

Les instruments de terrain sur le Web

Site Web européen Honeywell IAC

Vous trouverez les dernières informations sur les solutions, les produits et les services d'automatisation proposés par Honeywell IAC Europe à l'adresse :

<http://europe.iac.honeywell.com>

Ce site est conçu pour offrir un accès rapide et aisé aux informations recherchées par ses visiteurs. Il dispose également d'une fonction d'alerte qui vous permet de vous abonner aux bulletins d'information sur les nouveautés importantes.

Magasin industriel européen

Vous trouverez toutes les informations spécifiques sur les solutions d'instrument de terrain Honeywell sur le site Web du magasin industriel. Il vous fournit les dernières informations sur les instruments de terrain Honeywell choisis ainsi qu'un contact 24h/24 avec les spécialistes Honeywell. Vous trouverez ce site rapide, pratique et interactif à l'adresse :

<http://www.industrialstore.honeywell.com>

INDUSTRIAL AUTOMATION AND CONTROL

Honeywell

U.S.A.:
Honeywell Industrial Automation and Control
16404 North Black Canyon Hwy.
Phoenix, AZ 85023
(602) 313-5000

Canada:
The Honeywell Centre
155 Gordon Baker Rd.
North York, Ontario M2H 3N7
1-800-461-0013

Latin America:
Honeywell Inc.
480 Sawgrass Corporate Parkway,
Suite 200
Sunrise, Florida 33325
(954) 845-2600

Japan:
Industrial Operations Tokyo
4-28-1 Nishi-Rokugo Ohtu-ku
Tokyo 144, Japan
(81) 3-3486-2051

Guide de choix technologique pour instrument de terrain Honeywell

Le guide de choix technologique pour instrument de terrain Honeywell (Honeywell Field Instruments Technology Selector™) est un service GRATUIT offert par Honeywell à l'adresse :

<http://www.technologyselector.com/start.htm>

Technology Selector™ est un outil OUVERT accessible par le Web et conçu pour aider les utilisateurs à choisir la meilleure technologie d'instrument de terrain disponible pour leurs applications spécifiques de mesure industrielle. Les informations fournies par cet outil se basent sur les normes industrielles et conviendront à la majorité des applications. Les utilisateurs peuvent saisir leurs préférences et générer ainsi des ensembles de solutions pour leur application.

MyPlant.com

<http://myplant.com>

MyPlant.com™ est une passerelle électronique pour le monde des affaires. Elle améliore l'intérêt de l'Internet pour les sites d'exploitation dans le monde en utilisant des données de fabrication d'usine, des solutions technologiques et des services évolués qui contribuent à la réduction des coûts d'exploitation, à l'amélioration de la productivité et à l'augmentation des bénéfices. Elle représente une ressource exclusive du Web qui vient en aide aux responsables d'usine, aux ingénieurs et aux personnels d'exploitation pour résoudre les problèmes de l'usine et améliorer les performances opérationnelles.



Les transmetteurs Honeywell ST 3000™ mesurent avec précision les pressions différentielles, relatives ou absolues.

Un capteur piézorésistif est combiné avec une électronique à microprocesseur pour délivrer un signal de sortie proportionnel à la variable mesurée.

Le microprocesseur améliore la précision en compensant le signal de sortie en fonction de l'influence de la température ambiante, des variations de pression statique et des défauts de linéarité du composant.

Une capacité de mesure plus élevée pour toutes les applications de pression, de niveau et de débit.
Le ST 3000 existe en deux séries différentes pour satisfaire à toutes vos exigences en matière d'application et de prix.

Série 100 (S100) : les meilleures performances du marché.

Série 900 (S900) : une gamme complète de transmetteurs de pression, de niveau et de débit DP à hautes performances.

La meilleure précision installée sur toute la durée de vie
- Erreur totale du capteur ± 0,1 % de la gamme pour la série S900, ± 0,07 % pour la série 100 avec ± 10°C et 10 bar de variations du procédé.
- Stabilité garantie ± 0,03 % de la limite supérieure de la plage par an.

Une précision et une stabilité améliorées impliquent moins de contrôles de la calibration et suppriment la nécessité d'utiliser des transmetteurs spéciaux « haute précision ».

Fiabilité
- Fiabilité sur site > 600 ans
- Faible influence des surpressions.
- Faibles effets thermiques transitoires.

La compensation automatique de la température et de la pression statique

améliore les performances et la faculté d'adaptation du transmetteur aux conditions variables du procédé. Le résultat est un meilleur rendement du procédé et moins de pertes de produits.

Faible coût d'acquisition
- Une plage de mesure étendue et une fiabilité élevée réduisent le nombre de transmetteurs de rechange différents qu'il est nécessaire de stocker.

- La communication à distance permet à l'opérateur d'effectuer des réglages et des contrôles rapides depuis un endroit hors zone dangereuse.

- Les fonctions de diagnostic embarquées signalent à l'opérateur tout défaut détecté et diminuent le temps de maintenance associé au dépannage.

- Les variables de mesure multiples et secondaires suppriment les coûts d'achat et d'installation d'appareils auxiliaires.

LA SERIE ST 3000

ST 3000 désigne une gamme complète de transmetteurs de pression différentielle, absolue, relative, transmetteurs à étendue de mesure étroite, ainsi que des modèles pour les mesures de niveau et applications avec séparateurs. La série 900 offre la meilleure solution pour toutes les applications sur site qui exigent de bonnes performances. La série 100 est conçue pour les applications qui réclament les performances les plus élevées.

Série 900 à usage général		Série 100 à hautes performances
		Pression différentielle faible « étendue de 0-1 mbar à 0-25 mbar » <i>Modèle STD110</i>
Pression différentielle « étendue de 0-25 mbar à 0-210 bar » <i>Modèles STD924, STD930 et STD974</i>		Pression différentielle « étendue de 0-2,5 mbar à 0-210 bar » <i>Modèles STD120, STD125, STD130 et STD170</i>
Pression relative « étendue de 0-1,4 bar à 0-415 bar » <i>Modèles à tête unique STG944 et STG974</i> <i>Modèles à intégrer sur la conduite STG94L, STG97L et STG98L</i>		Pression relative « étendue de 0-0,35 bar à 0-415 bar » <i>Modèles à tête unique STG140, STG170 et STG180</i> <i>Modèles à intégrer sur la conduite STG14L, STG17L et STG18L</i>
Pression absolue « étendue de 0-67 mbarA à 0-35 barA » <i>Modèles STA922 et STA940</i>		Pression absolue « étendue de 0-67 mbarA à 0-35 barA » <i>Modèles STA122 et STA140</i>
Niveau de liquide « étendue de 0-62 mbar à 0-7 bar » <i>Modèles à fixation par bride STF924, STF932, STF92F et STF93F</i>		Niveau de liquide « étendue de 0-25 mbar à 0-7 bar » <i>Modèles à fixation par bride STF128, STF132, STF12F, STF13F et STF14F</i>
Séparateurs : Pression différentielle « étendue de 0-63 mbar à 0-7 bar » <i>Modèle STR93D</i> Pression relative « étendue de 0-1,4 bar à 0-35 bar » <i>Modèle STR94G</i>		Séparateurs : Pression différentielle « étendue de 0-25 mbar à 0-7 bar » <i>Modèles STR12D, STR13D</i> Pression relative « étendue de 0-0,35 bar à 0-210 bar » <i>Modèles STR14G, STR17G</i> Pression absolue « étendue de 0-0,35 barA à 0-35 barA » <i>Modèle STR144</i>
Applications spéciales cellulose et papier : pression relative « étendue de 0-0,3 mbar à 0-7 bar » <i>Modèle STG93P</i>		Applications spéciales haute température : Pression relative « étendue de 0-0,63 bar à 0-35 bar » <i>Modèles STG14T, STF14T</i>
Applications spéciales Système de mesure de niveau à chambres déportées : <i>LMS</i>		Applications spéciales : Multivariables : SMV3000 <i>Modèles SMA110, SMA125, SMG170.</i>

TRANSMETTEUR DE PRESSION INTELLIGENT ST3000
Bon de commande HONEYWELL : _____
Référence client : _____
Projet : _____

NUMERO DE MODELE : _____

Type de paramètre	OPTION « CC »	Valeur par défaut	
MEMOIRE ID :		X X X X X X X X	Insertion de l'étiquette personnalisée dans la mémoire du transmetteur Veiller à utiliser les caractères appropriés (8 max.)
Unités :	PSI ☐ mmHG ☐ pouces H2O ☐ KPa ☐ MPa ☐ mBAR ☐ BAR ☐ mmH2O ☐ pouces HG ☐ g/cm ² ☐ kg/cm ² ☐	pouces H2O ou PSI	Suivant le modèle
LRV* :	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Standard	Vérifier si LRV et URV
URV** :	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Standard	ne dépassent pas LRL et URL

* LRV (valeur inférieure de la plage)
** URV (valeur supérieure de la plage)

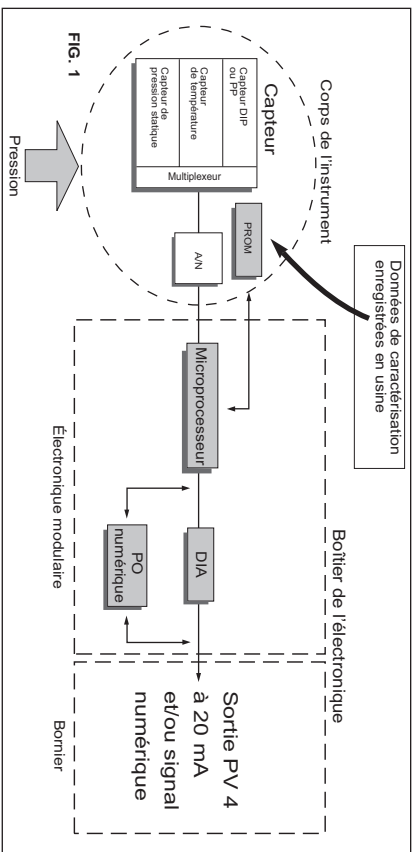
Type de paramètre	OPTION « TC »	Valeur par défaut	
MEMOIRE ID :		XXXXXXXX	Insertion de l'étiquette personnalisée dans la mémoire du transmetteur Veiller à utiliser les caractères appropriés (8 max.)
Unités :	PSI ☐ mmHG ☐ pouces H2O ☐ KPa ☐ MPa ☐ mBAR ☐ BAR ☐ mmH2O ☐ pouces HG ☐ g/cm ² ☐ kg/cm ² ☐	pouces H20 ou PSI	Suivant le modèle
LRV* :		Standard	Vérifier si LRV et URV
URV** :		Standard	ne dépassent pas LRL et URL
Sortie de :	LINEAIRE ☐ RACINE CARREE ☐	LINEAIRE	
Amortissement	0,0 ☐ 0,16 ☐ 0,32 ☐ 0,48 ☐ 1,0 ☐	0,48 secondes	
Mode comm. :	DE ☐ ANALOGIQUE ☐	ANALOGIQUE	Protocole Hart (HtC) : Aucune sélection
Configuration DE :	Plage simple ☐ Plage simple w/SV ☐ Plage double ☐ BIO bas ☐ BIO haut ☐ LKG ☐ Mode de sécurité en sortie : Seuil inférieur de rupture capteur : Seuil supérieur de rupture capteur : Press. de maintien rupture capteur : FSO BIO bas ☐ FSO BIO haut ☐ FSO LKG ☐ Mode de sécurité en sortie : Seuil inférieur de rupture capteur : Seuil supérieur de rupture capteur : Press. de maintien rupture capteur :	Plage simple w/SV BIO haut	Code de configuration DE (seulement pour la sortie DE)
Etiquette amovible :	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	6 OCTETS	
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	2x16 caractères	Veiller à utiliser
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	en mémoire	les caractères appropriés

	Etiquette d'identification du client.	Commentaires
Etiquette d'identification :		Etiquette du client gravée sur la plaque signalétique du corps

	OPTION « TG »	Commentaires
1 LIGNE	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	4x28 caractères max.
2 LIGNES	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	316SS, câble avec les données du client.
3 LIGNES	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
4 LIGNES	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	

DESCRIPTION DU PRODUIT

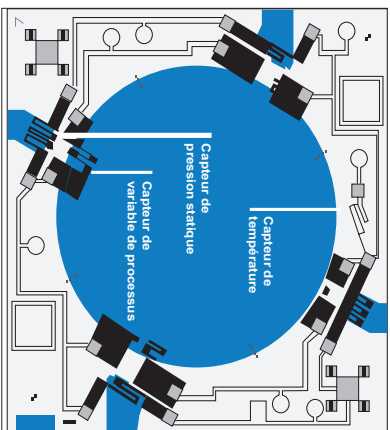
Les trois signaux d'entrée en provenance du capteur ainsi que les données de caractérisation stockées dans une PROM au niveau du corps de l'instrument, sont transmis au microprocesseur du module électronique pour calculer une valeur de procédé compensée en fonction de la pression statique et de la température. Le ST 3000 délivre ainsi un signal de sortie stable et entièrement compensé en fonction des variations des conditions du procédé et des ambiances sur une plage très large. Le remplacement du circuit électronique n'a aucune influence sur la caractérisation.



CAPTEUR

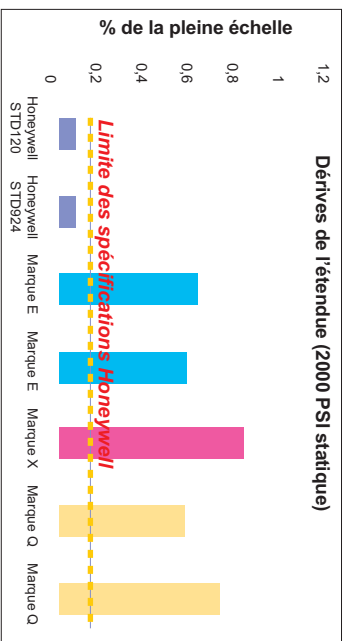
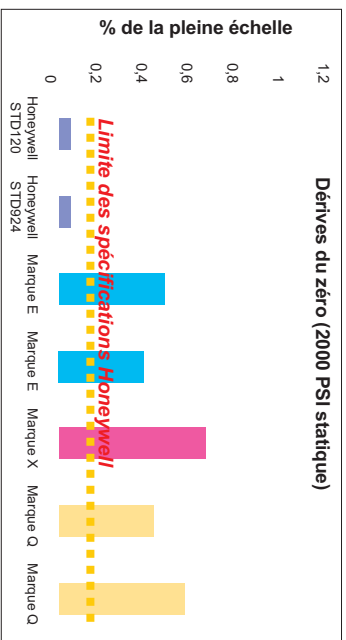
Le capteur Honeywell est le seul du marché qui mesure réellement la température et la pression statique.

De conception multi-capturs, telle est la

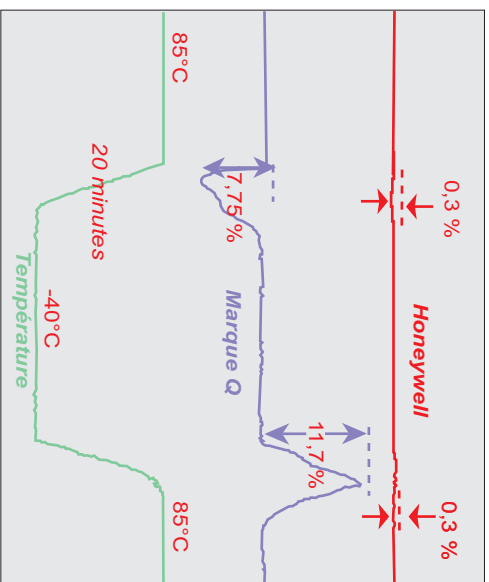


Le capteur utilisé dans le ST 3000 est en réalité un capteur multivariable (ce qui est la clé de la meilleure précision installée sur toute la durée de vie) qui mesure la pression différentielle, la pression statique et la température du capteur. Ces mesures sont utilisées par le microprocesseur du transmetteur pour compenser les erreurs de mesure qui pourraient résulter des effets de la température ou de la pression statique sur le composant.

La compensation active de la pression statique minimise les effets sur le zéro et améliore la rentabilité grâce à une meilleure maîtrise



Une mesure rapide de la température ambiante est synonyme d'influence minimale des variations de température pour les transmetteurs Honeywell.



Impact sur les performances du transmetteur

$$\text{TPE} = \sqrt{(\text{RA})^2 + (\text{TEZ})^2 + (\text{TES})^2 + (\text{SPEZ})^2 + (\text{SPES})^2}$$

óu:

EPT = erreur probable totale
 RA = précision de référence
 TEZ = effet de la température sur le zéro
 TES = effet de la température sur l'étendue
 SPEZ = effet de la pression statique sur le zéro
 SPES = effet de la pression statique sur l'étendue
 Erreur probable totale (EPT)

L'erreur probable totale (EPT) est la meilleure manière de comparer les caractéristiques des différents transmetteurs. Elle tient compte du fait que toutes les erreurs ne se produiront pas dans la même direction au même moment.

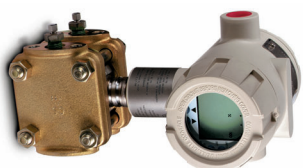


Figure : 8
Cotes de montage usuelles
pour les modèles STD 924
et STD 930-A, B, E, F, J (SS, HastelloyC).

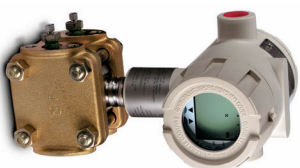
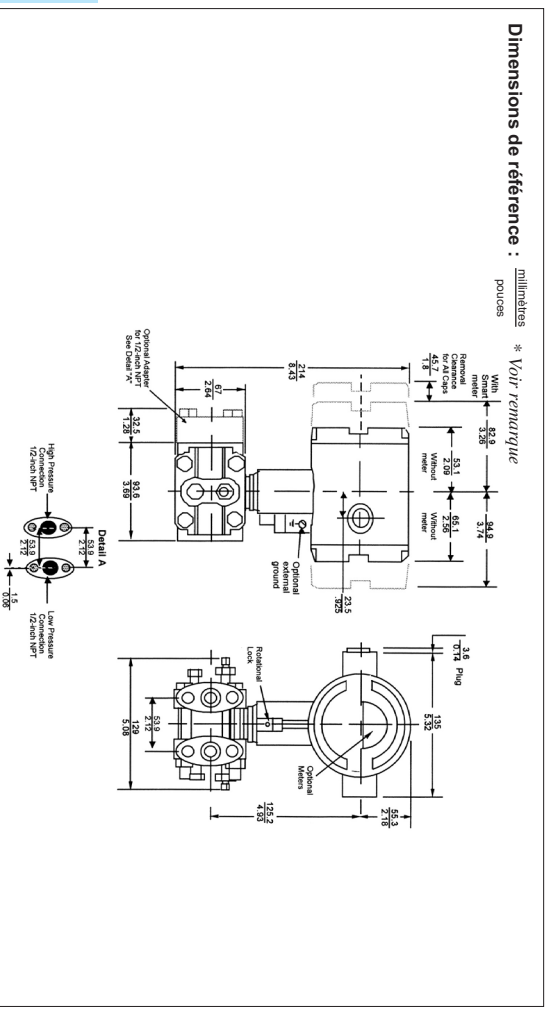


Figure : 9
Cotes de montage usuelles
pour les modèles STD 924
et STD 930-C, D, G, H, K, L
(Monel, tainle) et le modèle STD 974

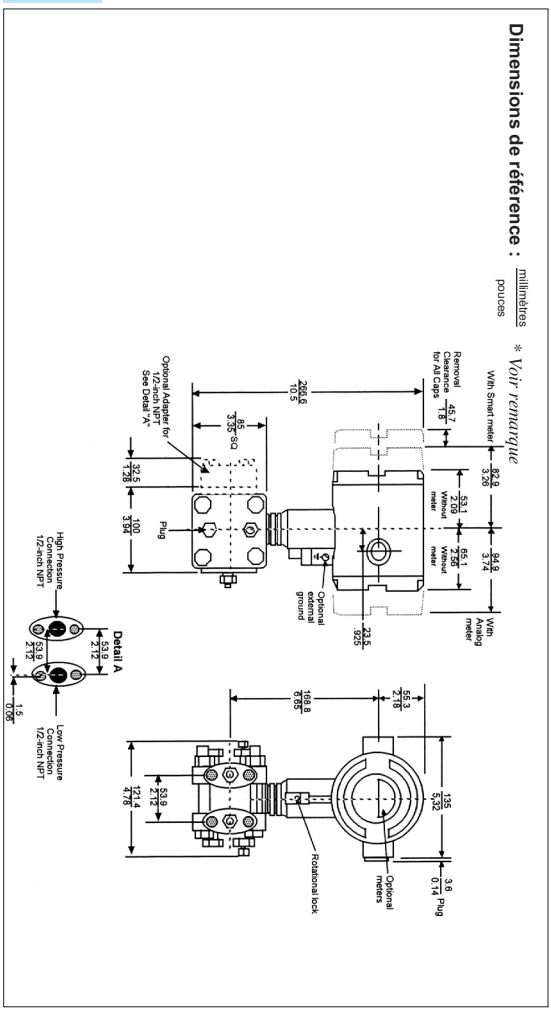
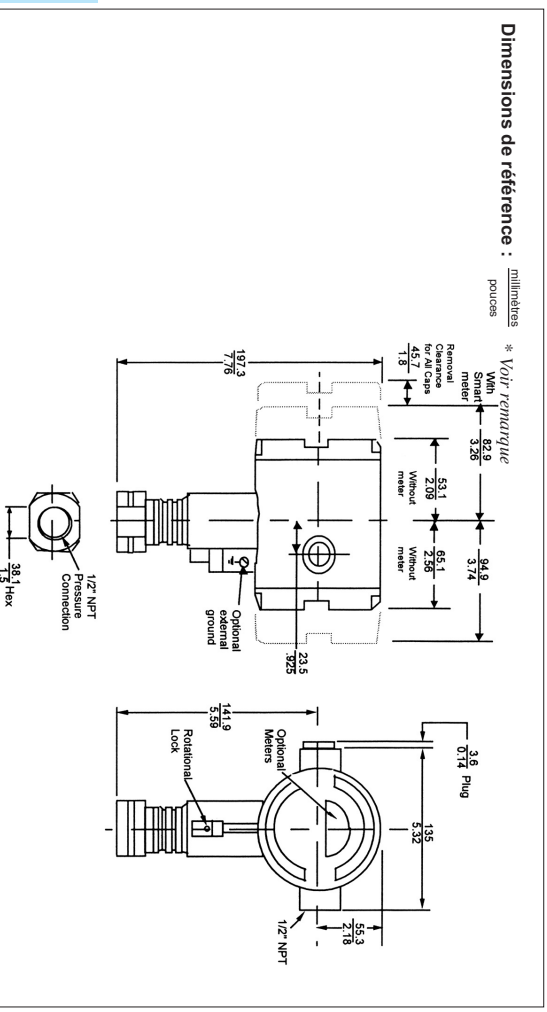


Figure : 10
Cotes de montage usuelles
pour les modèles STG 94L, STG 97L
et STG 98L.



* Les dimensions peuvent varier en raison de légères différences dans la conception des boîtiers électroniques.

Dessins cotés

Tous les dessins concernent les configurations avec diaphragmes en acier inoxydable.
Reportez-vous aux fiches techniques correspondantes pour plus d'informations.

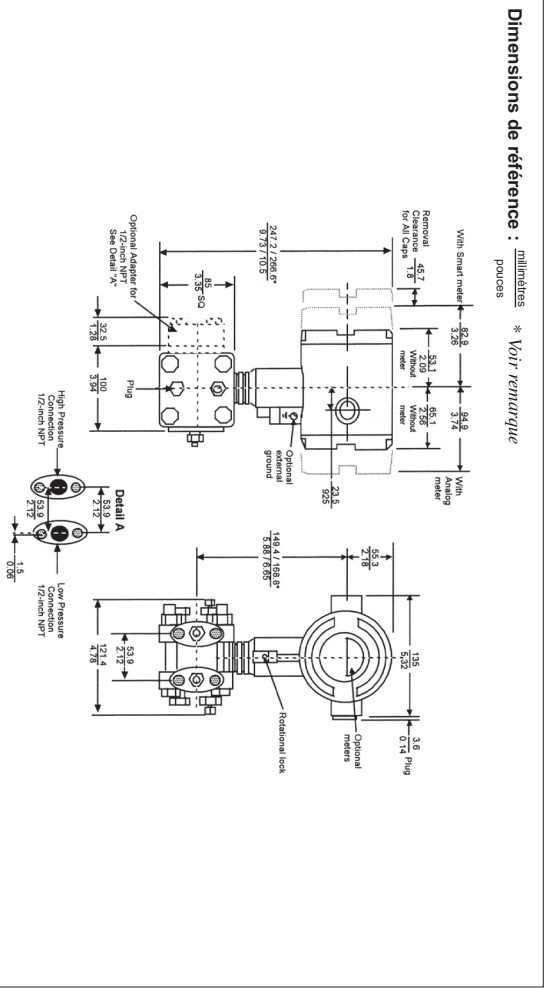


Figure : 5
Cotes de montage usuelles pour les modèles STD 110, STD 120, STD 125, STD 130 et STD 170.

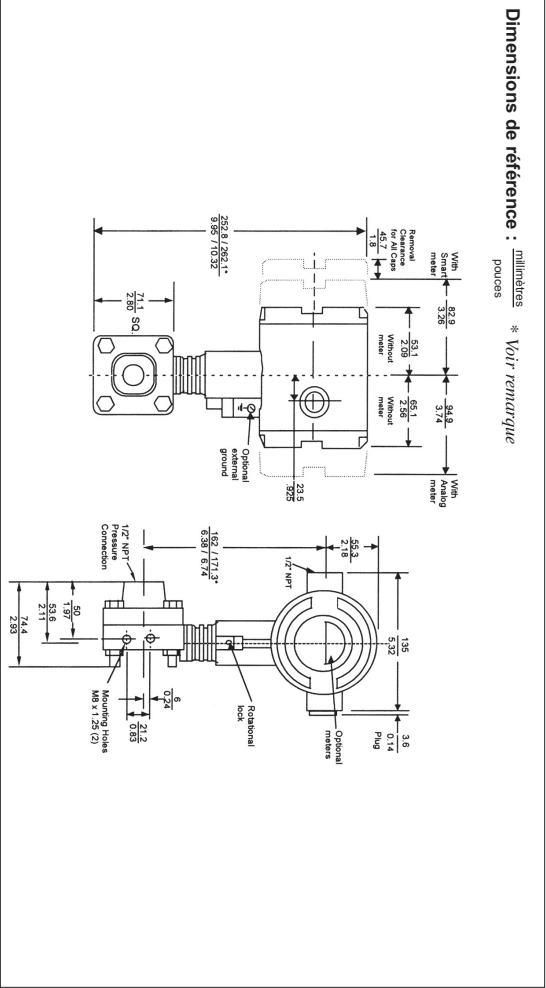


Figure : 6
Cotes de montage usuelles pour les modèles STD 140, STD 170 et STD 180, STA 122, STA 922, STA 140 et STA 940.

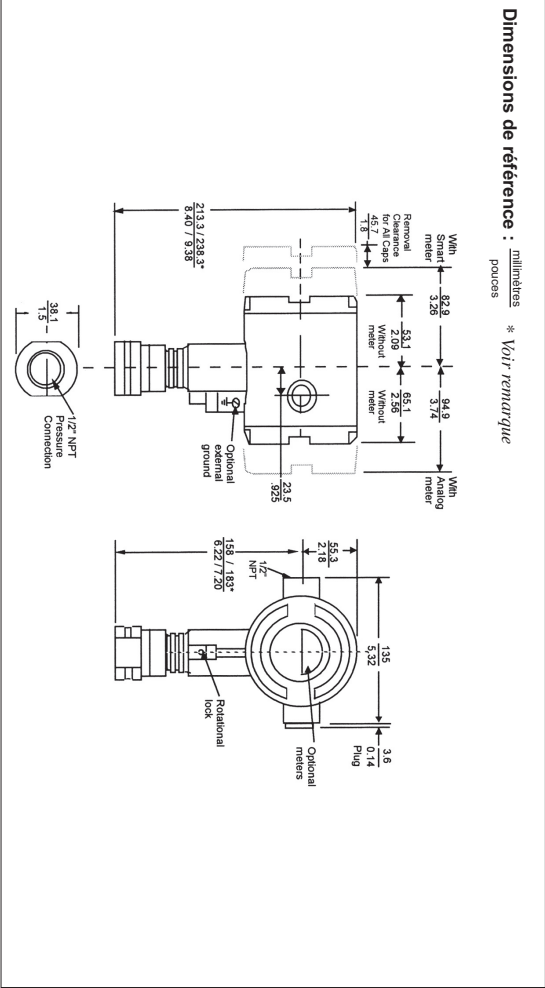
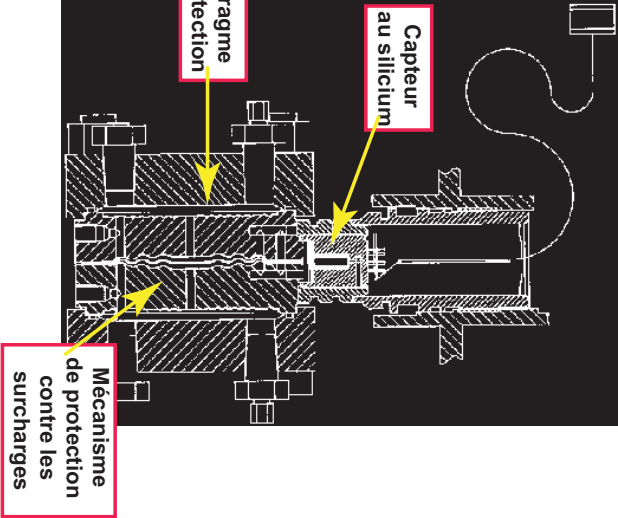


Figure : 7
Cotes de montage usuelles pour les modèles STG 14L, STG 17L et STG 18L.

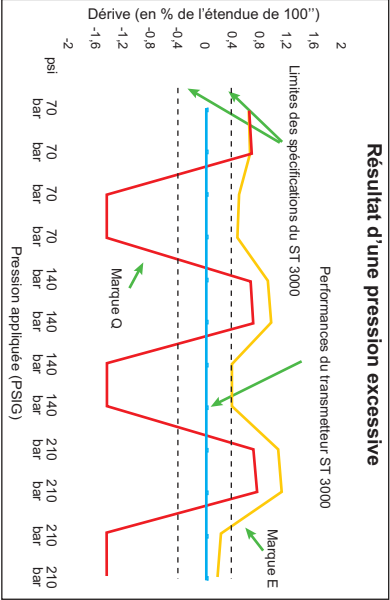
CORPS DE L'INSTRUMENT

La conception du corps de l'instrument assure la meilleure précision installée.

- Les grands diaphragmes de protection souples exercent moins d'influence sur les mesures de pression
- Les diaphragmes de protection ont une épaisseur de 0,05 mm pour offrir une meilleure résistance à la corrosion
- Un mécanisme anti-surcharge protège le capteur contre les chocs de pression rapides et les surpressions appliquées jusqu'à la valeur maximale autorisée de la pression statique de 210 bar
- Le capteur au silicium monocristallin présente une hystérésis mécanique nulle et une haute sensibilité à la pression
- La conception du corps de l'instrument réduit les effets thermiques de l'environnement sur le capteur et prolonge ainsi sa durée de vie
- Il existe une version spécifiée pour une pression statique de 310 bar destinée aux applications à haute pression



Le mécanisme de protection contre les surcharges dans le ST 3000 protège le capteur et réduit les effets des surpressions appliquées. Cet aspect est important car un manifold à 3 vannes mal synchronisées peut involontairement provoquer une surpression. Des dérives résiduelles peuvent se produire en sortie quand il n'y a pas de mécanisme de protection approprié contre les surcharges.

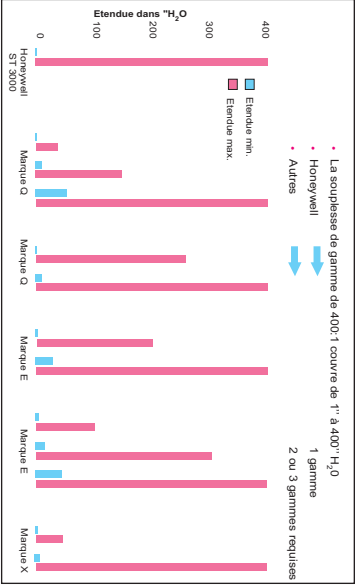


Le mécanisme de protection contre les surcharges se trouve en premier. Le corps de l'instrument est conçu de telle manière que le diaphragme de protection atteigne son niveau le plus bas contre la plaque arrière du corps de l'instrument lorsqu'une pression excessive est appliquée d'un côté ou de l'autre du transmetteur. Aucune pression ne peut plus être appliquée au transmetteur lorsque le diaphragme a atteint son niveau le plus bas. L'ensemble est calculé de manière à ce que le diaphragme atteigne son niveau le plus bas bien avant d'atteindre le point de rupture.

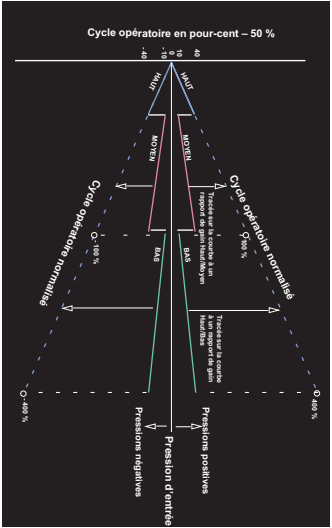
CIRCUIT ELECTRONIQUE

Le technique de conversion BREVETEE Honeywell permet d'obtenir une plage 4 fois supérieure à celle d'un simple convertisseur analogique/numérique (A/N).

Elle emploie également la commutation automatique du gain de l'amplificateur d'entrée pour optimiser la sensibilité et la résolution du signal, ce qui donne une meilleure mesure du signal aux faibles étendues tout en permettant au transmetteur de fonctionner tout aussi bien sur des étendues très larges.



Le résultat de cette technique est un fonctionnement fiable avec un TAUX DE COUVERTURE de 400:1, la plus grande rangeabilité.



SORTIE

Faites votre choix...

**Foundation
Fieldbus™**

4-20 mA

Vous choisissez ce qui est le mieux adapté à vos applications.....NE CHANGEZ QUE VOTRE CARTE ELECTRONIQUE DE SORTIE

DIAGNOSTICS ADVANCES

Le ST 3000 Honeywell offre trois niveaux de diagnostic différents :

- capteur
 - électronique
 - intégrité de la boucle
- 30 messages prédéfinis de diagnostic permettent au personnel de maintenance d'évaluer rapidement l'état de l'instrument et de sa boucle et d'entreprendre les actions correctives appropriées.

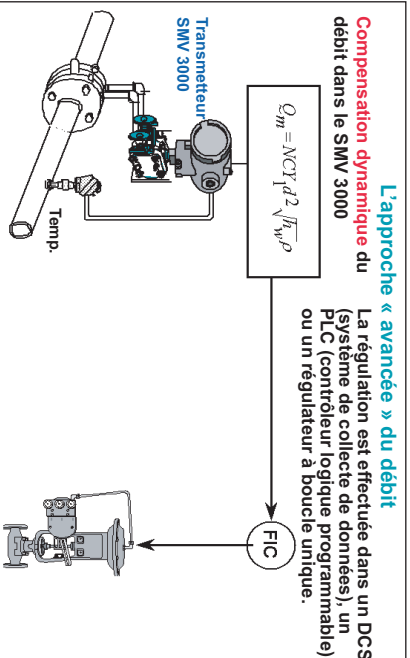
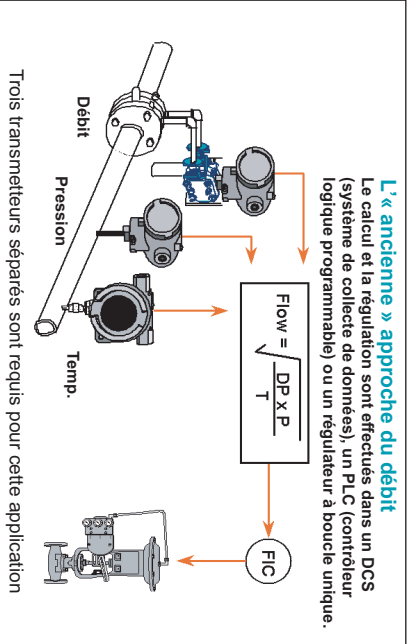
Dans de nombreux cas, ce qui était soupçonné être un problème de transmetteur devient quelque chose de complètement différent (problème de procédé, problème de l'ordinateur hôte, etc.). Vous ne souhaitez certainement pas que votre personnel de maintenance intervienne sur des instruments qui fonctionnent normalement.

Le ST 3000 effectue des diagnostics très complets lors de sa mise sous tension. Il vérifie l'intégrité du code produit, les données de caractérisation, les données saisies par le client, les données de calibration ainsi que la RAM.

Pendant le fonctionnement, il contrôle en permanence la validité de la mesure réalisée en fonction du signal d'entrée et du résultat délivré en sortie.

APPLICATIONS SPECIALES

Pression, température, niveau, débit massique : la solution multivariable



- La polyvalence du SMV 3000 le rend idéal pour :

Le calcul des débits de gaz – pour la régulation de procédé, le transfert contrôle, les équilibres énergétiques et matériels, Dbit de «vapeur – pour la régulation et les équilibres énergétiques, le flux énergétique de la centrale de distribution et les calculs de rendement,

- Moins de frais d'installation et de dépenses en capital
- Meilleure conformité avec la réglementation
- Maintenance plus efficace
- Diagnostics souples
- Moins de stock

Guide de sélection des modèles

Remarque : les caractéristiques font l'objet de mises à jour continues. Veuillez contacter votre distributeur Honeywell pour obtenir les informations les plus récentes.

Transmetteurs de niveau de liquide fixés par bride (suite)

Tableau II		STF128, STF132 STF12E-STF13F STF14F STF924, STF932 STF92E, STF93F	↕ ↕ ↕ ↕ ↕
Bride	3" ANSI Class 150	304SS	•
	3" ANSI Class 300	304SS	•
	DV80-PN40 DIN	(sans contact avec le liquide)	•
	4" ANSI Class 150		•
	4" ANSI Class 300		•
	DN100-PN40 DIN		•
	3" ANSI Class 150		•
	3" ANSI Class 300	304SS	•
	DV80-PN40 DIN	(sans contact avec le liquide)	•
	4" ANSI Class 150		•
4" ANSI Class 300		•	
DN100-PN40 DIN		•	
1" ANSI Class 300	316SS	•	
2" ANSI Class 300		•	
Pseudo bride sur DP standard :			
2" ANSI Class 150 avec event/drain			•
3" ANSI Class 150 avec event/drain			•
3" ANSI Class 150 sans event/drain			•
3"-A Bride sanitaire 3"-A pour Tri-Clamp Ladish 4" (en contact avec le liquide)			•
Tri-Clamp			
Joint d'étanchéité (en contact avec le liquide)	Aucune sélection		•
	Type affleurant	316SS Hast C Monel	•
	Type déporté	316SS	•
Tabe prolongateur (en contact avec le liquide)	Aucune sélection		•
	Type affleurant		•
	Diamètre		
	2,86 pouces (pour record de 3" ou 4")	2 pouces 4 pouces 6 pouces	•
	3,75 pouces (record 4" en option)	2 pouces 4 pouces 6 pouces	•
sanitaire 4 pouces nominal (pour record sanitaire)			•
	Aucune sélection		•
Tableau III Options	Aucune		•
	Bride d'adaptation - 1/2" NPT SS		•
	Bride d'adaptation - 1/2" NPT Hast C		•
	Bride d'adaptation - 1/2" NPT Monel		•
	Flansques DIN modifiées - 316SS		•
	Boîtier électronique SS avec record pour conduire M20		•
	Adaptateur de conduite M20 316SS		•
	Adaptateur de conduite 3/4" NPT 316SS		•
	Paratoudre		•
	Indicateur analogique (0-100 linéaire, 0-10 logarithmique)		•
	Boulons 316SS (NACE) et bague d'arrêt 304SS (NACE) pour la tête et boulons 316SS (NACE) pour l'adaptateur		•
	Etiquette personnalisée SS		•
	Calibration personnalisée et identification en mémoire		•
	Configuration du transmetteur		•
	Configuration par bus de terrain		•
	Nettoyage du transmetteur pour la distribution de l'oxygène et du chlore		•
	Test d'étanchéité en suppression		•
	Protection en écriture		•
	Brides borgnes DIN SS fixés avec des boulons NACE		•
	Zéro et étendue locaux		•
	Communication bus de terrain		•
	Électronique compatible protocole HART		•

Guide de sélection des modèles

Remarque : toutes les options et configurations ne sont pas disponibles avec tous les modèles.

Veillez contacter votre distributeur Honeywell pour plus d'informations.

Format STXXXX

N° de modèle

Tableau 1

Tableau II

Tableau III

Transmetteurs de niveau de liquide fixés par bride

	Limites de l'étrédue		Numéro de modèle		Code	
Série 100	0-25 à 1000 mbar	0-10 à 400" H2O	STP128	⇓		
	0-0,35 à 0-7 bar	0-5 à 0-100 psi	STP132	⇓		
	0-2,5 à 1000 mbar	0-1 à 400"H2O	STP12F	⇓		
	0-0,35 à 0-7 bar	0-5 à 0-100 psi	STP13F	⇓		
	0-6,2 à 1500 mbar	0-25 à 600" H2O	STP14F	⇓		
	0-0,063 à 3,5 bar	0-0,9 à 0-500 psi	STP14T	⇓		
Série 900	0-62 à 0-1000 mbar	0-25 à 400" H2O	STP924	⇓		
	0-0,35 à 0-7 bar	0-5 à 100 psi	STP932	⇓		
	0-62 à 1000 mbar	0-25 à 400"H2O	STP92F		⇓	
	0-0,35 à 0-7 bar	0-5 à 0-100 psia	STP93F		⇓	

Tableau I	Version	Étiquette	Vanne de E/vent/ Drain	Diaph. de protect.*	Mén-branc*	Extension*			
Matériau	Airsant	Acier au carbone	316 SS	316L SS	316SS	sans objet	A	•	•
				Hast C	316SS		W	•	•
		316SS.		Hast C	Hast C		B	•	•
				Monel	Monel		C	•	
				316SS	316SS		E	•	•
	Hast C Monel	Hast C Monel	Hast C Monel	Hast C	316SS	X	•	•	
				Hast C	316SS	F	•	•	
				Monel	Monel	G	•		
				Hast C	Hast C	J	•	•	
				Monel	Monel	L	•		
	Extension	Acier au carbone 316SS	316SS	316L SS	316SS	316SS	M N R S	•	•
				Hast C				316L SS	•
	Pseudo bride	Acier au carbone 316SS	316SS	316L SS	sans objet	sans objet	A	•	•
				Hast C			B	•	•
				Monel			C	•	
316L SS				E			•	•	
Hast C				F G			•	•	
Bride sanitaire (3-A)	316SS	316SS	316SS	316SS	316SS	Z	•	•	

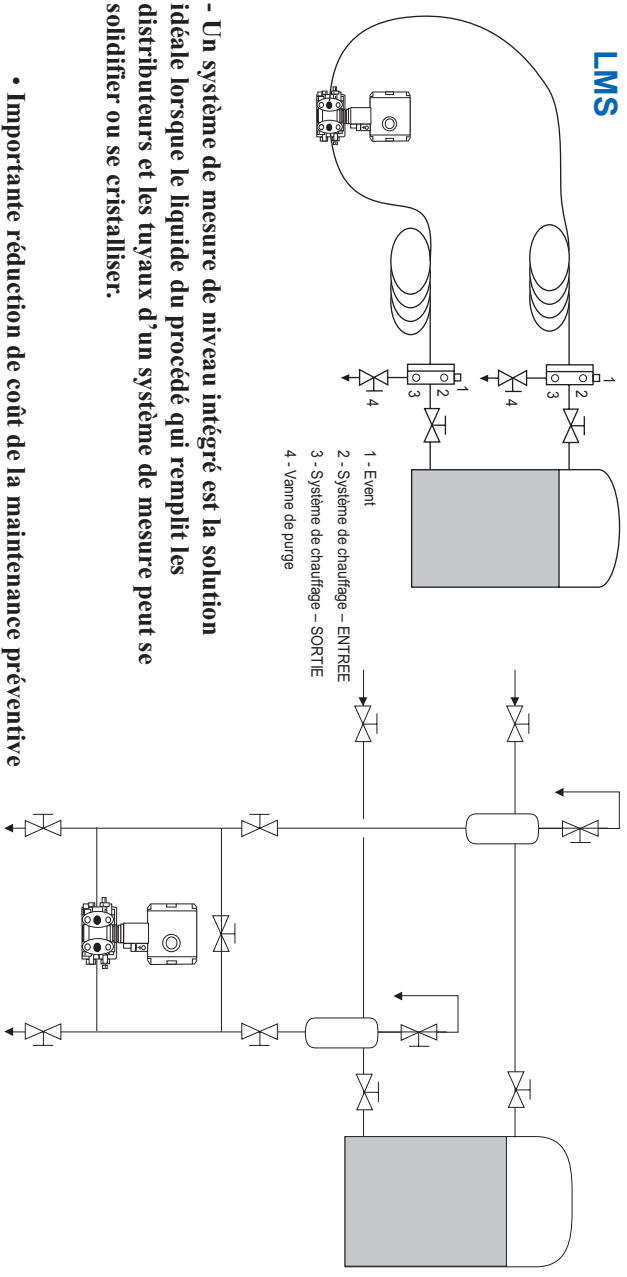
*= pièce en contact avec le liquide

Fluide de remplissage		Silicium CTFE		1 2		•		•		•		•	
Flasque		Bride		A		•		•		•		•	
1/4" NPT		Cote haute pression		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td>		• <td colspan="2">•</td>		•	
1/4" NPT		Cote basse pression		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td>		• <td colspan="2">•</td>		•	
1/2" NPT (avec adaptateur)		Cote haute pression		H		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td>		• <td colspan="2">•</td>		•	
1/2" NPT (avec adaptateur)		Cote basse pression		K		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td></td>		• <td colspan="2">•<td colspan="2">•</td></td>		• <td colspan="2">•</td>		•	

Tableau II		Aucune sélection		0----		•		•		•		•	
3 ^e ANSI Classe 150		•		-1---		•		•		•		•	
3 ^e ANSI Classe 300		•		-2---		•		•		•		•	
PN40 DIN		•		-3---		•		•		•		•	
4 ^e ANSI Classe 150		•		-4---		•		•		•		•	
4 ^e ANSI Classe 300		•		-5---		•		•		•		•	
DN100-PN40 DIN		•		-6---		•		•		•		•	

(suite au verso)

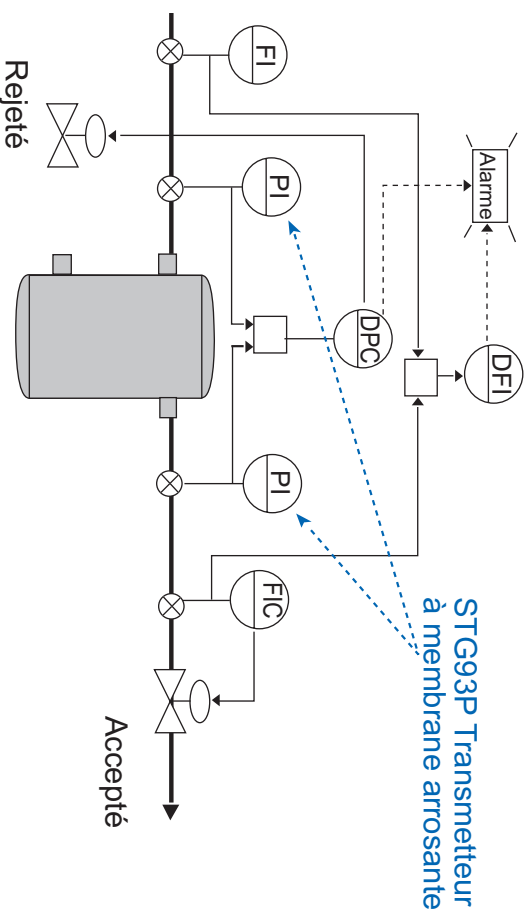
Mesure de niveau avec fonctions de purge et de chauffage intégrées



- Un système de mesure de niveau intégré est la solution idéale lorsque le liquide du procédé qui remplit les distributeurs et les tuyaux d'un système de mesure peut se solidifier ou se cristalliser.

- Importante réduction de coût de la maintenance préventive
 - Coût d'installation très faible
 - Mesure fiable
 - Précision accrue
 - Pas de dérive dans le temps
 - Pas de fluide d'étanchéité
- La protection contre les surchauffes se limite au point de raccordement

Système de régulation anti-obstruction à écran



- Les transmetteurs à membrane arrosante sont idéaux pour les applications : où le fluide du procédé :

est exposé à une p

est exposé à une pollution provenant de l'entraînement pendant le traitement par lot ;

est une application en cellulose et papier telle que des conduites de remplissage, des raffineurs et des écrans où un montage à membrane arrosante est souhaité ;

est une pâte épaisse ou contient des particules solides en suspension qui peuvent obstruer une conduite de l'instrument ;

peut se cristalliser, se polymériser ou précipiter.

ou lorsque la température du procédé est élevée, jusqu'à 150 °C

-Advantages

- Élimine les capillaires : dommages potentiels sur site, erreurs liées à la température ambiante et erreurs de densité
- Permet un remplacement très facile de l'appareil sur site : remplacement aisé d'un séparateur unique, aucun remplissage de capillaire ou d'installation requis, pas de dérive de la calibration
- Coûts d'installation et de réparation réduits
- Temps d'arrêt minimum

Caractéristiques Générales

(Attention : les informations de ce Bulletin produit sont d'ordre général. Toutes les caractéristiques ne s'appliquent pas à tous les modèles. Reportez-vous aux fiches techniques correspondantes pour plus d'informations. Honeywell se réserve le droit de modifier à tout moment les caractéristiques et les dimensions sans préavis).

- **Sortie (deux fils)**
communication 4-20 mAacc analogique ou numérique DE. Les options de protocole FIELDBUS et HART sont disponibles pour les séries 100 et 900.
- **Influence de la tension d'alimentation**
0,005% de l'étendue par volt.
- **Plage de tension**
10,8 à 42,4 Vcc aux bornes.
- **Amortissement**
L'amortissement numérique est réglable de 0 à 32 secondes sur les ST et de 0 à 102 sur les SMV
- **Plage de courant**
3,6 à 21,8 mAacc
Limites de la variable de procédé : 3,8 à 20,8 mAacc
Sécurité basse : 3,6 mAacc
Sécurité haute : 21,8 mAacc
18 mA pour FIELDBUS

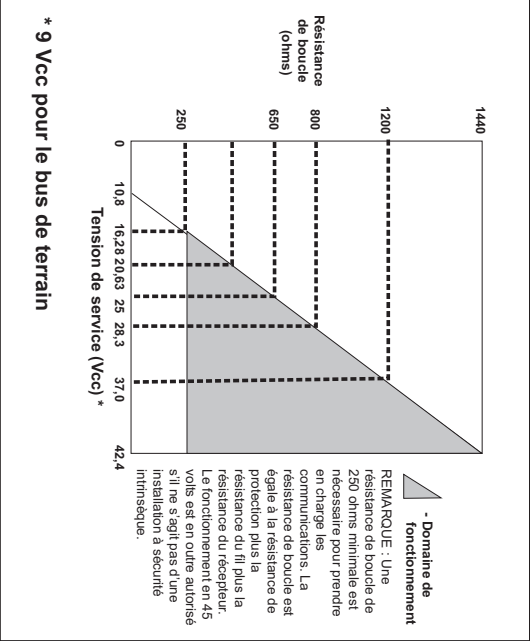


Figure : 3 Tension d'alimentation / résistance de boucle

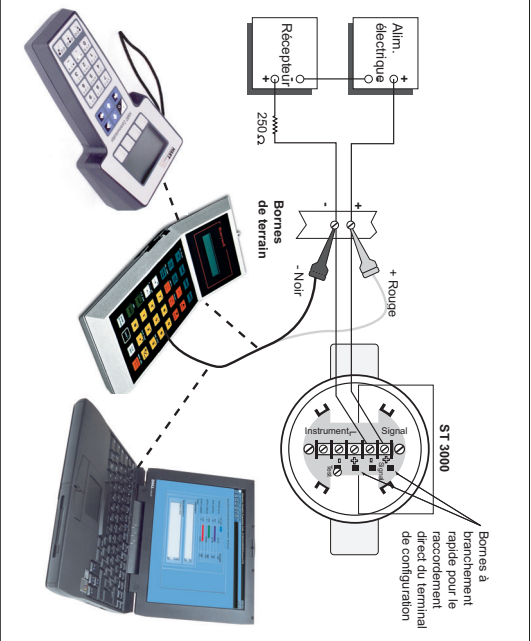


Figure : 4 Terminaux de configuration et boucle de communication ST 3000

Guide de sélection des modèles

Remarque : toutes les options et configurations ne sont pas disponibles avec tous les modèles. Veuillez contacter votre distributeur Honeywell pour plus d'informations.

Format STGI/A9XX

N° de modèle

Transmetteurs de pression jauge et absolue série 900

Jauge	Limites de l'étendue		Numéro de modèle		Code
En conduite	0-1,4 à 0-35 bar	0-20 à 0-500 psi	STG94L	↓	
	0-21 à 0-210 bar	0-300 à 0-3000 psi	STG97L	↓	
	0-35 à 0-415 bar	0-500 à 0-6000 psi	STG98L	↓	
Double tête	0-1,4 à 0-35 bar	0-20 à 0-500 psi	STG944	↓	
	0-21 à 0-210 bar	0-300 à 0-3000 psi	STG974	↓	
Absolue	0-67 à 1040 mbarA	0-50 à 0-780 mmHgA	STA922	↓	
	0-1,4 à 0-35 barA	0-5 à 0-500 psia	STA940	↓	
Encastré	0-0,3 à 0-7 bar	0-5 à 0-100 psi	STG93P	↓	

Matériau	Flasques	Even/Drain	Diaphragme de protection	
Acier au carbone	316 SS	316L SS	A	•
Acier au carbone	316 SS	Hastelloy C	B	•
316 SS	316 SS	316L SS	E	•
316 SS	316 SS	316L SS	E	•
316 SS	316 SS	Hastelloy C	F	•
316 SS	316 SS	Hastelloy C	F	•
Hastelloy C	Hastelloy C	Hastelloy C	J	•
Fluide de remplissage	Silicium		I	•
Branchement au procédé	1/4" NPT		2	•
	1/2" NPT avec adaptateur		A	•
	1/2" NPT (femelle)		G	•
	Fiche 1" avec vis de blocage		G	•
			I	•

Tableau II	(Fixe – aucune sélection)	-0000-	•	•	•	•
------------	---------------------------	--------	---	---	---	---

Tableau III Options	Aucune	-00-	•	•	•	•
	Bride d'adaptation - 1/2" NPT SS	SI				
	Bride d'adaptation - 1/2" NPT Has. C	TI				
	Boîtier électronique SS avec raccord pour conduite M20	SH	•	•	•	
	Adaptateur de conduite M20 316SS	AI	•	•	•	
	Adaptateur de conduite 3/4" NPT 3166SS	A2				
	Support de montage – acier au carbone	MB	•	•	•	
	Support de montage - SS	SB				
	Support de montage à plat	FB	•	•	•	
	Joint de flasque en Viton (téflon en standard)	VT				
	Joint de flasque en téflon (Viton en standard)	TF				
	Parafoudre	LP	•	•	•	•
	Indicateur analogique (0-100 linéaire, 0-10 logarithmique)	ME				
	Indicateur intelligent	SM	•	•	•	•
	Event/drain latéral Event/drain d'extrémité en standard)	SV				
	Calibration personnalisée	CC	•	•	•	•
	Configuration du transmetteur	TC	•	•	•	•
	Configuration par bus de terrain	FC	•	•	•	•
	Protection en écriture	WP	•	•	•	•
	Boulons A286SS (NACE) et écrous à tête 302/304SS (NACE)	CR	•	•	•	•
	Étiquette attachée en acier inoxydable	TG	•	•	•	•
	Flasque en SS (acier au carbone en standard)	DN				
	Flasque en SS (acier au carbone en standard)	HR				
	Communication bus de terrain	FF	•	•	•	•
	Communication compatible HART	HC	•	•	•	•
	Zéro et dérive locaux	ZS	•	•	•	•
	Neutrage du transmetteur pour la distribution de l'oxygène et du chlore	OX	•	•	•	•
	Tesd d'étanchéité en surpression	TP	•	•	•	•
	Brides bogues DIN SS fixées avec des boulons NACE	BI				
	Limite inférieure de température ambiante -50 °C	LT	•	•	•	•

Guide de sélection des modèles

Remarque : toutes les options et configurations ne sont pas disponibles avec tous les modèles. Veuillez contacter votre distributeur Honeywell pour plus d'informations.

Format STG/A1XX

Format	STG/ALXX	----	-00000-
--------	----------	------	---------

Transmetteurs de pression jauge et absolue série 100

N° de modèle

Tableau 1

Tableau I

Tableau III

	Limites de l'étendue		Numéro de modèle		Code	
Jaune	0-0,35 à 0-35 bar	0-5 à 0-500 psi	STG140	⇓		
	0-7 à 0-210 bar	0-100 à 0-3000 psi	STG170	⇓		
	0-7 à 0-420 bar	0-100 à 0-6000 psi	STG180	⇓		
Tête unique En conduite	0-0,35 à 0-35bar	0-5 à 0-500 psi	STG14L	⇓		
	0-7 à 0-210 bar	0-100 à 0-3000 psi	STG17L	⇓		
	0-7 à 0-420 bar	0-100 à 0-6000 psi	STG18L	⇓		
Absolute	0-67 à 1040 mbarA	0-50 à 0-780 mmHgA	STA122		⇓	
	0-0,35 à 0-35barA	0-5 à 0-500 psia	STA140		⇓	
Haute température	0-0,0063 à 0-35bar		STG14T			⇓

Tableau I	Flasques	Event/Drain	Diaphragme de protection						
Matériau	Acier au carbone		316L SS	A	•	•		•	
	Acier au carbone		Haselloy C	B	•	•		•	
	Acier au carbone		Monel	C	•			•	
	316 SS		316L SS	E	•	•		•	
	***		316L SS	E					•
	316 SS		Haselloy C	F	•	•		•	
	***		Haselloy C	F					
	316 SS		Monel	G	•			•	
	Haselloy C		Haselloy C	J	•	•		•	
	Monel		Monel	L	•			•	
	Sanitaire		316L SS	Z					•
	Fluide de remplissage	Silicium DC200							
Branchement au procédé	CTTE			1	•	•		•	
	9/16" - 18 Amico			2	•	•		•	
	1/2" NPT (femelle)			A	•	•		•	
				G	•	•		•	

Tableau II (Fixe – aucune sélection)			
-00000-	•	•	•
		•	
			•

Tableau III	
Options	
Annone	-00-
Boîtier électronique SS avec racord pour conduite M20	SH
Adaptateur de conduite M20 3/6SS	A1
Adaptateur de conduite 3/4" NPT 3/6SS	A2
Support de montage - acier au carbone	MB
Support de montage - SS	SB
Support de montage à plat	FB
Joint de flasque en titane (titane en standard)	VT
Joint de flasque en titane (Viton en standard)	TF
Flasque DIN modifiée 3/6SS	DN
Parafoudre	LP
Indicateur analogique (0-100 linéaire, 0-10 logarithmique)	ME
Indicateur intelligent	SM
Calibration personnalisée	CC
Configuration du transmetteur	TC
Configuration par bus de terrain	FC
Protection en écriture	WP
Boulons A286SS (NACE) et écrous à tête 302/304SS (NACE)	CR
Étiquette attachée en acier inoxydable	TG
Communication bus de terrain	FF
Communication compatible HART	HC
Nettoyage du transmetteur pour la distribution de l'oxygène et du chlore	OX
Test d'étanchéité en surpression	TP

Caractéristiques générales (suite)

Limites de température et de surpression

Multivariable	SMA110						
	SMA125	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	210/3000
	SMG170						
Pression différentielle	STD110	-15 à 65	5 à 150		-15 à 65	5 à 150	3,45 / 50
	STD120/125/130/170	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 125	-40 à 257	210 / 3000
	STD924/930/974	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	210 / 3000
Pression relative	STG140/14L	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	environ 1,5XURL
	STG170/17L	-40 à 85	-40 à 85		-40 à 110	-40 à 230	310 / 4500
	STG180/18L	-40 à 85	-40 à 85		-40 à 110	-40 à 230	620 / 9000
	STG944/94L	-40 à 70	-40 à 158		-40 à 110	-40 à 230	environ 1,5XURL
	STG974/97L	-40 à 70	-40 à 158		-40 à 110	-40 à 230	310 / 4500
	STG98L	-40 à 70	-40 à 158		-40 à 110	-40 à 230	620 / 9000
Pression absolue	STA122/922	Reportez-vous à la fiche technique					
	STA140	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 80	-40 à 176	52 barA / 750 psi
Niveau de liquide	STA940	-25 à 70	-13 à 158		-25 à 70	-13 à 158	52 barA / 750 psi
	STF128/132	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	14210 - 44640
	STF12E/13F/14F	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	14210 - 44640
	STF924/932	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	14210 - 44640
Spécialité GP	STF92F/93F	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 110	-40 à 230	14210 - 44640
	STG93P	-15 à 65	5 à 149		-15 à 95	5 à 203	10 barA / 150psi
	STG14T	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 150	-40 à 302	52 barA / 750 psi
	STF14T	-40 à 85	-40 à 185		-40 à 150	-40 à 302	52 barA / 750 psi

Les caractéristiques peuvent varier en fonction du fluide de remplissage utilisé et des autres conditions.

Construction

- **GRANDS D'ADAPTATION** (S1, T1, S2, T2, V2)
Généralistes recrutés VP standardisés en VP et pourvus de
VP standardisés 14 de pouce en VP 12 pouces.
Existent en SS (acier inoxydable), Haselcopy, Ce metal.
S1: boîte simple SS pour STDx, SS STDx
S2: boîte simple SS pour STDx, SS STDx
T1: boîte simple Haselcopy Ce metal
T2: boîte double Haselcopy Ce metal
V2: boîte double Haselcopy Ce metal
• **Haselcopy DVI modifiée - DV**
Remplace les fissures standard par des fissures 3/16 non modifiées.
• **Éléments de défilé manivraux** : LF (séquençage pour le transmetteur
multichâssis SMV)
Fournit des équations de défilé manivraux et manivraux spécifiques qui pr
uniquement et change l'échantillon de défilé manivraux.
• **Éléments de défilé manivraux** : SS (optique V)
Fournit un manivraux spécial avec des manivraux de défilé manivraux.

Accessoires

- **Adaptateur de conduite - A2**
Convertis l'entree par une electronique NF12, police standard en MDI ou NF13.44 police. Les adaptations sont en 316.
- **Adaptateur de conduite MD20S**
A2 : adaptateur de conduite 316, tube 1/2" NF13.44 NF1
- **Joins et liques - V1**
Remplace les joints et liques standards au Teflon sur les inspecteurs
- **Suport de montage (UB, SS, FB)**
ST1X, ST9X, ST16X, ST19X.
- Existe en acier, acier et carbone, (non) ou en polyimide, convenant pour le montage horizontal ou vertical sur une largeur de 2 pouces ou le montage sur une MB, module en acier ou au carbone.
- SS : module en acier et acier inoxydable
- FB : module en poly et en acier inoxydable
- **Event Drain Header (SV)**
Remplace les racords de event drain standards par des racords de event drain liques.
- **Evrous et modules VACE - CR**
Les liques et les bulins standards du ST1500 sont en acier au carbone. Le l'option CR comprend des bulins en 316SS et en 302/304SS pour les environnements ou sont corrossifs pour l'acier au carbone.
- Des modules 150S pour les adaptateurs sont également fournis.
- **Étiquette personnelle et acier inoxydable étiquette (option TB)**
Les inspecteurs ont une étiquette en acier inoxydable attachée au connecteur, avec une information.
- **Joins et liques - (option TF)**
Remplace les joints et les standards au Teflon par des inspecteurs 316X et ST19X.

Test / Configuration / Certification

- l'obtenir au prix de quelques espèces, le corps est un instrument pour fonctionner entre - 50°C et + 70°C.
- **Site de référence en On** (**Séier au carbone en standard**) - (**option HR**)
- Soudure pour STC94A ou STC93A. Le transmetteur est fourni avec une bride baignée en inox et en céramique.
- ## Electronique
- **Périodisme (option LP)**
- Il s'agit d'un bonnet équipé d'un circuit qui protège le transmetteur contre les transferts ponctuels par les courts de bobine et ponctuelle.
- **Indicateur (ME, SV)**
- Il existe un indicateur analogique (option ME) à double graduation logarithmique de 0,10 et linéaire à 10%. L'indicateur intelligent (option SIH) dispose d'un affichage à cristaux liquides pour la sortie analogique et numérique et peut être programmé pour afficher sur une échelle de 0 à 100% en unités conjuguées et logarithmiques.
- **Zéro et étendue basculement (option ZS)**
- Permet de régler totalement le zéro et l'étendue.
- **Protocole HART** - (**option HM**)
- Permet la communication au protocole Hart conformément à la fondation Hart. Disponible sur les concentrateurs série 100 et 900.
- **Fus de sécurité FIDUCIARY (option EF)**
- Le fusible transmetteur avec le protocole FF à utiliser dans les réseaux de 31-75
- ## Configuration du transmetteur (option TC)
- Fournit la configuration du transmetteur pour la base de données d'exploitation choisie par le client. Cette option peut être utilisée en combinaison avec l'option CC.
- Si seule l'option TC est commandée, l'étendue du transmetteur est alors requise, en fonction de la RLV (valeur inférieure de la plage) et de l'URV (valeur supérieure de la plage) requises. Il n'est pas valable en appliquant une pression.
- Suivant ses spécifications, l'usage peut configurer l'extension linéaire / logarithmique, le temps d'amortissement, la RLV, l'URV et le mode (analogique / numérique) du transmetteur et saisir une étiquette d'identification de huit caractères max, ainsi que des informations sur une étiquette amovible. Il faut remplir le paramètre TC au moment de la commande. Il existe deux formules CC :
- STCTCCG : pour les transmetteurs simples
 - STCTCCM : pour les transmetteurs multiples qui nécessitent le même numéro de module et des étiquettes et plages différentes
- **Catégorie personnelle et identification au moment (option CO)**
- L'usage peut attribuer un importe quel jauge au sein du catalogue utilisation du transmetteur et saisir une étiquette d'identification à 8 caractères max, dans la catégorie du transmetteur.
- Il faut remplir le formulaire CC au moment de la commande. Il existe deux formules CC :
- STCTCCC : pour les transmetteurs simples
- ## Certificat d'origine (option OR)
- Fournit un certificat attestant le lieu d'assemblage du ST3000. Il peut être assemblé aux États-Unis (F0195) ou à l'étranger (Albanais d'origine F0195). Lorsque le produit est assemblé à l'étranger, il y a incertitude d'origine est insuffisante, il existe alors la possibilité de fournir un certificat d'origine signé par le Client ou le commerce d'Amis et commandé en tant qu'option en xxx à partir de la liste des options. La demande doit être adressée au moment de la commande.
- **Certificat NACE** - (**option NF**)
- Fournit un certificat attestant que les normes spécifiées en contact avec le liquide sont conformes aux spécifications NACE (FI) (98).
- **Certificat de conformité au contrat** - (**option AC**)
- Fournit un certificat attestant que le matériel conforme a été assemblé en toute conformité et satisfait aux exigences applicables au matériel, toujours sous spécification ainsi que de la description de la commande du client.
- (F-106)
 - (F-109)
- **Certificat de conformité au matériel** - (**option FI1**)
- Fournit un certificat attestant que le matériel conforme a été assemblé en toute conformité et satisfait aux exigences applicables au matériel, y compris sous spécification ainsi que de la description de la commande du client.
- (F-106)
 - (F-109)
- Les clients concernés sont les pièces en contact avec le liquide elles que le diaphragme, mais et tous du procédé ainsi que le fluide de remplissage.
- **Déclaration de conformité CC** - (**option FS**)
- Fournit un certificat attestant que le ST3000 satisfait aux exigences de l'appel

