

- **Mesures AC + DC: 0...440Hz**
Monophasé, Biphassé, Triphasé équilibré
avec ou sans neutre
MLI PWM, Train d'ondes, Variation d'angle de phase
Signaux à fort taux harmoniques
- **Entrée courant multi capteurs :**
shunt, transformateur, bobine de Rogowski
Capteur effet Hall ou entrée directe 1A et 5A
- **Programmable:**
Voltmètre, ampèremètre, Wattmètre, Varmètre,
facteur de puissance, Cos phi, fréquencemètre
Compteur d'énergie AC et DC
- **Affichage mesure sur 4 digits :** U, I, Cos, P, Q, Hz
- **Sorties :** 2 sorties analogiques, 3 sorties relais,
Liaison Ethernet Modbus-TCP et SNMP
- **Alimentation universelle large plage Ac/Dc**



Le CPL35 est un convertisseur permettant la mesure, la surveillance et la retransmission de paramètres électriques. La mise en œuvre est rapide par simple programmation des rapports de transformateur ou sensibilité de shunt. Les diverses options de sortie permettent un large éventail d'application : mesure , protection , con-

Mesure:

- réseau continu ou alternatif, monophasé, biphasé, triphasé équilibré (rapport de TP , T1 ou sensibilité de shunt configurable)
- tension AC jusqu'à 1200V et DC jusqu'à +/- 1800Vdc
- courant sur 3 calibres 250mV (shunt externe) , 1A et 5A shunt interne
- courant par capteur à effet Hall (entrée +/- 4V nominal +/-10V crête)
- puissance active signée : consommée / générée (P)
- puissance réactive (Q), apparente (S) , Énergie active.
- cos ϕ (facteur de puissance) , fréquence 1Hz.....440 Hz
- temps d'intégration configurable de 10ms jusqu'à 60 secondes pour la mesure dans les applications en train d'ondes.

Face avant:

- afficheur mesure 4 digits alphanumérique matriciel à LED
- 3 leds rouge visualisation de l'état des relais
- 2 boutons poussoir permettant :
la configuration complète de l'appareil
la sélection de la valeur affichée (U, I, Cos, P, Q, S, Hz, KWhrs)
le réglage des seuils d'alarmes reset du compteur d'énergie,.....

Relais (option /R) : maximum 3 relais configurables :

- en alarme , par sélection de grandeur surveillée (U, I, Cos, P, Q, S, Hz)
- seuil, sens, (et alarme à fenêtre) hystérésis et retard réglable individuellement sur chaque relais (à l'enclenchement et au déclenchement)
- fonction Hold (mémorisation de l'alarme avec RAZ en façade)
- avec l'option intégrateur le relais peut être utilisé pour délivrer des impulsions, de poids configurable, pour le comptage d'énergie.

Sortie analogique (option : /S) :

- 1 ou 2 sorties analogiques isolées totalement configurables:
type et étendue de mesure à suivre : (U, I, Cos, P, Q, S, Hz)
type et étendue de sortie analogique (0..10 volts , 0...4...20 mA)
+/-10V par association des deux sorties
temps de réponse (filtre), limitation...réglable pour chaque sortie

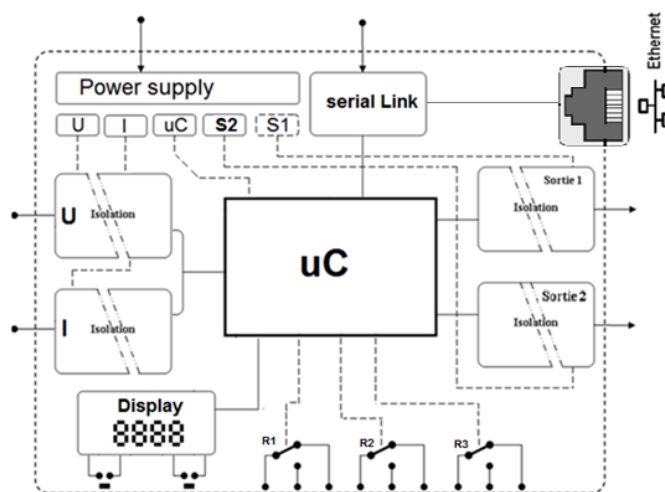
Configuration:

- Le CPL35 se configure en face avant ou via la liaison série. cordon USB / jack 3.5 fourni séparément.
- mise à jour du firmware possible par la liaison USB.

Réalisation:

- Boîtier montage rail DIN (symétrique) ,Connectique débrochable
- indice de protection IP20, Vernis de tropicalisation
- face avant pivotante (accès clavier et liaison USB)

Synoptique:



Version et code commande:

CPL35	1 sortie analogique, entrées 1A / 5A / shunt et tension		
CPL35/R1	+ 1 relais électromécanique	/RS1	+ 1 relais statique
CPL35/R2	+ 2 relais électromécanique	/RS2	+ 2 relais statique
CPL35/R3	+ 3 relais électromécanique	/RS3	+ 3 relais statique
CPL35/S2	2 sorties analogiques		
CPL35/CMTCP	liaison Ethernet Modbus TCP (sans sortie analogique)		
CPL35/CMTCP-NAV1	liaison Ethernet Modbus TCP NAVAL GROUP		
CPL35/CM	liaison Modbus RS485 (sans sortie analogique)		
CPL35-Rogo	entrée pour capteur de Rogowski (40..70Hz) type Rogoflex LT (mesure jusqu'à 2000 Arms)		
CPL35-Hall	+ entrée pour capteur à effet Hall alim +/-15V sortie 4v		
CPL35i	+ option intégrateur pour le comptage d'énergie Ac et Dc (en standard sur la version CMTCP)		

Rq : toutes les options sont cumulables (sauf communication et sorties analogiques)

ENTREE

Tension ac 2 calibres	150Vac / 600Vac	+/- 0.3%
Tension dc 2 calibres	+/-225Vdc / +/-900Vdc	+/- 0.3%
Haute tension	+/-1200Vac / +/-1800Vdc	+/- 0.5%
Impédance d'entrée	500Kohms - 4Mohms - 8Mohms	
Surcharge	3 x le calibre pendant 3s	
Seuil de mesure	0.5% du calibre	
Puissance absorbée	0.12 W	
Courant ac+dc TRMS sur 4 calibres	250mV / 1A / 5 A	+/- 0.3% calibre
	+/-4V pour capteur à effet Hall (alimentation capteur +/-15V 50mA)	
Impédance d'entrée	0.05 ohms : 5A / 0.25 ohms : 1A	
Surcharge	6 x IN pendant 3 s	
Seuil de mesure	0.5% du calibre	
Puissance absorbée	1.25 W	
Fréquence	1Hz...440 Hz	+/- 0.2 %
Autres calibres sur demande		

Rq: utilisation de transformateur pour étendue supérieure.

METROLOGIE

(les précisions sont données en % des pleins calibres)

Puissance active ou continu	+/- 0.5 %
Puissance réactive	+/- 1 % (en % de P. app.)
Cos phi	+/- 0.5 %
(conditions: fréq 45/65 Hz, cos phi > 0.7; facteur crête 1.4; calibres U/I 10 à 90 %)	
- mesures / temps de réponse:	
intégrateur d'échantillonnage programmable de 10ms à 60s.	

COMMUNICATION

Ethernet (RJ45) 10 /100 Base T HTTP / Modbus-TCP / SNMP
- Serveur Web embarqué visualisation des mesures

RELAIS

contact inverseur, pouvoir de coupure:
dc: 220VDC, 0.24A, 60W ; 125VDC, 0.24A, 30W ; 30VDC, 2A, 60W
ac: 250VAC, 0.25A, 62.5VA ; 125VAC, 0.5A, 62.5VA
tension de choc 3KV bobine/ contacts
endurance mécanique: 10⁸ opérations
résistance au choc: 300G fonctionnel
cadence de comptage maximum : 5 impulsions / seconde

SORTIE ANALOGIQUE

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Courant S1 et S2	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 20 µA
Charge admissible:	0.....850 Ohms	
Tension S1 et S2	0 ... 10 V	+/- 10 mV
Impédance sortie:	500 Ohms (shunt interne 0.1%)	
ou 1 sortie bipolaire -10V.....+10V (par couplage des 2 sorties)		

ALIMENTATION

Universelle: (2 versions: standard ou basse tension non polarisé)
standard : de 21Vdc et 55Vac.....à.....265Vac/dc 3VA
basse tension : 12Vdc.....à.....30Vdc. 3VA

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-25 à 60 °C (75°C pointe)
Température de stockage	-40 à 85 °C
Influence (% de la pleine échelle)	< 0.03 % / °C
Hygrométrie	85 % (non condensé)

Poids	~ 250 g
Protection	IP20

Chocs IEC 60068-2-27 (fonctionnement)	15 G / 11 ms
Secousses IEC 60068-2-29 (transport)	40 G / 6 ms
Vibrations IEC 60068-2-6 (fonctionnement)	1 G / 10 - 150 Hz
Vibrations CEI 60068-2-6 (transport)	2 G / 10 - 150 Hz

Rigidité diélectrique (Entrées/Alimentation-Sorties-Relais) 2500 Veff

MTBF (MIL HDBK 217F)	> 3 000 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile	> 200 000 Hrs @ 30°C

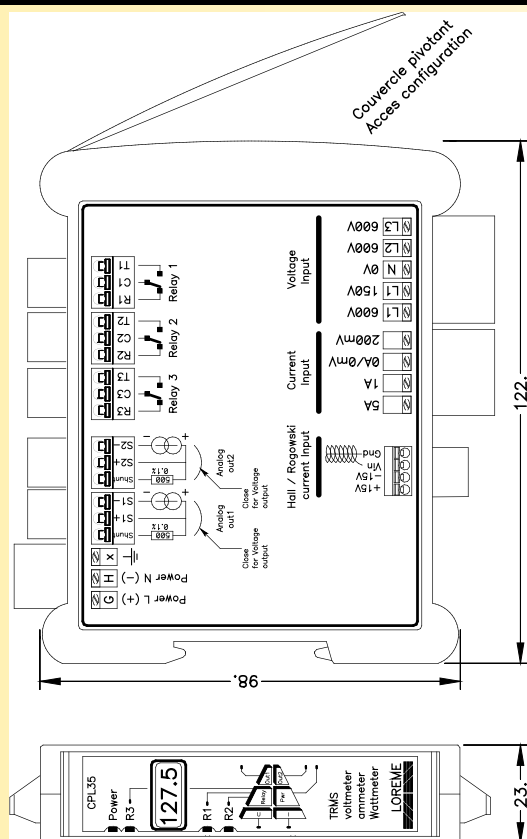
Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE

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
EN 61000-4-3 RF	EN 61000-4-9 pulse MF	group 1 class A
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:

CPL35: 2 sorties analogiques maxi + 3 relais maxi



CPL35/CMTCP: liaison Ethernet Modbus TCP + 3 relais maxi

