

## CONVERTISSEUR PROGRAMMABLE pour tête de sonde

- **CNL40** : Entrée PT100 ou thermocouples
- **CNL40 D**: Version double ( 2 sorties 4/20mA et 2 entrées indépendantes isolées)
- **CNL40 IG**: Version avec isolation galvanique
- **CNL40 IG H**: protocole HART
- **CNL40...L** : Versions faible coût
- **Entièrement configurable RS232 et HART**
- **Technique 2 fils** (alimenté par la boucle 4-20 mA)



Les CNL40... sont des transmetteurs tête de sonde technique 2 fils universel pour mesure de température et process. Le CNL40igH est entièrement compatibles HART, la communication sous protocole HART s'effectue directement sur la boucle de sortie 4/20 mA par l'intermédiaire d'une console de programmation HART standard.

### DESCRIPTIF :

Entrées pour mesures RTD, TC, mV et résistance

**Mesures de température:** (tout modèles)  
Thermocouples / sondes à résistance platine

#### Correction de capteurs

- Linéarisation des sondes platines et des thermocouples.
- Compensation de soudure froide pour thermocouple.
- Compensation de ligne pour les sondes platines

**Mesures process:** (cnl40ig et cnl40igH)

- tension (mV)
- courant (mA) sur shunt externe.

#### Traitement du signal:

- calcul racine carrée (sur mesures process)
- valeur de repli programmable en cas de rupture capteur,
- temps de réponse programmable de 0.2 à 60 sec, (fonction filtrage de la mesure)
- sortie normale ou inverse,
- ajustage de l'offset de la mesure,
- neutralisation des effets de variation d'ambiance thermique

#### Réalisation:

- Montage en tête de canne pyrométrique anti-vibrotatoire
- ajustement optimal de la sonde dans le doigt de gant grâce aux ressorts de compression,
- précision temps de réponse et fiabilité améliorées.
- Raccordement par bornes à visser (inoxidable) (section des fils 2.5mm<sup>2</sup>)
- Indication par led de la présence tension de boucle
- protection contre les inversions de polarités,
- isolation entre entrée / sortie (cnl40ig et cnl40igH) (élimination des erreurs de mesures dues aux boucles de masse)
- indice de protection (boîtier/bornier) ..ip68 / ip20

### Performance / Environnement

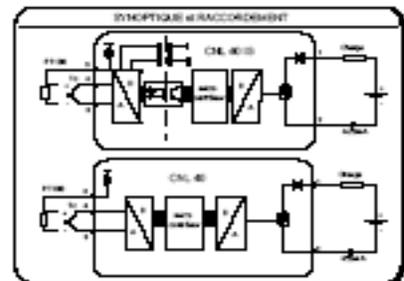
- Stabilité à long terme 0.1 %/an.
- Température de fonctionnement jusqu'à 85 °C
- Excellentes performances CEM.
- Résistant, protégé contre les chocs et vibration (resine d'enrobage silicone )

### Montage et connexion

- Pour tête DIN B ou supérieur.
- Vis M4 entraxe 33mm.
- Large trou central pour passage de fils. (diam. 7 mm)

### Configuration:

- paramétrage par liaison série RS232 (tout modèles) (mode terminal sans logiciel spécifique) (compatible tout système d'exploitation)
- Communication et paramétrage en ligne
- avec console de programmation HART standard(cnl40igH)



# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précisions à 90 jours (20 °C +/- 2 °C)

		ENTREE	
TYPE	ETENDUE	PRECISION	
		(Résol.24bits)	(Résol.20bits)
		CNL40	CNL40L
		CNL40IG	CNL40IGL
Tc B	200 / 1800 °C	± 2 °C	± 2 °C
Tc E	-250 / 1000 °C	± 0.4 °C	± 0.7 °C
Tc J	-200 / 600 °C	± 0.4 °C	± 0.7 °C
Tc K	-200 / 1350 °C	± 0.4 °C	± 0.7 °C
Tc R	0 / 1750 °C	± 1 °C	± 1.5 °C
Tc S	0 / 1600 °C	± 1.5 °C	± 1.5 °C
Tc T	-250 / 400 °C	± 0.5 °C	± 0.7 °C

Compensation T° -20 à 85 °C ± 0.3 °C ± 0.4 °C

PT100 2, 3 fils

(CNL40)	-200/600°C	± 0.3 °C	± 0.4 °C
(CNL40IG)	-200/800°C	± 0.3 °C	± 0.4 °C
Tension	0 / 120 mV	± 0,02 mV	± 0,02 mV

Courant 0 / 30 mA ± 0,025 mA ± 0,025 Ma

(sur shunt externe 2,5 Ohms)

**Les entrées tension et courant ne sont disponibles que condensé sur les CNL40ig et CNL40igH**

Temps de réponse ~ 200 ms  
cadence de mesures 6 par seconde

Impédance d'entrée	> 1 MOhms
Courant excitation PT100	300 µA
Influence de ligne	0.3°C / 10 Ohms
Consommation propre	< 3.6 mA
Courant de repli	3.6 ... 23mA CNL40 3.7... 21mA CNL40ig
Rigidité diélectrique	1000 Veff CNL40IG
Entrée / Sortie	permanent

**SORTIE** (résolution 14 bits)

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Courant	4/20 mA	+ 0.01 mA
Charge s/24Vdc	750 Ohms 550 Ohms	CNL40 CNL40IG

**ALIMENTATION**

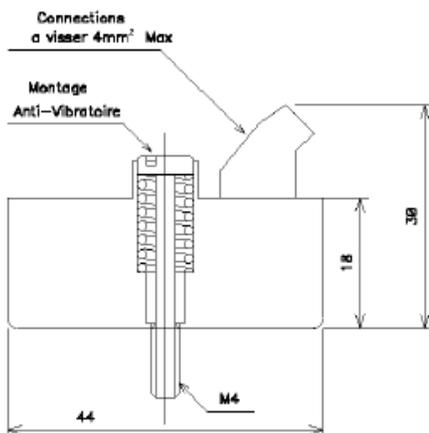
9 à 40 Vdc (en technique 2 fils)	CNL40
13 à 40 Vdc (en technique 2 fils)	CNL40IG
Influence de l'alimentation	0.002 % / V
Influence de la charge	0.004 % / 100 Ohms

**ENVIRONNEMENT**

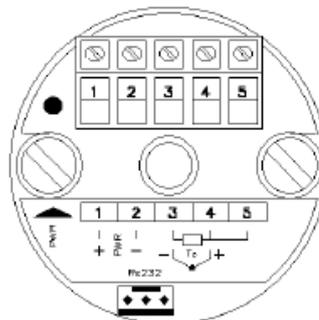
Température de fonctionnement	-30 à +85°C
Température de stockage	-30 à +85°C
Influence (% de la pleine échelle)	0.01 % / °C
Hygrométrie	85 % non
Poids	45 g

Compatibilité électromagnétique					
Normes génériques: NFEN50081-2 / NFEN50082-2					
EN55011	satisfait	groupe 1 / classe A			
EN61000-4-2	sans influence	B ENV50140			< +/- 5 % A
EN61000-4-4	< +/- 5 %	B ENV50141			< +/- 10 % A
EN61000-4-5	< +/- 5 %	B ENV50204			sans influence A
EN61000-4-8	sans influence	A			
EN61000-4-11	< +/- 5 %	B DBT			73/23/CEE

## RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:



CNL 40  
CNL 40ig  
CNL 40igH



CNL 40 D

