

# TransPort<sup>®</sup>

## PT900 Débitmètre portable à ultrasons pour liquides



### Présentation du TransPort

Le TransPort PT900 représente la dernière génération de débitmètres à capteurs externes de la gamme de débitmètres à ultrasons Panametrics de GE. Il repose sur la robustesse et les performances supérieures de son prédécesseur, le PT878, mais fournit un tout nouveau niveau d'utilisation intuitive et conviviale basé sur la technologie actuelle..

### Avantages du TransPort PT900

- Un vaste choix de transducteurs adaptés à la plupart des applications
- Tablette sans fil pour communication Bluetooth<sup>MD</sup> avec l'émetteur
- Programmation aisée grâce à un écran tactile clair et une interface utilisateur multilingue
- Émetteur de haute précision à réponse rapide, avec indicateur d'état à témoin vert/rouge et 8 Go de stockage de données
- Mesures de vitesse, de volume, de masse, totalisateur et débit d'énergie
- Système de fixation à montage aisé

### Applications du TransPort PT900

- Adapté à la plupart des tailles et matériaux de conduites, revêtues ou non
- Adapté à pratiquement tous les secteurs nécessitant une mesure de débit temporaire ou ponctuelle
- Adapté à de nombreux liquides, y compris l'eau potable, l'eau usée, l'eau de refroidissement et de chauffage, l'eau ultrapure et d'autres liquides tels que les solutions eau/glycol, le pétrole brut, les hydrocarbures raffinés, les produits chimiques et les boissons



# Le TransPort PT900 rend votre travail bien plus facile

Le PT900 est la réponse la plus aboutie à ce jour aux demandes des utilisateurs en appareils de mesure de débit de GM. Plusieurs années d'étude de l'utilisation des débitmètres portables et des désirs et besoins des utilisateurs lors des mesures de débit ont influencé la conception du PT900. GE a validé cet apprentissage et modifié son approche conceptuelle en partageant ses concepts et prototypes initiaux avec des utilisateurs. Le résultat ? Le meilleur débitmètre portable doit être polyvalent, facile à installer, son utilisation doit être intuitive et il doit être capable d'effectuer des mesures fiables même dans les applications les plus difficiles.

## Quelles sont les nouveautés du TransPort PT900 ?

Le PT900 conserve les performances élevées du PT878, mais comporte un émetteur de débit, un système de fixation des transducteurs et une interface utilisateur totalement repensés. Les améliorations les plus importantes incluent un système de fixation redessiné et une interface utilisateur simplifiée sur tablette Android.

Le PT900 est conçu pour améliorer l'expérience de l'utilisateur et fournir des mesures auxquelles l'utilisateur peut se fier. Tous les utilisateurs, quel que soit leur niveau d'expérience du débitmètre, pourront :

- Installer le système de fixation des transducteurs avec une grande facilité
- Raccorder correctement les câbles de l'émetteur et du transducteur
- Allumer la tablette et la jumeler via Bluetooth<sup>MD</sup> à l'émetteur
- Commencer à prendre des mesures en quelques minutes

## Détails du produit

Le système TransPort PT900 inclut :

- Système de fixation avec transducteurs
- Émetteur de débit (l'électronique)
- Mallette de transport
- Accessoires

Les options disponibles incluent :

- Tablette sans fil
- Bloc de batterie rechargeable ou batterie de réserve
- Jauge d'épaisseur GE PocketMike
- Kit de mesure d'énergie



*Dispositif de serrage, transducteurs et émetteur montés sur une conduite*

# Spécifications du TransPort PT900

## Fonctionnement et performances

### Types de fluides

Liquides : fluides à conductivité acoustique, comprenant la plupart des liquides propres et de nombreux liquides avec de petites quantités de matière en suspension ou bulles de gaz

### Mesure du débit

Corrélation de temps de transit breveté™

### Tailles de conduites

Standard : 15 à 600 mm (0,5 à 24")

En option : jusqu'à 7500 mm (300") disponible sur demande

### Épaisseur de paroi de conduite

Jusqu'à 76,2 mm (3")

### Matériaux des conduites

Tous les métaux et la plupart des plastiques

Pour les conduites en béton, en matériaux composites et les conduites fortement corrodées ou revêtues, consultez GE.

### Précision

±1 % du relevé (conduites de 50 mm/2" ou plus)

±2% du relevé (conduites de 15 mm/0,5" à moins de 50 mm/2 in)

L'installation suppose un profil d'écoulement symétrique entièrement développé (généralement 10 diamètres de conduite en amont et 5 diamètres de conduite en aval d'une canalisation droite). La précision de l'installation finale dépend de multiples facteurs incluant le liquide, la plage de température, la centricité de la conduite, parmi d'autres.

### Répétabilité

±0,2 % du relevé

### Plage (bidirectionnelle)

0,03 à 12,19 m/s (0,1 à 40 ft/s)

### Temps de réponse

Jusqu'à 2 Hz

### Paramètres de mesure

Vélocité, volume, masse, énergie, débit total

### Voies

1 ou 2 voies

## Émetteur de débit

### Boîtier

Indice IP65

## Spécifications

- Poids : 1,4 kg (3 lb)
- Taille (h x l x p) : 200 x 109 x 38 mm (7,9 x 4,3 x 1,5 in)
- Montage : Sangle souple autour de la conduite ou pince magnétique

### Entrées analogiques

4-20 mA (qté 2)

### Sortie analogique

4-20 mA (qté 1)

### Sortie numérique

Impulsion (totalisateur), fréquence, alarme (qté 1)

### Communication numérique

- Modbus via port RS485
- Bluetooth<sup>MD</sup> Sans fil
- Port micro-USB

### Batterie

Type : Lithium Ion (haute énergie, rechargeable)

Durée de vie (fonctionnement continu) : 18-20 heures

Durée de vie (mode d'économie d'énergie) : > de 4 jours

Chargeur : 100 à 240 VCA (50/60 Hz)

Durée de charge : Jusqu'à 3 heures (de 0% à 100%)

### Température de fonctionnement

Charge : 0 à 45°C (32 à 113°F)

Décharge : -20 à 55°C (-4 à 131°F)

### Température de stockage

-20 à 60°C (-4 à 140°F)

### Classifications électroniques

- CE (Directive EMC) IEC 61326-1:2013, IEC 61326-2-3:2013, LVD 2006/95/EC, EN 61010-1 2010
- NORME ANSI/UL 61010-1, NORME CAN/CSA C22.2 N°. 61010-1
- Conformité WEEE (Directive 2012/19/UE)
- Conformité RoHS (Directive 2002/95/CE)



Connexions électriques de l'émetteur

# Spécifications du TransPort PT900

## Interface utilisateur

### Affichage

Nécessite une tablette à système d'exploitation Android (version 4.4 ou supérieure, écran tactile LCD capacitif, résolution 800 x 1280)

### Dimensions

- Tablette de 7 pouces généralement 196 x 120 x 19 mm (7,75 x 4,75 x 0,75")
- Tablette de 8 pouces généralement 222 x 152 x 19 mm (8,75 x 6,00 x 0,75")

### Durée de vie de la batterie

> de 12 heures d'utilisation continue

### Chargeur de batterie

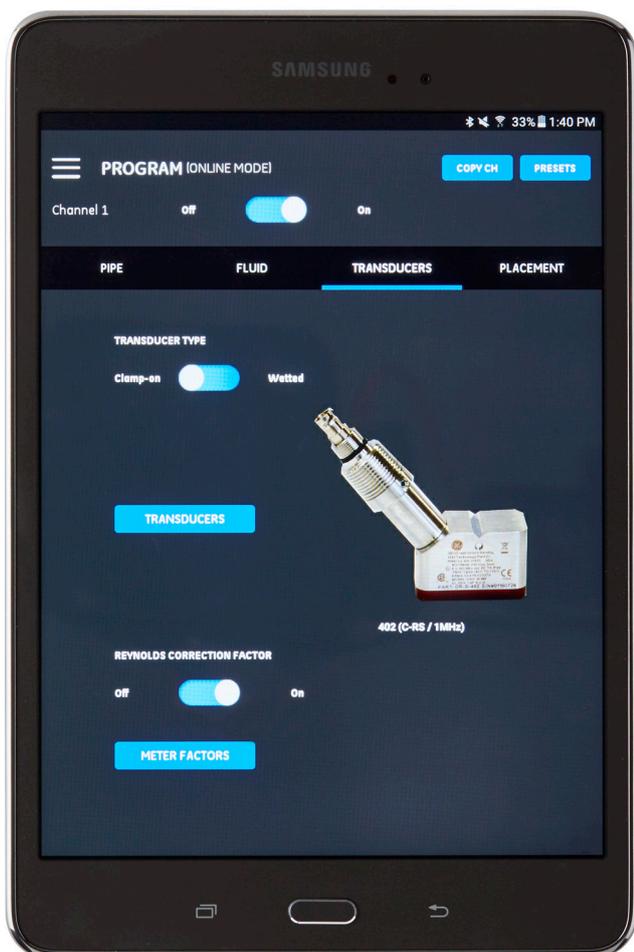
100 à 250 VCA (50/60 Hz)

### Température de fonctionnement

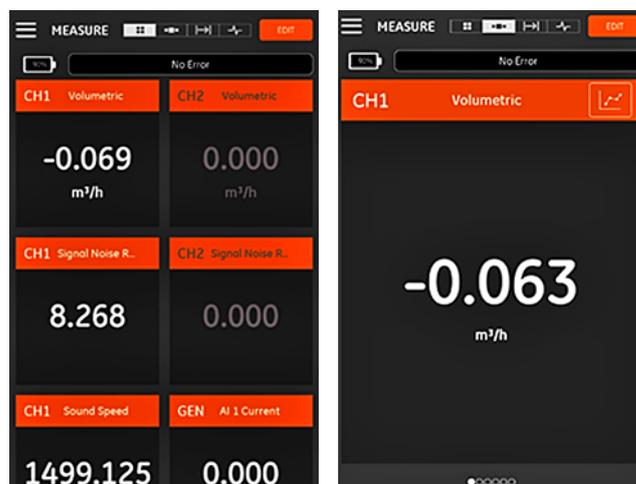
0 à 50°C (32 à 122°F)

### Communication avec l'émetteur de débit

Bluetooth<sup>MD</sup>



Affichage de la PT900 APP sur tablette



Écrans de mesure

## Application logicielle (PT900 APP)

### Interface intuitive à balayage d'écran

- Système à icônes de couleur
- Programmation avec tutoriel
- Présélections des paramètres du site
- Multiples options d'affichage
- Aide exhaustive en ligne

### Langues

Anglais, arabe, chinois (simplifié), néerlandais, français, allemand, italien, japonais, coréen, portugais, russe, espagnol, suédois, turc

### Installation de la PT900 APP

Obtenir la PT900 APP:

- Fichier sur carte SD
- Téléchargement gratuit sur Google Play
- Téléchargement gratuit sur le site web de GE (utilisez le code QR à droite)



## Transducteurs à pince

### Plage de température\*

- *Standard* : -40 à 150°C (-40 à 302°F)
- *En option* : -200 à 400°C (-328 à 752°F)

\*Voir les spécifications du modèle de transducteur spécifique pour la plage de température exacte.

### Montage

- Nouveau dispositif de serrage PT pour conduites  $\geq 50$  mm (2")
- Dispositif de serrage CF-LP pour conduites de 15 mm (1/2") à 50 mm (2")

### Câbles de transducteur PT9

- *Longueur standard* : 8 m (25 ft) de câble coaxial RG316
- *Longueur maximum* : 30 m (100 ft) de câble coaxial RG316
- *Plage de température* : -40° à 150°C (-40° à 302°F)



Fixation à pince avec transducteurs CRR

# Spécifications du TransPort PT900

## Accessoires

### Mallettes

- Sac de transport souple en nylon avec sangle et séparateurs d'équipements (standard)
- Mallette rigide avec roulettes et compartiments d'équipements (option)

### Câbles

- *Câbles d'entrée et de sortie* : Analogique et numérique
- *Adaptateurs de câble* : Connecteurs TNC à BNC ou UTXDR



*Système PT900 dans une mallette de transport souple*



*Système PT900 dans une mallette de transport rigide*

## Options

### Tablette sans fil

- Système d'exploitation Android (version 4.4 ou supérieure)
- Mallette de protection



### Kit de mesure d'énergie

Le kit de mesure d'énergie optionnel calcule le débit et le total d'énergie.

- *Émetteur de température* : alimentation en boucle, RTD à montage de surface PT1000 à 4 fils, certification NIST
- *Précision* :  $\pm 0,12^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,22^{\circ}\text{F}$ ) du relevé
- *Plage* : 0 à  $149^{\circ}\text{C}$  (32 à  $300^{\circ}\text{F}$ ) standard

### Jauge d'épaisseur GE PocketMike

- Compacte, en acier inoxydable, IP67
- Écran LCD pivotant à contraste élevé
- Fonctionnement simple via quatre touches
- Sonde 5 MHz intégrée échangeable
- Portée de 1 à 250 mm (0,040 à 10 in)
- Piles AA standard



### Batterie de réserve

- *Bloc de batterie* : Lithium Ion, à haute énergie, rechargeable
- *Chargeur de batterie* : 100 à 240 VCA (50/60 Hz)

### Adaptateur de câble

Connecteurs TNC à BNC ou UTXDR

# Comment commander le système TransPort PT900

PT9-SYS	<b>Numéro du modèle de base</b> <b>Code Voies</b> <b>1C</b> PT900 une voie <b>2C</b> PT900 deux voies <b>Code Cordon d'alimentation</b> <b>1</b> 110/120 VCA (NEMA 5-15P - type Amérique du Nord) <b>2</b> 230 VCA (Schuko CEE 7/7 2 pôles et terre - type Europe) <b>3</b> 230 VCA (BS 1363 A, 3 broches carrées - type Royaume-Uni) <b>4</b> 230 VCA (GB 15934-2008 - type Asie) <b>Code Transducteur et kit de fixation n° 1</b> <b>0</b> Aucun <b>A</b> -40 à 150°C (-40 à 302°F), conduite type de 50 mm à 600 mm (2" à 24") <b>B</b> -40 à 230°C (-40 à 446°F), conduite type de 15 mm à 50 mm (0,5" à 2") <b>C</b> -40 à 150°C (-40 à 302°F), conduite de 150 mm (6") ou plus <b>D</b> -40 à 210°C (-40 à 410°F), conduite type de 50 mm à 600 mm (2" à 24") <b>E</b> Combinaison de A et C <b>F</b> Combinaison de A, B et C <b>G</b> Combinaison de A et B <b>Code Transducteur et kit de fixation n° 2</b> <b>0</b> Aucun <b>A</b> -40 à 150°C (-40 à 302°F), conduite type de 50 mm à 600 mm (2" à 24") <b>B</b> -40 à 230°C (-40 à 446°F), conduite type de 15 mm à 50 mm (0,5" à 2") <b>C</b> -40 à 150°C (-40 à 302°F), conduite de 150 mm (6") ou plus <b>D</b> -40 à 210°C (-40 à 410°F), conduite type de 50 mm à 600 mm (2" à 24") <b>Code Mallette de transport</b> <b>SC</b> Mallette à coque souple standard, idéale pour un usage quotidien <b>HC</b> Mallette à coque rigide optionnelle, idéale pour l'expédition et le transport <b>Code Options du système</b> <b>TG</b> Jauge d'épaisseur de paroi de conduite <b>E</b> Kit d'énergie avec paire correspondante de RTD à montage de surface PT1000 et émetteur <b>C48</b> Ensemble de chaînes supplémentaires pour montage sur conduites jusqu'à 1200 mm (48") <b>2C48</b> Deux ensembles de chaînes supplémentaires pour montage sur conduites jusqu'à 1200 mm (48") <b>AIO</b> Câble d'entrée et de sortie analogique <b>DIO</b> Câble d'entrée et de sortie numérique et discrète <b>BAT</b> Batterie rechargeable de réserve <b>CHG</b> Chargeur de batterie externe pour batterie de réserve <b>EXT</b> Paire de câbles d'extension de 100 ft (transducteurs C-RR) <b>EXT2</b> Deux paires de câbles d'extension de 100 ft (transducteurs C-RR)
---------	--

PT9-SYS - 1C - 2 - A - A - HC - TG (exemple de chaîne de configuration)

## Options

PT9-TABLET	Tablette Android
PT9-TG	Jauge d'épaisseur
PT9-E	Kit d'énergie (Température)
PT9-C48	Système de fixation pour conduite jusqu'à 1200 mm (48")
PT9-AI	Câble d'entrée analogique
PT9-ADO	Câble de sortie analogique et numérique
PT9-BAT	Batterie de réserve
PT9-CHG	Chargeur de batterie supplémentaire
PT9-ExtPlug	Adaptateurs de connecteur de câble d'extension





[www.gemeasurement.com](http://www.gemeasurement.com)

920-674B-FR