

CONFIGURATION ET UTILISATION

CNL34DHig  
/  
CNL34DHVig



LOREME 12, rue des Potiers d'Étain 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](mailto:Commercial@Loreme.fr) - [Technique@Loreme.fr](mailto:Technique@Loreme.fr)  
Manuel téléchargeable sur: [www.loreme.fr](http://www.loreme.fr)

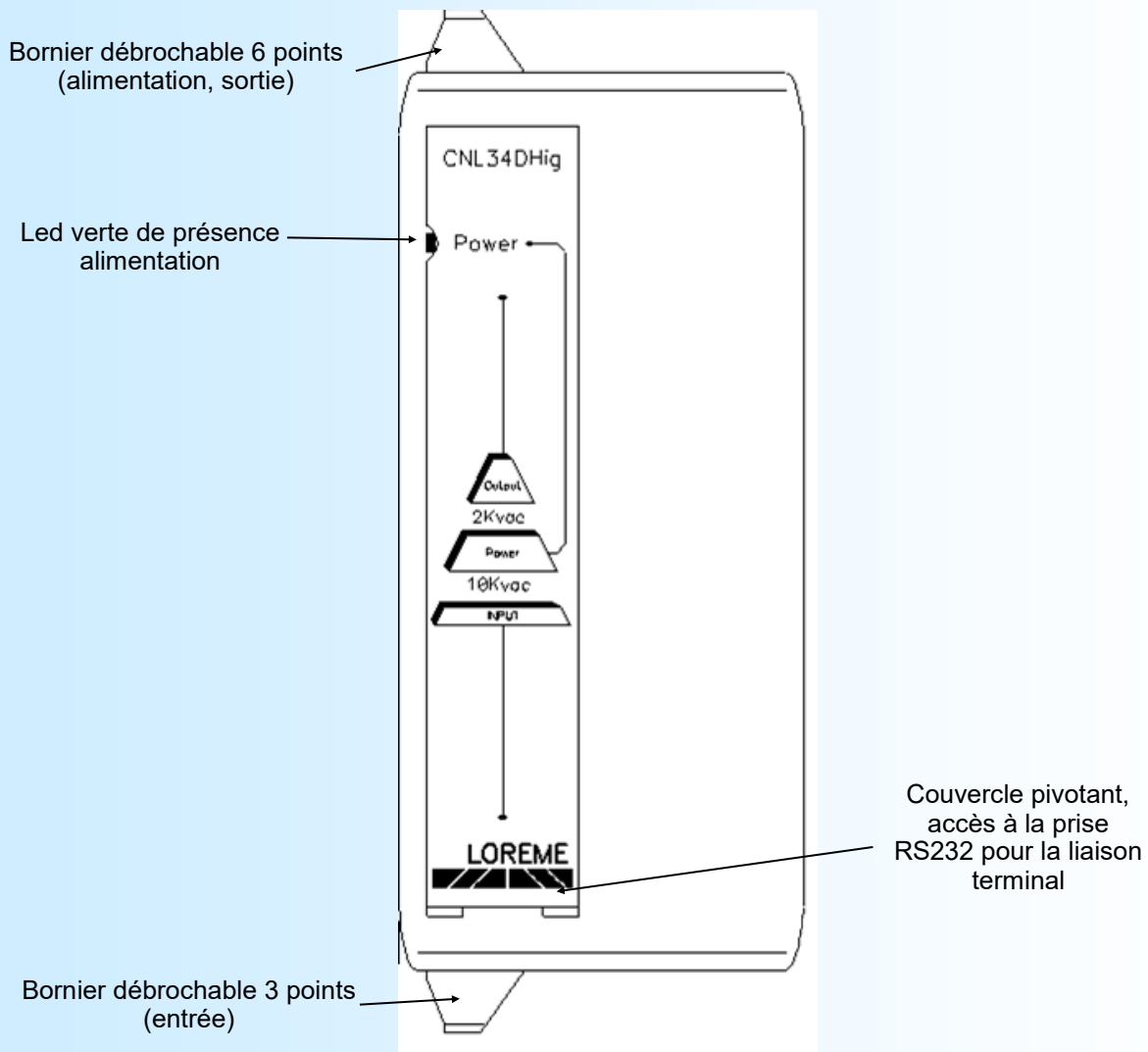
PRESENTATION DE L'APPAREIL .....	p3
CONFIGURATION DE LA LIAISON RS232 .....	p4
MODE TERMINAL .....	p5
VISUALISATION .....	p5
CONFIGURATION .....	p5
1) Méthode .....	p5
1.1) Sélection d'un menu .....	p5
1.2) Sélection d'un paramètre .....	p5
1.3) Saisie d'une valeur .....	p5
2) Langage .....	p5
3) Entrée mesure .....	p6
3.1) CNL34DHig .....	p6
3.2) CNL34DHVig .....	p6
4) Sorties analogiques .....	p6
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
CABLAGES .....	p8
Schéma de raccordement pour CNL34DHig .....	p8
Schéma de raccordement pour CNL34DHVig .....	p9

## Présentation de l'appareil

Le **CNL34DHig** est un convertisseur à entrée en haute isolation galvanique. Il peut traiter des entrées de type process et de type température. Le report de la mesure se fait par une sortie courant 0-20 mA ou tension 0-10 V entièrement programmable.

Le **CNL34DHVig** est un convertisseur à entrée en haute isolation galvanique. Il peut traiter des entrées de type Tension HV (jusqu'à 5000Vdc) ou des entrées mV pour shunt de courant. Le report de la mesure se fait par une sortie courant 0-20 mA ou tension 0-10 V entièrement programmable.

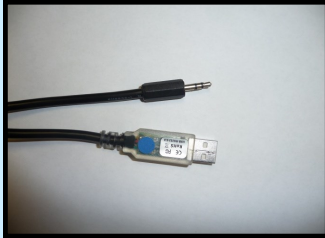
La fiche technique est téléchargeable à l'adresse : <http://www.loreme.fr/fichtech/CNL34DHig.pdf>



# 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 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:

#### **CNL34DHig**

60.00 mV Valeur de la mesure d'entrée  
12.00 mA Valeur du résultat de la sortie.

#### **CNL34DHVig**

2000.0 V Valeur de la mesure d'entrée  
12.00 mA Valeur du résultat de la sortie.

### Configuration

Le manuel reprend en détail les différentes possibilités de configuration: Langue, entrée, sortie.

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

#### 1.2) Sélection d'un paramètre

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

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

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

#### 1.3) Saisie d'une valeur

Exemple: ECHELLE BASSE  
0 mV

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) Langage

Les possibilités de langage sont:

- Français
- Anglais

### 3) Entrée mesures

#### 3-1) CNL34DHig

Les possibilités d'entrée sont:

- Tension (mV).
- Courant (mA) sur shunt externe de 2,5 ohms.
- Pt 100.
- Thermocouple B, E, J, K, R, S, T, W5

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

#### 3-2) CNL34DHVig

Les possibilités d'entrée sont:

- Tension (HV)      Entrée tension jusqu'à 5000Vdc
- Courant (A)      Entrée tension mV pour shunt de courant externe

Pour l'entrée courant (A), il faut paramétrer la sensibilité du shunt en A/mV. Avec pour chaque type d'entrée, le paramétrage de l'échelle d'entrée basse et haute.

### 4) Paramètres de sortie

- Type de sortie:

- courant de 0 à 22 mA.
- Tension de 0 à 11 V (shunt interne de 500 Ohms).

- Les échelles basse et haute.

- **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.

- **Le temps de réponse** permet de lisser la sortie analogique dont la mesure serait perturbée, parasitée ou fluctuante. La valeur de ce temps doit être comprise entre 0,2 et 60 secondes.

- La **limitation** permet d'écarter l'excursion du signal de sortie aux échelles basse et haute.

## 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:

- Etre en mode mesure.
- Taper sur "+" ou "-" donnant accès à la fonction.
- La visualisation sur terminal devient:

<b>100.5 DEG</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.

### Notes:

- Lors de la mise hors tension de l'appareil, 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**".
- Si, en mode réglage d'offset, il n'y a aucune action sur les touches "+", "-" ou "**Entrée**" pendant un temps de 2 minutes, l'appareil retourne automatiquement au mode mesure 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 relayage.
- 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

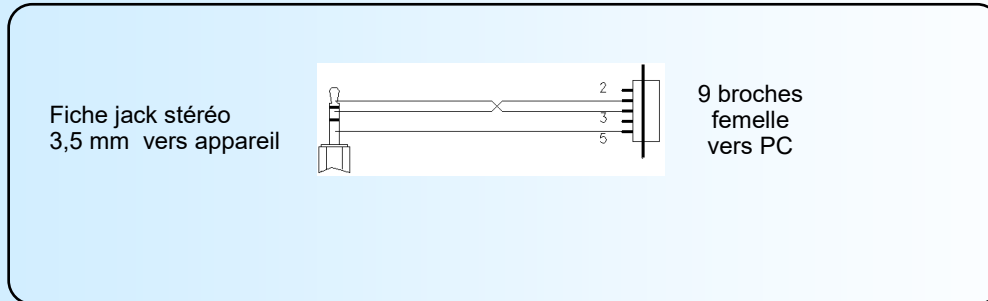
- Respecter les caractéristiques spécifiées dans la fiche technique (tension d'alimentation, fréquence, tolérance des valeurs, stabilité, variations ...).
- Il est préférable que l'alimentation provienne d'un dispositif à sectionneur équipés de fusibles pour les éléments d'instrumentation, et que la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

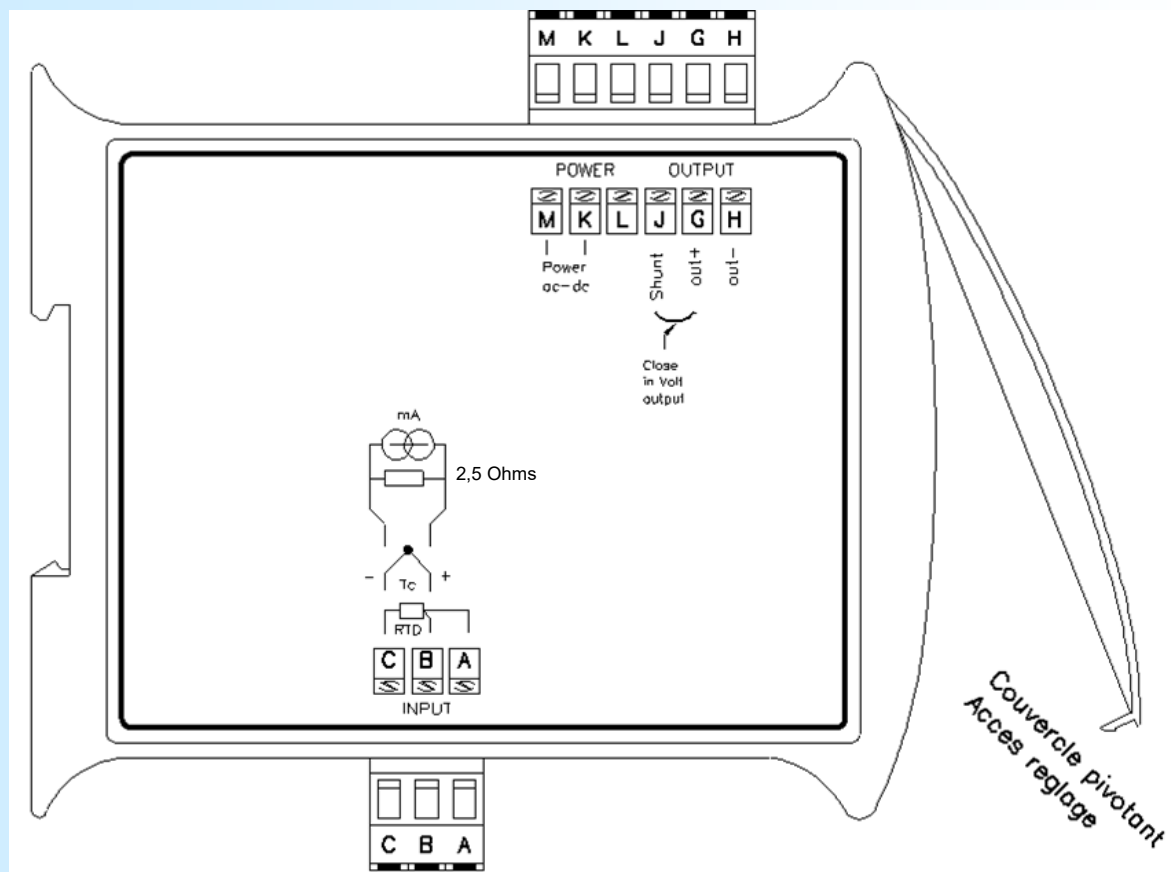
- Dans un environnement sévère, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés et torsadés dont la tresse de masse sera reliée à la terre en un seul point.
- Il est conseillé de séparer les lignes d'entrées / sorties des lignes d'alimentation afin d'éviter les phénomènes de couplage.
- Il est également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

# Câblages

## LIAISON TERMINAL - APPAREIL



## SCHEMAS DE RACCORDEMENT pour CNL34DHig

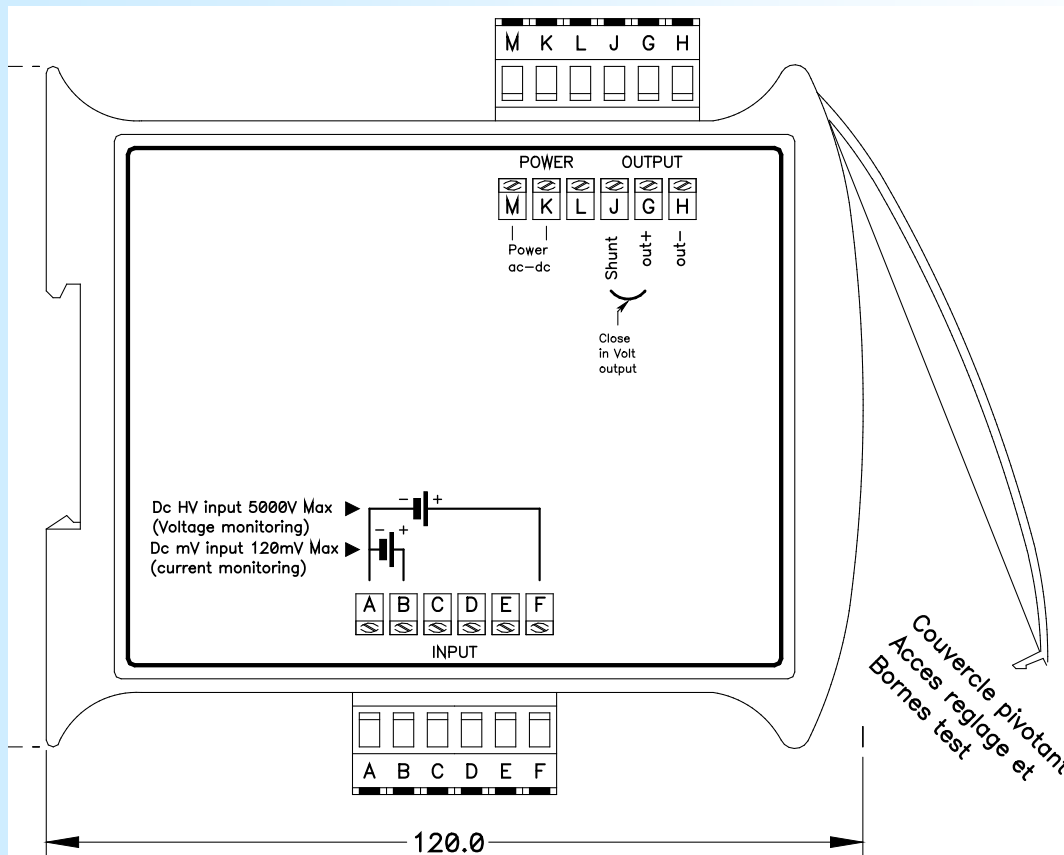


- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Entrée mV:              | borne B (+), borne C (-)  |
| Entrée mA:              | borne B (+), borne C (-), shunt externe 2,5 Ohms  |
| Entrée Pt 100 (2 fils): | borne A et B (+), borne C (-)   |
| Entrée Pt 100 (3 fils): | borne B (+), borne A (ligne), borne C (-)   |
| Entrée Tc:              | borne B (+), borne C (-)  |
| sortie analogique:      | borne G (+), borne H (-), borne J (shunt interne 500 Ohms)<br>en sortie tension il faut court-circuité les bornes G et J. |
| Alimentation:           | borne M, borne K  |



# Câblages

## SCHMAS DE RACCORDEMENT pour CNL34DHVig



Entrée HV:	borne F (+), borne A (-)
Entrée mV pour shunt courant externe:	borne B (+), borne A (-)
sortie analogique:	borne G (+), borne H (-), borne J (shunt interne 500 Ohms) en sortie tension il faut court-circuité les bornes G et J.
Alimentation:	borne M, borne K