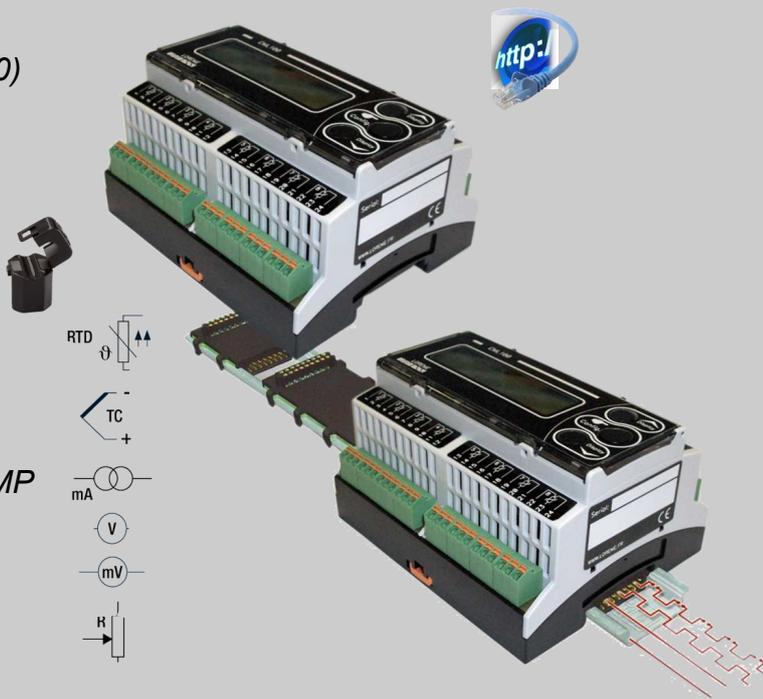


• **Jusqu'à 16 entrées par Module**

Entrées sondes platines (PT100 , PT1000)
Entrées Thermocouples (J ,K ,S ,T)
Entrées Thermistance CTN , CTP
0..1....5....10Volts ; 0...4.....20mA
Jauges de contraintes
Courant : 0...5A.....100Aac
sur mini transformateur ouvrant (tio Dc)



• **Liaison Ethernet Modbus TCP / SNMP**

6 connexions Modbus TCP simultanées
mise en bus direct sur le rail DIN
Serveur Web embarqué et protocole SNMP

• **Liaison RS485 Modbus RTU**

• **2 Relais a seuil**

alarme locale

Le CML100 est une centrale de mesure multivoies pour signaux analogiques, permettant l'acquisition de température, de signaux process ou de courant alternatif (par l'intermédiaire de transformateur Tio)
Les mesures sont mise à disposition sur Ethernet (protocole Modbus TCP) ou par liaison RS485 Modbus.
Le Bus interne (incorporable au rail DIN) permet de concentrer jusqu'à 8 modules sur une liaison Ethernet.

Descriptif :

Entrées (modèles dédiés disponibles) :

- * 6 sondes Pt 100 en montage 4 fils
- * 8 sondes Pt 100 en montage 3 fils
- * 16 sondes PT100 ou PT1000 en montage 2 fils
- * 16 sondes CTN (R0 et Beta configurable par l'utilisateur)
- * 16 Thermocouples (configurable : J,K,S,T)
- * 16 entrées 0...500mV pour mini transfo ouvrant tio-dc (jusqu'à 100A)
- * 16 entrées tension 0..1...5..10 Volts
- * 16 entrées courant 0..4.....20 mA
- autre entrée disponible : Ni100 , Baco500 , Cu10 ,
- toutes les entrées sont à masse commune (isolée de la communication)

Face avant :

- Afficheur LCD 2 lignes de 16 caractères (rétro éclairé)
- Trois boutons poussoir permettent la configuration du produit

Alarmes : (option)

- 2 alarmes par voie de mesure Configurable:
 - seuil, sens, hystérésis, retard, détection rupture capteur
- Ces alarmes commandent respectivement deux relais, communs à toutes les voies. Chaque relais peut être configuré en sécurité positive ou négative (NO/NF)

Réalisation:

- fixation sur rail DIN (symétrique),
- raccordement par bornes à ressort jusqu'à 1.5 mm²,
- Vernis de tropicalisation.
- indice de protection : IP20

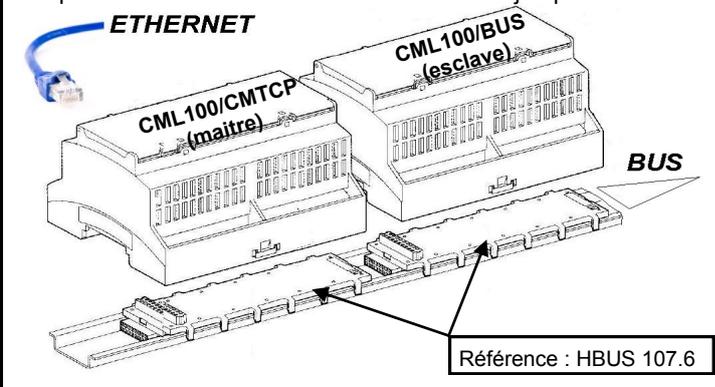
Configuration:

L'appareil est entièrement configurable par la face avant ou via la liaison série , Cordon USB - fourni séparément.
La liaison série permet également la mise à jour du firmware.

Communication: (option)

- Ethernet : Modbus TCP 10/100 base T (connexion RJ45)
- Modbus sur RS485 (connexion sur borne à visser)

Composition du bus sur le rail DIN : 1 maître et jusqu'à 7 esclaves



Version et code commande:

[Demande de devis](#)

- CML100t-6-4f** : 6 sondes Pt 100 en montage 4 fils
- CML100t-4-3f** : 4 sondes Pt 100 en montage 3 fils
- CML100t-8-3f** : 8 sondes Pt 100 en montage 3 fils
- CML100t-16-2f** : 16 sondes PT100 ou PT1000 en montage 2 fils
- CML100ctn-16-2f** : 16 sondes CTN en montage 2 fils
- CML100tc-16** : 16 thermocouples J,K,S,T
- CML100tiadc** : 16 mini transformateur de courant
<http://www.loreme.fr/fichtech/Tio.pdf>
- CML100mA-8** : 8 entrées 0..4....20 mA
- CML100mA-16** : 16 entrées 0..4....20 mA
- CML100V-16** : 16 entrées 0..1...5..10 Volts
- CML100j-6-4f** : 6 jauges de contraintes en montage 4 fils

Option/R : 2 relais d'alarme

Option Communication :

- CML100xxxx/CMTCP** Liaison Ethernet MODBUS TCP
- CML100xxxx/BUS** Version esclave sur bus interne MODBUS TCP
(8 appareils maxi sur un bus interne 1 /CMTCP + 7 /BUS)
- CML100xxxx/SNMP** Liaison Ethernet protocole SNMP
- CML100xxxx/CM** Liaison RS485 MODBUS 9600 bps
(pas de bus incorporé au rail DIN en RS485 ou en SNMP)

ENTREE (résolution 16 bits)

| | | |
|---|---------------------|---------------------------------------|
| Type | Etendue maxi | Précision |
| Tension | - 12 Vdc à 12 Vdc | +/- 0.01 V |
| Impédance d'entrée | 500 kOhms | |
| Courant (Dc) | - 30 mA à 30 mA | +/- 0.01 mA |
| Impédance d'entrée | 50 Ohms | |
| Courant (AC) : | jusqu'à 100 Aac | +/- 0.8% (de 3% à 110% du calibre) |
| sur mini transformateur ouvrant à clip diamètre de passage 12 mm | | |
| référence : Tio dc http://www.loreme.fr/fichtech/Tio.pdf | | |
| Pt100 / Pt1000 2, 3 fils | -200.....800 °C | +/- 0.3 °C |
| influence de la résistance des câbles : 0.02°C / ohms (20 ohms maxi) | | |
| Pt100 4 fils | -200.....800 °C | +/- 0.1 °C |
| influence de la résistance des câbles : 0.003°C / ohms (20 ohms maxi) | | |
| Courant de mesure | < 700 uA | |
| La précision en montage 2 fils dépend de la résistance des fils de liaison de la sonde (correction d'offset possible) | | |
| CTN (R0 et Beta configurable) | 0ohms.....3Mhoms | +/- 0.2% |
| Thermocouples : (configurable) autres type sur demande | | |
| Tc J | -200.....600 °C | +/- 0.4 °C |
| Tc K | -200.....1350 °C | +/- 0.5 °C |
| Tc S | 0.....1600 °C | +/- 1.5 °C |
| Tc T | -250.....400 °C | +/- 0.5 °C |
| Compensation T° | -10 / 60 °C | +/- 0.6 °C |
| courant de détection rupture thermocouple = 0.5 uA. | | |
| Cycle de mesures | 6 par seconde | |

COMMUNICATION

Ethernet 10 /100 Base T , Connectique RJ45
Serveur Web , Modbus TCP Port 502 , SNMP

RELAIS

Pouvoir de coupure: 250VAC 1A

ALIMENTATION (à déterminer à la commande)

11.....30 Vdc , 20.....70 Vac-dc , 80.....265 Vac-dc (3 VA)

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement -20 à 60 °C
Température de stockage -20 à 85 °C
influence < 0.01 % / °C
Hygrométrie 85 % non condensé
Poids 250 g
Indice de protection IP 20
Rigidité diélectrique :
entrées/alimentation/relais/communication:1500 Veff permanent
entrées/entrées (pas d'isolement , masse communes)

MTBF (MIL HDBK 217F) > 3 000 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile > 200 000 Hrs @ 30°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 group 1 class A |
| EN 61000-4-3 RF | EN 61000-4-9 pulse MF | |
| EN 61000-4-4 EFT | EN 61000-4-11 AC dips | |
| EN 61000-4-5 CWG | EN 61000-4-12 ring wave | |
| EN 61000-4-6 RF | EN 61000-4-29 DC dips | |



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

Synoptique

