

• Mesures AC + DC:

monophasé ou triphasé équilibré 0...440Hz
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 en direct 1A et 5A

• Programmable:

voltmètre, ampèremètre, Wattmètre, Varmètre
facteur de puissance, Cos-phi, fréquencemètre

• Affichage mesure sur 6 digits, format : 96 x 48 mm

type de grandeur sélectionné sur 4 digits alphanumérique
Affichage: U, I, Cos, P, Q, S, Hz (énergie en option)

• option :

sortie analogique isolée, 2 sorties relais RS485 Modbus
ETHERNET Modbus TCP (6 connexions simultanées) et SNMP

• Alimentation universelle large plage Ac/Dc



L'IPL36 est un afficheur 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, contrôle,.....

Mesure:

- réseau continu ou alternatif, monophasé ou triphasé équilibré (rapport de TP, TI ou sensibilité de shunt configurable)
- tension sur 2 calibres 150V et 600V autres sur demande jusqu'à 1000V
- courant sur 2 calibres 200mV (shunt externe) et 1A ou 5A shunt interne
- courant par capteur à effet Hall (entrée +/- 4V nominal +/-10V crête)
- puissance active (P), réactive (Q), apparente (S), consommé / généré
- énergie active (option intégrateur)
- cos φ (facteur de puissance), fréquence de 1Hz à 440Hz
- temps d'intégration configurable de 0.01 à 60 secondes pour la mesure dans les applications en train d'ondes.
- fonction temps de maintien de valeur maxi (tension et courant)

Face avant:

- afficheur mesure 6 digits à LED de 14,2 mm
- afficheur unités: Led 4 digits alphanumérique matriciel
- 2 leds rouges visualisation de l'état des relais
- 3 boutons poussoir permettant :
 - * la configuration complète de l'appareil
 - * la sélection de la valeur affichée (U, I, Cos, P, Q, S, Hz)
 - * le réglage des seuils d'alarmes,.....

Relais (option /R) : maximum 2 relais configurables :

- en alarme, par sélection de grandeur surveillée (U, I, Cos, P, Q, S, Hz)
- seuil, sens, hystérésis et retard réglable individuellement sur chaque relais (à l'enclenchement et au déclenchement)
- avec l'option intégrateur (IPL36-i) le relais peut être utilisé pour délivrer des impulsions, de poids configurable, pour le comptage d'énergie.

Sortie analogique (option : /S) :

- 1 sortie analogique isolée galvaniquement 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)
 - temps de réponse (filtre), limitation...

Communication (option: /C)

Liaison RS485 protocole Modbus RTU
Liaison Ethernet (RJ45) protocole Modbus TCP / SNMP, serveur Web

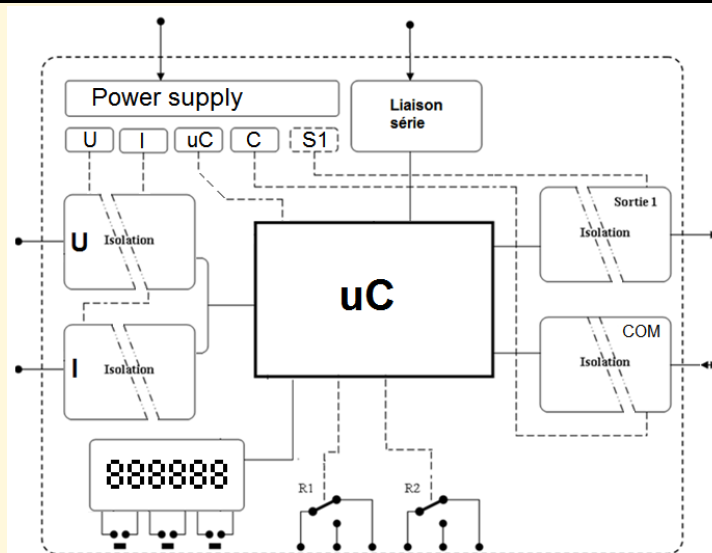
Configuration:

- L'IPL36 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 encastrable format 96x48mm, connectique débouchable
- Indice de protection IP20 option IP65, vernis de tropicalisation

Synoptique:



Version et code commande:

IPL36	entrée courant directe 1A / 5A ou mV sur shunt déporté
IPL36i	option intégrateur pour le comptage d'énergie Ac et Dc
IPL36-Hall	entrée pour capteur à effet Hall
IPL36-Rogo :	entrée pour capteur de Rogowski
IPL36/R1	+ 1 relais
IPL36/R2	+ 2 relais
IPL36/S	+ 1 sortie analogique
IPL36/CM	+ LIAISON MODBUS RTU
IPL36/CMTCP	+ LIAISON ETHERNET MODBUS TCP / SNMP
<i>option /S, /CM, /CMTCP non cumulable</i>	

ENTREE

Calibre tension ac/dc 150Vac (+/-200Vdc) / 600 Vac (+/-1000Vdc)
Impédance d'entrée 500Kohms / 2Mohms
Surcharge 2 Un pendant 3s
Seuil de mesure 0.5% du calibre
Précision +/- 0.3% calibre
Puissance absorbée 0.12 W

Courant ac/dc +/-250mV (200mVac)
(pour Shunt 50mV ; 60mV ; 100mV ou Tio)
1Aac, 5 Aac entrée directe ou
pour Transformateur de courant
+/-10Vmax pour capteur à effet Hall
(alimentation capteur +/-15V incluse)
Impédance d'entrée 0.05 ohms : 5A / 0.25 ohms :1A
Surcharge 6 x IN pendant 3 s (sur entrées 5A et 1A)
Seuil de mesure 0.5% du calibre
Précision +/- 0.3% calibre
Puissance absorbée 1.25 W
Fréquence 0Hz / 1Hz...440 Hz +/- 0.2 %

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 %)
intervalle d'échantillonnage 1 ms, intégrateur d'échantillonnage programmable de 10mS à 60S

Communication

RS485 600...19200 bps Modbus RTU
Ethernet (RJ45) 10/100 M Modbus TCP / SNMP

SORTIE ANALOGIQUE

TYPE	ETENDUE	PRECISION
Courant	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 10 μ A
Charge	0.....750 Ohms	
Tension sur shunt	0 ... 5 ... 10 V	+/- 5 mV
	500 Ohms	

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 ; 2.5Kv contacts/contacts
endurance mécanique: 10⁸ opérations
résistance au choc: 300G fonctionnel

ALIMENTATION (2 versions, non polarisé)
standard : 21Vdc.....265Vac/dc 3VA
basse tension : 12Vdc.....30Vdc. 3VA

ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement	-25 à 60 °C
Température de stockage	-25 à 85 °C
Influence (% de la pleine échelle)	< 0.03 % / °C
Hygrométrie	85 % (non condensé)
Poids	~ 250 g
Protection	IP20 (en option face IP65)
Rigidité diélectrique	1500 Veff permanent
Entrées/Alim/Sorties/Relais	
MTBF (MIL HDBK 217F)	> 2 000 000 Hrs @ 25°C
durée de vie utile	> 200 000 Hrs @ 30°C
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

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

Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-2Emission standard for industrial environments
EN 61000-6-4

EN 61000-4-2 ESD	EN 61000-4-8 AC MF
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

EN 55011
group 1
class A



RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

Découpe : 92.5 x 42.5 mm

