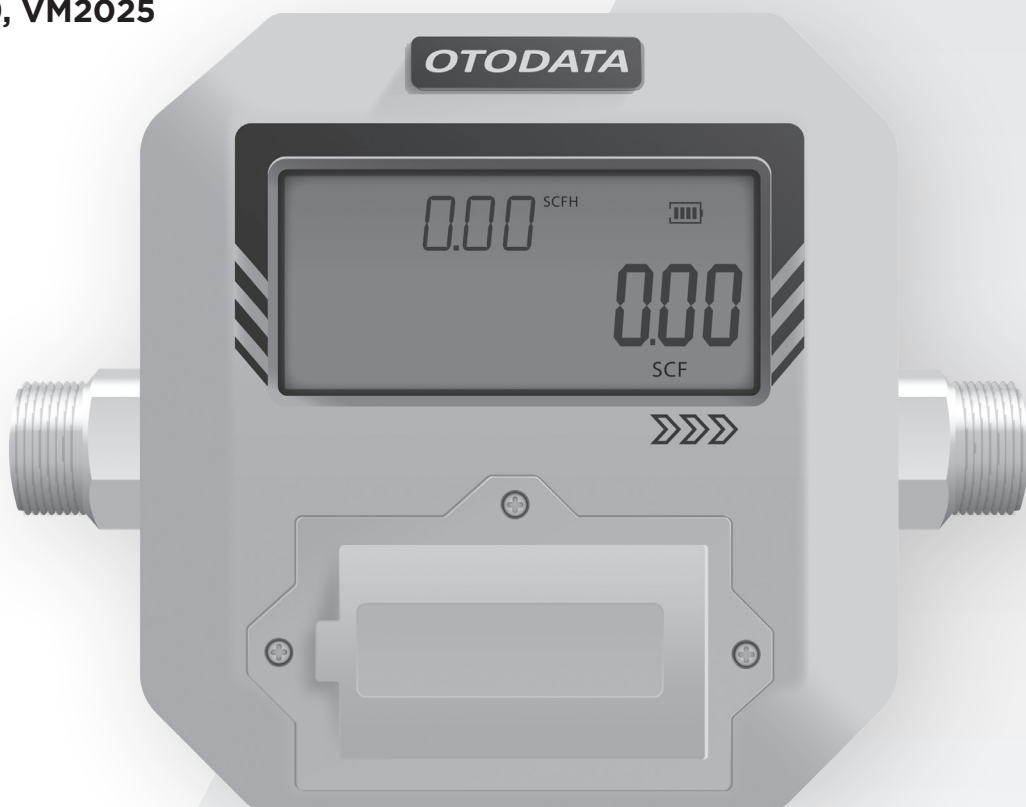


Directives d'installation

Moniteur de compteur de gaz GPL

Modèles : VM2019, VM2025



GRA-0080-FR_003 IM_VM20XX 2024-06-13



Ne pas laver
à pression

AVERTISSEMENT Ce moniteur a été testé et certifié sûr pour une utilisation dans les emplacements dangereux de Classe 1, Zone 1, Groupe IIB T4 Gb. Pour un usage intérieur et extérieur. **LES BATTERIES NE DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES QUE DANS UNE ZONE NON DANGEREUSE. NE PAS ouvrir dans une atmosphère potentiellement explosive.** Les parties non métalliques du boîtier de cet appareil risquent de provoquer des étincelles en présence d'électricité statique. Le boîtier ne doit être nettoyé qu'à l'aide d'un chiffon humide et l'équipement doit être assemblé de manière à éviter la formation d'une charge électrique statique résultant d'un flux de processus non conducteur, de forts courants d'air ou d'une autre charge potentielle due à un frottement. **INSTALLATION** Respectez toujours les normes et réglementations locales. Si la législation locale l'exige, consultez un professionnel agréé pour vous assurer que votre installation est conforme.

Soutien

+1 (514) 673-0244

+1 (844) 763-3344 (sans frais)

support@otodata.com

otodatatankmonitors.com/soutien

**Service d'urgence après
les heures d'ouverture**

+1 (833) 529-9499

Spécifications

Modèles : VM2019, VM2025

Relevé à distance des consommations de GPL. Un moniteur adapté aux besoins de votre entreprise.

Entrée

Mesure de débit MEMS-TToF, transmission par passerelle BLE. Module à effet Hall prêt à l'emploi sur les modèles concernés.

Rapports et sorties

Rapports	Batterie faible (appareil TM5040 uniquement) Températures
Interface de données	API Courriel (au fournisseur et/ou au consommateur) Données brutes
Tests automatisés	État du réseau État du capteur principal État de la batterie (unité TM5040 uniquement)

Dimensions

Hauteur : 14 cm (5,5 po), Largeur : 20,4 cm (8,03 po),
Profondeur : 7,5 cm (2,95 po)

Caractéristiques radio

Compteur de gaz	Bluetooth
Moniteur Otodata (passerelle BLE)	CAT-M1 (prochainement NB-IoT) Double carte SIM Bluetooth

Certifications

Compteur de gaz certifié par la CSA pour une utilisation en zone dangereuse. Approuvé pour : Ex ib IIB T4 Gb, Classe I, Zone 1, AEx ib IIB T4 Gb

Option

GPS (réservoir mobile)

Spécifications environnementales

Taux d'humidité relative	0 % à 100 %
Indice du boîtier	IP66
Garantie	5 ans et plus
Plage de débit	
<u>P16C</u> : De 0,017 à 2,492 m ³ /hr (ou 0,6 à 88 pi ³ /hr)	
<u>P25C</u> : De 0,025 à 3,992 m ³ /hr (ou 0,9 à 141 pi ³ /hr)	
<u>P40C</u> : De 0,040 à 6,003 m ³ /hr (ou 1,4 à 212 pi ³ /hr)	
Ratio de rotation	160:1
Précision	Classe 1,5
Température de fonctionnement	-40 à 60°C (-40F à 140F)
Pression de fonctionnement maximale	7,25PSI-50KPa
Puissance électrique	10 ans minimum, batterie lithium-ion, 3,6V, 19AH
Interface de données	BLE
Température de stockage	-30 à 70°C (-22F à 158°F)
Compatibilité avec les gaz ¹	GPL

Commande

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2019-P16C²
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 3/4 po NPT

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2025-P25C
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 1 po NPT

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2025-P40C
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 1 po NPT et câble numérique pour les cadrans prêts à l'emploi pour la surveillance du niveau de la cuve.

TM5040DH-VA00-CNEE-VM2019-P16C
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 3/4 po NPT et câble numérique pour les cadrans prêts à l'emploi pour la surveillance du niveau de la cuve.

TM5040DH-VA00-CNEE-VM2025-P25C
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 1 po NPT et câble numérique pour les cadrans prêts à l'emploi pour la surveillance du niveau de la cuve.

TM5040DH-VA00-CNEE-VM2025-P40C
Moniteur Otodata (passerelle BLE) et compteur de gaz de 1 po NPT et câble numérique pour les cadrans prêts à l'emploi pour la surveillance du niveau de la cuve.

¹ Gaz naturel, à venir. ² Si disponible, changer le code "CNEE" par le code client approprié.

Cet appareil est conforme au paragraphe 15 des normes FCC. Toute modification n'ayant pas été approuvée expressément par la partie responsable de la conformité peut invalider le droit d'employer cet équipement accordé à l'utilisateur. Son opération est sujette aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas occasionner de brouillage préjudiciable et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, notamment les interférences pouvant provoquer un fonctionnement non désiré. **Ce dispositif est conforme aux normes CNR d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence.** Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable. **Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux périphériques numériques de classe B stipulées au chapitre 15 du règlement FCC.** Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut créer des interférences nuisibles perturbant les communications radio. Toutefois, rien ne permet de garantir l'absence totale d'interférence dans une installation donnée. Si l'équipement perturbe la réception de radios ou de télévisions, ce qui peut être vérifié en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à tenter de faire disparaître ces interférences en recourant à l'une des mesures suivantes : - réorienter ou déplacer l'antenne de réception ; - augmenter l'écart entre l'équipement et le récepteur ; - brancher l'équipement sur une prise située sur un circuit autre que celui auquel est raccordé le récepteur ; - consulter le revendeur ou un technicien expérimenté pour obtenir de l'aide. **Pour se conformer aux recommandations de conformité de la FCC/ISDE en matière d'exposition RF, une distance de séparation d'au moins 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et toutes personnes.**

ATTENTION

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet appareil.

Cet appareil est conçu pour le comptage du GPL à la pression applicable.

Précautions à prendre pour les conditions dangereuses spécifiées

Ne pas souder sur un tuyau de gaz sous pression. Fermez d'abord la vanne en amont et évacuez le gaz restant avant de poursuivre.

Ne pas ouvrir ou modifier le matériel de quelque manière que ce soit (à l'exception du boîtier de la batterie), car cela pourrait endommager l'appareil et annuler la garantie.

Ne pas installer cet appareil si vous soupçonnez des dysfonctionnements ou des défauts.

Ne pas installer pour des fluides inconnus/non spécifiés car cela endommagerait l'appareil.

Ne pas forcer le raccordement. Si le filetage n'est pas le même que celui de la canalisation, utilisez un adaptateur ou contactez Otodata pour obtenir le bon modèle.

N'autorisez pas un personnel non qualifié/non formé à effectuer l'entretien de l'appareil tel que l'étalonnage, le remplacement des pièces, et la réparation.

Assurez-vous que le GPL est propre et ne contient pas de débris ou de particules susceptibles de s'accumuler à l'intérieur du tuyau d'écoulement, ce qui peut entraîner des lectures inexactes, un colmatage ou d'autres dommages irréversibles.

Faites installer un filtre en amont du compteur si le GPL contient des particules ou des débris (si des particules ou des débris sont détectés, il est obligatoire d'installer un filtre).

Faites preuve de prudence en matière de sécurité électrique. Même à basse tension, un choc électrique peut entraîner des dommages inattendus.

AVERTISSEMENT

L'ouverture et/ou la modification de l'appareil de quelque manière que ce soit (à l'exception du boîtier de la batterie) peut entraîner un dysfonctionnement et des dommages irréparables. Cela entraînera la renonciation totale aux conditions de garantie et dégage Otodata de toute responsabilité, quelle qu'elle soit.

Au moment de l'expédition, l'appareil est entièrement inspecté pour en vérifier la qualité et répondre à toutes les exigences en matière de sécurité.

Des mesures de sécurité supplémentaires doivent être prises pendant l'installation. Cela comprend, sans s'y limiter, les procédures de vérification des fuites, la compression des contraintes mécaniques sur les canalisations.

Sur demande, le fabricant fournira l'assistance technique nécessaire et/ou la formation du personnel.

L'appareil est conçu pour être installé horizontalement. Le sens du flux doit être aligné sur les flèches marquées sur l'appareil (directement sous l'écran LCD).

Comment choisir votre compteur de gaz Otodata ?

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2019-P16C*

Connecteur fil TNP	Plage de débit (charge), GPL			
	Lecture du débit minimum		Lecture du débit maximum	
	Pi ³ /hr	BTU/hr	Pi ³ /hr	BTU/hr
3/4"	0.6	1510	88	221 500



Des maisons plus petites, avec seulement une cuisinière et un petit chauffe-eau. Peut lire de petites flammes pilotes.

- OU -



Petites machines à moteur au propane comme des générateurs électriques jusqu'à 10KW

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2025-P25C*

Connecteur fil TNP	Plage de débit (charge), GPL			
	Lecture du débit minimum		Lecture du débit maximum	
	Pi ³ /hr	BTU/hr	Pi ³ /hr	BTU/hr
1"	0.9	2265	141	355 000



Maisons de taille moyenne, avec cuisinière, chauffe-eau, petit chauffage CVC. Va commencer la lecture suite à deux flammes pilotes ou plus.

- OU -



Machines à moteur au propane comme des générateurs électriques jusqu'à 20KW

TM5040BG-VA00-CNEE-VM2025-P40C*

Connecteur fil TNP	Plage de débit (charge), GPL			
	Lecture du débit minimum		Lecture du débit maximum	
	Pi ³ /hr	BTU/hr	Pi ³ /hr	BTU/hr
1"	1.4	3524	212	533 600



Des maisons plus grandes, un chauffe-eau plus grand et chauffage CVC. Ne convient pas aux appareils électroménagers avec petite flamme pilote.

- OU -



Machines à moteur au propane comme des générateurs électriques jusqu'à 30KW

Les compteurs de gaz Otodata mesurent les vapeurs de propane en pieds cubes (pi³) uniquement. Il n'est pas possible actuellement de mesurer le gaz naturel, ni de fournir des relevés en BTU.

* TM5040DH est également applicable.

Les avantages de la mesure de débit massique

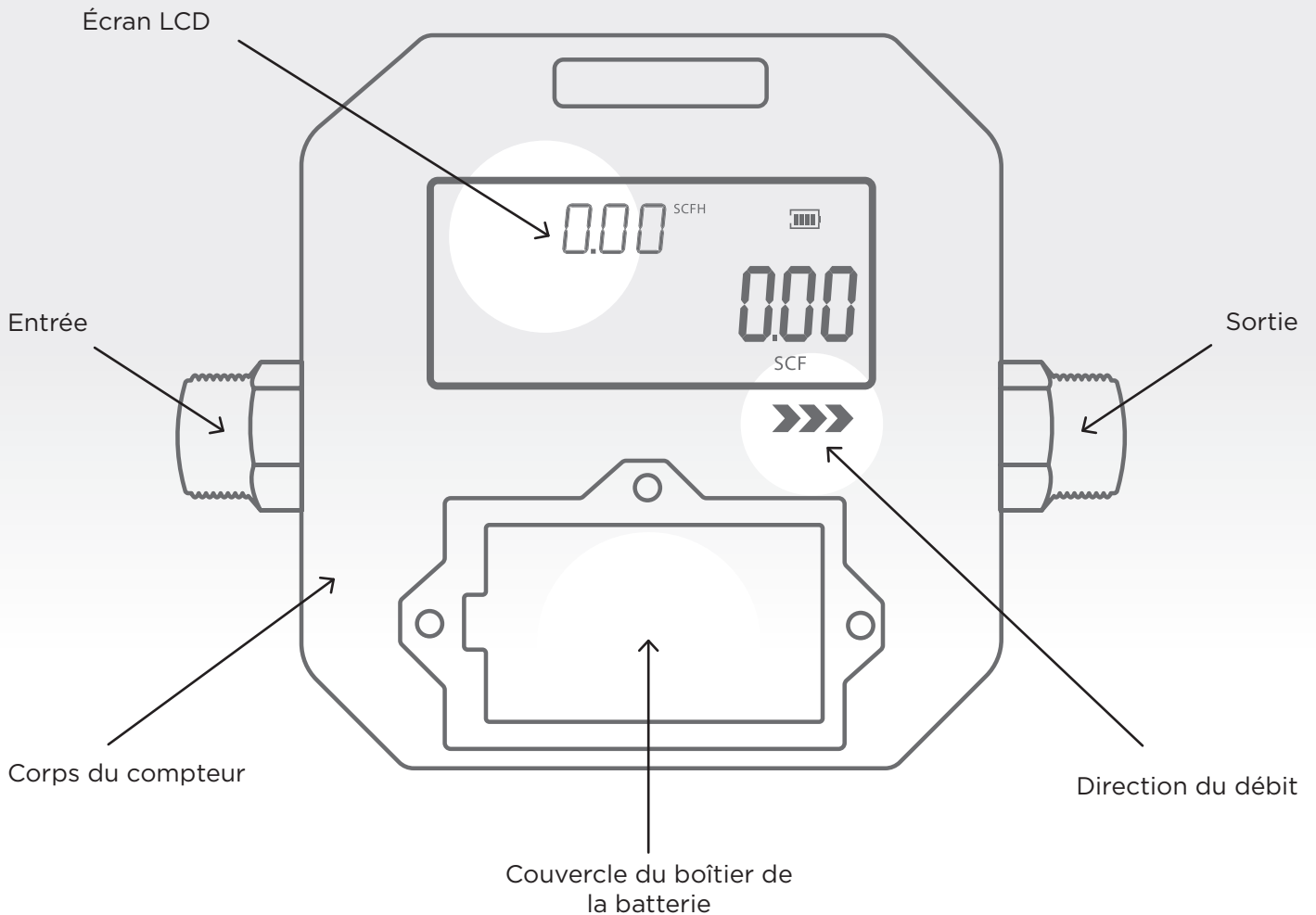
Le compteur de gaz d'Otodata mesure la consommation en masse (et non en volume), ce qui présente plusieurs avantages. Notamment, elle permet à notre compteur de gaz de calculer automatiquement la consommation réelle indépendamment de la pression dans les canalisations. Il permet également une compensation automatique à température standard (15°C/60°F).

Remarque : Contrairement à d'autres, le compteur de gaz Otodata n'est pas actionné mécaniquement. Il n'y a donc aucun impact significatif sur la perte de pression.

ATTENTION : Cet appareil est uniquement calibré pour le propane et ne convient pas pour une utilisation avec tout autre gaz, à moins d'indication contraire. NE PAS dépasser 7 PSI PSMA* car cela peut avoir un impact négatif sur la précision des lectures.

* PSMA, pression de service maximale acceptable.

Description de l'appareil



Avant de procéder à l'installation...

- Dès réception, inspectez soigneusement l'emballage de l'appareil pour détecter tout signe de dommage survenu pendant le transport (si vous constatez une anomalie, veuillez en informer le transporteur qui a expédié l'appareil ainsi que le responsable commercial).
- Dès l'ouverture de l'emballage, vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé.

c) Avant l'installation, assurez-vous que tous les débris de tuyaux, particules ou autres matériaux étrangers ont été complètement enlevés.

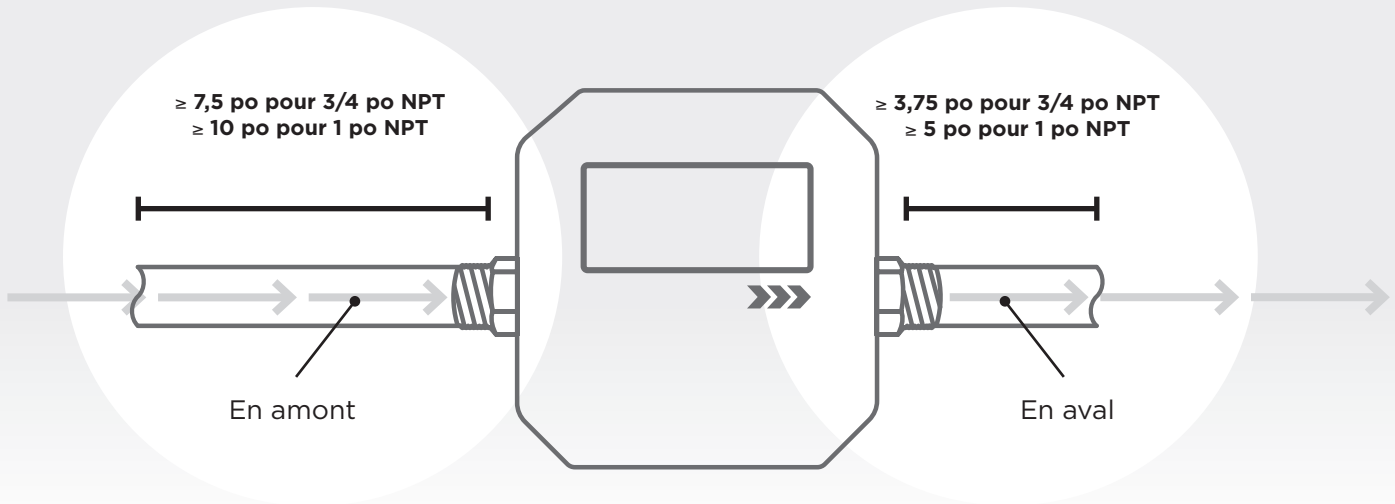
d) Lors de l'installation, nous recommandons d'installer la partie de *l'entrée* du compteur avant la partie de la *sortie*.

Pour garantir la précision des mesures, reportez-vous au schéma de la page suivante.

Instructions pour l'installation

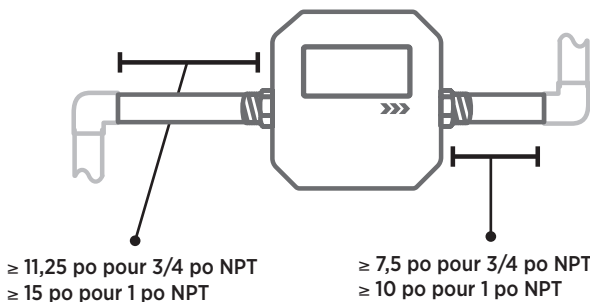
Méthode recommandée

Direction du débit →

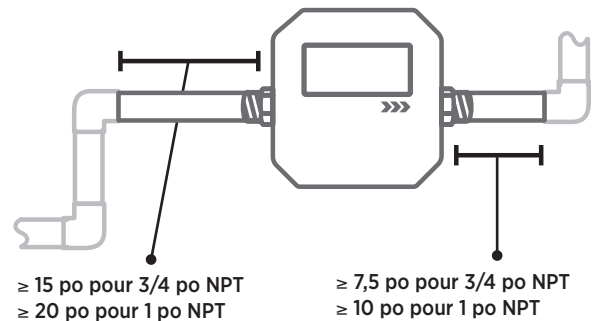


Autres méthodes

Coude ou pièce en T 2x90°



Coudes 3x90°



- Lors de l'installation, veillez à ce qu'aucun corps étranger (eau, huile, saleté, particules, etc.) ne tombe dans le tuyau.
- Supprimez toutes les pressions lors de l'installation afin qu'aucune contrainte ou compression ne soit exercée sur l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des chocs mécaniques sur sa structure ou sur sa tuyauterie.
- Ouvrez/fermez lentement les vannes pour éviter que les impulsions brusques du débit n'endommagent l'appareil ; le compteur doit alors commencer à mesurer le débit dans la tuyauterie.

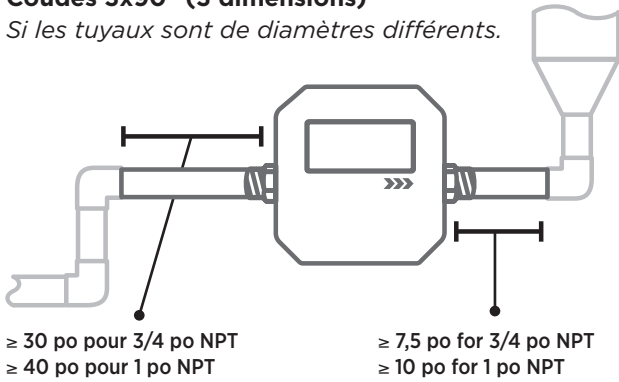
- Pour que l'appareil soit le plus performant et le plus sûr possible, il est nécessaire que le gaz à mesurer soit propre et exempt de particules ou d'autres matières étrangères.** En cas de doute, il est recommandé d'utiliser un filtre en amont dont la taille sera adaptée pour éviter que l'appareil ne soit contaminé par des particules. Veuillez tenir compte des besoins réels de l'application en ce qui concerne la caractéristique du filtre, tels que la perte de pression, les conditions de gaz, etc. Avant de laisser passer le gaz à travers le matériel, vérifiez à nouveau la tubulure pour éviter toute anomalie, serrez les raccords de la tubulure et vérifiez le sens d'écoulement du gaz de mesure.
- Vérifiez l'étanchéité avant toute mesure. Si nécessaire, de l'azote ou de l'air sous pression peut être utilisé pour vérifier l'étanchéité.

Méthode pour les tuyaux de dimensions différentes

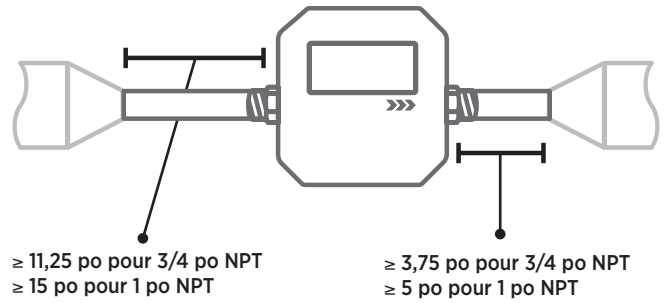
Si des tuyaux de tailles différentes sont nécessaires, le diamètre du tuyau doit être plus grand que celui du compteur.

Coudes 3x90° (3 dimensions)

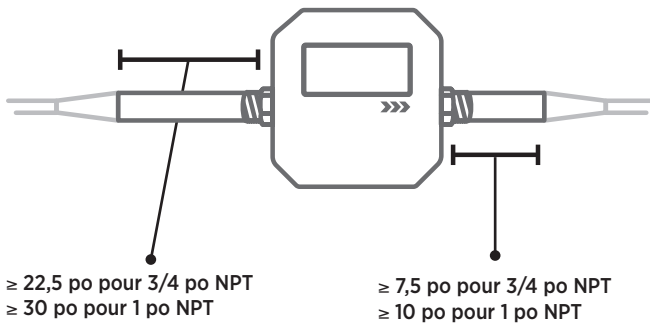
Si les tuyaux sont de diamètres différents.



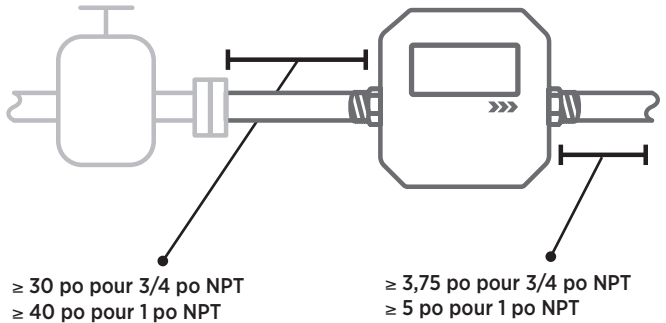
Réduction du diamètre du tuyau



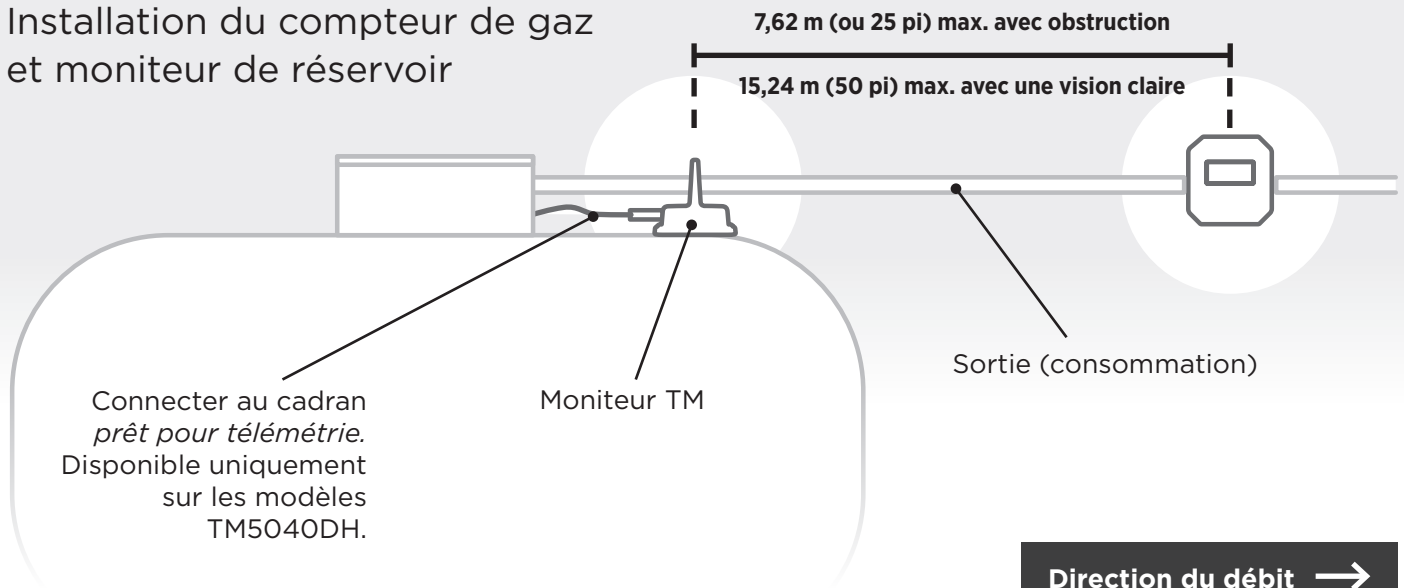
Augmentation du diamètre du tuyau



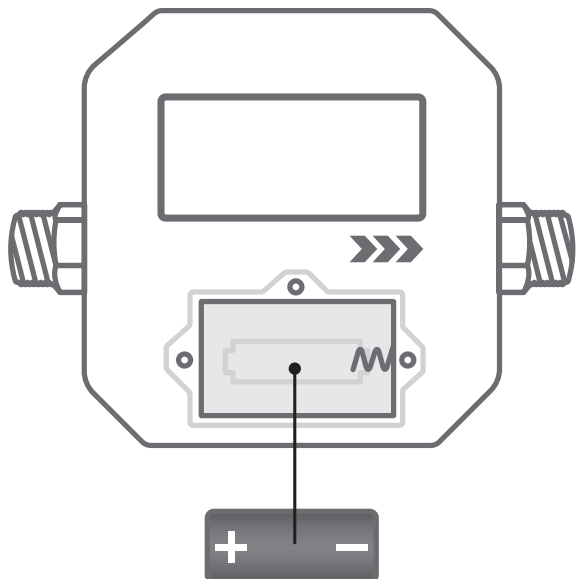
Installer une vanne de contrôle en amont



Installation du compteur de gaz et moniteur de réservoir



Direction du débit →






Remplacement des batteries

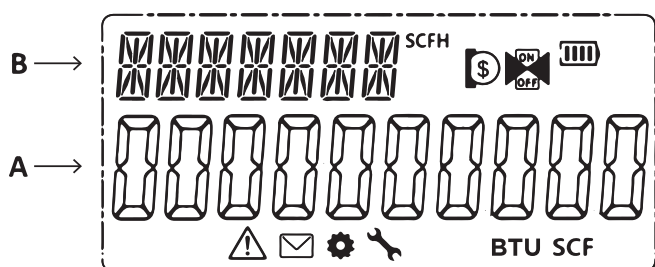
- Utilisez un tournevis Phillips n°2 pour ouvrir le couvercle avant du compartiment des batteries. Les vis ne sont pas retenues dans l'appareil. Assurez-vous de ne pas les laisser tomber.
- Installez la batterie en faisant très attention à la polarité de la batterie. Le pôle négatif de la batterie doit être en contact avec le ressort.
Remarque : Contactez Otodata pour connaître les références des batteries approuvées.
- Fermez le couvercle de la boîte tout en faisant ATTENTION au joint qui doit être bien fixé à l'intérieur de son logement.
- Remettez les vis en place et serrez-les.

Écran

Ligne A Affiche le débit total en SCFH.

Ligne B Affiche le débit instantané en SCFH.

	Pour les compteurs à prépaiement ou les compteurs à télépaiement. Lorsque le solde est dû, le symbole clignote (réservé pour une future mise à jour de l'appareil).
	Statut de la vanne (réservé à une future mise à niveau de l'appareil).
	État de la batterie
	Témoin d'alarme, en cas de déclenchement d'une alarme.
	Informations sur l'utilisateur, lorsque l'on entre dans le MENU correspondant (réservées pour une future mise à niveau de l'appareil).
	Paramètres, lorsque vous entrez dans le MENU correspondant (réservé pour une future mise à niveau de l'appareil).
	Outils disponibles lorsque l'on entre dans le MENU correspondant (réservé pour une future mise à niveau de l'appareil).
BTU	Prochainement.



Étalonnage de l'appareil

L'appareil est étalonné à l'aide d'une buse sonore de référence de haute précision qui est traçable à l'étalon primaire traçable à l'étalon NIST. En fonctionnement normal, l'appareil doit conserver l'état dans lequel il se trouve au moment de l'expédition. En fonctionnement normal, l'état de l'appareil doit rester le même qu'au moment de l'expédition.

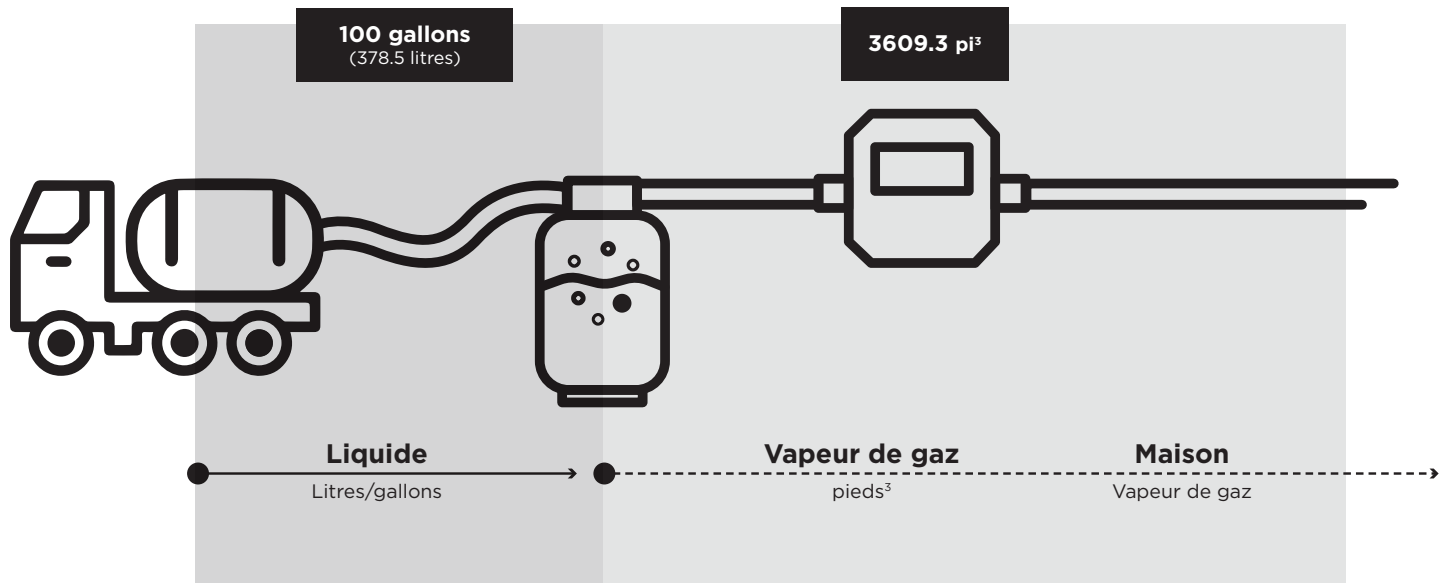
Comment enregistrer votre cadran BLE

Veuillez scanner le code QR à gauche ou visiter go.otodata.com/gra-0112 pour télécharger le guide d'Otodata sur la façon de jumeler un capteur sans fil à un moniteur de réservoir.



Conversion des gaz

Comment calculer la conversion de liquide en vapeur ?



Exemple de conversion liquide en vapeur

				
Gallons (liquide)	÷	Diviser par	=	Pieds cubes (vapeur)
100 G		0.027706		3609.3 pi³
<hr/>				
Litres (liquide)	÷	Diviser par	=	Pieds cubes (vapeur)
100 L		0.104877		953.5 pi³

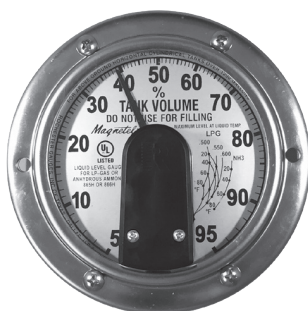
Exemple de conversion de vapeur en liquide

				
Pieds cubes (vapeur)	×	Multiplier par	=	Gallons (liquide)
1 000 pi³		0.027706		27.7 G
<hr/>				
Pieds cubes (vapeur)	×	Multiplier par	=	Litres (liquide)
1 000 pi³		0.104877		104.9 L

1 unité de propane liquide = 270 unités de vapeur de propane.

IMPORTANT

Lire attentivement les instructions ci-dessous avant de procéder avec l'installation







CADRAN EFFET HALL SOUS COUVERCLE EN PLASTIQUE (2 VIS)

Afin d'assurer des lectures précises, l'équipe de soutien d'Otodata doit calibrer les moniteurs pour TOUS les cadrans de stockage en vrac.

Veillez contacter Otodata lors de l'installation de grands cadrans sur les réservoirs de propane en vrac par téléphone au 1-844-763-3344, courriel à support@otodata.ca ou RFS*.

Veillez avoir le numéro de série du moniteur et les descriptions de l'accessoire à portée de main.

C'est-à-dire, fournir l'intervalle du cadran (5%-95% ou 3%-97%), la taille du cadran (4 po ou 8 po), et le type de câble:

-  Câble cadran blanc (ACKITGBLK10)
-  Câble angle droit (ACHERA)
-  Câble droit (ACHESL)
-  Câble universel/digital (ACDH45)



*Une RFS ("Request for Service") peut être initiée via le portail Otodata (neevo.otodata.ca) en cliquant avec le bouton droit sur le numéro de série du moniteur dans la page Actifs surveillés, puis en sélectionnant "Créer une demande de service".

**Les membres peuvent accéder
aux vidéos d'installation et
acheter nos produits en ligne**



Inscrivez-vous gratuitement
otodatatankmonitors.com/devenir-membre

Nos clients peuvent acheter en ligne des moniteurs, des jauges,
des cadrans, du matériel de montage et bien plus encore!

IMPORTANT

Prenez quelques instants pour lire attentivement les directives d'installation qui accompagnent vos moniteurs, et assurez-vous de comprendre et de respecter les réglementations locales.

RÉSERVOIRS HORS-TERRES

RÉSERVOIRS SOUTERRAINS

Ne pas installer les moniteurs sous des couvercles.

**Couvercle en plastique suggéré.
Les couvercles métalliques bloqueront le signal.**

Lire les directives d'installation assurera une surveillance optimale de l'ensemble de vos réservoirs et installations.