

Manomètres numériques enregistreurs RECORD



Mise en route et fonctions

RECORD possède 2 touches. La touche de gauche (**SELECT**) permet de sélectionner les fonctions et l'unité de pression. La touche de droite (**ENTER**) valide la fonction ou l'unité de mesure sélectionnée.

Démarrage

Une action sur SELECT met en route l'instrument. L'instrument affiche d'abord le type d'étendue de mesure calibrée (en haut) et la version du logiciel (année/semaine). L'instrument est alors en service. Il indique la pression actuelle (en haut) et le statut de l'enregistrement (en bas).

L'instrument dispose des fonctions suivantes

OFF : Arrête l'instrument.

MANO : Donne accès aux fonctions suivantes :

- rEC Strt : Démarre un enregistrement avec la configuration actuellement programmée.
- rEC StoP : Stoppe un enregistrement actif.
- ZERO SET : Enregistre un nouveau zéro de pression de référence.
- ZERO RES : Restaure le zéro de pression réglé en usine. ... puis suit la sélection de l'unité : bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm², cmH2O, MH2O, InH2O, ftH2O, mmHg, InHg

Exemple : Enregistrement d'un nouveau zéro :

- . Mise en route par une action brève sur SELECT.
- . Attendre que l'instrument passe en mode mesure (~ 3 s).
- . Appuyer 2 fois sur la touche SELECT : MANO s'affiche.
- . Appuyer sur ENTER : rEC Strt s'affiche.
- . Appuyer 2 fois sur la touche SELECT : ZERO SET s'affiche.
- . Appuyer sur ENTER : Le nouveau zéro est enregistré.
- L'instrument se trouve à nouveau en mode mesure.

Remarques

- 1) Les fonctions et unités peuvent également être appelées par une action maintenue sur la touche SELECT et sélectionnées dès relâchement de la touche.
- 2) Si la fonction ou l'unité choisie n'est pas validée dans les 5 secondes avec la touche ENTER, le manomètre bascule automatiquement sans modification des réglages en mode mesure.
- 3) La mise en route et l'arrêt de l'instrument ne modifient pas les réglages précédemment validés.
- 4) Le statut de l'enregistrement est toujours indiqué en mode mesure dans la partie inférieure de l'affichage (**run** = enregistrement est actif, **PrEP** = attendre les conditions de démarrage, **End** = enregistrement terminé).

- 5) Si une pression ne peut être affichée, le message **OFL** (overflow) ou **UFL** (under-flow) apparaît à l'écran.
- 6) Si une pression mesurée est en dehors de l'étendue de mesure, la dernière valeur valide de pression est affichée clignotante (avertissement de surcharge).
- 7) La lisibilité de l'affichage peut être affectée par une température excédant 0...60 °C.
- 8) L'affichage de la charge de la batterie ne comporte que 2 états : 0% (BatLow) et 100%.
- 9) L'horloge interne du RECORD est aussi actualisée lorsque l'instrument est arrêté. Le réglage de l'horloge a lieu automatiquement lors d'une configuration avec le logiciel Logger 5.
- 10) Après un changement de batterie, le RECORD doit être reconfiguré au moyen du logiciel Logger 5.
- 11) Si un enregistrement est en cours, la pression est affichée selon l'intervalle programmé (au plus tard toutes les 5 secondes).

Montage



Visser RECORD sur l'installation et le serrer à l'aide de l'écrou 6 pans (couple serrage max. 50 Nm). Un contre-écrou maintient le capteur sur le boîtier.

Orientation du plan de la face avant : Desserrer le contre écrou du boîtier à l'aide de deux clés plates. Le boîtier peut alors tourner par rapport au capteur. Orienter la face avant et resserrer le contre écrou. La face avant de RECORD est orientable sur 355°. Montages horizontal et inversé possibles.

Remplacement de la batterie / Durée de vie de la batterie

L'indication batterie faible est signalée par l'apparition du sigle batterie (BAT LOW) dans l'écran.

Ouvrir le compartiment renfermant la batterie et procéder à son remplacement (Lithium 3,6 V, type SL-760). Lors du montage du couvercle de la batterie, assurez-vous que le joint d'étanchéité est bien en place. Durée de vie de la batterie : jusqu'à 5 ans (selon l'intervalle de mesure).

Etendues de mesure / Calibration

La fonction ZERO permet de définir un nouveau zéro à la pression appliquée. Le réglage usine du zéro pour les étendues de mesure ≤ 61 bar absolu est effectué au vide (0 bar absolu). Pour les mesures de pression nécessitant une référence à la pression atmosphérique, activer "ZERO Set" à la pression atmosphérique.

Pour les étendues de mesure > 61 bar absolu ou pour les instruments avec un capteur de pression relative (étiquette marquée avec: Range: rel), le réglage usine du zéro est effectué à la pression atmosphérique.

Interface (RS485)

Un câble convertisseur USB K-104A peut être connecté à l'arrière du manomètre pour une liaison avec un PC. Les mesures peuvent alors être transférées sur le PC.

Consignes de sécurité

Lors du montage et de l'utilisation du manomètre numérique veiller à respecter les réglementations de sécurité.

L'installation du manomètre numérique doit être effectuée sur des systèmes hors pression.

Se reporter à la NU113 pour l'installtion du kit de liaison USB

Les manomètres série RECORD sont des instruments autonomes de grande précision pour la mesure et l'enregistrement de la pression. Ils sont destinés notamment aux tests en pression, à la détection de fuites ou au suivi d'anomalies. Ils sont livrés avec un logiciel PC très simple d'emploi. Option ATEX

-1 bar à 1000 bar précision 0,1%, 30 mbar à 300 mbar précision 0,2%

Manomètres numériques enregistreurs Série RECORD

La pression est enregistrée une fois par seconde (intervalle le plus court). La pression actuelle est affichée en haut de l'écran et le statut d'enregistrement en bas. L'enregistrement est récupéré sur PC via un logiciel très simple d'emploi.

La fonction ZERO permet de définir un nouveau zéro à la pression appliquée, soit la pression atmosphérique si elle est choisie comme référence. Pour les étendues de mesure -1 à 3 bar et -1 à 30 bar, le réglage usine est effectué au vide (0 bar absolue) donc par la touche de retour au réglage usine, les manomètres permettent des mesures de pression absolue.

Caractéristiques techniques

. Gamme de pression	-1 à 1000 bar, 30 mbar à 300 mbar (version capacitive)
. Surpression	voir tableau des références
. Précision (linéarité, hystérésis, répétabilité)	30mbar à 300 mbar : $\pm 0,2\%$ EM max (de 10°C à 40°C) -1 bar à 1000 bar : $\pm 0,1\%$ EM max (de 0°C à 50°C)
. Affichage supérieur inférieur	pression actuelle ; 4,5 digits statut de l'enregistrement
. Fréquence de mesure	configurable, 1s à 99 jours
. Capacité mémoire	57 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure $\leq 15s$ 28 000 valeurs mesurées avec fréquence de mesure $> 15s$
. Unités	bar, mbar, kPa, MPa, PSI, kp/cm ² , mH ₂ O, cmH ₂ O, mmHg...
. Alimentation	pile lithium 3,6V, type SL-760 durée de vie ≈ 2 ans pour 1 enregistrement / 10s
. Température d'utilisation	service: 0°C à 50°C, stockage: -10°C à 60°C
. Raccordement pression	G1/4 inox 316L
. Matériaux en contact avec le fluide	30 mbar à 300 mbar : membrane céramique dorée, joint viton® -1 bar à 1000 bar : acier inox 316L, joint nitrile
. Communication PC	via embase Fischer à l'arrière du boîtier et kit de liaison
. Boîtier, protection	plastique renforcé, IP65
. Dimensions, poids	DxHxP : 76x120x55mm, 250g



Références manomètres

Etendue de mesure	Surpression admissible	Référence	Certificat étalonnage 6 pts
0 30mbar	300 mbar	879 019	449 011
0 100 mbar	1000 mbar	879 025	449 011
0 300 mbar	1500 mbar	879 029	449 011
-1 3 bar	10 bar	879 334	449 011
-1 30 bar	60 bar	879 353	449 011
0 300 bar	400 bar	879 366	449 011
0 700 bar	700 bar	879 370	449 011
0 1000 bar	1000 bar	879 372	449 011
Certificat d'étalonnage COFRAC ou équivalent		0 à 700 bar	449 038
		autres plages	449 039

Kit liaison PC et logiciel

Kit liaison PC avec logiciel, câble port USB	054 565
Kit liaison PC avec logiciel, câble port RS232	541 026

Options

- Coque de protection : **879 300**
- Sacoche de transport : **879 301**
- Version ATEX : ajouter A en fin de référence. ExII2G ExialICT4 (certificat PTB 05ATEX2012X)