



A Halma company



MANUEL D'UTILISATION

DES CAPTEURS DE PRESSION

Modèles P · PB · PS · PBS

Nous vous remercions pour l'achat de votre capteur de pression.

En cas de questions ou si quelque chose ne fonctionne pas comme prévu, n'hésitez pas à prendre contact avec nous. Nous serons ravis de pouvoir vous aider.

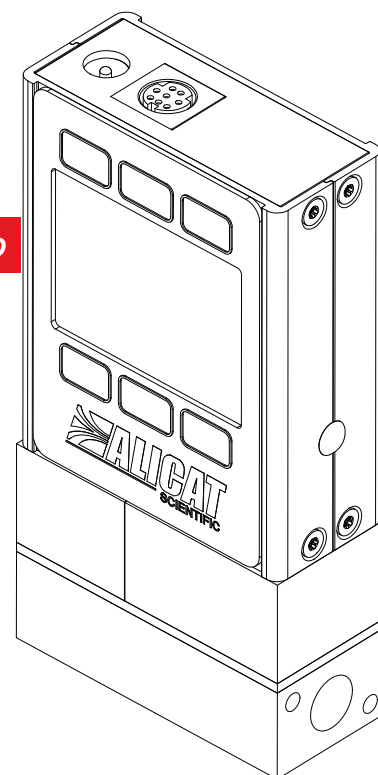
Coordonnées

**Siège social mondial,
Tucson, Arizona, États-Unis
d'Amérique** info@alicat.com
alicat.com
7641 N Business Park Dr.,
Tucson, AZ 85743 États-Unis
d'Amérique
+1 888-290-6060

Chine et Asie du Sud-Est
info-cn@alicat.com
alicat.com.cn
2nd Floor, Block 63, No. 421,
Hong Cao Rd,
Shanghai 200233
RPC
+86-21-60407398 ext. 801

Europe
europa@alicat.com
Geograaf 24
6921 EW Duiven
Pays-Bas
+31 (0)26 203.1651

Inde
india@alicat.com
Halma Inde Pvt. Ltd.
Plot No . A-147, Road No. 24,
Next to Spraytech Circle
opp. Metropolitan Company,
Wagle Industrial Estate
Thane-West
Mahārāshtra 400 604
+91 022-41248010



Réétalonnage annuel de votre compteur de débit massique.

Un étalonnage annuel est nécessaire pour garantir la précision des lectures et pour prolonger la garantie limitée à vie. Remplissez le formulaire de demande de service sur alicat.com/fr/service ou contactez-nous directement lorsque le moment est venu d'envoyer votre appareil pour un réétalonnage.

Pour les appareils disposant des certifications CSA, ATEX, ISO 17025 ou autres, veuillez visiter alicat.com/fr/certifications. Pour plus d'informations sur notre garantie à vie limitée, visitez alicat.com/fr/garantie.

N° de série : _____

Prochain étalonnage : _____



Cet appareil est livré avec un certificat d'étalonnage traçable NIST.



Cet appareil est conforme à la directive 2011/65/UE de l'Union européenne relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. (RoHS).



Cet appareil est en conformité avec les exigences de la directive basse tension 2014/35/UE et de la directive CEM 2014/30/UE et porte le marquage CE en conséquence.



Cet appareil est en conformité avec les exigences de la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) de l'Union européenne.

DOC-MANUAL-P-FR, Rev 2 2022.03.09

Introduction

Votre nouveau capteur de pression dispose de nombreuses fonctionnalités innovantes :

- **1000 lectures par seconde** garantissent des données à haute résolution, [page 8](#).
- **L'écran rétroéclairé avec contraste réglable** est facile à lire même en plein soleil. Dans les zones sombres, appuyez sur le logo pour allumer le rétroéclairage, [page 13](#).
- **Connexion à un ordinateur** pour le contrôle et l'enregistrement des données afin de capturer toutes les données de pression pour l'enregistrement et l'analyse, [page 14](#).

Ce manuel concerne aussi les instruments suivants :

- **Série P** : capteur de pression
- **Série PB** : capteurs de pression portables
- **Série PS** : capteur de pression pour fluides agressifs
- **Série PBS** : manomètres portables pour fluides agressifs

Pour obtenir de l'aide ou pour répondre aux questions concernant l'utilisation ou le fonctionnement de cet appareil, veuillez nous contacter en utilisant les informations figurant sur page 2.

Alicat propose d'innombrables combinaisons de tailles d'appareils, d'accessoires, de connexions et de configurations. Ces solutions personnalisées sont proposées pour répondre à différents défis soumis par les utilisateurs qui repoussent les limites de nos offres standard.

Si vous souhaitez lancer un nouveau procédé ou une application difficile, contactez votre distributeur Alicat pour obtenir une assistance technique et applicative spécialisée.

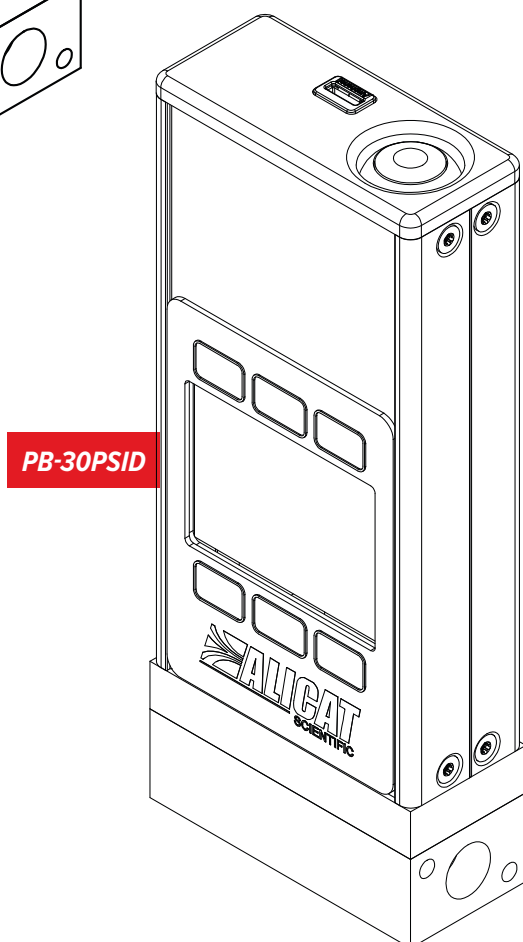
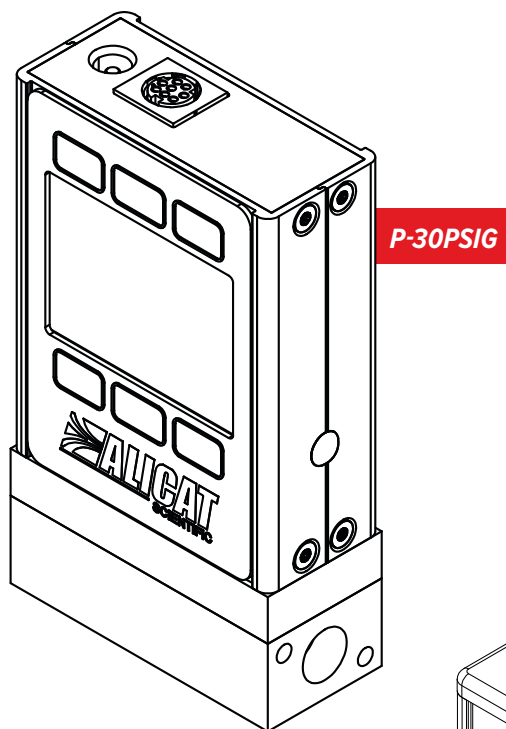


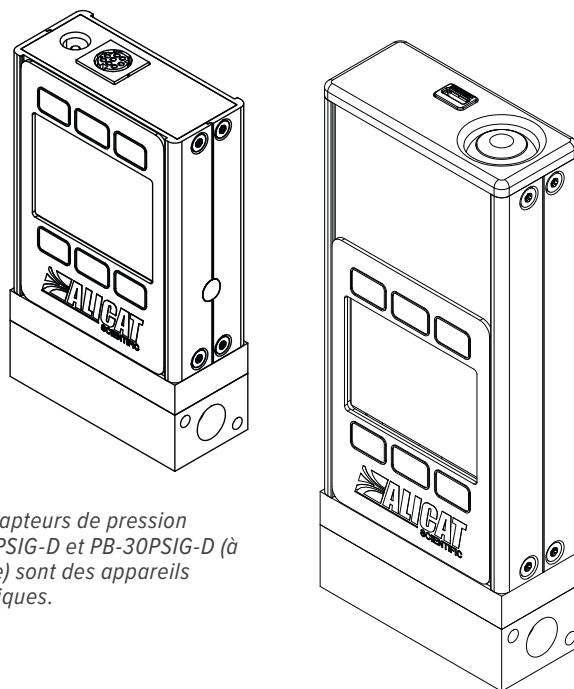
Table des matières

Introduction	3
Guide de démarrage rapide	5
Démarrage	6
Apprendre à connaître votre capteur de pression	6
Affichage du capteur de pression	6
Messages d'état	6
Montage	6
Filtres	6
Orifices de l'appareil	6
Connexion de votre manomètre	7
Connexions d'alimentation et de signal	7
Signaux analogiques	8
Affichage des données en direct	9
Option : Écran TFT couleur	9
Informations sur l'appareil	10
Configuration	11
Paramétrage du capteur	11
Choix des unités d'ingénierie	11
Moyenne de pression	11
Bande zéro	11
Configuration des communications en série	12
ID d'unité	12
Adresse Modbus RTU	12
Débit en Bauds	12
Paramétrage de l'affichage	13
Options de l'écran principal	13
Éclairage de l'écran	13
Rotation de l'affichage	13
Paramétrage avancé	13
Communication en série	14
Communication Modbus RTU	14
Établissement de la communication	14
Mode interrogation	14
Mode de diffusion en continu	15
Tarage	15
Collecte de données	15
Guide de commande rapide	16
Dépannage	17
Utilisation générale	17
Lectures de pression	17
Communications série	18
Maintenance	18
Nettoyage	18
Réétalonnage	18
Informations de référence	19
Unités d'ingénierie	19
Brochages	20
Mini-DIN 8 broches (par défaut)	20
Connecteur industriel	20
M12	20
Brochages communs du connecteur D-Sub à 9 broches	21
Brochages communs du connecteur D-Sub à 15 broches	21
Avertissements de sécurité importants	22

Guide de démarrage rapide

Paramétrage

- **Connectez votre capteur de pression.**
 - **Des appareils de pression absolue et relative** peuvent être connectés à votre système, le débit allant dans les deux sens pour faciliter la visualisation de l'affichage. Ces unités sont livrées avec un bouchon pour les applications en cul-de-sac. Ce bouchon doit être retiré pour les applications d'écoulement, à l'aide d'une clé hexagonale à $\frac{3}{16}$ ".
 - **Les dispositifs à pression différentielle** possèdent deux orifices pour le raccordement aux points du système où la pression différentielle doit être mesurée. L'orifice en amont correspond à la pression la plus élevée et l'orifice en aval correspond à la pression la plus faible. Dans ces dispositifs, les orifices de pression différentielle n'ont pas de débit et ne sont pas reliés à la voie d'écoulement.
- **Choisissez vos unités d'ingénierie.** Vous pouvez choisir les unités de mesure en sélectionnant **MAIN MENU** (MENU PRINCIPAL) → **SETUP** (PARAMÉTRAGE) → **Sensor** (Capteur) → **Engineering Units** (Unités d'ingénierie) (voir [page 11](#) pour plus d'informations).



Ces capteurs de pression P-30PSIG-D et PB-30PSIG-D (à droite) sont des appareils classiques.

Fonctionnement : Vérification de la pression

Surveillez les lectures de pression en direct. Les lectures sont mises à jour et affichées sur votre appareil en temps réel. Voir [page 8](#).

Connecteurs et boutons

Le dessin de droite représente la configuration typique d'un capteur de pression standard. **L'aspect et les connexions de votre capteur de pression peuvent être différents.**

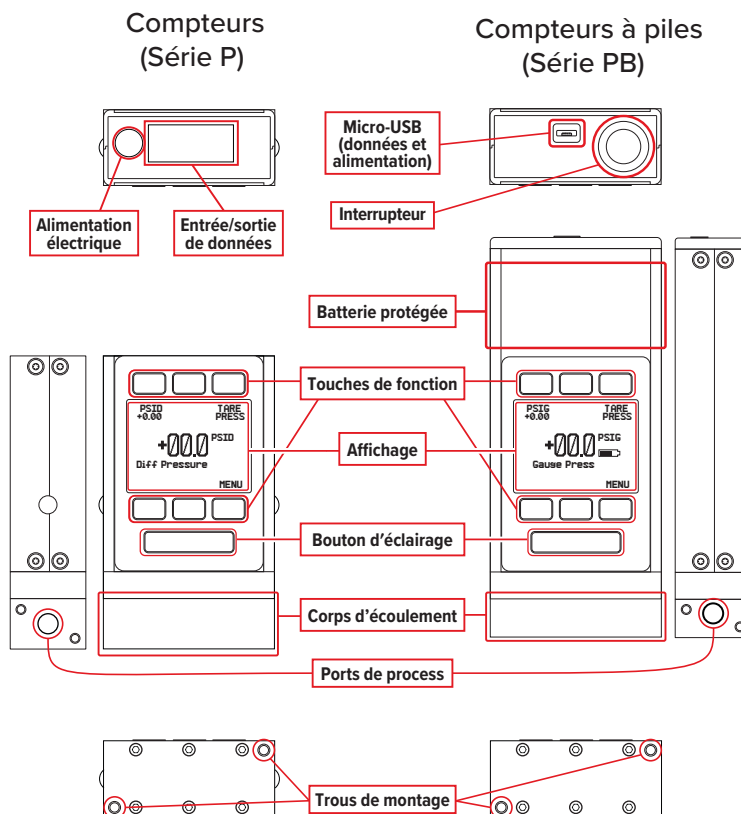
Rétroéclairage

L'écran monochrome est équipé d'un rétroéclairage. **Vous appuyez sur le logo à l'avant de votre appareil pour activer ou désactiver le rétroéclairage.**

Pour les écrans TFT couleur en option, en appuyant sur ce bouton, vous pouvez éteindre l'écran pour économiser l'énergie. Voir [page 9](#).

Maintenance et entretien

- Les capteurs de pression ne nécessitent pas de nettoyage lorsque des gaz propres circulent. En lire plus sur [page 18](#).
- Procédez à l'étalonnage de votre appareil chaque année. Pour planifier un étalonnage, veuillez contacter le support technique ([page 2](#)).



Démarrage

Apprendre à connaître votre capteur de pression

Affichage du capteur de pression

La figure ci-dessous illustre les différentes caractéristiques de l'affichage du capteur de pression.

- 1 Met en évidence la **pression** au centre de l'appareil.
- 3 **Tare la pression** (généralement indisponible pour les appareils à pression absolue) ([page 15](#)).
- 6 Permet d'accéder au **menu principal** ([page 8](#)).
- 7 Permet de changer le **rétroéclairage** (des options d'affichage supplémentaires figurent dans [page 13](#)).

✓ **Remarque :** Les boutons 2, 4 et 5 ne sont associés à aucune fonction sur l'écran principal des manomètres.

Messages d'état

Les messages d'état sont affichés à droite du numéro de lecteur principal. Dans l'exemple de droite, le message **LCK** indique que l'écran avant est verrouillé. Requiert une image.

ADC Erreur de convertisseur analogique-numérique

LCK L'affichage avant est verrouillé

POV Pression supérieure à la plage de l'appareil

Montage

Les capteurs de pression ne requièrent pas de conduites rectilignes en amont ou en aval. Tous les capteurs de pression ; peuvent être montés dans n'importe quelle position, y compris à l'envers. Les capteurs de pression résistants à la corrosion utilisent des capteurs isolés du fluide qui doivent être tarés après un changement d'orientation.

Filtres

Lorsque la chute de pression n'est pas un problème, utilisez des filtres frittés en ligne pour empêcher les grosses particules de pénétrer dans le capteur de pression. La taille maximale suggérée des particules pour les capteurs de pression est de **40 microns**.

Orifices de l'appareil

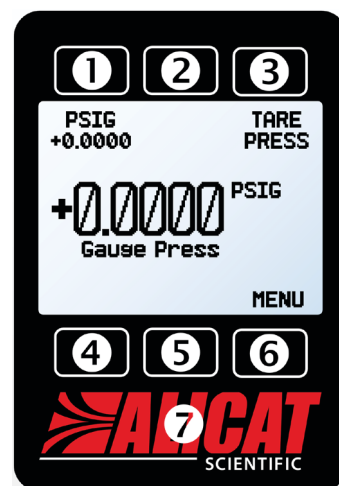
Votre capteur de pression a été livré avec des bouchons en plastique et/ou en acier inoxydable installés. Pour réduire le risque de contamination du flux d'écoulement, ne retirez pas ces bouchons avant d'être prêt à installer l'appareil.

Les capteurs de pression standard ont des orifices d'entrée et de sortie femelles. Les raccords compatibles VCR® et autres raccords spéciaux peuvent avoir des connexions mâles.

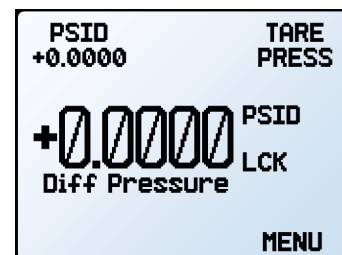
- Si vous utilisez un raccord qui n'a pas de joint mécanique, utilisez du ruban téflon d'étanchéité pour éviter les fuites autour des filetages des ports, mais **n'enroulez pas les deux premiers filets entrant dans l'appareil**. Cela minimisera la possibilité d'introduire du ruban dans le flux .
- Les raccords droits avec joint torique n'ont pas besoin que du ruban téflon soit appliqué sur les filetages.



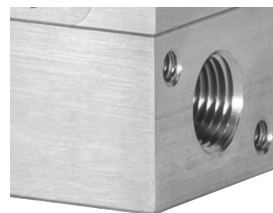
Avertissement : Il n'est pas recommandé d'utiliser des produits d'étanchéité pour tuyaux sur les raccords de process car ces composés peuvent causer des dommages permanents au capteur de pression s'ils pénètrent dans le flux d'écoulement.



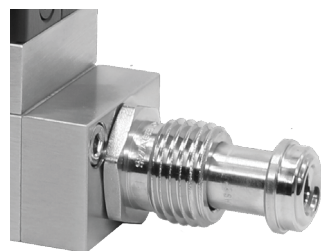
Affichage principal. A noter un bouton derrière le logo, qui active et désactive le rétroéclairage de l'appareil.



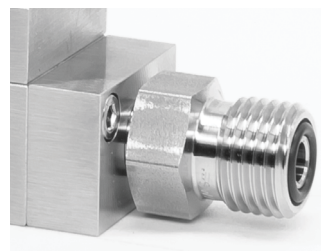
Affichage principal en PSID.



Connexion NPT femelle par défaut.



Connexion mâle compatible VCR®.



Connexion mâle compatible VCO®.

Connexion de votre manomètre

! **Avertissement :** L'utilisation capteur de pression au-dessus du mode commun maximum spécifié ou de la pression d'éclatement entraînera des dommages permanents aux capteurs de pression internes.

Plage	Pression d'éclatement	Pression maximale autorisée en mode commun (pression différentielle uniquement)
0,07–100 PSI	3x la pleine échelle	200 PSIG (13.8 bar relatifs) (750 PSIG [51.7 bar relatifs] pour capteurs anticorrosifs)
500 PSI	1, 5x la pleine échelle	750 PSIG (51.7 bar relatifs)
1 000–3 000 PSIA	1, 5x la pleine échelle	S/O

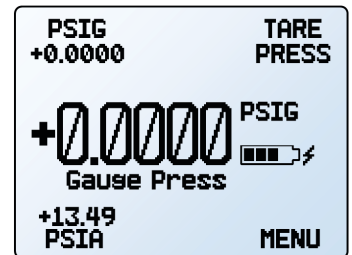
Option : Chargement de votre capteur de pression portable

Les batteries des capteurs portables sont partiellement chargées avant l'expédition. En général, la durée de vie de la batterie est de 18 heures avec un écran monochrome ou de 8 heures avec un écran couleur TFT. Atténuer le rétroéclairage permettra d'augmenter la durée de vie de la batterie. Lorsque l'indicateur de batterie indique qu'elle est complètement vide, il reste environ 15 minutes d'autonomie.

Chargez le manomètre à l'aide du câble USB fourni (micro-B au type A) ou d'un câble similaire. N'importe quelle prise USB chargera la batterie, mais la charge sera plus rapide (environ 3,5 heures) si elle est connectée à l'alimentation 2,0 A fournie. Le voyant rouge situé sur le dessus de l'appareil indique que celui-ci est en charge ; il s'éteint une fois que la batterie est chargée.

Votre capteur de pression peut être utilisé pendant qu'il est en charge. Si la batterie est complètement déchargée, vous devrez peut-être charger le capteur de pression pendant une minute complète avant de pouvoir allumer l'appareil.

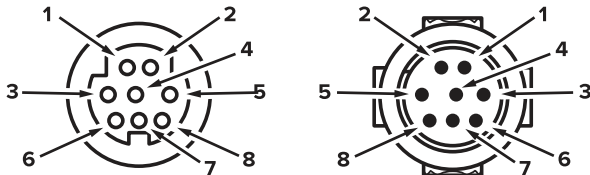
! **Avertissement :** La plage de températures de sécurité pour la charge est de 0 à 45° C (32 à 113° F). Si des capteurs internes détectent des températures hors de cette plage, la batterie ne se rechargera pas.



L'écran principal contenant des informations sur la batterie et un indicateur de charge actif (éclair).

Connexions d'alimentation et de signal

L'alimentation peut être fournie par connecteur jack ou par le connecteur multi-broches situé sur le dessus.



Connecteur femelle : Appareil

Connecteur mâle : Câble

Brochage mini-DIN standard à 8 broches

Broche	Couleur du câble	Fonction
1	Noir	Non connecté <i>En option : Signal de sortie primaire 4–20 mA</i>
2	Marron	Statique 5,12 Vcc par défaut. <i>En option : Sortie analogique secondaire (4–20 mA, 0–5 Vcc, 1–5 Vcc, 0–10 Vcc) ou alarme de base</i>
3	Rouge	Signal d'entrée série RS-232 RX/RS-485 (–) (réception)
4	Orange	Tare à distance (du sol à la tare)
5	Jaune	Signal de sortie série RS-232 TX/RS-485 (+) (envoi)
6	Vert	0–5 Vcc <i>En option : Signal de sortie 1–5 Vcc ou 0–10 Vcc</i>
7	Bleu	Alimentation (comme décrit ci-dessus)
8	Pourpre	Terre (commune pour l'alimentation, les communications numériques, les signaux analogiques et les alarmes)

Le brochage ci-dessus est applicable à tous les appareils avec le connecteur Mini-DIN. La disponibilité des différents signaux de sortie dépend des options commandées. Les configurations optionnelles sont notées sur la fiche d'étalonnage de l'unité.

⚠ **Mise en garde :** Ne connectez pas l'alimentation aux broches 1 à 6, car des dommages permanents peuvent survenir. Il est courant de confondre la broche 2 (étiquetée Sortie 5,12 Vcc) avec le signal de sortie analogique standard de 0 à 5 Vcc. La broche 2 est normalement un 5,12 Vcc constant.

✓ **Remarque :** Les besoins en énergie peuvent varier. Veuillez-vous référer à la fiche technique sur alicat.com/fr/technique pour connaître les exigences d'alimentation.

D'autres configurations de brochage sont répertoriées à partir de la section **page 20**.



Capteur de pression différentielle classique doté d'un connecteur Mini-DIN à 8 broches, représentant l'écran principal.

Signaux analogiques

Signal de sortie analogique primaire

La plupart des appareils incluent un signal de sortie analogique primaire, qui est linéaire sur toute sa plage. Pour les plages qui commencent à 0 Vcc, une condition de pression nulle est indiquée à environ 0,010 Vcc. La pression à pleine échelle est indiquée par le haut de la plage : 5 Vcc pour 0–5 Vcc, 20 mA pour des signaux 4–20 mA, et ainsi de suite.

Option : Signal de sortie analogique secondaire

Le connecteur Mini-DIN à 8 broches par défaut place la sortie analogique secondaire sur la broche 2 pour les signaux de tension et de courant. Le signal analogique secondaire peut différer de son signal de sortie principal. La feuille d'étalonnage livrée avec l'appareil indique quels signaux de sortie ont été commandés.

Option : Signal de sortie de courant 4–20 mA

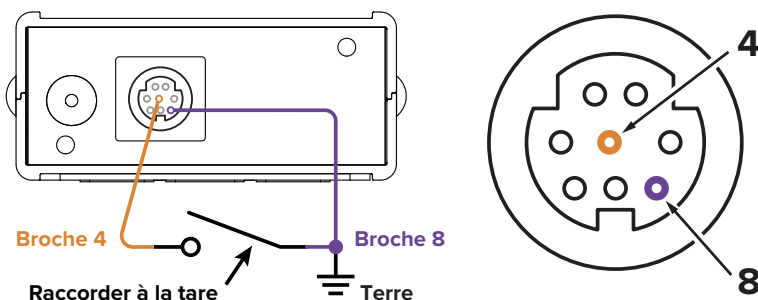
Si votre capteur de pression dispose d'un signal de sortie de courant primaire ou secondaire de 4 à 20 mA, il nécessitera une alimentation de 15 à 30 Vcc.



Mise en garde : Ne connectez pas d'appareils 4–20 mA à des systèmes « alimentés par la boucle », car cela endommagerait des parties des circuits de manière irréparable et annulerait la garantie. Si vous devez vous connecter à des systèmes existants alimentés par la boucle, utilisez toujours un isolateur de signal et une alimentation séparée.

Utilisation de la terre pour la tare

Vous pouvez tarer votre capteur de pression à distance en mettant momentanément à la terre la broche 4. Lorsque l'interrupteur est fermé, l'appareil est taré. Le mode mesure reprend lorsque vous relâchez l'interrupteur. Vous pouvez également tarer avec la commande en face avant ([page 9](#)) ou la commande série ([page 15](#)).



Affichage des données en direct

Affichage principal

L'affichage principal a trois fonctions principales :

- Affichage des données de pression en direct
- Tarage de la pression (ci-dessous)
- Accès au **menu principal** (MENU)

Les données en direct sont mesurées 1 000 fois par seconde et l'écran LCD est mis à jour 10 fois par seconde. Le bouton situé à côté de la (des) mesure (s) met en évidence les valeurs au centre.

Tarage de votre capteur de pression

MENU → TARE FLOW (TARER LE FLUX) ou TARES

Le tarage est une pratique importante qui garantit que votre capteur de pression fournit ses mesures les plus précises. Cette fonction fournit au capteur de pression une référence zéro pour les mesures de pression.

Comment tarer ?

MENU → TARES → TARE PRESS (TARER LA PRESSION)

1. Tarez le capteur de pression lorsqu'il est connecté à l'atmosphère et sans débit.
2. Les appareils à pression absolue peuvent être tarés s'ils sont commandés avec le baromètre interne en option, puis connecté à l'atmosphère et sans débit.
3. Les dispositifs à pression différentielle nécessitent une pression différentielle nulle entre les orifices P1 et P2. Ils doivent être soit connectés à l'atmosphère sur les deux orifices, soit connectés à la même source de pression.

Quand tarer ?

- Avant chaque nouveau cycle de mesure de pression
- Après des changements importants de température ou de pression
- Après avoir fait tomber ou heurté le capteur de pression
- Après avoir installé le capteur de pression selon une orientation différente

Option : Écran TFT couleur

Les instruments commandés avec un écran couleur sont fonctionnellement les mêmes que les instruments monochromes rétroéclairés standard. La couleur permet d'afficher des informations supplémentaires à l'écran.

Indicateurs d'affichage multicolores

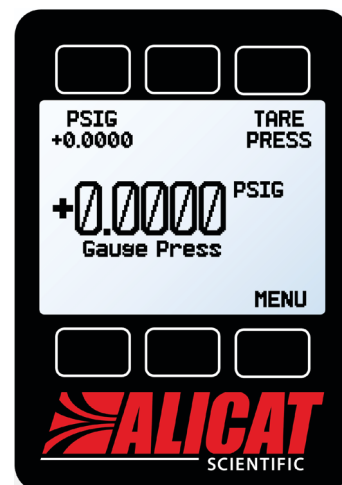
- **VERT** : Les libellés des paramètres et les réglages associés au bouton directement au-dessus ou en dessous du libellé sont présentés en vert.
- **BLANC** : La couleur de chaque paramètre sera affichée en blanc lorsque l'appareil fonctionne selon les spécifications de l'appareil.
- **ROUGE** : La couleur d'un paramètre sera affichée en rouge lorsque sa valeur dépasse 128 % des spécifications de l'appareil.
- **JAUNE** : Les éléments de menu prêts à être sélectionnés apparaissent en jaune. Cette couleur remplace le symbole « > » dans les sélections sur l'affichage monochrome.



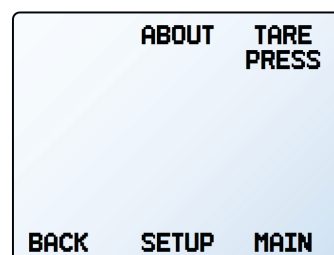
Remarque : Appuyez sur le logo pour désactiver le rétroéclairage de l'écran couleur. Le capteur de pression reste en fonctionnement lorsque le rétroéclairage est éteint.



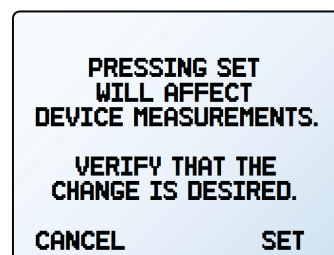
Remarque : Les écrans couleur nécessiteront 40 mA supplémentaires lors de l'utilisation d'une alimentation 12 Vcc. Toutes les autres spécifications de l'appareil de la fiche technique de votre appareil restent en vigueur.



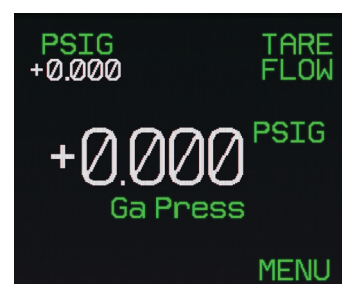
Affichage principal. A noter un bouton derrière le logo, qui active et désactive le rétroéclairage de l'appareil.



Tarez l'appareil en sélectionnant **TARE PRESS** (TARER LA PRESSION) dans le **menu principal**.



Écran de confirmation de tare.



Un écran couleur TFT.

Informations sur l'appareil

Le menu **ABOUT** (À PROPOS DE) (**MENU** → **ABOUT**) contient des informations utiles pour l'installation, la configuration et le dépannage.

Informations de base sur l'appareil

ABOUT (À PROPOS de) → **About Device** (À propos de l'appareil)

Cela comprend des informations sur les points suivants :

- **MODEL** : Modèle d'appareil
- **SERIAL NO** : Numéro de série
- **DATE MFG** : Date de fabrication
- **DATE CAL** : Date d'étalonnage la plus récente
- **CAL BY** : Initiales de la personne qui a étalonné l'appareil
- **SW (LOGICIEL)** : Version du micrologiciel
- **Display SW** (affichages couleur uniquement) : Version du micrologiciel de l'écran

Plages d'échelle complète de l'appareil

ABOUT → **Full Scale Ranges** (À PROPOS → plages pleine échelle)

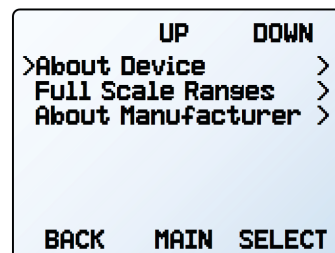
Affiche la plage maximale étalonnée de lecture de pression disponible. Dans la plupart des cas, il y aura un seul type de pression. Les appareils équipés d'un baromètre en option afficheront également les pressions absolues, manométriques et barométriques.

Informations sur le fabricant

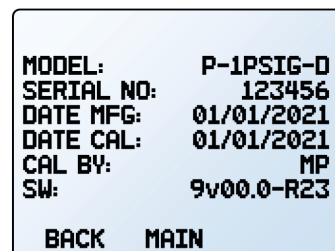
ABOUT → **About Manufacturer** (À PROPOS → À propos du fabricant)

À propos du fabricant comprend généralement :

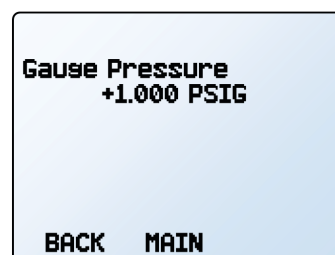
- Nom du fabricant
- Adresse Web
- Numéro de téléphone
- Numéro de télécopie



Le menu À propos de.



L'écran À propos de l'appareil.



L'écran des plages pleine échelle.

Configuration

Paramétrage du capteur

MENU → SETUP → Sensor (MENU → PARAMÉTRAGE → Capteur)

Choix des unités d'ingénierie

SETUP → Sensor → Engineering Units (PARAMÉTRAGE → Capteur → Unités d'ingénierie)

La modification des unités d'ingénierie de l'appareil modifie à la fois l'affichage et le bloc de données. Choisissez le paramètre dont vous souhaitez modifier l'unité, puis sélectionnez votre unité d'ingénierie, en confirmant la modification sur le dernier écran. Les unités d'ingénierie sont répertoriées dans [page 19](#).

Moyenne de pression

SETUP → Sensor → Pressure Averaging

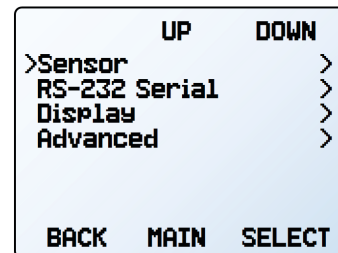
(PARAMÉTRAGE → Capteur → Calcul de la moyenne de pression)

La moyenne de pression sur une période plus longue peut être utile pour lisser les lectures fluctuantes. Ce menu modifie les constantes de temps des moyennes géométriques en cours d'exécution pour la pression. Ceci est modifié via **PRESS AVG** (MOYENNE DE PRESS.) dans le menu **de la moyenne**, qui affiche également les paramètres actuels. Les valeurs correspondent approximativement à la constante de temps (en millisecondes) des valeurs moyennées. Des nombres plus élevés génèrent un effet de lissage plus important, jusqu'à un maximum de 255 ms.

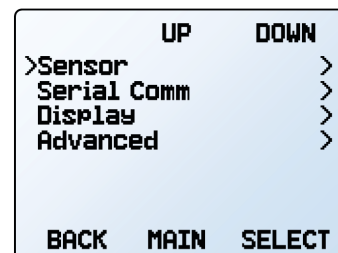
Bande zéro

SETUP → Sensor → Zero Band (Paramétrage → Capteur → Bande zéro)

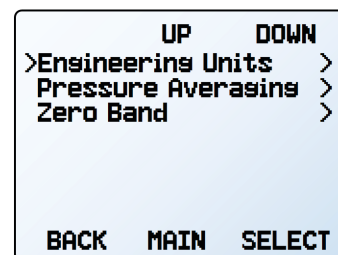
Leseuil de bande zéro est un niveau de pression au-dessous duquel les valeurs de débit sont affichées sous la forme 0. La bande zéro maximale est de 6,38 %. Par exemple, un manomètre 20 PSIG avec une valeur de bande zéro de 0,25 % affiche toutes les lectures inférieures à 0,05 PSIG sous la forme 0 PSIG.



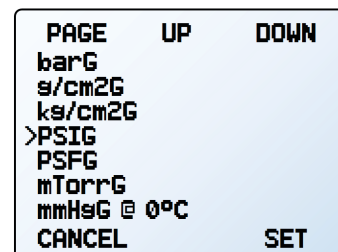
Menu de configuration.



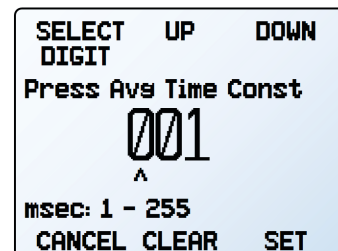
Menu de configuration sur les appareils portables.



Menu de configuration du capteur.



Options d'unité d'ingénierie (page 19 pour en obtenir la liste).



Écran de sélection du menu de calcul de la moyenne de pression.

Configuration des communications en série

MENU → SETUP → RS-232 Serial ou RS-485 Serial ou Serial Comm
(MENU → PARAMÉTRAGE → RS-232 série ou RS-485 série ou Communication en série)

Vous pouvez faire fonctionner le capteur de pression à distance via sa connexion de données, pour faciliter la diffusion et la journalisation de toutes les données. Avant de connecter l'appareil à un ordinateur, assurez-vous qu'il est prêt à communiquer avec votre ordinateur, en cochant les options de ce menu.



Remarque : Les appareils portables possèdent une option de menu Serial Comm (Communication en série), au lieu de RS-232 Serial (RS-232 série) ou RS-485 Serial (RS-485 série).

Pour plus d'informations sur les commandes à partir d'un ordinateur, reportez-vous à la section [page 14](#).

ID d'unité

SETUP → RS-232 Serial or RS-485 Serial or Serial Comm (MENU → PARAMÉTRAGE → RS-232 série ou Communication en série)

L'ID de l'unité est l'identifiant qu'un ordinateur utilise pour distinguer votre appareil d'autres appareils similaires lorsqu'il est connecté à un réseau. En utilisant les lettres d'identification de l'unité A-Z, vous pouvez connecter jusqu'à 26 appareils à un ordinateur en même temps via un seul port COM. C'est ce qu'on appelle le **mode d'interrogation** ([page 14](#)). Les modifications d'ID d'unité prennent effet lorsque vous sélectionnez SET (DÉFINIR).

Si vous sélectionnez « @ » comme ID d'unité, le manomètre passe en **mode de diffusion en continu** lorsque vous quittez le menu ([page 15](#)).

Adresse Modbus RTU

SETUP → RS-232 Serial ou RS-485 Serial ou Serial Comm → Modbus Address
(PARAMÉTRAGE → RS-232 série ou RS-485 série ou Communication en série → Adresse Modbus)

L'adresse Modbus est l'identifiant qu'un ordinateur ou un ordinateur logique programmable (PLC) utilise pour distinguer votre appareil des autres appareils lorsqu'il est connecté à un réseau Modbus. Des valeurs de 1 à 247 peuvent être utilisées.

Débit en Bauds

SETUP → RS-232 Serial ou RS-485 Serial ou Serial Comm → Baud Rate
(PARAMÉTRAGE → RS-232 série ou Communication en série → Débit en Bauds)

Le débit en bauds est la vitesse à laquelle les appareils numériques transfèrent des informations. L'appareil a un débit en bauds par défaut de 19 200 bauds (bits par seconde). Si votre ordinateur ou logiciel utilise un débit en bauds différent, vous devez modifier le débit en bauds de votre appareil dans le menu **BAUD** pour vous assurer qu'ils correspondent. Vous pouvez également modifier le débit en bauds de votre ordinateur dans le Gestionnaire de périphériques Windows®. Les modifications de débit en bauds prennent effet une fois que vous appuyez sur SET (DÉFINIR), mais vous devrez peut-être redémarrer le logiciel pour qu'il reconnaisse la modification.

	UP	DOWN
>Unit ID: A	>	>
Modbus Address: 1	>	>
Baud Rate: 19200	>	>
BACK MAIN SELECT		

Le menu de communication série.

PAGE	UP	DOWN
@ - Streaming Mode		
>A		
B		
C		
D		
E		
F		
CANCEL		SET

Choix d'un ID d'unité ou diffusion en continu.

SELECT DIGIT	UP	DOWN
Slave ID		
001		
1 - 247		
CANCEL	CLEAR	SET

Menu d'adresse Modbus.

	UP	DOWN
2400		
9600		
>19200		
38400		
57600		
115200		
CANCEL		SET

Options de débit en bauds.

Paramétrage de l'affichage

MENU → SETUP → Display (MENU → PARAMÉTRAGE → Affichage)

Les options du menu de paramétrage de l'affichage permettent d'ajuster le contraste/la luminosité de l'affichage et d'activer la rotation de l'écran.

Options de l'écran principal

SETUP → Display → MAIN Screen (PARAMÉTRAGE → Affichage → Écran PRINCIPAL)

- Toute pression sur une touche change ce qui se passe lorsque l'un des boutons de paramètre de l'écran principal (page 8) est enfoncé (pression ou température, par exemple). Par défaut, ces boutons mettent en surbrillance leur mesure au centre de l'écran. Si cette option est définie sur **Afficher le menu Actions**, une option permettant de modifier les unités d'ingénierie de ce paramètre s'affiche, ainsi qu'une option permettant de mettre en surbrillance le paramètre.
- **Top Left Key Value** (Valeur de la touche en haut à gauche) et **Bot Left Key Value** (Valeur de la touche en bas à gauche) indiquent si un baromètre facultatif est installé sur l'appareil. Cette option configure le type de pression (barométrique, relative, absolue) affiché.

Éclairage de l'écran

SETUP → Display → Screen Lighting (PARAMÉTRAGE → Affichage → Éclairage de l'écran)

Les options et le libellé du menu d'éclairage de l'écran varient pour les affichages monochromes par rapport aux écrans couleur.

- Sur les écrans monochromes, appuyez sur **LESS CONTRAST** ou **MORE CONTRAST** (MOINS ou PLUS DE CONTRASTE) pour ajuster les niveaux de contraste et déplacer l'indicateur de contraste vers la gauche ou vers la droite. **POWER UP Lit** ou **Dark** (RETROÉCLAIRAGE allumé ou noir) permet d'activer ou non le rétroéclairage de l'appareil lors de sa mise sous tension..
- Sur les écrans couleurs, appuyez sur **DIMMER** (BAISSER LA LUMINOSITÉ) ou sur **BRIGHTER** (AUGMENTER LA LUMINOSITÉ) pour régler le niveau de luminosité et déplacer l'indicateur de luminosité vers la gauche ou vers la droite.

Rotation de l'affichage

SETUP → Display → Display Rotation

(PARAMÉTRAGE → Affichage → Rotation de l'affichage)

L'appareil a la possibilité d'inverser (retourner) l'écran à l'envers, comme configuré dans ce menu.

Paramétrage avancé

MENU → SETUP → Advanced (MENU → PARAMÉTRAGE → Avancé)

Le menu de paramétrage avancé contient des paramètres et des informations détaillées qui sont utiles lors du dépannage avec le support client.

Restauration des valeurs d'usine

SETUP → Advanced → Factory Restore (PARAMÉTRAGE → Restauration avancée → Restauration d'usine)

Cela affichera immédiatement un écran de confirmation. Lors du dépannage, un ingénieur d'applications peut recommander d'effectuer une **restauration d'usine**. Si quelque chose n'agit pas comme prévu, veuillez contacter un ingénieur d'applications avant d'effectuer une **restauration d'usine**.

État du registre

SETUP → Advanced → Register Status (PARAMÉTRAGE → Avancé → État du registre)

L'écran **Register Status** (État du registre) affiche les valeurs en direct pour les registres d'appareil internes. Bon nombre de ces valeurs peuvent aider un ingénieur d'applications à diagnostiquer des problèmes opérationnels par téléphone. Certaines valeurs de registre font clairement la distinction entre les problèmes matériels et opérationnels, ce qui accélère le processus de dépannage.

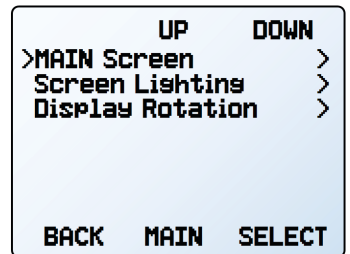
Modifier les propriétés du registre et de l'appareil

SETUP → Advanced → Edit Register (PARAMÉTRAGE → Avancé → Éditer le registre)

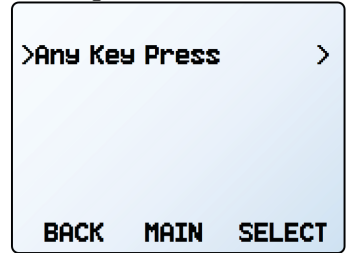
SETUP → Advanced → Device Properties (PARAMÉTRAGE → Avancé → Propriétés du dispositif)



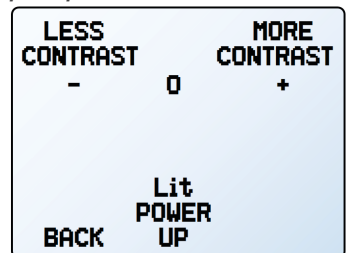
Avertissement : La modification de ces paramètres peut rendre l'appareil inutilisable. Vous ne devez les modifier qu'après avoir consulté le support client.



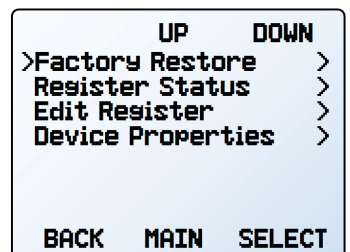
Menu de paramétrage de l'affichage.



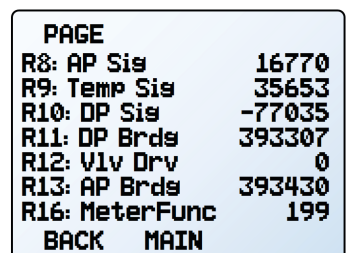
Les options permettant d'appuyer sur les boutons de l'écran principal.



Menu de contraste de l'écran LCD.



Menu de paramétrage avancé.



Liste d'état du registre.

Communication en série

La connexion de votre appareil à un ordinateur vous permet d'enregistrer les données qu'il génère. L'appareil communique numériquement via son connecteur de communication et son câble à l'aide d'un port COM réel ou virtuel sur votre ordinateur. Cette section du manuel vous montre comment utiliser l'appareil à l'aide de commandes ASCII.

Communication Modbus RTU

Pour plus de détails sur les commandes Modbus, accédez au site alicat.com/fr/manuel pour consulter le bulletin d'exploitation Modbus.

Établissement de la communication

Après avoir connecté votre appareil à l'aide d'un câble de communication, vous devrez établir des communications série via un port COM réel ou virtuel sur votre ordinateur ou votre ordinateur logique programmable (PLC).

- Si vous avez connecté votre appareil à un port série, notez son numéro de port COM. Vous le trouverez dans le gestionnaire de périphériques de Windows®.
- Si vous avez utilisé un câble USB pour connecter votre appareil à votre ordinateur, dans la plupart des cas, il reconnaîtra votre appareil comme un port COM virtuel. Si ce n'est pas le cas, téléchargez le pilote de périphérique USB approprié sur alicat.com/fr/serie et notez le numéro de port COM tel qu'il se trouve dans le gestionnaire de périphériques de Windows®.

L'appareil sera configuré avec les paramètres suivants :

- **Baud** : 19200 (par défaut ; d'autres peuvent être utilisés si l'ordinateur, le logiciel et le capteur de pression sont tous réglés sur le même débit)
- **Bits de données** : 8
- **Parité** : aucune
- **Bits d'arrêt** : 1
- **Contrôle de flux** : aucun

Application Serial Terminal d'Alicat

L'application Serial Terminal d'Alicat est un programme préconfiguré pour les communications série, fonctionnant un peu comme l'ancien Windows® HyperTerminal.

Téléchargez Serial Terminal gratuitement sur alicat.com/fr/serie. Une fois téléchargé, exécutez simplement SerialTerminal.exe. Entrez le numéro de port COM auquel votre appareil est connecté et le débit en bauds de l'appareil. Le débit en bauds par défaut est 19200, mais il est réglable en entrant dans le menu **RS-232 Serial1** (Série RS-232 série) de votre appareil ([page 12](#)).



Remarque : Dans ce qui suit,  indique un retour chariot ASCII (décimal 13, D hexadécimal). Pour de nombreux appareils, c'est la même chose que d'appuyer sur la touche Entrée. Les commandes en série sont indifférentes aux majuscules et minuscules..

Mode interrogation

Votre appareil a été expédié en mode interrogation avec l'ID d'unité A, sauf demande contraire. Chaque interrogation renvoie une ligne de données. Pour procéder à une interrogation, entrez simplement l'ID d'unité.

Interroger l'appareil : [ID d'unité]

Exemple : a (unité d'interrogation A)

Vous pouvez modifier l'ID d'unité d'un périphérique d'interrogation en tapant :

Modifier l'ID d'unité : [ID d'unité actuel]@[ID d'unité souhaité]

Exemple : a@=b (remplace l'unité A par l'unité B)

Vous pouvez également le faire via le menu du panneau avant de l'appareil ([page 12](#)). Les ID valides sont les lettres de A à Z. Jusqu'à 26 appareils peuvent être connectés à la fois, à condition que chaque ID d'unité soit unique.

Mode de diffusion en continu

En mode de diffusion en continu, votre appareil envoie automatiquement une ligne de données en direct à intervalles réguliers. Une seule unité sur un port COM donné peut être en mode de diffusion en continu à un moment donné.

Pour mettre votre appareil en mode de diffusion en continu, tapez :

Commencer la diffusion en continu : [ID d'unité]@=@↵

Exemple : A@=@↵ (Début de la diffusion en continu de l'unité A)

Cela équivaut à changer l'ID d'unité en «@». Pour sortir l'appareil du mode de diffusion en continu, attribuez-lui un ID d'unité en tapant :

Arrêter la diffusion en continu : @@=[ID d'unité souhaité]↵

Exemple : @@=a↵ (arrête et attribue l'ID d'unité de A)

Lors de l'envoi d'une commande en mode de diffusion en continu, le flux de données ne s'arrête pas pendant que l'utilisateur tape. Cela peut rendre les commandes que vous tapez illisibles. Si l'appareil ne reçoit pas de commande valide, il l'ignore. En cas de doute, appuyez simplement sur ↵ et recommencez.

L'intervalle de diffusion en continu par défaut est de 50 ms, mais il peut être augmenté en modifiant le registre 91, lorsque l'appareil est en mode interrogation :

Définir l'intervalle de diffusion en continu : [ID d'unité]w91=[durée en millisecondes]↵

Exemple : w91=500↵ (diffuse de nouvelles données toutes les 0,5 ms)

Tarage

Le tarage de la pression permet de garantir que le capteur de pression ou le capteur de pression différentielle indique zéro. Le tarage d'un capteur de pression absolue nécessite un baromètre ; il permet d'aligner le capteur de pression absolue sur la pression barométrique externe. Pour obtenir une tare précise, un capteur de pression relatif ou absolue doit être exposé à l'atmosphère, tandis que les deux orifices d'un capteur différentiel doivent être connectés à la même source de pression (qui peut être l'atmosphère).

Tarer un appareil à pression : [ID d'unité]p↵

Exemple : ap↵

Pour tarer un appareil à pression absolue configuré avec un baromètre interne, utilisez cette commande :

Tarer un appareil à pression : [ID d'unité]pc↵

Exemple : apc↵

Les appareils à pression absolue renverront un ? si l'appareil n'est pas configuré avec un baromètre interne :

Collecte de données

Vous pouvez collecter des données en direct en tapant la commande [ID d'unité]↵ ou en réglant votre appareil sur la diffusion en continu. Chaque ligne de données, pour les mesures en direct, comprend la lecture de la pression (mais l'ID de l'unité n'est pas présent en mode de diffusion en continu).

Exemple :

A	20.00
ID	Pression

Des espaces uniques séparent chaque paramètre et chaque valeur est affichée dans les unités d'ingénierie de périphérique choisies. Vous pouvez interroger les unités d'ingénierie du bloc de données série en tapant :

Interroger les informations de données en direct : [ID d'unité]??d*↵

Exemple : a??d*↵ (renvoie les descriptions du bloc de données)

Des colonnes supplémentaires, affichant notamment les codes d'état (page 6), peuvent être présentes après le dernier numéro. L'ID d'unité apparaît dans la trame de données uniquement lorsque l'appareil est en mode d'interrogation.

Guide de commande rapide

Les commandes en série sont indifférentes aux majuscules et minuscules..

Changer l'ID de l'unité : [ID d'unité actuel]@=[ID d'unité souhaité]↵
Tare pression relative ou pression différentielle : [unit ID]p↵
Tare pression absolue : [ID de l'unité]pc↵
(nécessite un baromètre en option)
Interroger le bloc de données en direct : [ID d'unité]↵
Commencer la diffusion en continu des données : [ID d'unité]@=@↵
Arrêter la diffusion en continu des données : @@=[ID d'unité souhaité]↵
Définir l'intervalle de diffusion en continu : [ID d'unité]w91=[nombre de millisecondes]↵
Interroger les informations de données en direct : [ID d'unité]??d*↵
Informations sur le fabricant : [ID d'unité]??m*↵
Version du micrologiciel : [ID d'unité]??m9↵
Verrouiller l'affichage avant : [ID d'unité]l↵
Déverrouiller l'affichage avant : [ID d'unité]u↵



Si vous avez besoin de commandes de communication numérique plus avancées, veuillez télécharger l'amorceur de série à l'adresse alicat.com/fr/serie.

Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes d'installation ou de fonctionnement, contactez le support ([page 2](#)).

Utilisation générale

Problème : *Mon appareil ne s'allume pas ou a du mal à rester allumé.*

Action : Vérifiez les connexions d'alimentation et de masse. Veuillez-vous référer aux spécifications techniques pour vous assurer que vous disposez de la puissance appropriée pour votre modèle.
Les appareils portables fonctionnent sur une batterie rechargeable, mais vous pouvez également vous connecter à une prise murale ou à un ordinateur à l'aide d'un câble micro-USB. Si la batterie est complètement déchargée, il faudra peut-être une minute ou deux pour qu'elle soit assez chargée pour se rallumer. Si votre appareil ne s'allume pas après avoir été branché pendant au moins 5 minutes, contactez le support technique ([page 2](#)).

Problème : *Les boutons ne fonctionnent pas et l'écran affiche LCK.*

Action : Les boutons de l'appareil ont été verrouillés via une commande série. Appuyez sur les quatre boutons extérieurs et maintenez-les enfoncés pour déverrouiller l'interface.

Problème : *Je ne peux pas lire l'affichage facilement.*

Action : Pendant la journée, vous pouvez augmenter la visibilité de l'écran en augmentant le contraste ou la luminosité ([page 13](#)). Pour les écrans monochromes dans des conditions de faible luminosité, appuyez sur le bouton central inférieur situé sous l'écran pour allumer le rétroéclairage ([page 13](#)).

Problème : *Le signal de sortie analogique indique des valeurs inférieures à ce qui apparaît sur l'écran de mon instrument.*

Action : La tension du signal analogique se dégrade sur de longues distances. Vous pouvez minimiser cet effet en utilisant des fils avec une moindre résistance, en particulier dans le fil de terre.

Problème : *À quelle fréquence dois-je étalonner mon appareil?*

Action : Un réétalonnage annuel est recommandé. Vérifiez la date du dernier étalonnage de votre appareil en sélectionnant **MENU** → **ABOUT** → **About Device**. Si le moment est venu de procéder à un réétalonnage, demandez-le sur alicat.com/fr/service ou contactez le support technique ([page 2](#)).

Problème : *J'ai laissé tomber mon appareil. Est-ce grave ? Dois-je le réétalonner ?*

Action : S'il s'allume et semble répondre normalement, alors il est probablement OK. Il peut ou non avoir besoin d'un réétalonnage. Calculez la tare et comparez-la à un étalon de pression dont vous connaissez la précision. Si elle se vérifie, continuez à l'utiliser, mais informez le technicien de la chute lors de votre prochain réétalonnage annuel, afin que nous puissions le vérifier pour vous.

Problème : *Comment puis-je voir la pression dans différentes unités ?*

Action : Dans le menu principal, sélectionnez **SETUP** → **Sensor** → **Engineering Units** (PARAMÉTRAGE → Capteur → Unités d'ingénierie). Dans ce menu, vous pouvez régler les unités de pression ([page 11](#)).

Lectures de pression

Problème : *Les lectures de débit en direct ne se stabilisent pas.*

Action : L'appareil est très rapide, il peut donc détecter des variations subtiles de pression qui peuvent passer inaperçues par vos autres appareils. Cette sensibilité peut aider à détecter les problèmes avec les pompes ou avec d'autres appareils. Vous pouvez réduire cette sensibilité en augmentant la moyenne ([page 11](#)).

Problème : *Mes lectures de pression sont négatives.*

Action : Dans des environnements à la pression atmosphérique, une lecture de pression négative peut indiquer une erreur de tare. Assurez-vous que l'appareil est à la pression atmosphère et sélectionnez **TARE PRESS** (TARER LA PRESSION) sur l'écran principal pour effectuer une nouvelle tare ([page 9](#)).

Problème : *Mes lectures de pression passent à zéro lorsque la pression est basse.*

Action : Votre appareil est équipé d'un seuil zéro programmable qui est pré-réglée en usine. Réduisez votre seuil de bande morte en sélectionnant **SETUP** → **Sensor** → **Zero Band** (PARAMÉTRAGE → Capteur → Bande zéro) ([page 11](#)).

Problème : *L'appareil fonctionne-t-il s'il est couché ? Sera-t-il exact?*

Action : Oui, mais il doit être taré après tout changement d'orientation. Pour en savoir plus sur la façon de tarer votre appareil, reportez-vous à la section [page 9](#).

Problème : *Puis-je placer l'appareil au-dessus d'un appareil vibrant ? Sera-t-il exact?*

Action : Oui, et oui ! Le capteur de pression est compensé en interne pour tout changement d'orientation, y compris en cas de vibrations rapides. Le bruit augmentera si l'appareil vibre.

Problème : *Mon capteur de pression est en contradiction avec un autre appareil que j'ai en ligne.*

Action : Les appareils sous pression peuvent normalement être comparés les uns aux autres, à condition qu'il n'y ait pas de fuites entre les deux appareils. Une autre possibilité est une erreur de tare ([page 9](#)).

Problème : *Mes lectures de pression ne changent pas lorsque la pression change.*

Action : Si vos lectures de pression ne changent pas, quelle que soit la pression réelle, vérifiez que la broche de tare n'a pas été accidentellement mise à la terre ([page 8](#)). Sinon, votre capteur de pression peut être endommagé. Veuillez contacter le support technique pour résoudre ce problème ([page 2](#)).

Communications série

Problème : *Je ne peux pas communiquer avec l'appareil lorsqu'il est connecté à mon PC.*

Action : 1. Assurez-vous que le débit en bauds de votre logiciel et du port COM requis est celui que votre manomètre utilise **MENU → SETUP → RS-232 Serial ou RS-485 Serial → Baud Rate** (PARAMÉTRAGE → RS-232 Série ou RS-485 Série → Débit).

2. Vérifiez l'ID d'unité: **MENU → SETUP → RS-232 Serial ou RS-485 Serial → Unit ID** (PARAMÉTRAGE → RS-232 Série ou RS-485 série → ID d'unité) pour vous assurer que vous l'adressez correctement avec vos commandes série.

3. Vérifiez le brochage (les brochages courants sont répertoriés dans la section [page 20](#)).

4. Assurez-vous que le numéro figurant dans COM correspond à celui que votre logiciel utilise pour se connecter au capteur de pression.

5. Sur le périphérique de communication en série externe (ordinateur, PLC, etc.), assurez-vous que les paramètres de contrôle de flux (handshaking) sont définis comme indiqué dans [page 14](#).

Vous rencontrez toujours des problèmes ? Veuillez contacter le support technique. Reportez-vous à « Coordonnées », dans la section [page 2](#).

Maintenance

Nettoyage

Cet appareil nécessite un entretien minimal. Si nécessaire, l'extérieur de l'appareil peut être nettoyé avec un chiffon doux et sec. Évitez l'excès d'humidité ou de solvants.

Les principales causes de dommages et/ou d'imprécision à long terme de ces dispositifs sont les contaminations et/ou les dommages causés par la corrosion. Le liquide doit être filtré pour éliminer les particules ou les matières biologiques qui pourraient se développer dans l'appareil.

Réétalonnage

La fréquence recommandée pour le réétalonnage est d'une fois par an. Une étiquette située à l'arrière de l'appareil indique la date d'étalonnage la plus récente. Cette date est également accessible dans l'appareil et est visible en sélectionnant **MENU → ABOUT → About Device** (À PROPOS → À propos de l'appareil).

Lorsque le moment est venu de procéder au réétalonnage annuel de votre appareil, contactez le support technique ([page 2](#)) avec le numéro de série de votre appareil et vos coordonnées.

Informations de référence

Unités d'ingénierie

Unités de pression

Absolu ou barométrique	Jauge	Différentiel	Notes
PaA	PaG	PaD	Pascal
hPaA	hPaG	hPaD	Hectopascal
kPaA	kPaG	kPaD	Kilopascal
MPaA	MPaG	MPaD	Mégapascal
mbarA	mbarG	mbarD	Millibar
barA	barG	barD	Bar
g/cm ² A	g/cm ² G	g/cm ² D	Gramme force par centimètre carré [†]
kg/cm ² A	kg/cm ² G	kg/cm ² D	Kilogramme force par centimètre carré [†]
PSIA	PSIG	PSID	Livre force par pouce carré
PSFA	PSFG	PSFD	Livre force par pied carré
mTorrA	mTorrG	mTorrD	Millitorr
torrA	torrG	torrD	Torr
mmHgA	mmHgG	mmHgD	Millimètre de mercure à 0° C
inHgA	inHgG	inHgD	Pouce de mercure à 0° C
mmH ₂ O A	mmH ₂ O G	mmH ₂ O D	Millimètre d'eau à 4° C (NIST conventionnel) [†]
mmH ₂ O A	mmH ₂ O G	mmH ₂ O D	Millimètre d'eau à 60° C [†]
cmH ₂ O A	cmH ₂ O G	cmH ₂ O D	Centimètre d'eau à 4° C (NIST conventionnel) [†]
cmH ₂ O A	cmH ₂ O G	cmH ₂ O D	Centimètre d'eau à 60° C [†]
inH ₂ O A	inH ₂ O G	inH ₂ O D	Pouce d'eau à 4° C (NIST conventionnel) [†]
inH ₂ O A	inH ₂ O G	inH ₂ O D	Pouce d'eau à 60° C [†]
atm			Atmosphère
m asl			Mètre au-dessus du niveau de la mer
ft asl			Pied au-dessus du niveau de la mer
V			Volt
count	count	count	Nombre de points de consigne, 0 à 64 000
%	%	%	Pourcentage de la pleine échelle

Unités de temps

Étiquette	Notes
ms	Millisecondes
s	Secondes
m	Minutes
heure	Heures
jour	Jours

* Affiché en kg/cmA, kg/cmG et kg/cmD.

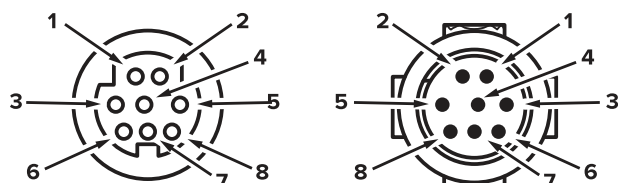
[†] Les chiffres en exposant et en indice sont affichés sous forme de chiffres de doublure (normale).

Brochages

Vérifiez la fiche technique d'étalonnage et le brochage de votre appareil.

Pour plus d'informations importantes sur la connexion de votre appareil à un ordinateur, reportez-vous à la section [page 18](#) pour obtenir des commandes en série. Brochages individuels disponibles sur alicat.com/fr/brochages.

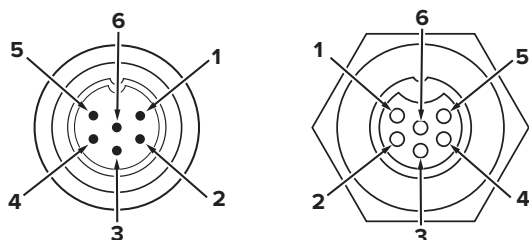
Mini-DIN 8 broches¹ (par défaut)



Connecteur femelle : Appareil

Connecteur mâle : Câble

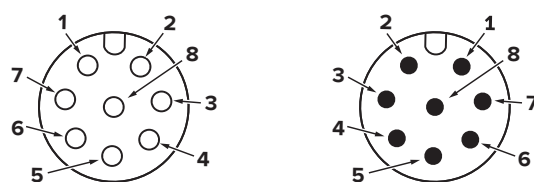
Connecteur industriel²



Connecteur femelle : Câble

Connecteur mâle : Appareil

M12



Connecteur femelle : Câble

Connecteur mâle : Appareil

Pin	Mini-DIN*	M12	M12MD	Industrial
1	Sortie courant	Sortie analogique	Sortie courant	Alimentation
2	Sortie analogique 2	Alimentation	Sortie analogique 2	TX ou B
3	RX ou A	RX ou A	RX ou A	RX ou A
4	Entrée analogique	Entrée analogique	Entrée analogique	Entrée analogique
5	TX ou B	TX ou B	TX ou B	Terre
6	Sortie analogique	Sortie analogique 2	Sortie analogique	Sortie analogique
7	Alimentation	Terre	Alimentation	—
8	Terre	Sortie courant	Terre	—

1 Avertissement : Ne connectez pas l'alimentation aux broches 1 à 6, car des dommages permanents pourraient survenir. Il est courant de confondre la broche 2 (étiquetée Sortie 5,12 Vcc) avec le signal de sortie analogique standard de 0 à 5 Vcc. La broche 2 est normalement à 5,12 Vcc constant.

2 Remarque : La disponibilité des différents signaux de sortie dépend des options commandées

Clé des termes :

Entrée analogique

Tare à distance (masse à la tare)

Sortie analogique

Signal de sortie de 0 à 5 Vcc
(1–5,0–10 Vcc en option)

Sortie analogique 2

5,12 Vcc ou sortie analogique
secondaire en option

Sortie de courant

non connectée

NC Non connecté

Alimentation (+Vcc)

RX ou A

Série RS-232RX ou RS-485 A

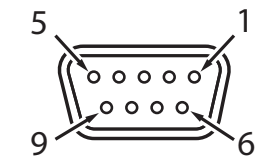
TX ou B

Série RS-232TX ou RS-485 B

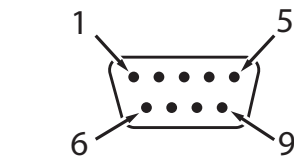
Terre

Commune pour l'alimentation, les
communications numériques, les
signaux analogiques et les alarmes

Brochages communs du connecteur D-Sub à 9 broches



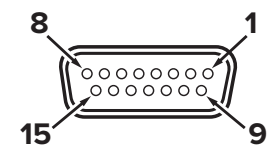
Connecteur femelle



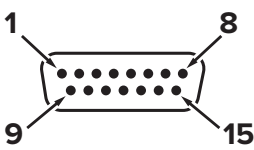
Connecteur mâle

Broche	DB9 (F) DB9M (M)	DB9A et DB9K	DB9R	DB9T	DB9U	DB9B	DB9G	DB9H	DB9I	DB9N
1	Sortie courant	NC	TX ou B	TX ou B	RX ou A	Sortie analogique 2	RX ou A	TX ou B	NC	Alimentation
2	Sortie analogique 2	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	Entrée analogique
3	RX ou A	Alimentation	Entrée analogique	Alimentation	Alimentation	Alimentation	Terre	Entrée analogique	Alimentation	Sortie analogique
4	Entrée analogique	Terre	Terre	Terre	Terre	Terre	Alimentation	RX ou A	Terre	NC
5	TX ou B	TX ou B	NC	NC	NC	Terre	Terre	Sortie analogique 2	NC	Terre
6	Sortie analogique	Entrée analogique	RX ou A	Entrée analogique	Entrée analogique	Entrée analogique	TX ou B	NC	Entrée analogique	Terre
7	Alimentation	Terre	Alimentation	Terre	Terre	Terre	Entrée analogique	Alimentation	Terre	RX ou A
8	Terre	Terre	Terre	Terre	Terre	TX ou B	Sortie courant	Terre	RX ou A	TX ou B
9	Terre	RX ou A	Terre	RX ou A	TX ou B	RX ou A	Terre	Terre	TX ou B	NC5

Brochages communs du connecteur D-Sub à 15 broches



Connecteur femelle



Connecteur mâle

Broche	DB15	DB15A	DB15B	DB15H	DB15K	DB15O	DB15S
1	Terre	Terre	Terre	NC	NC	Terre	Terre
2	Sortie analogique	Sortie analogique	Sortie analogique	RX ou A	Sortie analogique	NC	Sortie analogique
3	Terre	Entrée analogique	NC	NC	NC	NC	NC
4	NC	Terre	NC	NC	NC	Sortie analogique	NC
5	Alimentation	Terre	Alimentation	Terre	Terre	Alimentation	Terre
6	NC	Terre	NC	Sortie analogique	NC	NC	NC
7	NC	Alimentation	NC	Terre	Alimentation	Entrée analogique	NC
8	Entrée analogique	TX ou B	Entrée analogique	NC	Entrée analogique	NC5	Entrée analogique
9	Terre	Terre	Terre	NC	Sortie analogique 2	Terre	Terre
10	Terre	NC	Terre	Sortie analogique 2	NC	Terre	Terre
11	Sortie analogique 2	NC	Sortie analogique 2	Alimentation	Terre	Sortie analogique 2	Sortie analogique 2
12	NC	Sortie analogique 2	NC	Terre	Terre	NC	RX ou A
13	RX ou A	NC	NC	NC	RX ou A	NC	Alimentation
14	Terre	NC	RX ou A	Entrée analogique	TX ou B	RX ou A	TX ou B
15	TX ou B	RX ou A	TX ou B	TX ou B	Terre	TX ou B	Terre

Clé des termes :

Entrée analogique
Tare à distance (masse à la tare)

Sortie analogique
Signal de sortie de 0 à 5 Vcc
(1–5,0–10 Vcc en option)

Sortie analogique 2
5,12 Vcc ou sortie analogique
secondaire en option

Sortie de courant
non connectée

NC Non connecté
Alimentation (+Vcc)
RX ou A
Série RS-232RX ou RS-485 A

TX ou B
Série RS-232TX ou RS-485 B
Terre
Commune pour l'alimentation, les
communications numériques, les
signaux analogiques et les alarmes

Avertissements de sécurité importants

AVERTISSEMENT

- Utilisez uniquement une source d'alimentation IEC class II ou class III fourni pour alimenter cet appareil.
- Ne démontez pas cet appareil et n'essayez pas de remplacer la batterie. L'entretien de cet appareil peut uniquement être effectué par un personnel d'Alicat autorisé.
- Lisez toutes les instructions avant utilisation. Le personnel qui utilise ou installe cet instrument doit être formé et qualifié.
- Cet appareil peut mesurer des gaz dangereux tels que l'acétylène et le monoxyde de carbone. Une mauvaise manipulation de ces gaz peut créer un risque d'incendie, d'explosion, d'asphyxie ou d'empoisonnement, même s'ils sont utilisés dans les caractéristiques nominales de l'appareil. La sécurité de tout système incorporant cet équipement relève de la responsabilité de l'assembleur de ce système. Assurez-vous que des systèmes de ventilation et de surveillance appropriés soient en place afin de protéger le personnel et l'équipement. Avant utilisation, vérifiez toujours les fuites de n'importe quel circuit destiné à contenir un gaz dangereux. N'utilisez pas cet appareil dans des zones dangereuses classées ATEX/IECEx.
- L'utilisation de cet appareil dans des conditions qui dépassent les spécifications notées dans le manuel ou la fiche technique peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.
- N'essayez pas de déconnecter cet appareil d'un circuit qui a été pressurisé sans confirmer de manière indépendante que toute la pression ait été libérée en toute sécurité et que tous les gaz dangereux restant dans ce circuit aient été purgés.
- La plage sûre de températures de charge est de 0 à 45 °C (32–113 °F). (Série PB)





Coordonnées

**World Headquarters,
Tucson, Arizona, États-Unis d'Amérique**

info@alicat.com

alicat.com

7641 N Business Park Dr.,
Tucson, AZ 85743 États-Unis d'Amérique

+1 888-290-6060

Europe

europe@alicat.com

Geograaf 24
6921 EW Duiven
Pays-Bas

+31 (0)26 203.1651

Inde

india@alicat.com

Halma India Pvt. Ltd.
Plot No . A-147, Road No. 24,
Next to Spraytech Circle
opp. Metropolitan Company, Wagle Industrial Estate
Thane-West
Mahārāshtra 400 604

+91 022-41248010

Chine et Asie du Sud-Est

info-cn@alicat.com

alicat.com.cn

2nd Floor, Block 63, No. 421,
Hong Cao Rd,
Shanghai 200233
PRC

+86-21-60407398 poste 801

Pour les appareils disposant des certifications
CSA, ATEX, ISO 17025 ou autres, veuillez visiter
le site alicat.com/fr/certifications.

Pour plus d'informations sur notre garantie à vie
limitée, visitez alicat.com/fr/garantie.