

**CONFIGURATION ET UTILISATION**

**CNL23L**



LOREME 12, rue des Potiers d'Etain Actipole BORNLY - B.P. 35014 - 57071 METZ CEDEX 3  
Téléphone 03.87.76.32.51 - Télécopie 03.87.76.32.52  
Nous contacter: Commercial@Loreme.fr - Technique@Loreme.fr  
Manuel téléchargeable sur: [www.loreme.fr](http://www.loreme.fr)

CONFIGURATION DE LA LIAISON RS232 .....	p3
PRESENTATION DE L'APPAREIL .....	p4
1) Visualisation .....	p4
2) Configuration .....	p4
2.1) Méthodes .....	p4
2.2) Langue des message .....	p5
2.3) Entrée utilisée .....	p5
2.4) Sortie .....	p5
OFFSET .....	p6
CONSEILS RELATIFS A LA CEM .....	p7
1) Introduction .....	p7
2) Préconisations d'utilisation .....	p7
2.1) Généralités .....	p7
2.2) Alimentation .....	p7
2.3) Entrées / Sorties .....	p7
COMMUTATION DES SORTIES .....	p8
UTILISATION DU MODULE EXTERNE SML20 .....	p8
CABLAGES .....	p9

## Configuration de la liaison RS232

L'appareil se configure en mode terminal par le biais d'une liaison RS232.

### Etape 1: installation du cordon de configuration USB



- le driver est téléchargeable sur [www.loreme.fr](http://www.loreme.fr):  
[http://www.loreme.fr/aff\\_produits.asp?rubid=53&langue=fr](http://www.loreme.fr/aff_produits.asp?rubid=53&langue=fr)
- Lancer le programme exécutable pour installer le driver,
- Brancher ensuite le câble sur une prise USB, Windows créer un port COMx (x >=4).

**Remarque :**

Le numéro du port de communication ne change pas si on utilise le même cordon de configuration sur différents port USB du PC.  
L'utilisation d'un autre cordon de configuration génère un autre numéro de port de communication et nécessite la reconfiguration de l'hyperterminal.

### Etape 2: Configuration du programme d'émulation terminal (PC sous windows).

**1** Le logiciel d'émulation terminal pour PC « HyperTerminal » est résidant jusqu'à la version Windows XP, pour les versions ultérieures, il est téléchargeable sur [www.loreme.fr](http://www.loreme.fr) dans la rubrique **Télécharger**. ( <http://www.loreme.fr/HyperTerm/hpte63.exe> )

=> Lancer la procédure d'installation en cliquant sur le programme téléchargé.

**2** Lancer une connexion "hyper Terminal":

- Cliquer sur le bouton "**DEMARRER**"

Jusqu'à la version Windows XP

- Aller sur "**Programmes \ Accessoires \ Communication \ Hyper Terminal**"
- Cliquer sur "**Hypertrm.exe**"

Ou si le programme à été téléchargé:

- Aller sur "**Tous les programmes \ HyperTerminal Private Edition**"
- Cliquer sur "**HyperTerminal Private Edition**"

**3** Nommer la connexion

**4** Choisir le port de communication correspondant au câble usb.

**5** Choisir:

- 9600 bauds
- 8 bits de données
- sans parité
- 1 bit de stop
- contrôle de flux: **XON/XOFF**

**6** Le PC est en mode terminal, le relier à l'appareil en branchant le cordon RS232. La mesure est visualisée à l'écran. Pour entrée en configuration, taper sur "**C**" au clavier.

**7** En quittant l'hyper terminal, la fenêtre ci-contre apparaît.

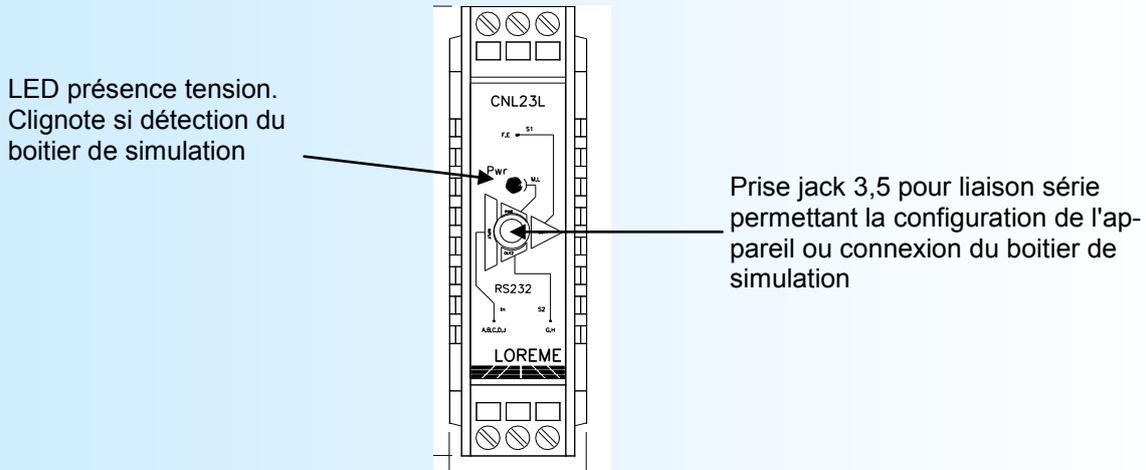
En sauvegardant la session, le terminal sera dans la même configuration au prochain démarrage.

Ainsi, le raccourci  [LOREME.ht](http://LOREME.ht) permettra de communiquer avec tous les appareils LOREME.

**Remarque:** pour modifier des paramètres du mode terminal alors que celui-ci est en fonction, il est nécessaire, après avoir réalisé les modifications de fermer le mode terminal et de le ré-ouvrir pour que les modifications soient effectives.

## Présentation de l'appareil

L'objet de ce manuel de configuration est de permettre de se familiariser avec les fonctions offertes par l'appareil.



### 1) Visualisation

A la mise sous tension, l'appareil se place automatiquement en mode mesure.

Deux informations sont envoyées au terminal:

8,00 V	Valeur de la mesure d'entrée
11.9 mA / 6,0 V	Valeur du résultat des sorties 1 et 2.

### 2) Configuration

Le manuel reprend en détail les différentes possibilités de configuration: Pour accéder à la configuration, il suffit de taper "C" au clavier et de suivre le déroulement de la procédure de configuration.

#### 2.1) Méthode

Lors de la configuration, différents types de questions sont posées. Pour chacune d'elles, plusieurs réponses sont possibles. Voici la description en détail de chacun des cas.

##### 2.1.1) Sélection d'un menu

Exemple: ENTREE (O-N)      Le choix se fait en appuyant sur les touches "O" ou "N".  
Ce choix permet d'accéder aux différents menus de configuration.

##### 2.1.2) Sélection d'un paramètre

Exemple: TENSION ou TENSION (O-N)OUI (O-N)NON

Choix précédent = OUI: - Appui sur "O" ou "" => Validation du choix = OUI,  
- Appui sur "N" => Changement et validation du choix = NON.

Choix précédent = NON: - Appui sur "N" ou "" => Validation du choix = NON,  
- Appui sur "O" => Changement et validation du choix = OUI.

##### 2.1.3) Saisie d'une valeur

Exemple: ECHELLE BASSE 4 mA      => Deux cas sont possibles :  
- La validation sans modification par un simple appui sur "Entrée",  
- La modification de valeur au clavier (affichage simultané), puis validation.

#### Remarques:

- Il est possible, si l'on s'aperçoit d'une erreur commise dans la saisie d'une valeur, avant de la valider, de revenir en arrière par action sur la touche "←" qui réédite le message sans tenir compte de la valeur erronée.
- En mode configuration lorsque aucune action n'est effectuée, l'appareil repasse en mode exploitation après une attente de deux minutes sans tenir compte des modifications réalisées.
- Si l'on se trouve en mode configuration et que l'on désire repasser en mode mesure sans tenir compte des modifications réalisées, il suffit d'appuyer sur la touche "Echap".

## 2.2) Langage

Les possibilités de langage sont:

- Français
- Anglais

## 2.3) Entrée

Les possibilités d'entrée sont:

- Tension (V)
- Courant (mA)

avec pour chaque type d'entrée, le paramétrage de l'échelle basse, haute.

### Particularités:

Potentiomètre:

Configurer l'entrée tension (V):

- début d'échelle: 0 V
- fin d'échelle: 5 V

Placer le potentiomètre en début et fin de plage, relever les valeurs.

Modifier l'entrée tension (V):

- début d'échelle: valeur de début de plage
- fin d'échelle: valeur de fin de plage

Voir schémas de raccordement pour le câblage du potentiomètre.

## 2.4) Sortie analogique

Chacune des sorties est configurable indépendamment l'une de l'autre.

- Type de sortie:

- sortie courant (mA),
- sortie tension (V) par l'intermédiaire des cavaliers internes.

avec pour chaque type de sortie, le choix de:

- l'échelle basse,
- l'échelle haute,
- le temps de réponse,
- la valeur de replis.

**La valeur de repli** permet de positionner la sortie lors d'une rupture capteur ou d'un dépassement de capacité de mesure. La valeur saisie sera alors transmise sur la sortie.

**La limitation** permet d'écarter l'excursion du signal de sortie à l'échelle configurée quelle que soit la valeur du signal d'entrée. Seule la valeur de repli outrepassé cette fonction.

**Le temps de réponse** est réglable de 0 à 60 s.

## OFFSET

Dans certains cas, il est intéressant de pouvoir modifier la mesure par simple action au clavier du terminal. Cette fonction peut trouver son utilité dans divers cas tels un vieillissement du capteur, un affinement de l'entrée lors d'un effet loupe etc..

Pour décaler la mesure, il faut:

- être en mode mesure,
- taper sur "+" ou "-" donnant accès à la fonction,
- la visualisation sur terminal devient:

<b>100.5 DC</b>	valeur mesurée avec offset pris en compte,
<b>OFFSET 10</b>	fonction offset, valeur offset

- utiliser les touches "+" et "-" pour régler l'offset, la mesure tient compte immédiatement du changement,
- taper sur "**Entrée**" pour mémoriser l'offset.

Lorsque l'appareil est hors tension ou en configuration, l'offset reste actif.

Pour annuler l'offset, il faut appeler la fonction "**OFFSET**", remettre sa valeur à zéro par les touches "+" ou "-", puis valider par "**Entrée**".

Si, en mode réglage d'offset, aucune action sur les touches "+", "-" ou "**Entrée**" n'est réalisée pendant un temps de 2minutes, l'appareil abandonne automatiquement ce mode de fonctionnement sans tenir compte du réglage effectué.

## Conseils relatif à la CEM

### 1) Introduction

Pour satisfaire à sa politique en matière de CEM, basée sur les directives communautaire **2014/30/UE** et **2014/35/UE**, la société LOREME prend en compte les normes relatives à ces directives dès le début de la conception de chaque produit.

L'ensemble des tests réalisés sur les appareils, conçus pour travailler en milieu industriel, le sont aux regards des normes IEC 61000-6-4 et IEC 61000-6-2 afin de pouvoir établir la déclaration de conformité.

Les appareils étant dans certaines configurations types lors des tests, il est impossible de garantir les résultats dans toutes les configurations possibles.

Pour assurer un fonctionnement optimal de chaque appareil il serait judicieux de respecter certaines préconisations d'utilisation.

### 2) Préconisation d'utilisation

#### 2.1) Généralité

- Respecter les préconisations de montage (sens de montage, écart entre les appareils ...) spécifiés dans la fiche technique.
- Respecter les préconisations d'utilisation (gamme de température, indice de protection) spécifiés dans la fiche technique.
- Eviter les poussières et l'humidité excessive, les gaz corrosifs, les sources importantes de chaleur.
- Eviter les milieux perturbés et les phénomènes ou élément perturbateurs.
- Regrouper, si possible, les appareils d'instrumentation dans une zone séparée des circuits de puissance et de relaying.
- Eviter la proximité immédiate avec des télérupteurs de puissance importantes, des contacteurs, des relais, des groupes de puissance à thyristor ...
- Ne pas s'approcher à moins de cinquante centimètres d'un appareil avec un émetteur (talkie-walkie) d'une puissance de 5 W, car celui-ci créer un champs d'une intensité supérieur à 10 V/M pour une distance de moins de 50 cm.

#### 2.2) Alimentation

- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la ligne d'alimentation soit la plus direct possible à partir du sectionneur. Eviter l'utilisation de cette alimentation pour la commande de relais, de contacteurs, d'électrovannes etc ...
- Si le circuit d'alimentation est fortement parasité par la commutation de groupes statiques à thyristors, de moteur, de variateur de vitesse, ... il serait nécessaire de monter un transformateur d'isolement prévu spécifiquement pour l'instrumentation en reliant l'écran à la terre.
- Il est également important que l'installation possède une bonne prise de terre, et préférable que la tension par rapport au neutre n'excède pas 1V, et que la résistance soit intérieure à 6 ohms.
- Si l'installation est située à proximité de générateurs haute fréquence ou d'installations de soudage à l'arc, il est préférable de monter des filtres secteur adéquats.

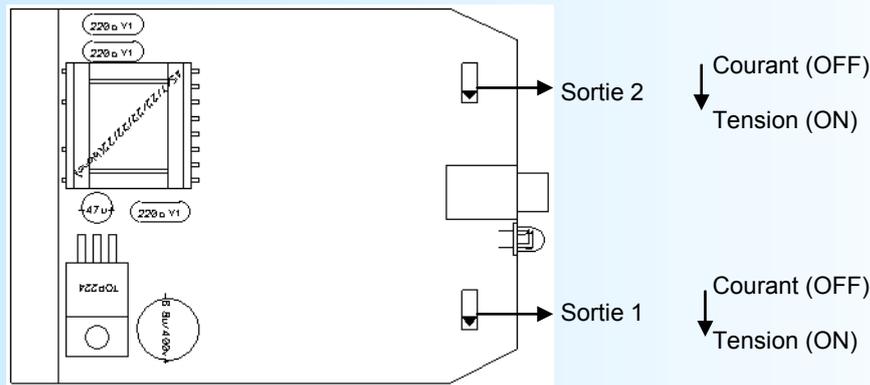
#### 2.3) Entrées / Sorties

- Dans un environnement sévère, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et torsadés dont la tresse de masse sera reliée à la terre en un seul point.
- Il est conseillé de séparer les lignes d'entrées / sorties des lignes d'alimentation afin d'éviter les phénomènes de couplage.
- Il est également conseillé de limiter autant que possible les longueurs de câbles de données.

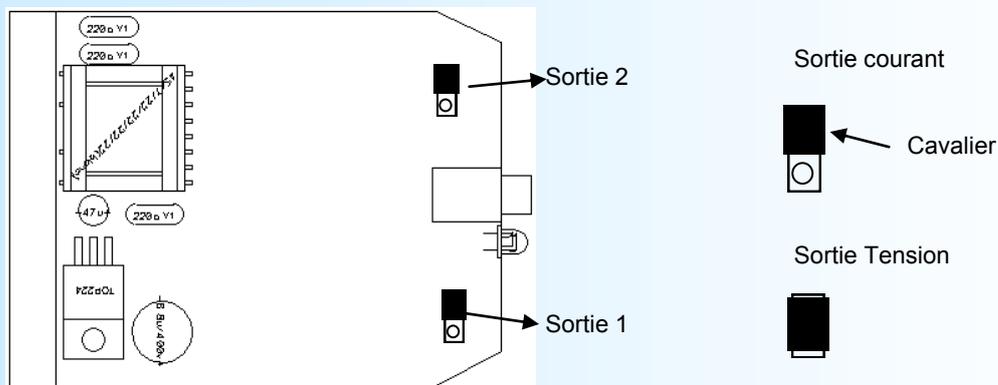
## COMMUTATION DES SORTIES

Lorsqu'une sortie change de type, il faut actionner manuellement le commutateur interne.  
 Durant la phase de configuration des sorties, le message d'avertissement suivant apparait: "INVERSER INTER."  
 Ce message indique qu'il est nécessaire d'actionner les commutateurs interne afin que les sorties se trouvent dans le bon état.

### Vue de l'intérieur du CNL23 L (Position des Switch)



### Vue de l'intérieur du CNL23 L (position des cavaliers)

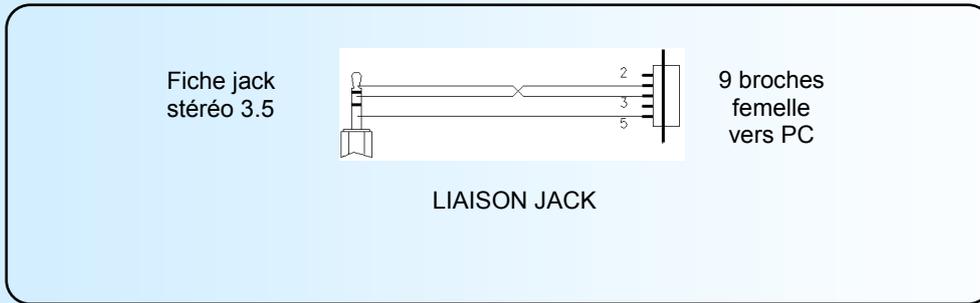


## UTILISATION DU MODULE EXTERNE SML20

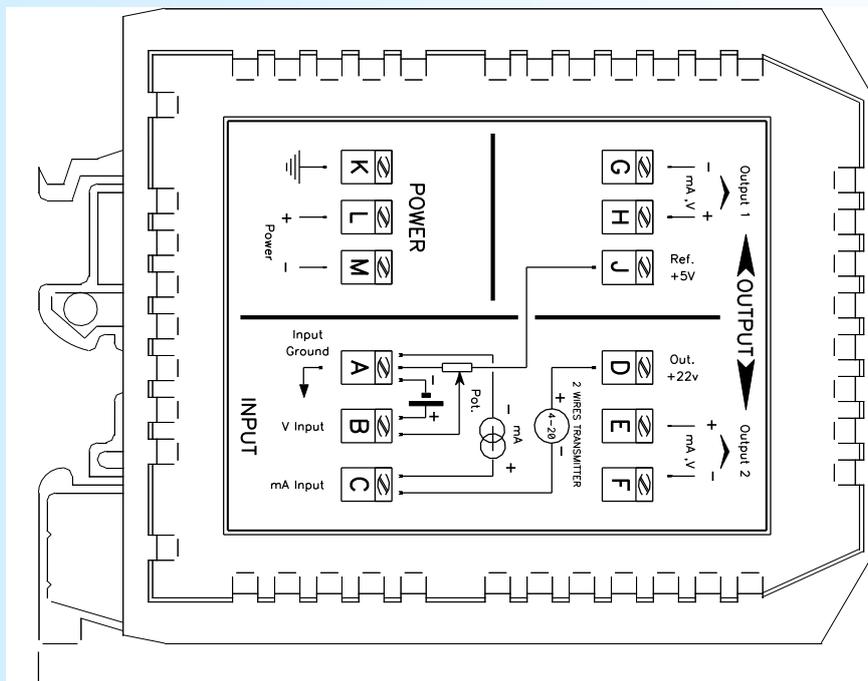
Il existe un module externe que l'on peut brancher sur la fiche jack du CNL23L. Ce module permet, par l'intermédiaire d'un commutateur, de faire évoluer les sorties sur 3 points ( 0%, 50%, 100% ).  
 Lorsque le CNL23L reconnaît la présence du SML20, la LED se met à clignoter.

# Câblages

## LIAISON TERMINAL - APPAREIL



## SCHEMAS DE RACCORDEMENT



Entrée V:	borne B (+), borne A (-)
Entrée mA:	borne C (+), borne A (-)
Entrée alimentation capteur:	borne D (+), borne C (-)
Entrée potentiomètre:	borne J (+Réf), borne B (+), borne A (-)
Sortie analogique 1:	borne H (+), borne G (-)
Sortie analogique 2:	borne E (+), borne F (-)
Alimentation:	borne L (+), borne M (-)