

• **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 ou M-Bus



• **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.

**Descriptif**

**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 mm<sup>2</sup>)
- 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 ....

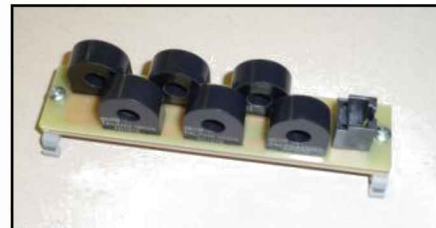
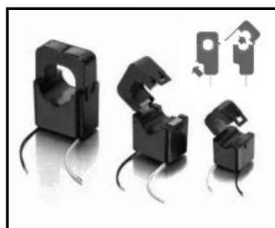
**Communication:**

- 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 à l'aide d'un navigateur internet
- Modbus sur RS485

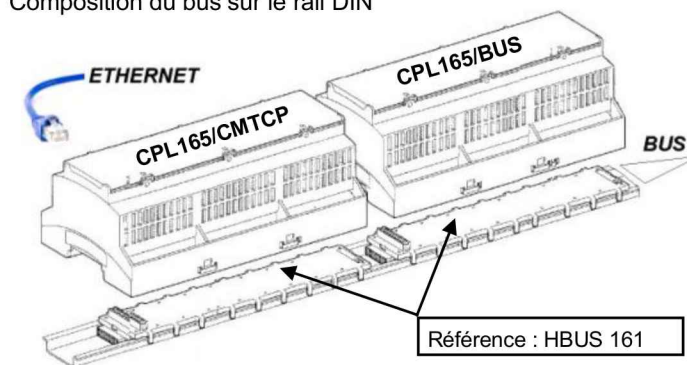
**Transformateur de Courant bas niveau (sortie 500mV)**

Version ouvrante Ti individuel  
( application rétrofit sans décablage)

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



Composition du bus sur le rail DIN



Référence : HBUS 161

Version et code commande:	
<b>CPL165</b>	: entrée pour Ti ouvrant bas niveau
<b>OPTION :</b>	
- Auto	auto alimentation par le réseau de mesure
<b>Communication :</b>	
<b>CPL165/CMTCP</b>	Liaison Ethernet MODBUS TCP
<b>CPL165/BUS</b>	Version esclave sur bus interne (Modbus TCP)
<b>CPL165/SNMP</b>	Liaison Ethernet protocole SNMP (pas de bus interne)
<b>CPL165/CM</b>	Liaison RS485 MODBUS 9600/19200 bps (pas de bus incorporé au rail DIN en Modbus ou SNMP)
<b>CPL165/Mbus</b>	Liaison M-BUS

**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 ,... )  
entraîne 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

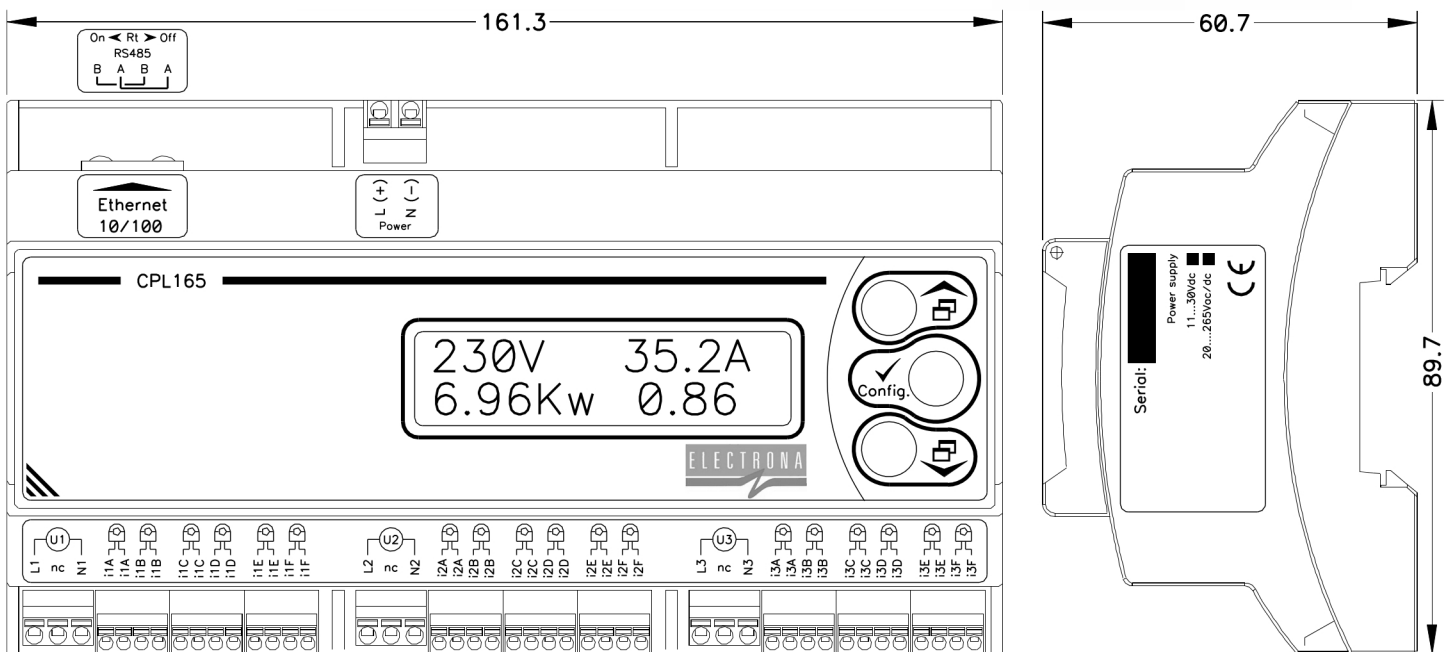
**Compatibilité électromagnétique**

Normes génériques: **NFEN50081-2 /NFEN50082-2**



EN55011	satisfait	groupe 1 / classe A
EN61000-4-2	sans influence	B EN61000-4-3 < +/- 5 % A
EN61000-4-4	< +/- 5 %	B EN61000-4-6 < +/- 5 % A
EN61000-4-5	< +/- 5 %	B
EN61000-4-8	sans influence	A
EN61000-4-11	< +/- 5 %	B DBT 2006/95/CE

**RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:**



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

