

# *London Electronics Limited*

Warren Court, Chicksands, Shefford, Bedfordshire SG17 5QB ANGLETERRE  
Tél +44 14.62.85.09.67 Fax +44 14.62.85.09.68

Site Web avec les nouveautés, descriptions de produits <http://www.london-electronics.com/france>

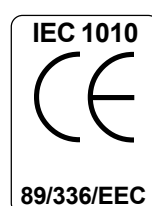
---

## Manuel d'Utilisation

---

### *Modèle 88 - PRO*

Indicateur Numérique Alimenté par Boucle



# ***TABLE DES MATIERES***

- 1) Avertissements très importants
- 2) Introduction
- 3) Spécifications
- 4) Conditions d'Installation
- 5) Détail des branchements
- 6) Ajustements & Etalonnage
- 7) Déclaration de Conformité

# AVERTISSEMENTS TRES IMPORTANTS



**Vous devez lire avec beaucoup d'attention tous ces avertissements et commencer l'installation SEULEMENT lorsque tous les avertissements sont en adéquation**



! Le raccordement à cette installation doit être réalisé en accord avec les normes électriques IEE, et tous les fils électriques doivent être séparés selon la norme IEC1010

Notes:

! L'alimentation de cet appareil doit être protégée par un fusible de 125mA pour une alimentation de 230V, 250mA pour 110V ou 630 mA pour alimentation CC dans la gamme 12-30VCC.

Notes:

! Avant installation assurez-vous que ce type de modèle et l'alimentation conviennent à votre application.

Notes:

! L'électricité présente dans le circuit électronique peut tuer. Ne toucher aucun circuit sans déconnection de l'alimentation au préalable.

Notes:

! Ce produit est conçu pour une Installation Classification II

Notes:

! Ce produit est conçu pour être utilisé dans un environnement de degré 2 de pollution.

Notes:

! Utiliser un tournevis isolant pour la mise au point des potentiomètres et ne toucher aucun câble.

Notes:

! Remettre en place le plastron des indicateurs même lorsqu'ils sont inutilisés.

Notes:

! Tous les ajustements de câbles d'alimentation ou terminaisons doivent être faits sans alimentation.

Notes:

! Assurez-vous que toutes les vis assurant les connections soient suffisamment serrées avant de remettre l'appareil sous tension.

Notes:

**Priorité Sécurité .....Ne faites aucune supposition..... Toujours vérifier 2 fois  
En cas de doute, demander l'assistance d'une personne QUALIFIEE**

# ***IMPORTANT : NOTES D'INTRODUCTION***

Merci d'avoir choisi d'utiliser un produit de London Electronics Ltd. Nous espérons que vous serez satisfait de votre achat, et tous commentaires de votre part seront appréciés pour nous aider à améliorer dans l'avenir la facilité d'utilisation, la clarté de ce manuel, etc...

Afin de vous offrir un service rapide et précis, merci de bien vouloir nous indiquer les informations suivantes :

- 1) Numéro complet du modèle de l'appareil incluant les options installées.
- 2) Numéro de série
- 3) Liste DETAILLÉE de vos difficultés, suggestions, etc.
- 4) L'option de sortie et la gamme d'affichage.

Ce produit est garanti 2 ans, pendant cette période, nous réparons ou remplaçons tout indicateur présentant un défaut de matière ou de main d'oeuvre. Cette garantie ne couvre pas un usage abusif du matériel ou un accident.

***IMPORTANT*** : si l'indicateur est une pièce vitale de votre installation, il peut être souhaitable d'envisager l'achat d'un deuxième appareil pour couvrir une éventuelle panne ou un accident, car nous ne sommes pas en mesure de garantir une réparation ou un remplacement immédiat.

Nous nous efforçons constamment d'améliorer nos produits et nos services et, dans cette optique, des produits peuvent être remplacés. Merci de bien vouloir vous assurer que ce manuel est conservé précieusement pour vous y référer ultérieurement, car les nouveaux manuels concernant des versions plus récentes peuvent ne plus décrire votre matériel avec autant de précisions.

Nous espérons que ces instructions sont assez précises. La conception et la fabrication de nos produits ont fait l'objet de toute notre compétence. Nous ne pouvons nous assurer que ce produit conviendra à toute application particulière. La responsabilité du choix d'un produit reste à la charge de l'utilisateur.

# SPECIFICATIONS DE L'APPAREIL

<b>Gamme d'Entrée</b> .....	Choix par cavaliers, 40mA, 10-50mA ou 105mA de type CC
Résolution.....	Résolution maximum 1 sur 2000
Résistance d'entrée.....	Résistance maximum 12.5 Ohms
RRMC.....	120 dB CC à 100 Hz.
RRMN.....	50 dB 40 à 60 Hz.
Réponse entrée circuit ouvert.....	Aucun affichage
Temps de réponse.....	Temps constant 0.5 Seconde
Position du point décimal.....	Choix par position de cavaliers derrière le plastron
Précision.....	+/- 0.1% de la gamme, +/- 1 comptage
Température de stabilité.....	ZERO=+/-0.2 comptage/C, Pleine Echelle=+/-0.015%/C
Conversion A/N.....	Intégration double pente
Moyenne de Conversion .....	2 1/2 lectures par seconde

<b>Affichage</b> .....	LED haute luminosité
Hauteur Chiffres.....	12.7mm
Couleur .....	Noir sur fond gris clair

<b>Excitation</b> .....	Aucune
Précision.....	n/d
Capacité courant.....	n/d

<b>Alimentation</b> .....	L'appareil s'alimente sur son propre signal d'entrée.
Alimentation CA .....	Aucune
Alimentation CC .....	Aucune
Consommation.....	Equivalente au signal d'entrée, Chute de tension maximum 2.5 V

<b>Mécanique</b> .....	Plastron 1/8 DIN
Dimension Plastron.....	48mm haut par 96mm large
Découpe panneau.....	45 mm haut par 92 mm large
Profondeur derrière panneau.....	80 mm
Poids.....	100 grammes
Boîtier.....	Polycarbonate UL 94V-0

<b>Environnement</b>	
Température de service.....	-10 à +50 degrés C
Température de stockage.....	-20 à +70 degrés C
Humidité relative.....	90% hr max. à 50 C, sans condensation.

# CONDITIONS D'INSTALLATION



Le raccordement à cet appareil doit être réalisé en accord avec les normes électriques IEC.

Tous les fils électriques doivent être séparés selon la norme IEC 1010.

Installation Classe II

Degré de Pollution 2



Cet indicateur doit être installé dans un endroit sûr, pour prévenir tout risque d'accès accidentel aux circuits d'alimentation et connexions à l'arrière de l'appareil.

**DECOUPE DU PANNEAU**

Une découpe de 45 mm haut et 92 mm large est nécessaire, angles à 90%.

## Connexions

*Spécifications des connecteurs* :- [VDE Tension moy., groupe B isolement VCA = 380]-[VDE courant moyen = 8 Ampères.]  
[Immunité Vibrations par VDE0611 <10g]-[Nombre moy de cycles branch/débranch <100]-[Matériaux clip à vis Fer/ZnCu]  
[Matériaux ressort de contact CuSN/gal SnPb]-[Force connexion, par pôle, entre 3 et 6 Newtons]-[Force déconnexion, par pôle entre 4 et 7 Newtons]-[Torsion de serrage pour clip à vis 0.5Nm]-[Section unijonction csa entre 0.13 et 1.5mm<sup>2</sup>] [Section multijonctions csa entre 0.5 et 1.5mm<sup>2</sup>]-[Gamme AWG de 22 à 16]-[Calibre : DIN/EN50027 Dimension A1]

Aucun branchement d 'ALIMENTATION' n'est nécessaire pour cet appareil. Il est conçu pour s'alimenter sur son propre signal d'entrée. L'appareil doit simplement être utilisé avec des signaux de type courant constant sans jamais excéder 55mA.



Signal d'entrée, CC uniquement  
Fusible 63mA

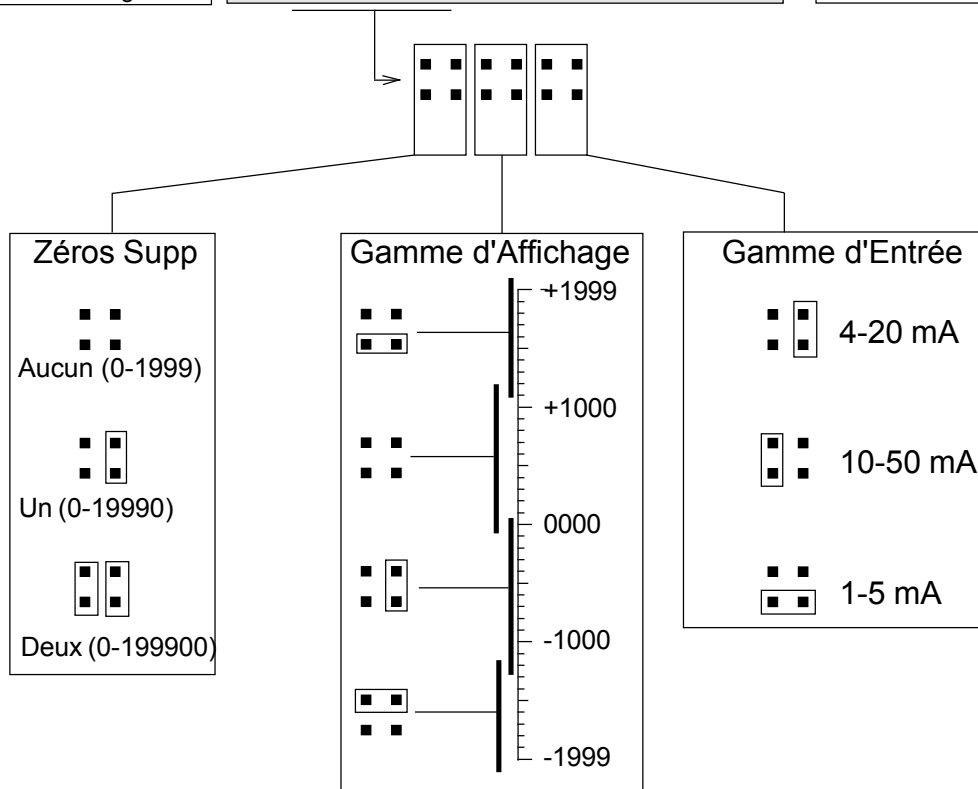
Négatif  
Positif

**IMPORTANT** : Eloignez les câbles pour signaux des câbles d'alimentation. Les câbles d'alimentation peuvent produire une quantité appréciable d'énergie électro-magnétique pouvant perturber le signal de faible intensité que vous mesurez. Utilisez des câbles blindés individuels. Portez le blindage à une masse de qualité, uniquement à l'une des extrémités, au plus près possible de l'indicateur.

# AJUSTMENTS & ETALONNAGE

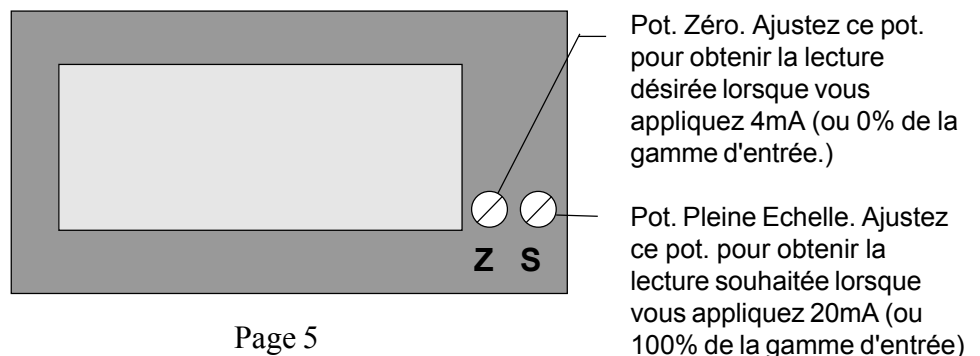
Le 88-PRO offre une large possibilité de mise à l'échelle pour s'adapter à la plupart des mesures. L'indicateur comporte normalement 3 1/2 digits, mais vous pouvez ajouter 1 ou 2 zéros fictifs après le dernier digit actif, pour obtenir un facteur de multiplication par 10 ou 100 (La lecture maximum d'un indicateur 3 1/2 digits est 1999, vous pouvez donc obtenir 19990 ou 199900 en ajoutant ces digits).

Les cavaliers d'"INVERSION" situés immédiatement derrière l'affichage permettent de diminuer la valeur affichée lorsque le signal d'entrée augmente. (Ex : affichage de 100.0 à 0.0 pour 4-20mA). En mode 'NORMAL' l'affichage augmente proportionnellement au signal d'entrée.



La gamme d'affichage est la gamme de lecture que vous pouvez obtenir en ajustant le potentiomètre zéro avec un signal d'entrée à 0 % (4mA, 10mA, 1mA, selon la gamme d'entrée sélectionnée)

Après avoir positionner correctement les cavaliers de position du point décimal, gamme d'entrée et d'affichage, vous pouvez commencer l'étalonnage de l'indicateur en utilisant un calibrateur de signaux. Répétez l'étalonnage du zéro et de la pleine échelle jusqu'à ce qu'aucun autre ajustement ne soit nécessaire.



# Déclaration de Conformité

Déclaration Numéro : EMC 88-PRO  
Date : 14 Janvier 1997  
Produits Couverts : 88- PRO  
Titre : Loop powered indicator

Le présent document confirme que les produits couverts par cette déclaration ont été conçus et réalisés en conformité avec les spécifications suivantes :

EN55022:1987 Conducted Emissions: Class B  
EN55022:1987 Radiated Emissions : Class B  
IEC801-2:1984 Electro-Static Discharge Immunity: 8kV Air  
IEC801-3:1984 Radiated ElectroMagnetic field Immunity: 3V/m  
IEC801-4:1988 Fast Transient Immunity : AC 1kV, cable 0.5kV

Ces produits sont conformes aux normes suivantes :

EN50081-1:1992 (normative)  
EN50082-1:1992 (normative)

ainsi qu'aux exigences de la Directive Européenne 89/336/EEC relative à la Compatibilité Electro-Magnétique.

## Conditions

Les indicateurs disposent d'une marge d'erreur relative de 1% de conversion A/N pendant des perturbations électro-magnétiques et la valeur d'affichage est réajustée automatiquement à l'arrêt des perturbations sans nécessiter une intervention humaine tel que recalibrer l'appareil ou le déconnecter,...etc.

Les indicateurs couverts par ce certificat doivent être installés conformément aux conditions suivantes:  
Les câbles pour signaux doivent être installés éloignés des câbles d'alimentation (fils de sortie à relais inclus) Tout câble pour signaux doit être blindé. Le blindage doit être porté à la masse (qualité instrumentation, sans interférences) à une seule extrémité de l'installation, au plus près possible de l'indicateur.

Signé et certifié exact au nom et pour la Société London Electronics Ltd.  
Warren Court, Chicksands, Shefford, Bedfordshire SG17 5QB

J.R.Lees Director