

CONFIGURATION ET UTILISATION

95000L BCD



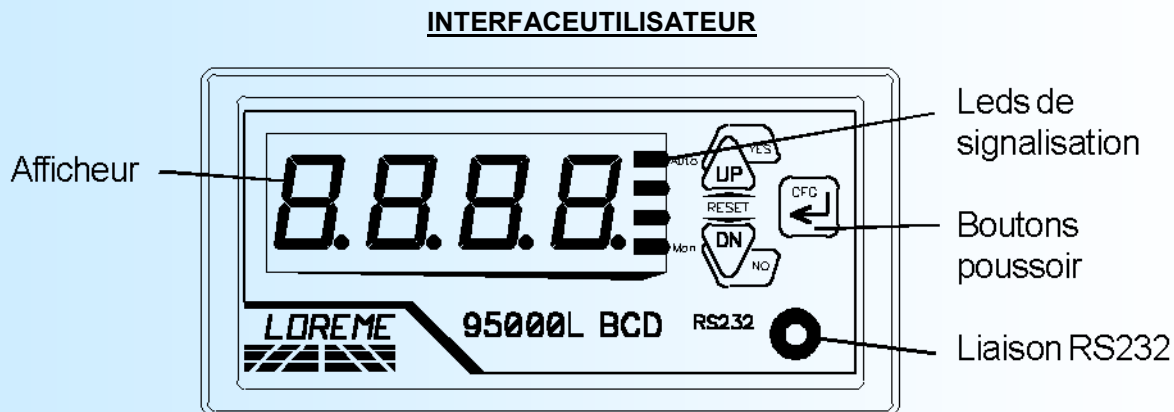
LOREME 12, rue des Potiers d'Etain Actipole BORN Y - B.P. 35014 - 57071 METZ CEDEX 3  
Téléphone 03.87.76.32.51 - Télécopie 03.87.76.32.52  
Nous contacter: Commercial@Loreme.fr - Technique@Loreme.fr  
Manuel téléchargeable sur: www.loreme.fr

PRESENTATION DE L'APPAREIL .....	p3
CONFIGURATION DE LA LIAISON RS232 .....	p4
MODE TERMINAL .....	p5
Visualisation .....	p5
Configuration .....	p5
1) Méthode .....	p5
1.1) Sélection d'un menu .....	p5
1.2) Sélection d'un paramètre .....	p5
1.3) Saisie d'une valeur .....	p5
2) Entrée BCD .....	p5
3) Sortie analogique .....	p5
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
CABLAGES .....	p8

## Présentation de l'appareil

Le 95000L BCD est un indicateur numérique permettant d'afficher un grandeur Binaire Codé Décimal composée de 1 à 3 digits 1/2 non signés ou de 1 à 3 digits signés. La personnalisation de l'indicateur, nombre de digits, signe, ainsi que la configuration du fonctionnement des entrées, actives (niveau de tension) ou passives (contact sec), et de l'affichage (point décimal), permettent de répondre à la majorité des applications. De plus une recopie analogique configurable ajoute à l'indicateur une fonction convertisseur numérique / analogique.

La fiche technique est téléchargeable à l'adresse : <http://www.loreme.fr/fichtech/95000Lbcd.pdf>



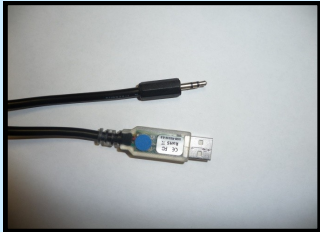
La face avant du 95000L BCD est composée de:

- 1 afficheur 3 digits 1/2 (2000 pts) pour la visualisation de l'entrée,
- 4 LED de signalisation (sans fonctions),
- 1 prise jack 3,5 mm pour la liaison RS232,
- 3 boutons poussoir (sans fonctions).

## 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: **Aucun**

**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** 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.

## Mode terminal

### Visualisation

A la mise sous tension, l'appareil se place automatiquement en mode mesure. les informations suivante sont envoyées au terminal à intervalle régulier:

800	Valeur de la grandeur BCD d'entrée.
11.99 mA	Résultat de sortie (95000L BCD/S).

### Configuration

Le manuel reprend en détail les différentes possibilités de configuration:

Entrée BCD, sortie analogique.

Pour entrer en mode configuration, il suffit d'appuyer sur la touche **"C"** du terminal.

#### 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.

##### 1.1) Sélection d'un menu

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

##### 1.2) Sélection d'un paramètre

Exemple: ENTREE ACTIVE (O-N)OUI ou ENTREE ACTIVE (O-N)NON

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

Choix précédent = NON: - Appui sur **"N"** ou **"Entrée"** => 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.

#### Remarque:

- 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 **"←"** (backspace) 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) Entrée BCD

Il est nécessaire, avant l'exploitation de l'appareil, de configurer le mode de fonctionnement de l'entrée.

L'appareil peut fonctionner de deux façons différentes:

- .entrée active, niveau de tension,
- .entrée passive, contact sec.

Pour déterminer la plage de travail de la sortie sur la grandeur BCD d'entrée, il est nécessaire de configurer l'échelle basse et l'échelle haute. La rubrique **"POSITION POINT DECIMAL AFFICHEUR"** permet d'allumer le point décimal des dizaines ou des centaines ou des milliers suivant la position configurer (1, 2 ou 3).

### 3) Sortie analogique

La sortie dispose de différents paramètres dont la configuration est nécessaire pour une utilisation correcte.

- Type de sortie: .Sortie courant (mA).  
.Sortie tension (V).

avec pour chaque type de sortie, la configuration de l'échelle basse et haute.

- Limitation: permet d'écarter l'excursion du signal de sortie à l'échelle configurée quelle que soit la valeur de l'entrée.

## 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

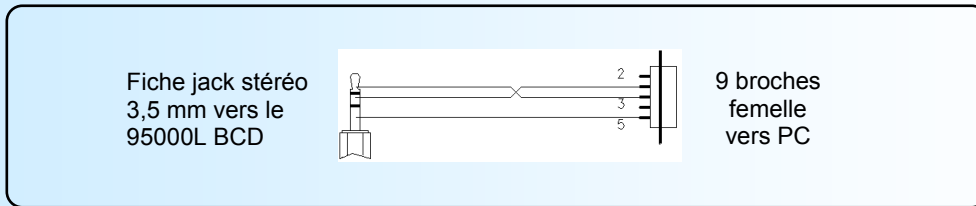
- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la 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.

# Câblages

## LIAISON TERMINAL - APPAREIL



## SCHEMAS DE RACCORDEMENT

