

• Entrée température et process

Sonde platine PT100 montage 2, 3 ou 4 fils, thermocouple, mV, mA, Potentiomètre

• Sortie en technique 2 fils : alimenté par la boucle 4-20mA

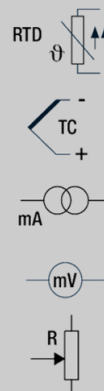
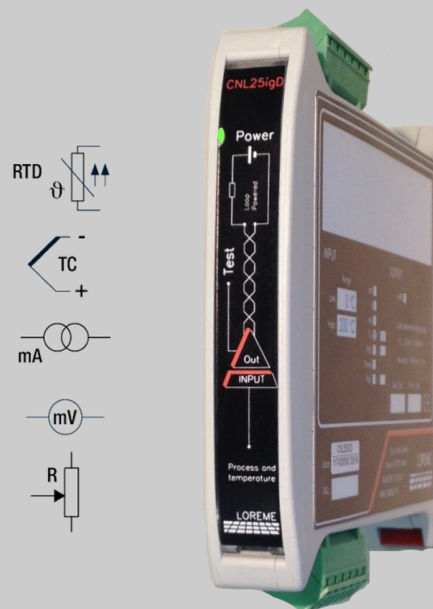
• Isolation galvanique : entrée / sortie

• Entièrement configurable: Liaison USB

• CNL25igDH: protocole HART



• Largeur réduite : 18mm



Le CNL25igD est un transmetteur isolés en montage rail DIN alimenté par la boucle 4...20mA permettant la mesure de température ou de signaux process. Le CNL25igDH intègre le protocole de communication HART, certifié FDT, et disponible en conformité SIL2 selon la norme IEC 61508.

Entrées température:

- Thermocouples avec linéarisation et compensation de soudure froide interne,
- Sondes à résistance platine (montage 2, 3 ou 4 fils) avec linéarisation et compensation de la longueur de ligne.

Entrées process:

- tension (mV),
- courant (mA) sur shunt externe.
- potentiomètre de : 1 kOhms...à...200 kohms,

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:

- Boîtier plastique largeur 18 mm
- fixation sur rail DIN (symétrique)
- raccordement sur bornes à visser débrochable, jusqu'à 2.5 mm²
- protection contre les inversions de polarités,
- Led de présence courant de boucle 4...20mA en face avant
- liaison série (configuration), accessible sous la face pivotante
- sauvegarde des paramètres de configuration en FLASH, garantie de rétention des données > 30 ans,
- chien de garde (WATCHDOG) contrôlant le bon déroulement du programme,
- isolement galvanique entrée / sortie (élimination des erreurs de mesures dues aux boucles de masse)
- Vernis de tropicalisation.
- indice de protection (boîtier/bornier) : ip20

CONFIGURATION:

L'appareil est configurable via la liaison série (jack 3.5) avec tout système émulant un terminal sous n'importe quel système d'exploitation:

- cordon USB fourni séparément.

Données de sécurité fonctionnelle:

composants type B, HFT = 0

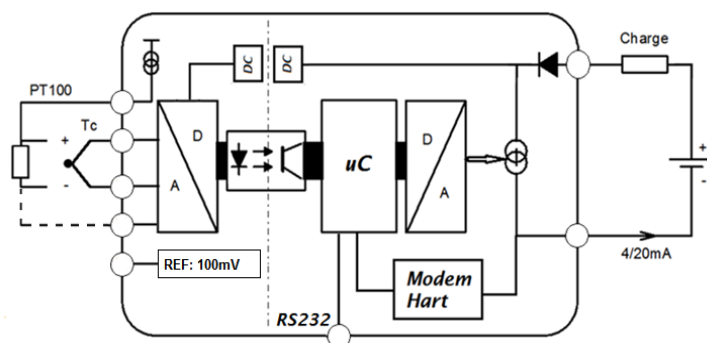
λf : 458 fit (1/MTBF)

DC : 91.8 % (taux de couverture fonctionnel)

PFH : 21 fit (probabilité de défaillance dangereuse par heure)

SFF : 95.4.1 % (partie de défaillances non dangereuses)

Synoptique:



Version et code commande:

CNL25igD : Version entrée PT100 3 fils, thermocouple, mV, mA et référence pour entrée potentiomètre

CNL25igD-4F : Version entrée PT100 4 fils, thermocouple, mV, mA

CNL25igD-2 : Version double transmetteur indépendant

Option : /H : avec communication HART

/SIL2 Version SIL2 selon IEC 61508

Remarque ,les options : -2 ; /H et SIL2 sont cumulable

ENTREE (résolution 24 bits)

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Tc B	200 / 1800 °C	+/- 2 °C
Tc E	-250 / 1000 °C	+/- 0.4 °C
Tc J	-200 / 600 °C	+/- 0.4 °C
Tc K	-200 / 1350 °C	+/- 0.4 °C
Tc R	0 / 1750 °C	+/- 1 °C
Tc S	0 / 1800 °C	+/- 1.5 °C
Tc T	-250 / 400 °C	+/- 0.5 °C

autres thermocouples sur demande

Compensation T° -20 / 60 °C +/- 0.3 °C

Impédance d'entrée > 1 Mohms

courant de détection de rupture 0.25 uA

Pt100 2, 3, 4 fils -200 / 800°C +/- 0.3 °C

Courant d'excitation 300 uA

Influence de ligne < 0.03°C / Ohms
(résistance de ligne 10 ohms maximum par fils)

Tension 0 / 120 mV +/- 0,02 mV

Impédance d'entrée > 1 Mohms

Courant 0 / 30 mA +/- 0,015 mA

sur shunt externe 2,5 Ohms (fourni sur demande)

Potentiomètre 1Kohms à 200 Kohms
(alimenté par référence interne de 120 mV)

Mesures 6 par seconde

SORTIE / ALIMENTATION (résolution 14 bits)

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Courant	4 / 20 mA	+/- 0.01 mA
(alimenté par la boucle: de 13 à 40 Vdc)		
Courant de repli programmable		3.7 à 22 mA
Charge à 24 Vdc		550 Ohms
Influence charge		0.004 % / 100 Ohms
Influence alimentation		0.002 % / V
Temps de réponse		200 ms à 60 s
Stabilité à long terme:		< 0.1 %/an
Consommation intrinsèque		< 3.7 mA

ENVIRONNEMENT

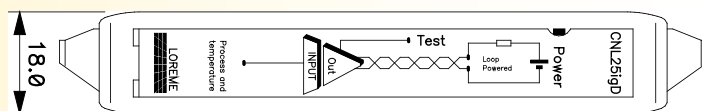
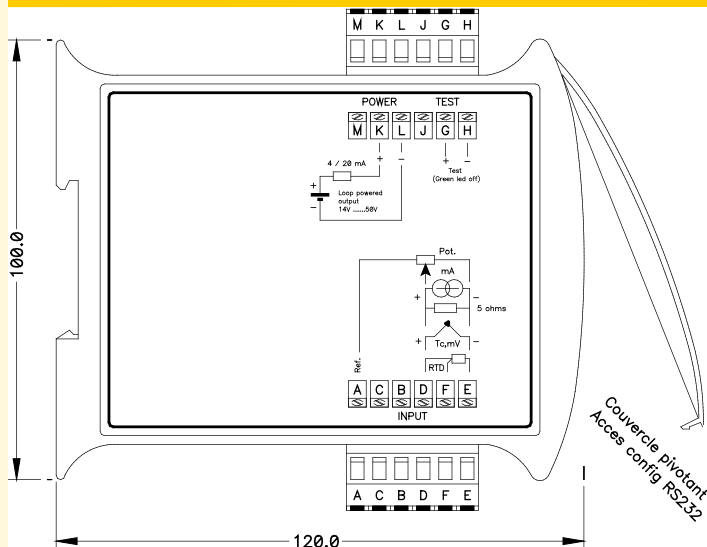
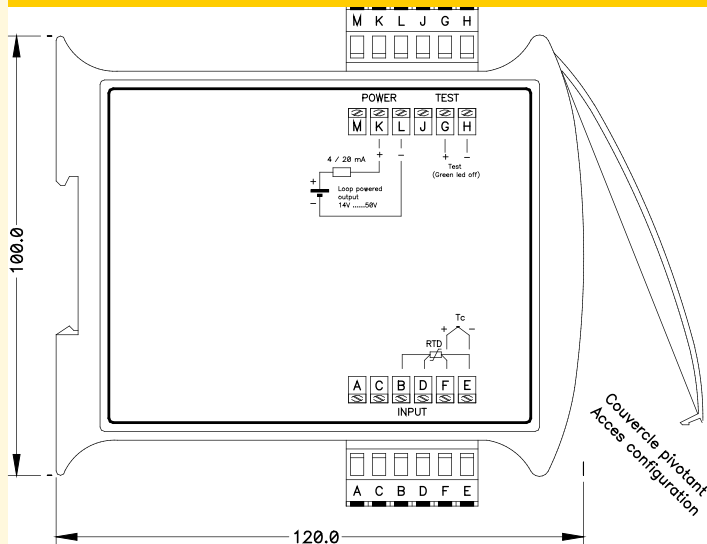
Rigidité diélectrique	1000 Veff (entrée / Sortie)
Température de fonctionnement:	-20 à 60 °C
Température de stockage:	-25 à 85 °C
influence: (% pleine échelle)	< 0.01 % / °C
Hygrométrie:	85 % non condensé
Poids:	50 g
Protection	IP20
MTBF (MIL HDBK 217F)	> 2 000 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile	200 000 Hrs @ 30°C
durée de vie utile	85 000 Hrs @ 45°C

Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE

Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-2

Emission standard for industrial environments
EN 61000-6-4

EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF	EN 55011
EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	
EN 61000-4-4 EFT	EN 61000-4-11 AC dips	group 1
EN 61000-4-5 CWG	EN 61000-4-12 ring wave	class A
EN 61000-4-6 RF	EN 61000-4-29 DC dips	


RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

CNL25igD Entrée PT100 3 fils, thermocouple, mV, mA, potentiomètre

CNL25igD-4F Entrée PT100 4 fils, thermocouple, mV, mA

CNL25igD-2 Version double transmetteur
