

Convertisseur de signaux analogique programmable

TYPE : CNL35L

LOREME

- **Très large gamme d'entrées analogiques process et température**

tension, courant, Alim. capteur, potentiomètre, résistance, fréquence, rapport cyclique, pont de jauge, Thermocouple, PT100 3 fils et 4 fils, PT1000, Ni100, Ni1000

- **1 ou 2 sorties analogiques isolées**

- **jusqu'à 4 sorties relais**

- **Faible temps de réponse jusqu'à 35 ms**

- **Affichage mesure (10 000 pts)**

(programmation en face avant ou par câble USB-RS232)

- **Connectique débrochable**

- **Alimentation Universelle 20....265Vac-dc**

- **Option SIL2 selon IEC 61508**



Le CNL35L est le conditionneur programmable avec le plus large choix d'entrées et de fonction de calcul du marché, pouvant être doté de 2 sorties analogiques isolées, de 4 relais d'alarmes et d'un afficheur 4 digits.

DESCRIPTIF:

Entrées :

- Courant avec ou sans alimentation capteur.
- Tension - Résistance - Potentiomètre
- Fréquence - capteur Namur - Rapport cyclique
- jauge de contrainte - Ni100 - Ni1000
- PT100 (2 fils, 3 fils, 4 fils) - PT1000 (2 fils)

Thermocouple type : B,E,J,K,R,S,T,N, W3,W5,...

autre thermocouple ou capteur sur demande: Cu10,Balco 500,.....

Fonction calcul :

- Extraction de racine carrée, valeur absolue, fonction exponentielle ($A \cdot e^{B \cdot \text{mesure}}$), ...
- Linéarisation spéciale sur 26 points
- en entrée PT100 : linéarisation polynomiale paramétrable

Face avant :

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

Sorties:

- (non présente sur DNL35L, détecteur de seuil uniquement)
- 1 ou 2 sorties analogiques isolées configurables individuellement en courant ou tension:0 ... 4 ... 20 mA ou 0...1...5...10 V;
 - +/-10V par association des deux sorties
 - temps de réponse et valeur de repli réglable pour chaque sortie

Relais:

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

Réalisation:

- Boîtier plastique largueur 23 mm, montage rail DIN (symétrique)
- indice de protection IP20
- Connectique débrochable à visser maxi 2.5mm²
- face avant pivotante (accès clavier et liaison série)
- Vernis de tropicalisation

Sécurité , Fiabilité:

- grande immunité aux perturbations, supérieure aux exigences du marquage CE.
- sauvegarde des paramètres de configuration en FLASH, garantie de rétention des données > 40 ans,
- Mise à jour du firmware par liaison série
- chien de garde contrôlant le bon déroulement du programme,
- triple isolement galvanique entrée / sorties / alimentation
- neutralisation des effets d'ambiance grâce à l'auto zéro du circuit d'entrée.

Configuration:

Le CNL35L se configure par la face avant (avec l'option /A) ou via la liaison série (jack 3.5), cordon USB fourni séparément.

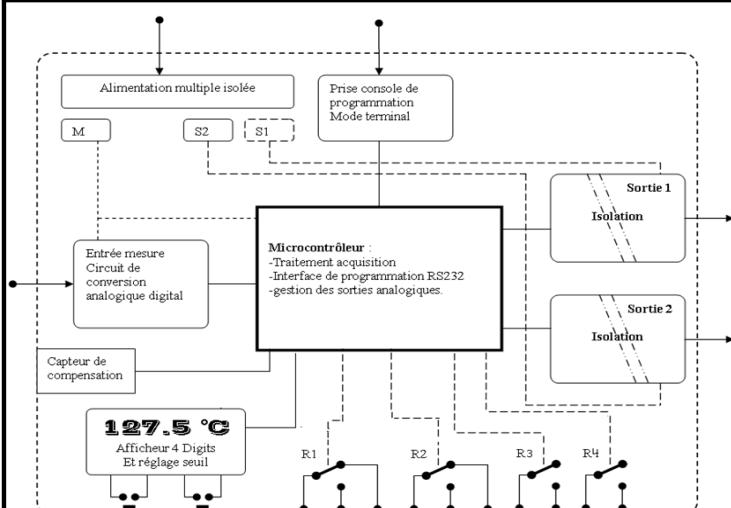
Attention: la liaison série n'est pas isolée de l'entrée mesure.

Données de sécurité fonctionnelle:

composants type B , HFT = 0
 $\lambda f = 239 \text{ fit}$, DC = 87.8 %, PFH : 16 à 21 fit
 SFF = 93.3 % (convertisseur avec 2 sorties analogiques)
 SFF = 90.8 % (2 sorties analogiques et 4 seuils)



Synoptique:



Version et code commande:

Demande de devis

CNL35L : convertisseur avec 1 sortie analogique

option	/A :	+afficheur 4 digits + clavier
	/S2 :	2 sorties analogiques
	/R1 :	+1 relais (inverseur)
	/R2 :	+2 relais (inverseur)
	/R3 :	+3 relais (contact travail uniquement)
	/R4 :	+4 relais (contact travail uniquement)
	-DC:	relais avec pouvoir de coupure 6Adc, 30Vdc
	/SIL2	Version SIL2 selon IEC 61508

ENTREE			ALIMENTATION		
(résolution :14 bits process ,16 bits température ; référence 5 ppm)			Universelle: (2 versions: standard et basse tension non polarisée)		
Type	Étendue	Précision	standard :	20...à....265Vac/dc	
Tension (Bas niveaux)	- 250 à 2000mVdc	+/- 40µV à +/-1 mV	basse tension :	9 Vdc....à....30Vdc	
Impédance d'entrée	1 Mohms		consommation	< 3 VA	
(sur deux calibres : 250mV et 2000 mV)					
Tension différentielle	- 50 à +50mVdc	+/- 10µV	SORTIE analogique (résolution 14 bits)		
Impédance d'entrée	1 Mohms		Type	Étendue	Précision
Tension (haut niveaux)	- 25 à 200Vdc	+/- 0.02 V	Courant S1 et S2	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 20 µA
Impédance d'entrée	500 kOhms	à +/-0.8 V	Charge admissible:	0.....850 Ohms	
(sur deux calibres : 25 V et 200 V)			Tension S1 et S2	0 ... 10 V	+/- 10 mV
Courant	- 4mA à 40 mA	+/- 0.01 mA	Impédance sortie:	500 Ohms (shunt interne 0.1%)	
Impédance d'entrée	50 Ohms		ou 1 sortie bipolaire -10V....+10V (par couplage des 2 sorties)		
Résistance 2, 3 fils	03000 Ohms	+/- 0.2 ohms	Temps de réponse programmable:		
Pt1000 2 fils	-200.....550 °C	+/- 0.3 °C	entrée process	de 35 ms à 60 S	
Ni1000 2 fils	-50.....200 °C	+/- 0.3 °C	entrée température	de 100 ms à 60 S	
Courant de mesure	< 100 µA		RELAYS (CNL35L/R et DNL35L/R)		
Pt100 2, 3 fils	-260.....800 °C	+/- 0.3 °C	Pouvoir de coupe	250VAC , 6A (1500 VA)	
Pt100 4 fils	-260.....800 °C	+/- 0.1 °C	ENVIRONNEMENT		
Ni100 2, 3 fils	-50.....200 °C	+/- 0.3 °C	Température de fonctionnement	-20 à +60 °C	
Courant de mesure	< 650 µA		Température de stockage	-25 à +85 °C	
Thermocouples :			Dérive thermique	< 20 PPM / °C	
Tc B	+200....1800 °C	+/- 2 °C	Hygrométrie	85 % (non condensé)	
Tc E	-250....1000 °C	+/- 0.3 °C	Poids	~ 160 g	
Tc J	-200....600 °C	+/- 0.4 °C	Protection	IP20	
Tc K	-200....1500 °C	+/- 0.5 °C	Rigidité diélectrique	1500 Veff permanent	
Tc R	0.....1750 °C	+/- 1.5 °C	Chocs IEC 60068-2-27 (fonctionnement)	2500 Veff 1 minute	
Tc S	0.....1600 °C	+/- 1.5 °C	Secousses IEC 60068-2-29 (transport)	15 G / 11 ms	
Tc T	-250.....400 °C	+/- 0.4 °C	Vibrations IEC 60068-2-6 (fonctionnement)	40 G / 6 ms	
Tc N	-250....1500 °C	+/- 0.5 °C	Vibrations CEI 60068-2-6 (transport)	1 G / 10 - 150 Hz	
TC W3	0.....2300 °C	+/- 2 °C	MTBF (MIL HDBK 217F)	2 G / 10 - 150 Hz	
TC W5	0.....2300 °C	+/- 2 °C	durée de vie utile	> 4 000 000 Hrs @ 25°C	
Compensation T°	-10 / 60 °C	+/- 0.2 °C	durée de vie utile	200 000 Hrs @ 30°C	
courant de détection rupture thermocouple = 0.25 µA			durée de vie utile	80 000 Hrs @ 45°C	
Fréquence / tachymètre:	0.25Hz....350 KHz	+/- 0.2 %	Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE		
Rapport cyclique	50Hz.....5 KHz	+/- 0.2%	Immunity standard for industrial environments EN 61000-6-2	Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4	
Impédance d'entrée	>100 kohms		EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF	EN 55011
Amplitude de mesure	3V~....100V~ crête à crête.		EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	group 1 class A
avec suppression automatique de la composante continue			EN 61000-4-4 EFT	EN 61000-4-11 AC dips	
tout type de capteur : NPN ,PNP, NAMUR			EN 61000-4-5 CWG	EN 61000-4-12 ring wave	
			EN 61000-4-6 RF	EN 61000-4-29 DC dips	
AUXILIAIRE			CE		
Alimentation capteur	22 V régulé +/- 5%	(50mA)			
Référence potentiomètre	5 V régulé +/- 0.15%	(20mA)			

RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT

