C900

Version V1 (8/2004)

CE

Table des matières

1 À LIRE AVANT LA MISE EN SERVICE 4

2 C900 6

3 L'ECRAN 7

4 MANIEMENT 8

5 LE MENU SUPERIEUR 10

6 LE MENU INFERIEUR 11

7 AFFECTATION DU CONNECTEUR ET RACCORDEMENT DE CAPTEUR 18

8 CHANGEMENT DE PILES 21

9 ENTRETIEN ET AJUSTAGE 22

1 À lire avant la mise en service

- Avant d'utiliser l'appareil, vous devez lire attentivement ce mode d'emploi et en respecter tous les points.
- Respecter les étendues de mesure des capteurs de mesure (une surchauffe peut entraîner leur destruction).
- Respecter les conditions de transport et de stockage (protéger l'appareil contre une insolation directe)
- Vous trouverez les caractéristiques techniques et les conditions de transport et de stockage dans la fiche technique.

Utilisation conforme à la destination :

- L'instrument de mesure ne doit fonctionner que dans les limites indiquées par les caractéristiques techniques.
- L'instrument de mesure ne doit être utilisé que dans les conditions et dans les buts pour lesquels il a été conçu.
- La sécurité du fonctionnement n'est plus garantie en cas de transformation ou de modification.

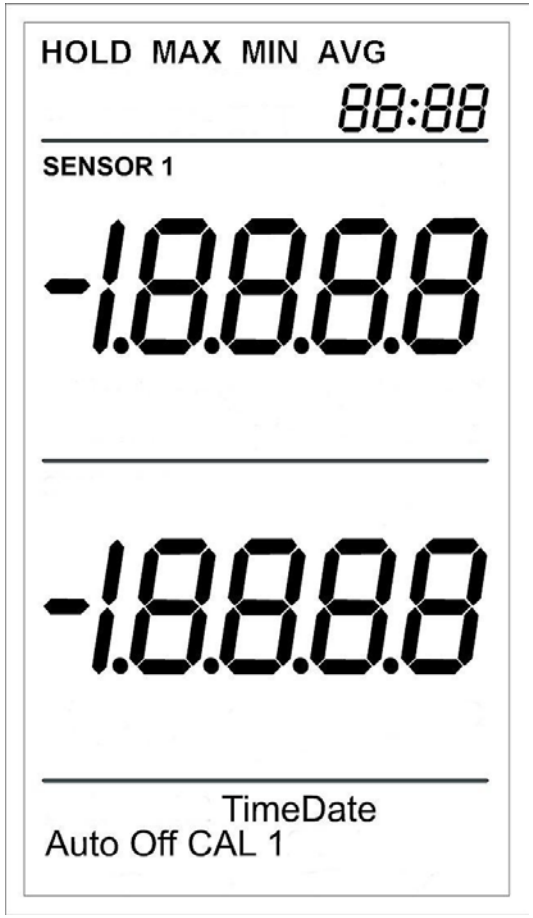
C900

2 C900

La nouvelle série d'instruments de mesure portables **c**ompacts destinés à mesurer les courants (0/4...20 mA) et les tensions (0...10 V) se caractérise par :

- un grand écran rétro-éclairé
- un maniement simple à l'aide d'une molette de réglage
- un boîtier robuste qui a une belle forme
- une précision et une résolution élevées
- une alimentation en tension intégrée pour les capteurs de 4...20 mA
- un taux d'échantillonnage allant jusqu'à 1000 Hz en MODE RAPIDE
- un prix modéré

3 L'écran



◄ Le menu supérieur avec la date et l'heure

◄ L'affichage de la valeur mesurée

◄ L'affichage des valeurs mesurées MAX, MIN et AVG

◄ Le menu inférieur de configuration et d'ajustage

4 Maniement

MOLETTE DE RÉGLAGE

Contrairement aux instruments de mesure portables conventionnels, l'appareil C900 n'a pas de touches, mais ce qu'on appelle une ***MOLETTE DE RÉGLAGE*** (« thumb wheel ») sur le côté gauche.

Cette molette permet une rotation de 15° vers le bas et vers le haut et peut aussi être appuyée en position centrale.

Le menu supérieur est sélectionné par une rotation vers le haut. Une rotation vers le bas appelle le menu inférieur de configuration et d'ajustage.

Pour la mise en marche, l'arrêt et la confirmation des valeurs saisies, il faut appuyer sur la molette de réglage en position centrale.

Les 3 positions de la **MOLETTE DE RÉGLAGE** (« thumb wheel »)

Symbole dans le texte qui suit

▶

Mise en marche : appuyer brièvement

Mise en marche avec de la lumière : appuyer pendant env. 2 secondes

Arrêt : appuyer pendant env. 2 secondes (aucun menu activé)

Appuyer brièvement (en fonctionnement normal - aucun menu activé) : effacement de la mémoire MIN/MAX

Symbole dans le texte qui suit

▲

Activer le menu supérieur avec **HOLD MAX MIN AVG**.

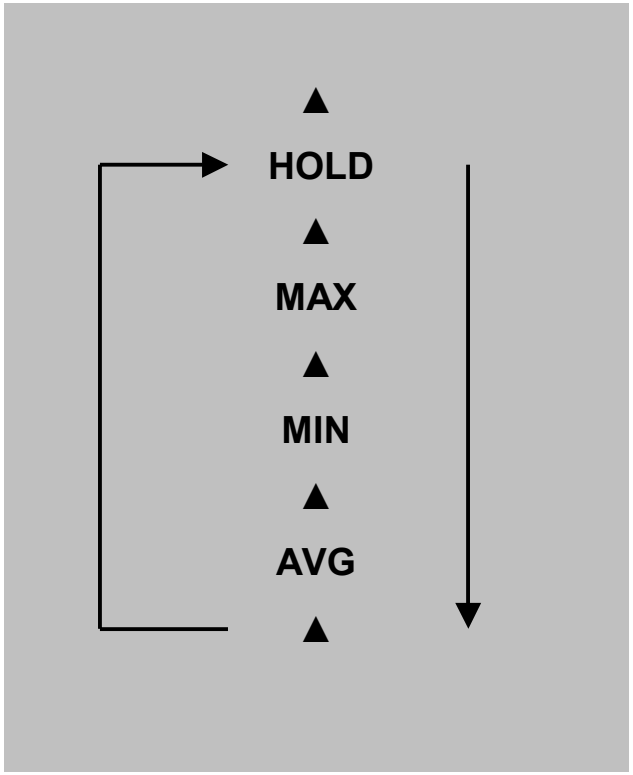
Sélection avec ▲, confirmation avec ►, annulation avec ▼ ou sans appuyer pendant 20 secondes.

Symbole dans le texte qui suit

▼

Activer le menu inférieur de configuration et d'ajustage

Sélection avec ▼, confirmation avec ►, annulation avec ▲ ou sans appuyer pendant 20 secondes.



5 Le menu supérieur

Les fonctions standard peuvent être sélectionnées dans le menu supérieur :

HOLD MAX MIN AVG.

La sélection se fait avec ▲, la fonction appelée clignote et est confirmée avec ►. Une fonction confirmée est affichée de manière statique à l'écran. Le menu peut être annulé avec ▼ ou sans appuyer pendant 20 secondes.

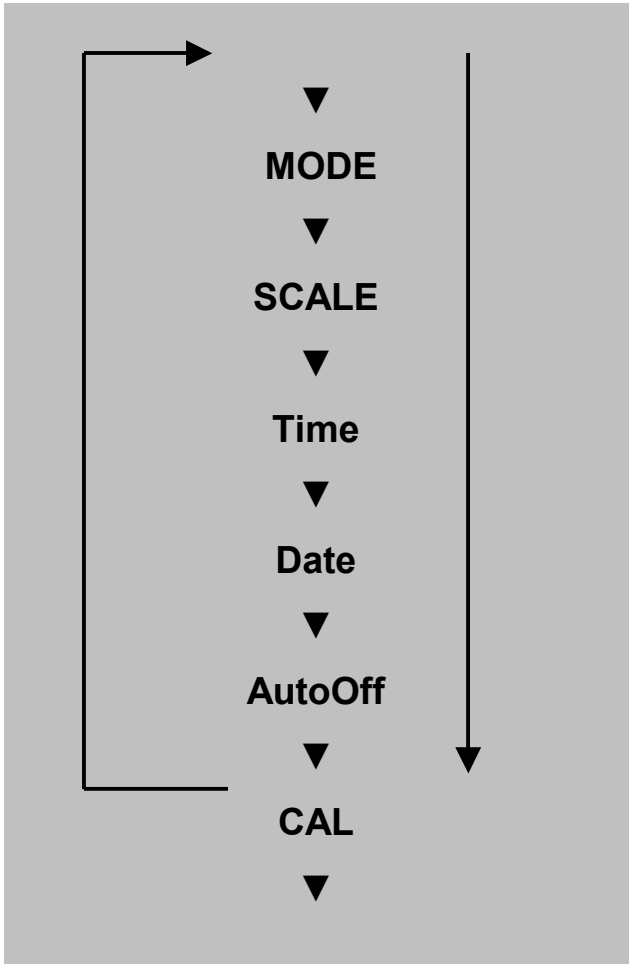
HOLD : HOLD « gèle » la valeur mesurée.

MAX : MAX indique le maximum pendant la période activée.

MIN : MIN indique le minimum pendant la période activée.

AVG : AVG indique la moyenne arithmétique pendant la période activée.

La mémoire des valeurs MAX/MIN/AVG est effacée par l'arrêt et la remise en marche de l'appareil C900 ou en appuyant brièvement sur ► en fonctionnement normal.



6 Le menu inférieur

Dans le menu inférieur de configuration et d'ajustage, il est possible de sélectionner les fonctions suivantes :

MODE SCALE Time Date AutoOff CAL 1.

La sélection se fait avec ▼, la fonction appelée clignote et est confirmée avec ►. Le menu peut être annulé avec ▲ ou sans appuyer pendant 20 secondes.

Les points de menu MODE et SCALE sont appelés par des flèches en bas de l'écran.

Fig. : sélection du MODE du C900

MODE : le mode de fonctionnement de l'appareil C900 est choisi avec MODE. L'appareil C900 possède en tout cinq modes différents de fonctionnement (cf. tableau) :

Mode	Plage d'entrée	Intervalle d'échantillonnage	Affichage à l'écran
1	4...20 mA Alim. de capteur activée	0,5 s (2 Hz) Mode normal	**П 1** **I 420**
2	0...20 mA Alim. de capteur inactivée	0,5 s (2 Hz) Mode normal	**П 2** **I 020**
3	0...10 V Alim. de capteur inactivée	0,5 s (2 Hz) Mode normal	**П 3** **U 10**
4	4...20 mA Alim. de capteur activée	1 ms (1000 Hz) Mode rapide	**П 4** **F 420**
5	0...20 mA Alim. de capteur inactivée	1 ms (1000 Hz) Mode rapide	**П 5** **F 020**

La sélection se fait avec ▲ et ▼ ; la confirmation avec ►.
Le réglage d'usine est le mode 1.

Les modes 1...3 sont utilisés de préférence, lorsque la mesure doit être très précise. Les réglages 4 et 5 sont choisis pour détecter les pointes rapides de pression, par ex. dans les systèmes hydrauliques. Les valeurs sont mises à jour à l'écran deux fois par seconde, indépendamment du mode réglé. Les valeurs de crête peuvent être appelées avec la fonction MAX/MIN.

Dans le cas des modes rapides 4 et 5, une moyenne - mesurée pendant la dernière demi-seconde - est éditée en fonctionnement normal.

Le mode choisi apparaît lors de la mise en marche après l'affichage C900 / numéro de version.

SCALE : on choisit l'étendue de l'échelle de l'appareil C900 avec SCALE.
La valeur MAX est inscrite dans la rangée supérieure en commençant par la position à droite. On peut ensuite saisir un point ou une autre position ou un « - ». La position activée clignote lors de l'appel jusqu'à la confirmation avec ►. L'écran passe ensuite à la valeur suivante (point/nombre) sur la gauche. Dès qu'un espace ou un « - » est confirmé, le curseur passe à la rangée inférieure. Si là aussi un espace ou un « - » est confirmé, on quitte le menu et les réglages sont validés. L'étendue maximale de valeurs s'élève à +/-19999. La valeur MIN est inscrite dans la rangée inférieure. La valeur standard fixée à l'avance est 0. Il est recommandé d'utiliser si possible complètement l'étendue de valeurs pour les mesures précises (MODE 1...3). L'étendue des valeurs doit se situer entre 100 et 1000 digits pour les mesures en mode RAPIDE (MODES 4 et 5). La saisie d'unités de mesure n'est pas possible.

Le nombre de positions décimales est défini lors de la saisie de la valeur MAX et également lors de celle de la valeur MIN.
Si les mêmes valeurs sont saisies pour la valeur MAX et la valeur MIN, l'appareil C900 signale « SCALE OFF » et indique le courant ou la tension mesurée directement à l'écran.

L'opération est annulée après 20 s sans saisie et l'ancienne échelle est reprise.
Une modification de l'échelle ramène le calibrage par l'utilisateur à zéro.
L'échelle choisie ou SCALE OFF apparaît lors de la mise en marche après l'affichage C900 / numéro de version.

Time : on règle l'heure avec Time. Les heures et les minutes sont saisies successivement. Le choix se fait avec ▲ et ▼ ; la confirmation avec ►.

Date : on règle la date avec Date. Le jour, le mois et l'année sont saisis successivement. Le choix se fait avec ▲ et ▼ ; la confirmation avec ►.

AutoOff : on règle la durée en minutes de l'arrêt automatique avec AutoOff. Si le réglage est OFF (<1), l'appareil ne s'arrête jamais automatiquement. Le choix se fait avec ▲ et ▼ ; la confirmation avec ►.

CAL : on règle le décalage de la valeur mesurée avec CAL (calibrage en un point). La valeur réelle est affichée dans la partie supérieure. La valeur du décalage qui peut être incrémentée par ▲ et décrémentée par ▼ clignote dans la partie inférieure. La valeur réglée est confirmée avec ►. On quitte ensuite automatiquement le menu. Une marge de +/- 10% de l'étendue définie au menu Scale est autorisée comme décalage.
Aucun calibrage par l'utilisateur n'est possible lorsque l'échelle est hors service (« Scale off »).

On obtient les réglages d'usine en plaçant le décalage sur 0.0.

Connecteur de capteur du C900

Important : si la valeur du courant du capteur dépasse 25 mA, l'alimentation est coupée pendant env. 3 secondes et « IFAIL » apparaît à l'écran.

7 Affectation du connecteur et raccordement de capteur

Veuillez utiliser exclusivement des accessoires d'origine pour raccorder les capteurs.

Raccordement avec le MODE 1 et le MODE 4

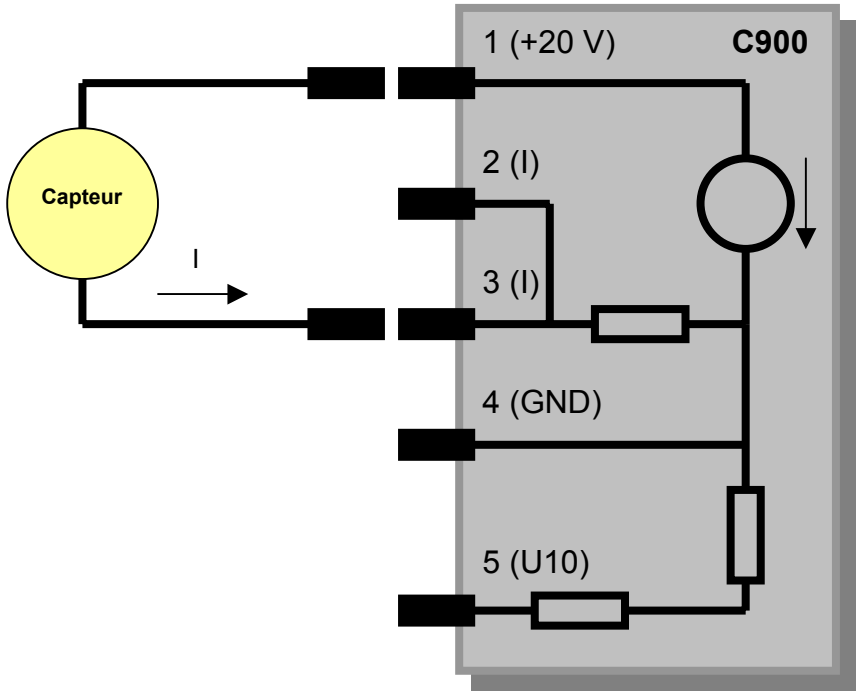


Schéma de raccordement : 4...20 mA avec l'alimentation activée (MODES 1+4)

Raccordement avec le MODE 1, le MODE 2 et le MODE 5

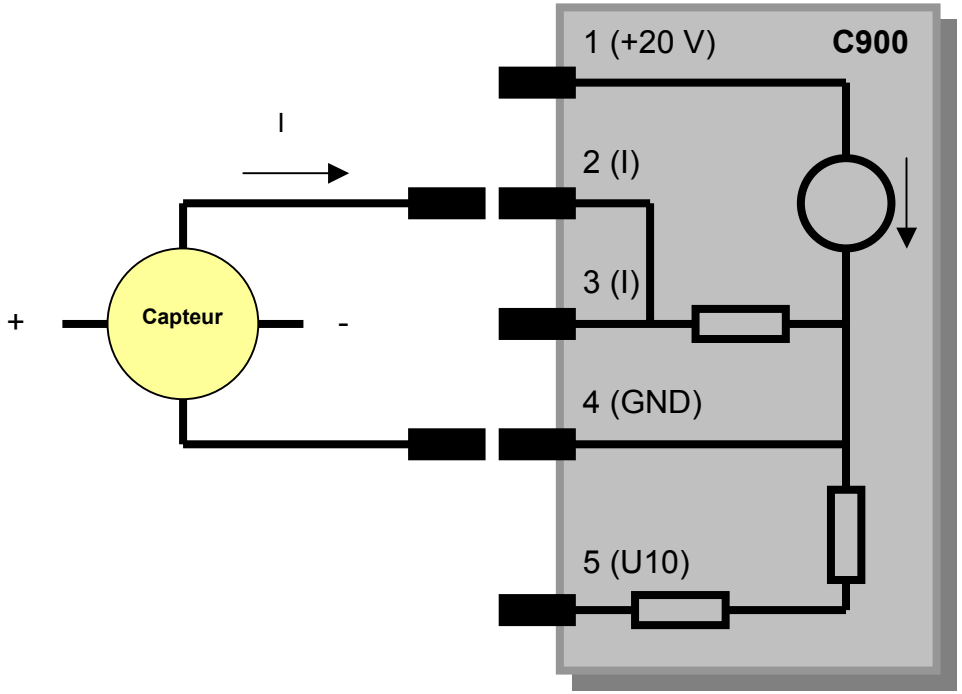


Schéma de raccordement : 0/4...20 mA avec une alimentation externe du capteur (MODE 1, MODE 2 et MODE 5 ; **MODE 4 non autorisé**)

Raccordement avec le MODE 3

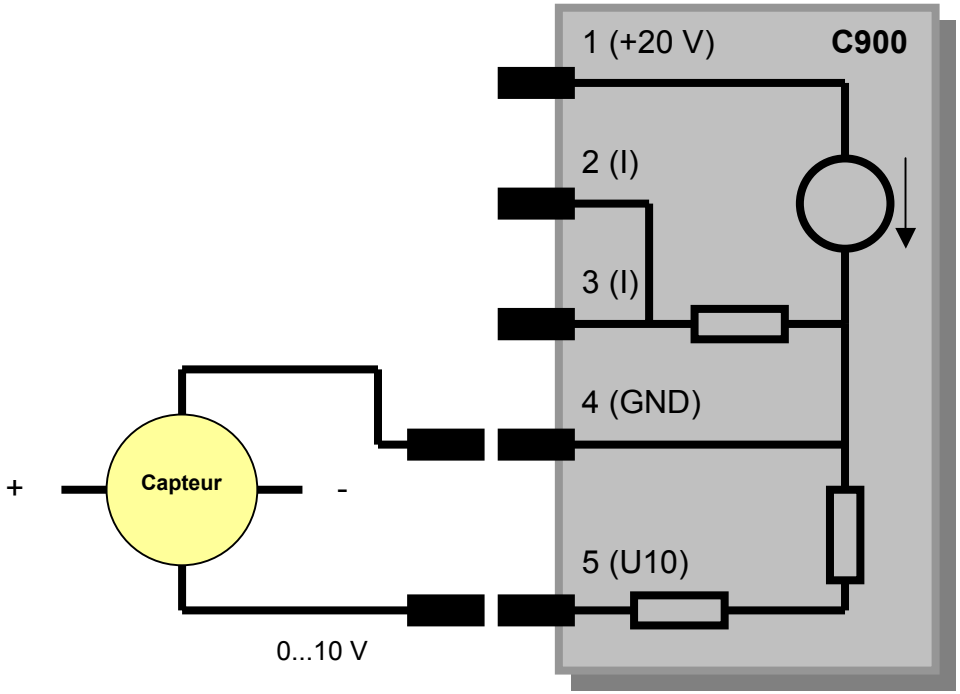
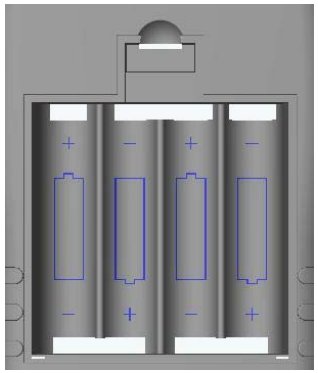


Schéma de raccordement : 0...10 V, capteur avec une alimentation externe (MODE 3)



Compartiment de piles ouvert du C900

8 Changement de piles

Si le message « BAT » s'affiche à l'écran, il faut remplacer les piles. Ouvrez le couvercle du compartiment de piles au dos de l'appareil. Enlevez les piles déchargées et remplacez-les par de nouvelles piles.
Veuillez utiliser exclusivement des piles alcalines de qualité supérieure de type IEC LR6 AA. Ne pas utiliser d'accumulateurs !

Veillez à bien respecter la polarisation des piles en les introduisant et utilisez exclusivement des piles de qualité supérieure.

9 Entretien et ajustage

Les recalibrages doivent exclusivement être effectués par du personnel qualifié ou mieux encore par des laboratoires agréés.
Nettoyez l'appareil en cas de besoin avec un tissu humide. N'utilisez aucun produit de nettoyage, mais seulement de l'eau claire pour humidifier le tissu.