

Guide de l'utilisateur

# EXTECH<sup>®</sup> INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Calibrateur de courant 412300A

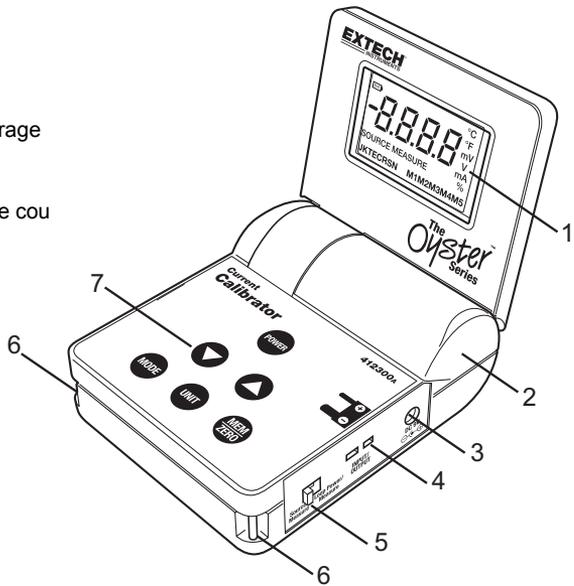


## Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du calibre de courant 412300A d'Extech. Le 412300A peut mesurer/générer du courant. Il peut également alimenter une boucle de courant. Une mémoire intégrée comportant cinq emplacements peut mémoriser des paliers de sortie de courant de calibrage personnalisés. Les compteurs Oysters Série ont un écran rabattable pratique avec des lanières pour le cou qui permettent une utilisation sans les mains. Ce compteur est livré intégralement testé et calibré et, avec une utilisation correcte, vous fournira des années d'utilisation en toute fiabilité.

## Composants de l'appareil

1. Ecran LCD
2. Compartiment pile
3. Jack adaptateur AC
4. Entrée du câble de calibrage
5. Sélecteur de fonction
6. Tringles de la courroie de cou
7. Clavier



## ***Descriptions du clavier et des commutateurs***

---

### **BOUTON POWER (ALIMENTATION) et FONCTION MISE HORS TENSION AUTOMATIQUE**

1. Utilisez le bouton POWER pour allumer et éteindre l'appareil. Quand l'appareil est allumé, un test automatique se mettra en route après lequel l'écran se stabilisera.
2. Ce compteur peut être alimenté soit par une pile 9V soit par un adaptateur AC.
3. Quand le symbole de pile faible apparaît sur l'écran LCD, remplacez la pile dès que possible. Une alimentation venant d'une pile faible peut provoquer des mesures inexactes et un fonctionnement aléatoire du compteur.
4. Cet instrument est équipé d'une fonction mise hors tension automatique qui éteint le compteur après 10 minutes d'inactivité. Pour désactiver cette fonction, appuyez et maintenez enfoncé le bouton MODE jusqu'à ce que l'écran affiche **oAtP** (mise hors tension automatique désactivée) ou **AtP** (mise hors tension automatique activée).

### **SELECTEUR DE FONCTION**

1. Faites glisser le sélecteur de Fonction sur le côté du compteur jusqu'à la fonction désirée (Source/Measure ou Power/Measure).
2. En position Source/Measure, l'appareil peut servir à générer du courant ou à mesurer du courant (Le bouton MODE sert à choisir le mode Source ou Measure).
3. En position Power/Measure, l'appareil peut alimenter une boucle de courant avec 24 V DC et, en même temps, mesurer le courant.

### **BOUTON MODE**

Appuyez sur le bouton MODE pour choisir soit SOURCE (sortie) ou MEASURE (MESURE) (entrée). Cela s'applique lorsque le commutateur Fonction est positionné sur Source/Measure.

### **BOUTON UNIT (UNITE)**

Appuyez sur le bouton UNIT pour sélectionner les unités **mA** ou **%**.

### **▲ ▼ BOUTONS INCREASE/DECREASE (Augmentation/Réduction)**

Utilisez les boutons ▲ ▼ pour augmenter ou réduire la valeur de courant de sortie en mode Source..

1. Appuyez sur le bouton ▲ une fois pour augmenter la valeur d'un chiffre.
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton ▲ pour augmenter la valeur de 10 chiffres.
3. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton ▲ > 2 sec puis appuyez sur ▼ pour augmenter la valeur de 100 chiffres.
4. Pour diminuer la valeur, appuyez sur le bouton ▼ comme décrit ci-dessus.

### **BOUTON ZERO**

Le bouton ZERO permet de remettre à zéro manuellement l'écran en mode MEASURE (MESURE).

1. Réglez le compteur en mode MEASURE
2. Ajustez le jack d'entrée
3. Appuyez sur le bouton ZERO et relâchez-le

## BOUTON MEM

La fonction de mémoire offre à l'utilisateur cinq (5) valeurs de source programmables par l'utilisateur pour des sorties de calibrage par paliers. La fonction est disponible pour les unités **mA** et **%** en mode SOURCE. Les valeurs mémorisées sont conservées dans une mémoire non volatile (mémoire conservée même après la mise hors tension du calibrateur).

### Obtenir des données à partir des valeurs mises en mémoire :

1. Sélectionnez le mode Source tel que décrit précédemment
2. Appuyez sur le bouton MEM. L'icône M1 (emplacement mémoire 1) apparaîtra sur l'écran et la valeur mise en mémoire sur cet emplacement sera affichée et sera exploitée.
3. En appuyant de façon répétée sur le bouton MEM vous pouvez passer entre les 5 emplacements mémoire.

**NOTE** : L'icône "SOURCE" clignotera quand la valeur de sortie n'a pas atteint un niveau stable. Le clignotement continu de l'icône « SOURCE » est le plus souvent entraîné par une impédance de charge trop élevée en mode courant.

### Enregistrer des valeurs dans la mémoire :

1. Tel que décrit ci-dessus, sélectionnez et affichez un emplacement de mémoire (M1, 2, 3, 4 ou 5)
2. Réglez l'affichage sur la valeur de source souhaitée à l'aide des boutons ▲ ▼.
3. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MEM pendant > 2 secondes. La valeur affichée sera enregistrée sur l'emplacement mémoire affiché.

### Valeurs de mémoire par défaut

Cinq valeurs de sources courantes sont programmées sur la mémoire de façon permanente comme les valeurs par défaut. Ces valeurs peuvent être remplacées par les valeurs choisies par l'utilisateur.

Pour réinitialiser le compteur aux valeurs de mémoire par défaut :

1. Allumez le compteur et sélectionnez le mode SOURCE.
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton POWER jusqu'à ce que **dFLt** s'affiche à l'écran, puis relâchez le bouton POWER. Les emplacements de mémoire retourneront aux valeurs par défaut.

Valeurs de Mémoire par Défaut					
	M1	M2	M3	M4	M5
mA	4 mA	8 mA	12 mA	16 mA	20 mA
%	0%	25%	50%	75%	100%

## Modes de fonctionnement

### Mode de fonctionnement MEASURE (Entrée)

Sous ce mode, l'appareil peut mesurer jusqu'à 50 mA DC.

1. Faites glisser le commutateur de fonctions sur la position SOURCE/MEASURE.
2. Allumez le compteur
3. Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner MEASURE (MESURE)
4. Branchez le Câble de Calibration au compteur.
5. Branchez le Câble de Calibration à l'appareil ou au circuit à tester.
6. Lisez la mesure sur l'écran LCD.

### Mode de fonctionnement SOURCE (Sortie)

Sous ce mode, l'appareil peut générer du courant jusqu'à 24 mA DC à 1 000 ohms

1. Faites glisser le commutateur de fonction sur la position SOURCE/MEASURE.
2. Allumez le compteur.
3. Appuyez sur le bouton MODE et sélectionnez SOURCE.
4. Appuyez sur le bouton UNIT pour sélectionner les unités % ou mA.
5. Branchez le Câble de Calibration au compteur.
6. Branchez le Câble de Calibration à l'appareil ou au circuit à tester.
7. Utilisez les boutons ▲ ▼ pour sélectionner la valeur de sortie. Utilisez l'écran LCD pour vérifier le niveau de sortie. Alternativement, utilisez les valeurs de calibration enregistrées en mémoire comme décrit dans la section bouton MEM.
8. **Remarque** : Pendant que l'icône SOURCE clignote, le calibrateur s'apprête à générer une sortie, mais c'est seulement après l'interruption du clignotement de l'icône que le courant est réellement généré.
9. Pour l'amplitude de sortie de -25% à 125% la sortie est de 0 à 24 mA. Reportez-vous au tableau ci-dessous.

Affichage	25%	0%	25%	50%	75%	100%	125%
Sortie mA	0 mA	4 mA	8 mA	12 mA	16 mA	20 mA	24 mA

### Mode de fonctionnement POWER/MEASURE

Sous ce mode l'appareil peut mesurer du courant jusqu'à 24 mA et alimenter une boucle de courant bifilaire. La tension de boucle s'élève à 24 V.

1. Faites glisser le commutateur de fonctions sur la position SOURCE/MEASURE.
2. Mettez l'appareil sous tension.
3. Connectez le câble de calibrage à l'appareil.
4. Connectez le câble de calibrage à la boucle. **Ouvrez la boucle de courant à hauteur de tout point commode le long du trajet du signal.**
5. Lisez la mesure sur l'écran LCD.
6. Appuyez sur le bouton UNIT pour sélectionner les unités de mesure % ou mA. En mode « % », la valeur qui s'affiche est comprise entre -25 et +230 %, représentant 0 à 50 mA.

# Spécifications

## Spécifications Générales

Affichage	Ecran LCD 9999 chiffres
Alimentation Compteur	pile 9 volts ou adaptateur AC
Mise Hors tension Automatique	Le compteur s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inactivité
Capacité de sortie courant	24 mADC à 1000 ohms
Température d'Utilisation	5°C à 40°C (41°F à 104°F)
Température de Rangement	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Humidité d'Utilisation	Max 80% jusqu'à 31°C (87°F) décroissant linéairement jusqu'à 50% à 40°C (104°F)
Humidité de Rangement	<80%
Altitude d'Utilisation	2000 mètres (7000 ft.) maximum
Dimensions	96 x 118 x 45 mm (3,8 x 4,7 x 1,8") écran rabattu
Poids	340 g (12 oz.)
Accessoires Fournis	Pile 9V, adaptateur AC et câble de calibration avec dominos électriques

## Spécifications d'Amplitude

Mode	Fonction	Amplitude (Résolution)	Précision (% de la mesure)
Mesure	Courant	0 à 50 mA (0,01 mA)	± (0,075% + 1 chiffre) ou ± 3 chiffres, selon la valeur la plus grande
	Pourcentage (%)	-25% à +230% (0,1%)	
Source	Courant	0 à 24 mA (0,01 mA)	
	Pourcentage (%)	-25% à +125% (0,1%)	
Alimentation	Courant en boucle	24 V DC, <50 mA	

## Remplacement de pile

Lorsque le symbole de pile s'affiche sur l'écran LCD, remplacez la pile 9 V dès que possible.

1. Ouvrez le couvercle du calibre aussi loin que possible.
2. A l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un tournevis large, ouvrez le compartiment à pile dans la direction de la flèche en relief située sur le couvercle du compartiment à pile (l'emplacement du compartiment est indiqué dans la section de description de l'appareil).
3. Remplacez la pile, puis refermez le couvercle du compartiment à pile.



En qualité de d'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (**Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et les accumulateurs usagés ; **il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !**

Vous pouvez remettre vos piles/accumulateurs usagés aux points de collecte de votre quartier ou à tout point de vente de piles/accumulateurs !

**Mise au rebut :** Veuillez suivre les dispositions légales en vigueur relatives à la mise au rebut de l'appareil à la fin de son cycle de vie

**Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (une société FLIR)**  
Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit.