

• Réseau Triphasé ou monophasé

Mesure U , I , $\cos$, P , Q , W

• Liaison Ethernet Modbus TCP ou SNMP

Serveur Web embarqué

6 connexions Modbus TCP simultanées

Possibilité de mise en bus direct sur le rail DIN

• Liaison RS485 Modbus



• 3 sorties relais

• Affichage : LCD 2 lignes de 16 caractères

• Utilisable comme 3 Compteurs Monophasé isolés



Le CPL105 est principalement destiné à la mesure de puissance et d'énergie dans les applications de gestion électrique (gestion des bâtiments et ateliers,), la liaison Ethernet permet la supervision des mesures tout en assurant une intégration facile et rapide sur le réseau existant. Le Bus interne permet de concentrer plusieurs modules sur une liaison Ethernet.

Applications:

- Diagnostic, gestion et optimisation énergétique
- surveillance et analyse des réseaux électriques.

Mesures et affichage:

- Tensions et courants alternatif : (3U, 3V, 3I)
- Puissance active par phase et totale : (3P, ΣP)
- Puissance réactive par phase et totale : (3Q, ΣQ)
- $\cos \phi$ "facteur de puissance" : (3PF, ΣPF)
- Energie active consommée et réactive (sauvegardé) ΣW
- Déséquilibre courant ou tension : $\Delta \Sigma U$ en % et $\Delta \Sigma I$ en %

Entrées mesures de courant: (suivant modèle)

- 3 entrées courants (1A ou 5A) pour T_i externe
- 3 entrées 500mV pour T_i ouvrant déportée bas niveau type T_{io}
(mesure jusqu'à 140 Arms déport > 30 mètres)

Entrées mesures de tension :

- 3 phases + neutre (tension maxi entre phase 500 Vrms)

Sortie relais : (option)

- 3 relais (250V 1A) alarme ou comptage d'énergie.

Réalisation :

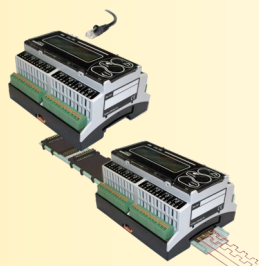
- boîtier rail DIN standard modulaire (6 modules env. 105mm)
- raccordement sur bornier à vis ou ressort (section maxi 2.5 mm²)
- indice de protection (boîtier/bornier) : ip20
- vernis de tropicalisation.

Face avant :

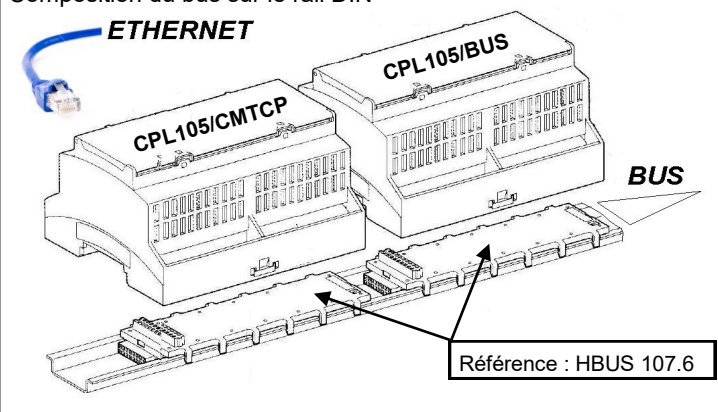
- Afficheur LCD 2 lignes de 16 caractères (rétro éclairé)
Permettant l'affichage des mesures (touches « display »)
- Trois boutons poussoir permettent la configuration du produit
Rapport des transformateurs de courant, Reset,
pré-positionnement du compteur d'énergie, Adresse IP, masque

Communication:

- Ethernet 10/100 base T, RJ45
- Protocole Modbus TCP, SNMP
avec possibilité de mise en bus direct sur le rail DIN (Modbus-TCP)
- Serveur Web embarqué
visualisation des mesures
- Modbus sur RS485
(connexion sur borne à visser)



Composition du bus sur le rail DIN



Version et code commande:

- CPL105-1A** : entrée courant pour t_i 1A
- CPL105-5A** : entrée courant pour t_i 5A
- CPL105-Tio** : entrée pour T_i ouvrant bas niveau (500mV)

OPTION :

- /R3** 3 Sorties Relais (configurable en alarme ou comptage d'énergie)
- /iso** Les 3 entrées tension sont isolées entre elles
(permet la mesure sur des réseaux distincts)
- Auto** auto alimentation par le réseau de mesure

Communication :

- CPL105xxxx/CMTCP** Liaison Ethernet MODBUS TCP
- CPL105xxxx/BUS** Version esclave sur bus interne (Modbus TCP)
- CPL105xxxx/SNMP** Liaison Ethernet protocole SNMP
- CPL105xxxx/CM** Liaison RS485 MODBUS 9600/19200 bps
(pas de bus incorporé au rail DIN en Modbus ou SNMP)

Demande de devis

ENTREE MESURES

TYPE	ETENDUE
Tension	0...265Vac (phase / neutre)
Impédance d'entrée	> 100 Kohms (phase / neutre)
Puissance absorbée	< 0.5 Watt
Courant	0...1...5...10A (suivant modèle)
Impédance d'entrée	< 0.05 ohms
Puissance absorbée	< 1 Watt
Surcharge	25A > 10 secondes
Mesures (cadence)	en continu
Fréquence	45 à 65 Hz

METROLOGIE

TYPE	ETENDUE	CONDITIONS
Courant	+/- 0.5 %	de 20 à 105% du calibres I
Tension	+/- 0.5 %	de 80 à 120% du calibres U
Cos phi	+/- 0.5%	pour facteur de puissance > 0.75
Puissance active	+/- 0.5 %	pour conditions ci-dessous (u,i cos)
Puissance réactive	+/- 0.5 %	pour conditions ci-dessous (u,i cos)
Energie	+/- 0.5%	pour conditions ci-dessous (u,i cos)

(les précisions sont données en % des pleins calibres)

conditions de mesures:

fréquence : 45...65 Hz, cos phi > 0.75 ; facteur crête < 1.5, harmonique rang 10 maxi ,
Température ambiante de 15 à 30°C

Remarque : le non respect des conditions ci-dessus (sous-utilisations des calibres ,
taux de distorsion harmonique , conditions climatique , saturation)
entraîne un déclassement des performances métrologiques.

COMMUNICATION

Liaison Ethernet 10 /100 Base T Connectique RJ45
Protocole Modbus TCP : Port 502 ou protocole SNMP
Protocole HTTP : Port 80

ALIMENTATION

80...265Vac-dc ; 2.5VA	standard
20...80Vac-dc ; 2.5VA	sur demande

RELAIS

Pouvoir de coupure 250Vac / 1A

ENVIRONNEMENT

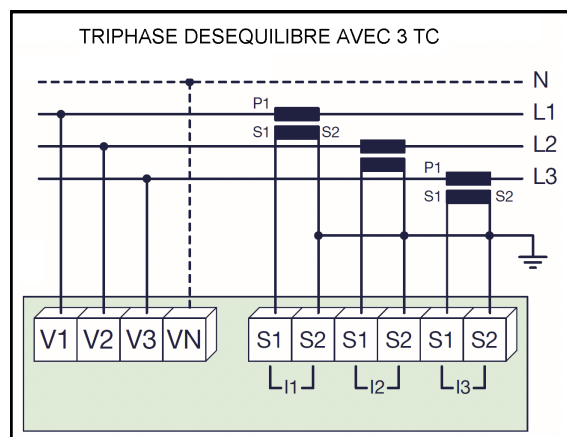
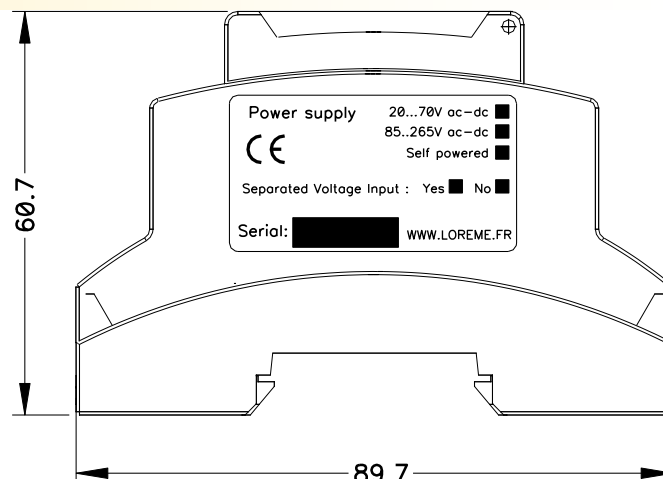
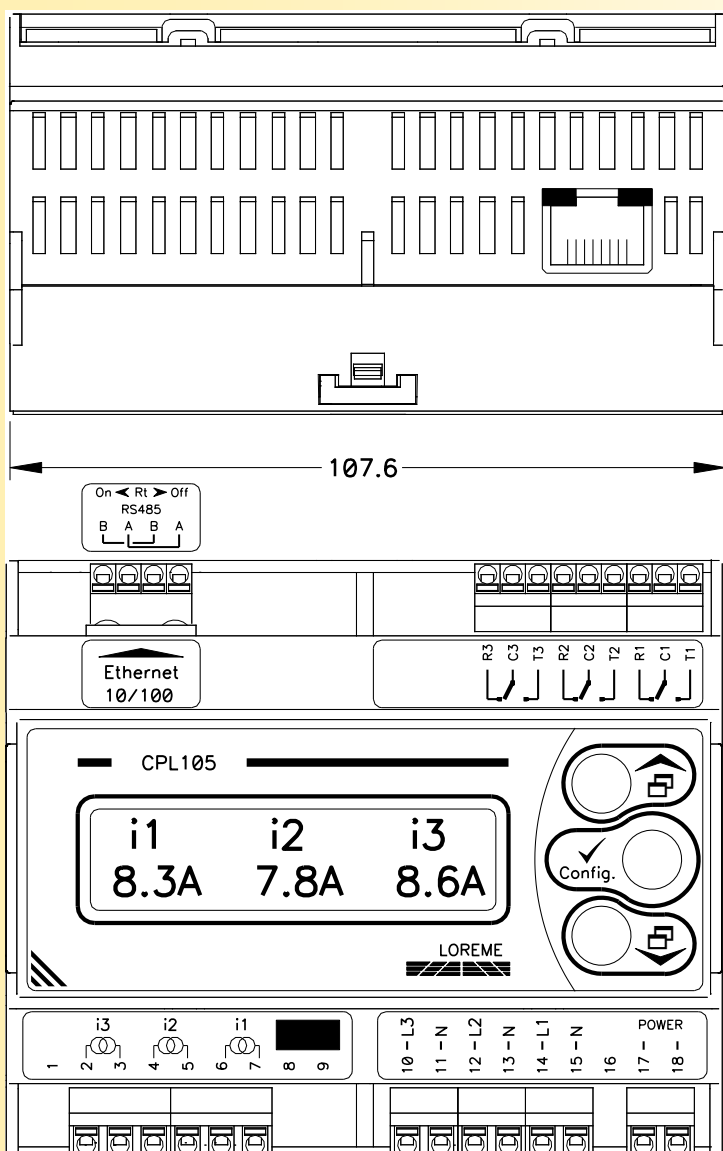
Température de fonctionnement	-20 à 60 °C
Température de stockage	-20 à 85 °C
Hygrométrie	85 % non condensé
Poids	300 g
indice de protection	IP 20
Rigidité diélectrique	2500 Veff permanent
Entrées/Alimentation/Communication/relais	

Electromagnetic compatibility 2004/108/CE / Low Voltage Directive 2006/95/EC

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:



CPL105/iso

10 - L3	11 - N3	12 - L2	13 - N2	14 - L1	15 - N1	16	POWER	17 -	18 -
---------	---------	---------	---------	---------	---------	----	-------	------	------