

# CONVERTISSEUR TECHNIQUE 2 Fils PROGRAMMABLE CNL45



- **Technique 2 fils** (alimenté par la boucle 4-20mA)
- **Toutes entrées process et température**  
(Volt, mV, mA, potentiomètre)  
(thermocouple, PT100)
- **Isolation galvanique** (entrée / sortie)
- **Entièrement configurable** (RS 232)
- **Connectique débrochable** (CNL45D)
- **Affichage mesure (10 000 pts)** (option)
- **Grande stabilité thermique** (50 ppm)



Le CNL 45 est un transmetteur numérique isolé alimenté par la boucle 4/20mA, alliant la simplicité de mise en oeuvre de la technique 2 fils à la souplesse d'utilisation des convertisseurs configurables.

## DESCRIPTIF:

### Entrées température:

- thermocouples avec linéarisation et compensation de soudure froide
- sondes à résistance platine (PT100 montage 2 ou 3 fils) avec linéarisation et compensation de la longueur de ligne.

### Entrées process:

- tension (mV), V
- courant (mA)
- potentiomètre de : 1 kOhms.....à.....200 kOhms,
- variation de résistance,

### Sortie:

- courant 4...20 mA technique 2 fils (alimenté par la boucle)
- Temps de réponse programmable de 0.2 à 60 sec,
- Valeur de repli du courant de sortie programmable sur rupture du capteur,
- Sortie normale ou inverse,

### Fonctions complémentaires:

- Linéarisation spéciale entièrement configurable sur 20 points
- Extraction de la racine carrée,
- Décalage manuel de la mesure,

### Face avant (option):

- Afficheur Led 4 digits alphanumérique matriciel

### Réalisation:

- fixation sur rail DIN,
- raccordement par bornes à visser jusqu'à 2.5 mm<sup>2</sup>,
- connecteur débrochable sur CNL45D
- protection contre les inversions de polarités,
- led de présence courant de boucle 4/20mA
- bornes test permettant le contrôle du courant sans ouverture de la boucle.
- sauvegarde des paramètres de configuration en FLASH, garantie de rétention des données > 20 ans,
- chien de garde (WATCHDOG) contrôlant le bon déroulement du programme,
- isolement galvanique entrée / sortie
- Vernis de tropicalisation.

## CONFIGURATION:

Le CNL45 peut dialoguer via la liaison série RS 232, avec tout système émulant un terminal sous n'importe quel système d'exploitation:

- pas de logiciel spécifique à installer
- cordon fournis sur simple demande

Par l'intermédiaire du terminal, l'utilisateur pourra:

- Visualiser la mesure, décaler la mesure
- Configurer l'appareil : échelle d'entrée, de sortie, filtre, .....

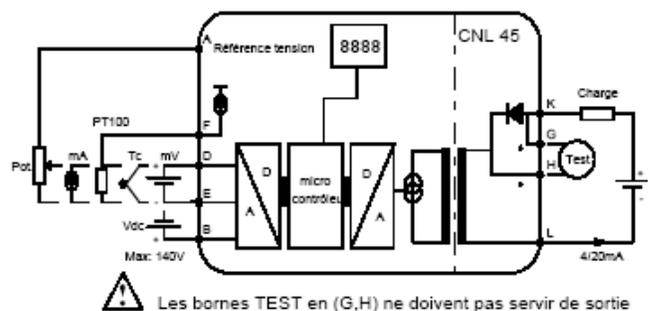


Attention la liaison RS 232 n'est pas isolée des entrées mesure (vérifier qu'il n'y a pas de potentiel dangereux sur les entrées avant toutes configurations).

## Version et code commande:

CNL45 :	boitier à connectique fixe
CNL45D :	boitier à connectique débrochable
option:	
/L :	Versions faible coûts
/A :	afficheur 4 digits (cnl45d uniquement)
Rq:	toutes les options sont cumulables.

## SYNOPTIQUE et RACCORDEMENT



# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

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

ENTREE	ETENDUE	PRECISION		SORTIE	ETENDUE	PRECISION
		CNL45 (résol. 24bits)	CNL45L (résol. 20bits)			
Tension bas niveaux impédance d'entrée	-10/ 140 mV > 2 MOhms	± 0.01 mV	± 0.02 mV	Courant	4 / 20 mA (résolution 14 bits)	± 0.01 mA
Tension haut niveaux impédance d'entrée:	-10/ 140 V 1 MOhms	± 10 mV	± 15 mV	alimentation technique	2 fils de 14 à 50 Vdc	
Courant Impédance d'entrée:	0/ 35 mA 2 Ohms	± 0.02 mA	± 0.02 mA	Charge maxi.	500 Ohms à 24 Vcc = (Valim. - 14) / 0.02	
Résistance 2, 3 fils courant de mesure	0 / 384 Ohms 400 µA	± 0.1 Ohms	± 0.1 Ohms	Courant maxi.	22 mA	
Potentiomètre	1K à 1MOhms	± 0.1 %	± 0.1%	Bruit	< 50 mV c. à c. sur 500 Ohms	
Référence potentiomètre en fonction du potentiomètre		~ 140 mV pour 1 MOhms ~ 55 mV pour 1 kOhms		Temps de réponse	200 ms à 60 s	
Pt100 2, 3 fils	-200 / 800 °C	± 0.35 °C	± 0.4 °C	Valeur de repli	3.5 à 22 mA	
Influence de ligne	< 0.4 °C / 10 Ohms			Influence alimentation	0.002 % / V	
Thermocouples				Influence charge	0.004 % / 100 Ohms	
Tc B	200 / 1800 °C	± 2 °C	± 2.2 °C	<b>ENVIRONNEMENT</b>		
Tc E	-250 / 1000 °C	± 0.4 °C	± 0.6 °C	Température de fonctionnement	-10 à 60 °C	
Tc J	-200 / 600 °C	± 0.4 °C	± 0.6 °C	Température de stockage	-20 à +85 °C	
Tc K	-200 / 1350 °C	± 0.5 °C	± 0.6 °C	influence	< 0.004 % / °C	
Tc R	0 / 1750 °C	± 1.5 °C	± 1.6 °C	% de la pleine échelle		
Tc S	0 / 1600 °C	± 1.5 °C	± 1.6 °C	Hygrométrie	85 % (non condensé)	
Tc T	-250 / 400 °C	± 0.5 °C	± 0.5 °C	Poids	105 g	
autres couples sur demande				indice de protection	IP 20	
compensation de T°	-10 / 60 °C	± 0.3 °C		Rigidité diélectrique	1000 Veff permanent	
impédance d'entrée:	> 2 MOhms			Entrée / Sortie		

### 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:

les deux versions ont un brochage compatible

