

• **Compteur d'énergie pour 18 départs électriques**

Triphasé ou monophasé , Mesure U, I, Cos, P, W

• **Mesure de courants de 1A à 500A**

sur mini transformateur ouvrant Tio

Diamètre de passage: de 12 à 36mm

• **Liaison Ethernet Modbus TCP ou SNMP**

Serveur Web embarqué

6 connexions Modbus TCP simultanées

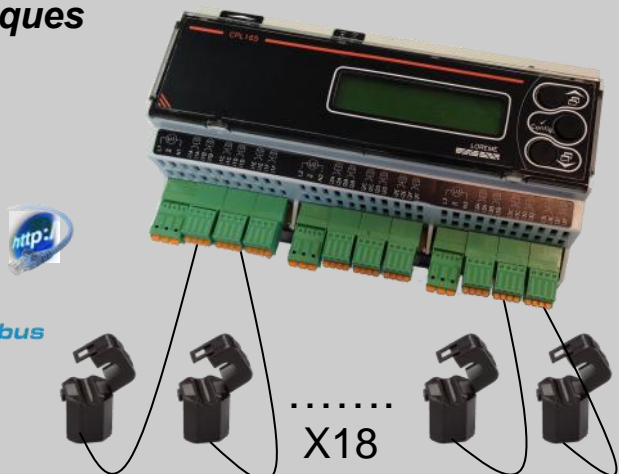
Possibilité de mise en bus direct sur le rail DIN

option liaison Modbus sur RS485

• **Application:**

Efficacité énergétique , gestion technique des bâtiments

Data center : **PDU intelligent** , Mesure du **PUE** (Power Usage Effectiveness)



Le CPL165 est un appareil de mesure complet et très compact destiné à la mesure des consommations électriques (gestion des bâtiments, ateliers, data center, ...) dans une démarche d'efficacité énergétique. 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. Le produit est utilisable indépendamment sur un réseau triphasé ou monophasé.

Avantages:

- Faible coût par point de mesure
- Surveillance de 18 départs avec un seul appareil
- installation sans interruption
- Adaptée aux installations nouvelles ou existantes (rétrofit)
- Large gamme de mesure d'intensité
- Mesure des circuits monophasés et triphasés
- Communications Multi-protocole

Mesures et affichage:

- Tensions et courants alternatifs
- Puissance active
- Cos phi "facteur de puissance"
- Energie active consommée (sauvegardé)

Entrées mesures de courant:

pour mini transfo ouvrant déportée "Tio" sortie bas niveau 500mV (mesure jusqu'à 500 Arms ; déport possible > 30 mètres)

Entrées mesures de tension :

- 3 mesures phases / neutre (tension maxi 300 Vrms)

Réalisation :

- boîtier rail DIN standard modulaire (9 modules env. 165mm)
- raccordement sur bornier à vis ou ressort (section maxi 1.5 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 ou pré-positionnement des compteurs d'énergies, Adresse IP, masque

Communication:

- Ethernet 10/100 base T (connexion RJ45) Modbus TCP ou SNMP avec possibilité de mise en bus direct sur le rail DIN (Modbus-TCP)
- Serveur Web embarqué pour la visualisation directe des mesures
- Modbus sur RS485

Version et code commande:

[Demande de devis](#)

CPL165/CMTCP
TCP

Liaison Ethernet MODBUS

CPL165/BUS

Version esclave sur bus interne (Modbus TCP)

CPL165/SNMP

Liaison Ethernet protocole SNMP

CPL165/CM

Liaison RS485 MODBUS 9600/19200 bps

(pas de bus incorporé au rail DIN en Modbus ou SNMP)

TiF6B

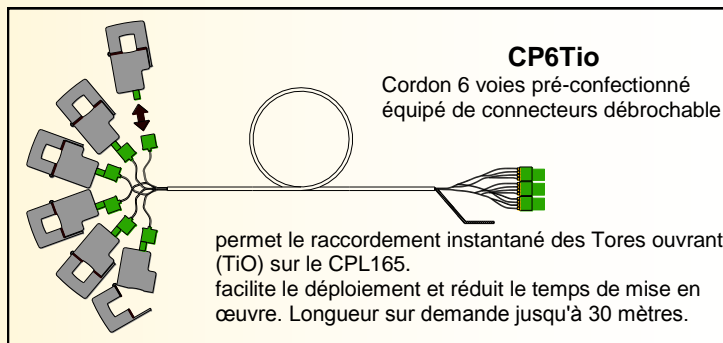
Platine de 6 tores sur rail DIN sortie 500mV

Transformateur de Courant bas niveau (sortie 500mV)

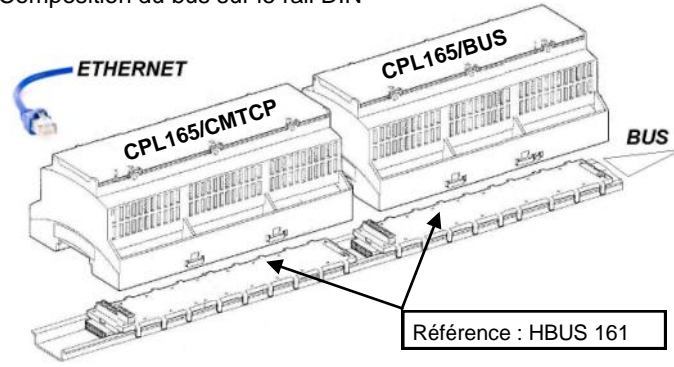
<http://www.loreme.fr/fichtech/Tio.pdf>

Version ouvrante Ti individuel
(application rétrofit)

Version fermé Ti6B (groupe de 6 ti)
(application installations neuves)



Composition du bus sur le rail DIN



| ENTREE MESURES | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| TYPE | ETENDUE | |
| Tension | 0...265Vac (phase / neutre) | |
| Impédance d'entrée | > 100 Kohms (phase / neutre) | |
| Puissance absorbée | < 0.5 Watt | |
| Courant | 0...500mVac pout Tio de 1A à 500A | |
| 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) |
| Energie | +/- 0.5% | pour conditions ci-dessous (u,i cos) |


(les précisions sont données en % des pleins calibres)
 conditions de mesures:
 fréquence : 50Hz / 60 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 ,...)
 entraine un déclassement des performances métrologiques.

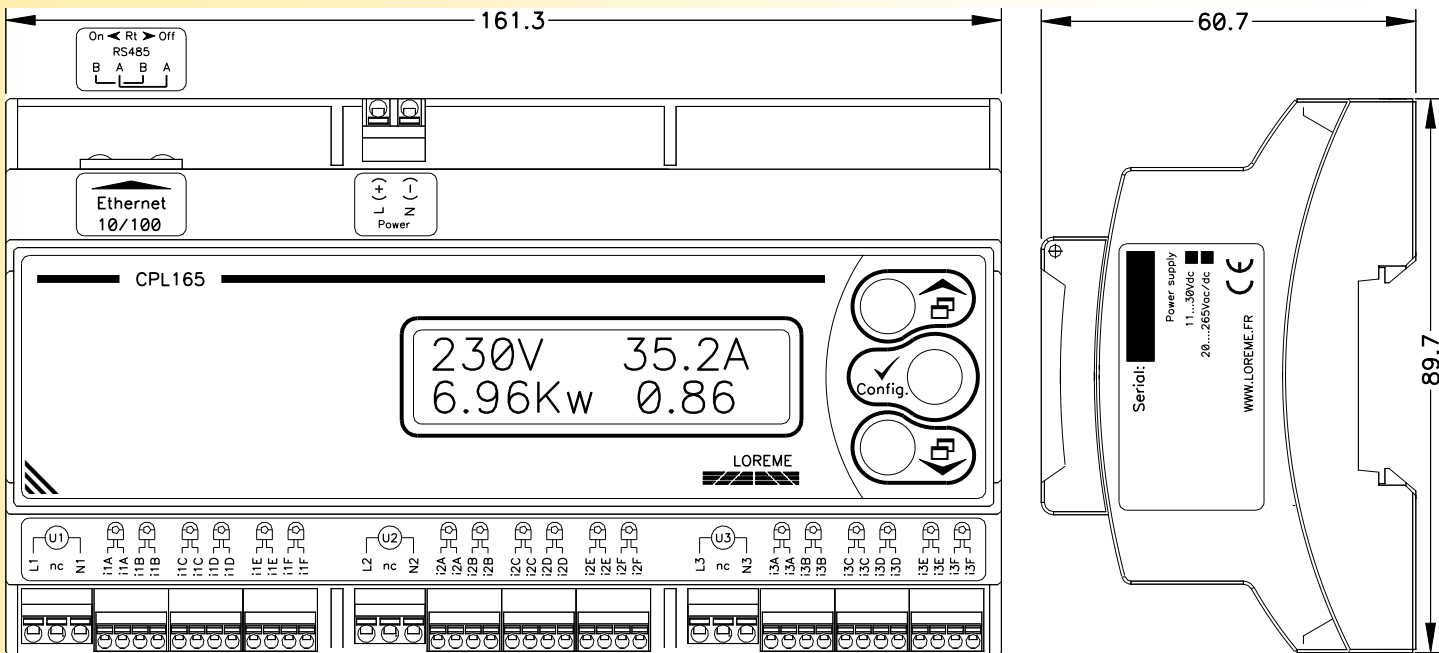
| COMMUNICATION | |
|---|----------------------|
| Liaison Ethernet 10 /100 Base T Connectique RJ45 | |
| Protocole Modbus-TCP : Port 502 ou protocole SNMP | |
| Serveur Web Protocole HTTP : Port 80 | |
| ALIMENTATION | |
| 20...265Vac-dc ; 2.5VA | standard |
| 12...30Vdc ; 2.5VA | sur demande |
| ENVIRONNEMENT | |
| 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 | |
| MTBF (MIL HDBK 217F) | > 500 000 Hrs @ 30°C |
| durée de vie utile | > 200 000 Hrs @ 30°C |

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:



Interface de 6 tores fermés (Tif6B)
 raccordement direct sur CPL165 (3 interfaces Tif6 par CPL165) soit 18 tores

