCISIONS |                 |                                         |                   |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|
| a. Précision et étalonnage                          | Précision       | Plage étalonnée                         | Qté d'étalonnage  |  |  |  |  |  |
|                                                     | Standard        | Normes d'usine                          | Étalonnage unique |  |  |  |  |  |
|                                                     | Standard        | Personnalisé (données d'unité requises) | Étalonnage unique |  |  |  |  |  |
|                                                     | Standard        | Personnalisé (données d'unité requises) | Double étalonnage |  |  |  |  |  |
|                                                     | Standard        | Personnalisé (données d'unité requises) | Triple étalonnage |  |  |  |  |  |
|                                                     | Haute Précision | Normes d'usine                          | Étalonnage unique |  |  |  |  |  |
|                                                     | Haute Précision | Personnalisé (données d'unité requises) | Étalonnage unique |  |  |  |  |  |
|                                                     | Haute Précision | Personnalisé (données d'unité requises) | Double étalonnage |  |  |  |  |  |
|                                                     | Haute Précision | Personnalisé (données d'unité requises) | Triple étalonnage |  |  |  |  |  |

|                |   |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|---|
| STG89L         |   |   |   |   |   |
| STG87L, STG88L |   |   |   |   |   |
| STG83L, STG84L |   |   |   |   |   |
| STG870         |   |   |   |   |   |
| STG830, STG840 |   |   |   |   |   |
| A              | * | * | * | * | * |
| B              | * | * | * | * | * |
| C              |   |   |   |   |   |
| D              |   |   |   |   |   |
| E              |   |   |   |   |   |
| F              |   |   |   |   |   |
| G              |   |   |   |   |   |
| H              |   |   |   |   |   |

| 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                                                                          |  | 316 SS           |  |  |  |  |  |
|                                                   | Support en équerre homologué marine                                                         |  | 304 SS           |  |  |  |  |  |
|                                                   | Support plat                                                                                |  | Acier au carbone |  |  |  |  |  |
|                                                   | Support plat                                                                                |  | 304 SS           |  |  |  |  |  |
|                                                   | Support plat                                                                                |  | 316 SS           |  |  |  |  |  |
| b. Étiquette client                               | Type d'étiquette client                                                                     |  |                  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Aucune étiquette client                                                                     |  |                  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Étiquette (jusqu'à 4 lignes de 28 caractères) en acier inoxydable attachée par câble simple |  |                  |  |  |  |  |  |
| c. Bouchons et adaptateurs de gaine non assemblés | 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                      |  |                  |  |  |  |  |  |
| c. Bouchons et adaptateurs de gaine non assemblés | Bouchon de gaine homologué NPT 1/2 316 SS                                                   |  |                  |  |  |  |  |  |
|                                                   | Bouchon de gaine homologué M20 316 SS                                                       |  |                  |  |  |  |  |  |
|                                                   | 4 broches (NPT 1/2) Minifast® (ne convient pas aux applications antidéflagration)           |  |                  |  |  |  |  |  |
| c. Bouchons et adaptateurs de gaine non assemblés | 4 broches (M20) Minifast® (ne convient pas aux applications antidéflagration)               |  |                  |  |  |  |  |  |

|   |     |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 0 | --- | * | * | * | * | * |
| 1 | --- | * | * | * | * | * |
| 2 | --- | * | * | * | * | * |
| 3 | --- | * | * | * | * | * |
| 4 | --- | * | * | * | * | * |
| 5 | --- | * | * | * | * | * |
| 6 | --- | * | * | * | * | * |
| 7 | --- | * | * | * | * | * |

|   |     |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 0 | --- | * | * | * | * | * |
| 1 | --- | * | * | * | * | * |
| 2 | --- | * | * | * | * | * |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| A0 | * | * | * | * | * |
| A2 | n | n | n | n | n |
| A6 | n | n | n | n | n |
| A7 | m | m | m | m | m |
| A8 | n | n | n | n | n |
| A9 | m | m | m | 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 du procédé 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 MAWP) (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                                                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Homologations et garantie                                                                                     | Extension de garantie de trois années supplémentaires                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               | Extension de garantie de quatre années supplémentaires                                                    |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               | Extension de garantie de 15 années supplémentaires                                                        |  |  |  |  |  |  |  |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| FG | c | c | c | c | c | b |
| F7 | c | c | c | c | c | b |
| MT | d | d | d | d | d | b |
| FX | * | * | * | * | * | b |
| F3 | * | * | * | * | * | b |
| F1 | * | * | * | * | * | b |
| F5 | * | * | * | * | * | b |
| FE | j | j | j | j | j | b |
| TP | * | * | * | * | * | b |
| OX | e | e | e | e | e | b |
| 01 | * | * | * | * | * | b |
| 02 | * | * | * | * | * | b |
| 03 | * | * | * | * | * | b |
| 04 | * | * | * | * | * | b |
| 15 | * | * | * | * | * | b |

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

|         |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|
| 0 0 0 0 | * | * | * | * | * |
|---------|---|---|---|---|---|

## RESTRICTIONS

| Lettre de restriction | Disponible uniquement avec |              | Indisponible avec |                              |
|-----------------------|----------------------------|--------------|-------------------|------------------------------|
|                       | Tableau                    | Sélection(s) | Tableau           | Sélection(s)                 |
| a                     |                            |              | VIII              | FG, F7                       |
| c                     | Id                         | 0,N,K,D,B    | Ia                | C, 3, G, 6, 8, L,            |
| d                     |                            |              | VIIa              | 1,2,5,6,                     |
| e                     | Ib                         | 2            |                   |                              |
| f                     |                            |              | IV b              | F                            |
| g                     |                            |              | IVb               | H, D                         |
| h                     |                            |              | Ie                | 4, 5, 6                      |
| j                     | IV b                       | H            | Vb                | 1,2,6                        |
| m                     | IV a                       | B,D          |                   |                              |
| n                     | IV a                       | A,C          |                   |                              |
| p                     |                            |              | III               | B- Numéro CRN non disponible |
| r                     |                            |              | VIII              | F7, FG                       |
| t                     |                            |              | III               | B- Numéro CRN non disponible |
| b                     |                            |              | Ia                | J, K, 7, L, 8                |

Ne sélectionner qu'une option dans ce groupe



## 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](http://www.honeywellprocess.com) ou en contactant votre responsable de compte Honeywell.

The Honeywell logo, consisting of the word "Honeywell" in a bold, red, sans-serif font.**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-03-83-FR  
Octobre 2012  
© 2012 Honeywell International Inc.