

CONFIGURATION ET UTILISATION

CTL105



LOREME 12, rue des Potiers d'Étain 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

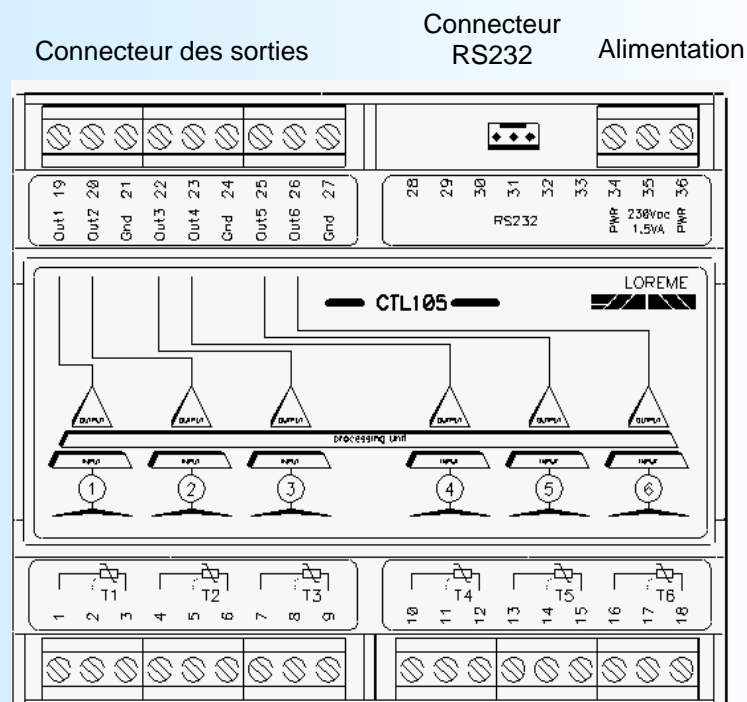
PRESENTATION DE L'APPAREIL	p3
CONFIGURATION DE LA LIAISON RS232	p4
MODE TERMINAL	p5
Visualisation	p5
Configuration.....	p5
1) Méthode	p5
1.1) Sélection d'un menu	p5
1.2) Sélection d'un paramètre.....	p5
1.3) Saisie d'une valeur	p5
2) Détails de la configuration	p6
2.1) Langue	p6
2.2) Voie	p6
2.3) Valeur de replis sortie	p6
2.4) Offset toutes voies	p6
3) Offset par voie	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
CABLAGES	p8

Présentation de l'appareil

Le **CTL105** est un convertisseur 6 entrées température PT100 2 ou 3 fils vers 6 sorties tension 0 / 10 V. Une liaison RS232 permet une reconfiguration aisée de l'appareil.

La fiche technique est téléchargeable à l'adresse : <http://www.loreme.fr/fichtech/CTL105.pdf>

INTERFACE UTILISATEUR



Connecteurs des entrées 1 à 6.

Configuration de la liaison RS232

L'appareil visualise les mesures et 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/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 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.
Deux informations sont envoyées au terminal:

VOIE 1	Voie d'entrée affichée (1 à 6). La touche <espace> permet de changer la voie affichée.
55.2 DEG	Valeur de la mesure d'entrée de la voie sélectionnée.

Configuration

Le manuel reprend en détail les différentes possibilités de configuration:

Langue, échelles d'entrée, échelles de sortie, valeur de repli sorties, offset toutes voies.

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

1.2) Sélection d'un paramètre

Exemple: TENSION mV ou	TENSION mV
(O-N)OUI	(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.

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) Détails de la configuration

- | | | |
|--------|--|---|
| 2.1) | LANGUE?
(O-N) | Permet de modifier la langue des messages (français ou anglais) |
| 2.2) | CONFIGURATION VOIE 1?
(O-N) | Permet d'accéder à la configuration de la voie 1 |
| 2.2.1) | ENTREE
(O-N) | Appuyer sur "O" pour accéder aux paramètres d'entrée : |
| | ECHELLE BASSE
0 DEG | Saisi échelle d'entrée basse. |
| | ECHELLE HAUTE
100 DEG | Saisi échelle d'entrée haute. |
| 2.2.2) | SORTIE
(O-N) | Appuyer sur "O" pour accéder aux paramètres de sortie |
| | ECHELLE BASSE
0 V | Saisi échelle de sortie basse. |
| | ECHELLE HAUTE
10 V | Saisi échelle de sortie haute. |
| | LIMITATION SORTIE
(O-N) NON | La limitation permet d'écarter l'excursion du signal de sortie aux bornes des échelles basse et haute. |
| | | Idem voie 2 à 6 |
| 2.3) | VALEUR REPLI SORTIES
11.0 V | Saisi valeur de repli des sorties en cas de rupture capteur |
| 2.4) | OFFSET TOUTES VOIES
0 DEG | Saisi valeur de l'offset en °C commun à toutes les voies (par exemple pour compenser une résistance de ligne identique sur toutes les voies). |

3) Offset par voie

Dans certains cas, il est intéressant de pouvoir modifier la mesure par une 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 chaque voie, l'utilisateur peut régler un offset différent. Pour décaler la mesure d'une voie il suffit

d'afficher la mesure de la voie à décaler (touche <espace> pour changer de voie) puis:

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

VOIE 1	
10.5 DEG	valeur mesurée voie affichée avec offset pris en compte,
OFFSET 10	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 de la voie.

Remarque:

*Lors de la mise hors tension de l'appareil, ou d'une configuration, le décalage reste actif. Pour annuler le décalage, il suffit de rappeler la fonction de décalage, de remettre l'offset à zéro et de valider par "**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

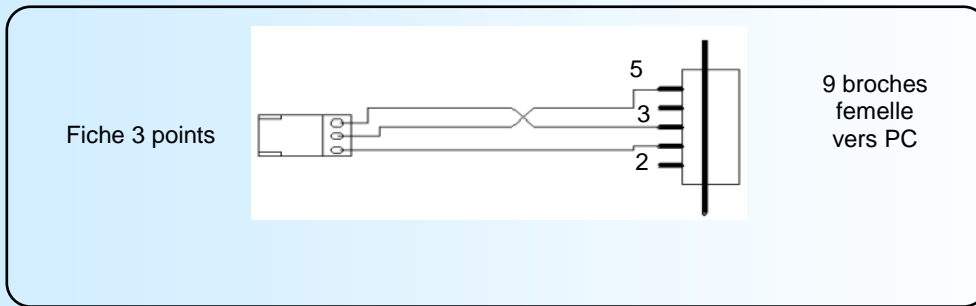
- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la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

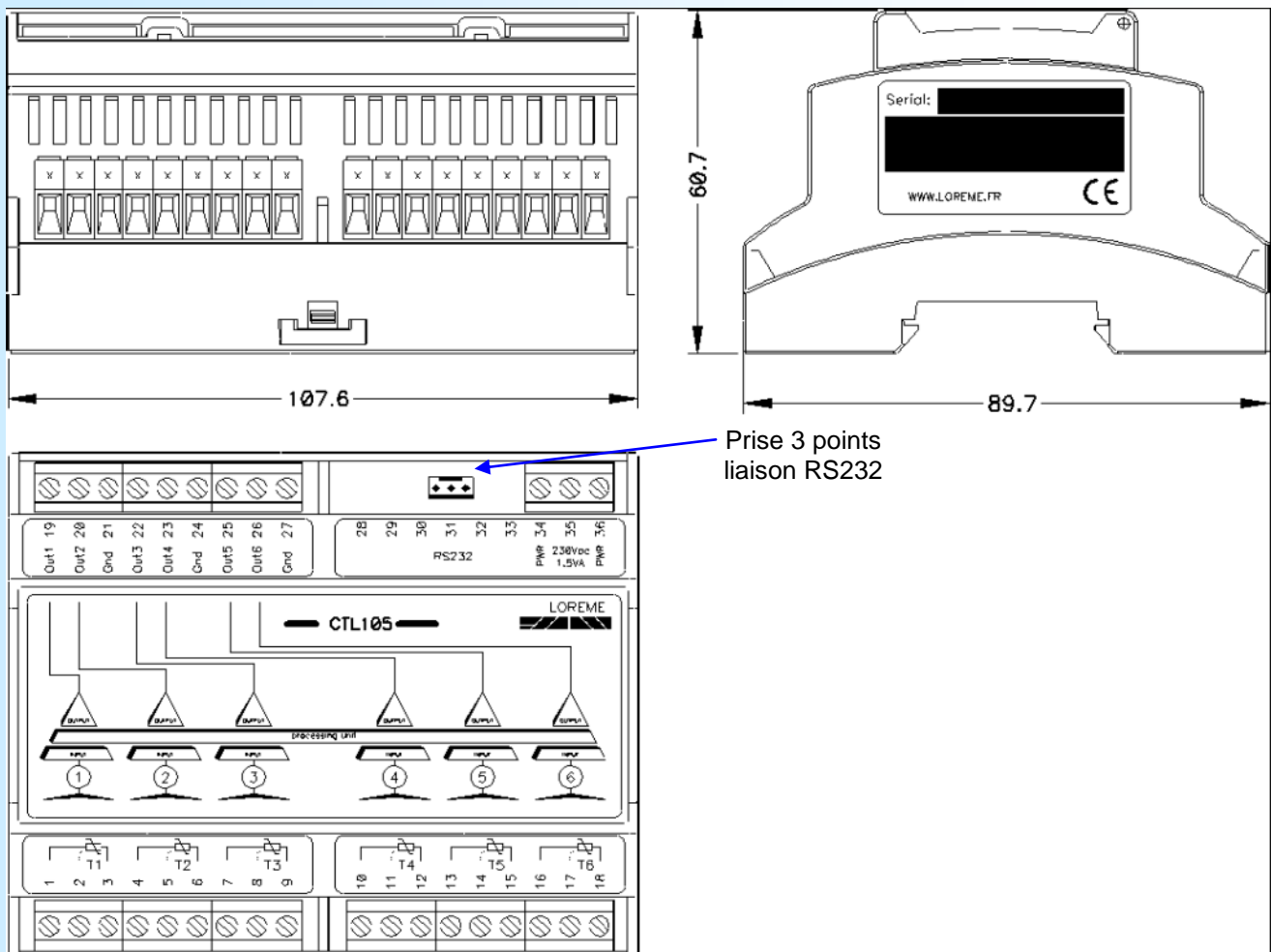
- Dans un environnement sévère, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et torsadés dont la tresse de masse sera reliée à la terre en un seul point.
- Il est conseillé de séparer les lignes d'entrées / sorties des lignes d'alimentation afin d'éviter les phénomènes de couplage.
- Il est également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

Câblages

LIAISON TERMINAL - APPAREIL



SCHEMAS DE RACCORDEMENT



Voie 1 Entrée PT100 3 fils: Bornes 1, 2, 3
 Voie 2 Entrée PT100 3 fils: Bornes 4, 5, 6
 Voie 3 Entrée PT100 3 fils: Bornes 7, 8, 9
 Voie 4 Entrée PT100 3 fils: Bornes 10, 11, 12
 Voie 5 Entrée PT100 3 fils: Bornes 13, 14, 15
 Voie 6 Entrée PT100 3 fils: Bornes 16, 17, 18
 Alimentation 230 Vac: Bornes 34, 36

Sortie tension 0-10 V: Bornes 19, 21
 Sortie tension 0-10 V: Bornes 20, 21
 Sortie tension 0-10 V: Bornes 22, 24
 Sortie tension 0-10 V: Bornes 23, 24
 Sortie tension 0-10 V: Bornes 25, 27
 Sortie tension 0-10 V: Bornes 26, 27