

# CONVERTISSEUR PROGRAMMABLE UNIVERSEL TYPE : CNL35L



- **Toutes entrées process et température**  
Volt ,mV,mA,Alim.capteur,potentiomètre, fréquence,pont de jauge)  
( thermocouple, PT100)
- **Affichage mesure 10 000 pts**  
(programmation en face avant et par RS232)
- **1 ou 2 sorties analogiques isolées**
  
- **1 , 2 , 3 ou 4 sorties relais**
  
- **Connectique débrosable**
  
- **Alimentation Universelle**
  
- **Faible temps de réponse: 35 ms**



Le CNL 35 L est un convertisseur numérique universel compact pour entrées analogique,process et température, pouvant être doté de 2 sorties analogiques isolées, de 4 relais d'alarmes et d'un afficheur 4 digits.

## DESCRIPTIF:

### Entrées process:

- Courant avec ou sans alimentation capteur.
- Tension. -Resistance
- Potentiomètre. -Fréquence
- jauge de contrainte - capteur Namur

### Entrées température

- PT 100 2 et 3 fils
- Thermocouple type : B, E, J, K, R, S, T, N, W3, W5, ...  
(tout autre thermocouple sur demande)

### Fonction calcul :

- Extraction de racine carrée
- Linéarisation spéciale sur 26 points

### Face avant :

- 1 led verte power
- Afficheur Led 4 digits alphanumérique matriciel (option/A)
- 2 boutons poussoir réglage seuil d'alarme et configuration complete de l'appareil (option/A)
- 4 leds rouge visualisation de l'état des relais

### Sorties:

- 1 ou 2 sorties analogiques isolées configurables individuellement en courant ou tension:  
0 ... 4 ... 20 mA ou 0...1...5...10 V; .....
- temps de réponse et valeur de repli réglable pour chaque sortie

### Relais:

- Maximum 4 sorties relais (2 inverseur + 2 NO).  
utilisables en alarme, régulation TOR, détection de rupture de capteur ou de boucle d'entrée.
- Seuil, sens, hystérésis et retard réglable individuellement sur chaque relais (à l'enclenchement et au déclenchement).

### Réalisation:

- Boîtier largeur 23 mm ,montage rail DIN (symétrique)
- Connectique débrosable à visser 2.5mm<sup>2</sup>
- alimentation à découpage universelle:  
20...à...265Vac/dc ou 9Vdc...à...30Vdc
- liaison numérique RS 232 (configuration)
- Vernis de tropicalisation.

## SECURITE / FIABILITE :

- grande immunité au perturbation, supérieur aux exigences du marquage CE.
- sauvegarde des paramètres de configuration en FLASH, garantie de rétention des données > 40 ans,
- mise à jour du firmware possible (retour usine)
- chien de garde (WATCHDOG) contrôlant le bon déroulement du programme,
- isolement galvanique entrée / sorties / alimentation
- neutralisation des effets d'ambiance grâce à l'auto zéro du circuit d'entrée.

## CONFIGURATION:

Le CNL 35L se configure via la liaison série RS 232 (jack 3.5), avec tout système émulant un terminal. sous n'importe quel système d'exploitation. (pas de logiciel spécifique à installer) (cordon fournis sur simple demande).



## CALIBRATION / SIMULATION : ----->

Un module externe "SML20" permet une simulation des sorties en trois points (0 %, 50 %, 100 %) sans utilisation de matériel complexe. La connexion du simulateur, permettant la vérification de l'ensemble de la boucle, s'effectue sur la liaison RS232 (passage automatique du convertisseur en mode simulation, led power clignotante).



Attention la liaison RS 232 n'est pas isolée de l'entrée

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

- Visualiser la mesure, décaler la mesure
- Configurer l'appareil : entrée , sortie , relais, gamme d'affichage,.....

## Version et code commande:

version de base : **CNL35 L** : 1 sortie analogique  
option /S2 : 2 sorties analogiques  
/R1 : +1 relais  
/R2 : +2 relais  
/R3 : +3 relais  
/R4 : +4 relais  
/A : afficheur 4 digits + clavier

Rq: toutes les options sont cumulables.

Disponible en version sans sortie analogique pour une utilisation en alarme seule , ou régulation en tout ou rien. Référence DNL35

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

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

ENTREE			ALIMENTATION		
(résolution :14 bits process ,16 bits température ; référence 5 ppm)			Universelle: (2 versions: standard et basse tension non polarisé) standard : 20.....à.....265Vac/dc basse tension : 9 vdc.....à.....30Vdc. consommation < 3 VA		
Type	Etendue	Précision	SORTIE analogique (résolution 12 bits)		
<b>Tension (Bas niveaux)</b>	- 250 à 2000mVdc	+/- 40 uV	Type	Etendue	Précision
Impédance d'entrée	1 MOhms	à +/-1 mV	<b>Courant S1 et S2</b>	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 20 µA
<i>(sur deux calibres : 250mV et 2000 mV)</i>			<b>Charge admissible:</b>	0.....850 Ohms	
<b>Tension différentielle</b>	- 50 à +50mVdc	+/- 10 uV	<b>Tension S1 et S2</b>	0 ... 10 V	+/- 10 mV
Impédance d'entrée	1 MOhms		<b>Impédance sortie:</b>	500 Ohms (shunt interne 0.1%)	
<b>Tension (haut niveaux)</b>	- 25 à 200Vdc	+/- 0.02 V	<b>Temps de réponse (programmable)</b>		
Impédance d'entrée	500 kOhms	à +/-0.8 V	entrée process	de 35 mS à 60 S	
<i>(sur deux calibres : 25 V et 200 V)</i>			entrée température	de 100 mS à 60 S	
<b>Courant</b>	- 4mA à 40 mA	+/- 0.01 mA	-----RELAIS (CNL35L /R)-----		
Impédance d'entrée	50 Ohms		Pouvoir de coupure 250VAC , 6A (1500 VA) disponible en sortie contact OR pour commutation de très faible courant de charge.		
<b>Résistance 2, 3 fils</b>	0 / 380 Ohms	+/- 0.2	-----ENVIRONNEMENT-----		
Ohms			Température de fonctionnement	-10 à +60 °C	
<b>Courant de mesure</b>	< 700 uA		Température de stockage	-20 à +85 °C	
<b>Pt100</b>	-200.....800 °C	+/- 0.3 °C	Dérive thermique	< 20 PPM/ °C ( de la pleine échelle)	
<b>Thermocouples :</b>			Hygrométrie	85 % (non condensé)	
Tc B	+200.....1800 °C	+/- 2 °C	Poids	~ 160 g	
Tc E	-250.....1000 °C	+/- 0.3 °C	Protection	IP20	
Tc J	-200.....600 °C	+/- 0.4 °C	Rigidité diélectrique	1500 Veff permanent 2500 Veff 1 minute.	
Tc K	-200.....1350 °C	+/- 0.5 °C	<b>Compatibilité électromagnétique</b>		
Tc R	0.....1750 °C	+/- 1.5 °C	Normes génériques : NFEN 50081-2 / NFEN 50082-2		
Tc S	0.....1600 °C	+/- 1.5 °C	<b>CE</b>		
Tc T	-250.....400 °C	+/- 0.4 °C	EN55011	satisfait	groupe 1 / classe A
Tc N	-250.....1350 °C	+/- 0.5 °C	EN61000-4-2	sans influence	B EN V50140 < +/- 5 % A
TC W3	0.....2300 °C	+/- 2 °C	EN61000-4-4	< +/- 5 %	B EN V50141 < +/- 10 % A
TC W5	0.....2300 °C	+/- 2 °C	EN61000-4-5	< +/- 5 %	B EN V50204 sans influence A
<b>Compensation T°</b>	-10/60 °C	+/- 0.2 °C	EN61000-4-8	sans influence	A
<i>courant de détection rupture thermocouple = 0.5 uA.</i>			EN61000-4-11	< +/- 5 %	B DBT 73/23/CEE
<b>Fréquence</b>	0.25 / 100 000 Hz	+/- 0.2 % de la valeur mesurée			
Impédance d'entrée	100 kOhms				
Amplitude de mesure	4 à 50 V~ c.à c.				
avec suppression automatique de la composante continue tout type de capteur : NPN ,PNP , NAMUR .....					
-----AUXILIAIRE-----					
Alimentation capteur	22 V réglé +/- 5% (50mA)				
Référence potentiomètre	5 V réglé +/- 0.15% (20mA)				

## RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

