

- **Grande adaptabilité:** continu, alternatif, monophasé, triphasé, équilibré, déséquilibré, neutre, rapport de TP, TI
- **8 slots d'entrées - sorties:** analogique, relais, RS485, logique
- **Totalement isolé 3U, 3I**
- **Affichage alphanumérique** (cristaux liquides)
- **Alimentation universelle**



**L'IPL144 est un analyseur universel de réseau électrique. disposant de 8 emplacements (SLOTS) destiné à recevoir les interfaces d'entrées sorties (sortie analogique, liaison numérique, relais .....)**

**Applications:**

- mesure, contrôle, commande, régulation, protection.

**Mesure:**

De part ses fonctions de calcul intégrés,

l'IPL144 permet la mesure de toutes les grandeurs électriques:

- tension et courant en continu (700 Vdc, 5 Adc),
- tension et courant efficace en alternatif (500 Vac, 5 Aac),
- puissance (générée-consommée) active (P), réactive (Q), apparente (S),
- $\cos \varphi$  (facteur de puissance), (inductif-capacitif),
- fréquence (plage de 35 à 400 Hz),
- énergie active consommée et générée, réactive inductive et capacitive, totalisation par phase ou par tranche horaire, sauvegarde, RAZ en configuration ou par clavier (verrouillable à la configuration),
- puissance au fil de l'eau, durée configurable (option),
- rapport de transformation courant et tension configurable,
- fonction tranche horaire, configuration des tranches heure creuse, pleine, pointe (2 tranches), réglage de l'heure.

**Affichage:**

L'IPL144 dispose d'un afficheur à cristaux liquides de 4 lignes de 16 caractères rétro-éclairé.

Celui-ci permet une visualisation de toutes les informations mesurées ou calculées (U, I, F,  $\cos \varphi$ , P, Q, S, W) simultanément ou par page accessible par clavier.

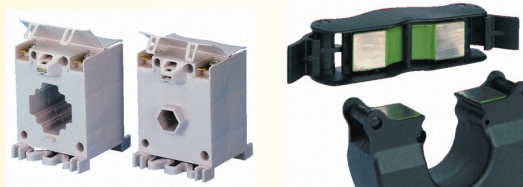
De plus il dispose en configuration tranche horaire d'une page heure - tranche horaire.

**Slots entrées/sorties:**

L'IPL144 est équipé de 8 slots pouvant recevoir chacun soit:

- 1 sortie analogique isolée, affectable à la grandeur de son choix,
- 1 relais configurable en alarme, en comptage d'énergie ou en actionneur commandé par la liaison RS485,
- 1 entrée logique dont l'état peut être affiché ou lu par la liaison RS485,
- 1 liaison numérique RS485 avec protocole MODBUS/JBUS,
- option délestage disponible ultérieurement.

**Transformateur de Courant sur demande**



**Réalisation:**

- boîtier plastique encastrable 144 x 72 x 175,
- découpe: 139 x 66, fixation par étriers,
- connecteur débrochable, raccordement par bornes à visser (2.5 mm<sup>2</sup>) ou par tiges filetées pour les entrées courant (en option),
- indice de protection IP20 (option IP54, RS232 en face arrière).

**Configuration:**

L'IPL 144 permet grâce à son clavier en face avant de remettre à zéro les compteurs d'énergies, de changer les pages de visualisation ...

Tous les paramètres de l'IPL144 sont visualisables et configurables via la liaison RS 232 avec tout système émulant un terminal.

Exemple: programme Terminal sous Windows:

Par l'intermédiaire du terminal, l'utilisateur pourra:

- visualiser les mesures, la configuration résidente,
- reconfigurer l'IPL144.

**Version et code commande:**

**IPL144/A:** - affichage des informations mesurées par phase,  
tension            courant  
cos                P. active  
P. apparente    fréquence  
P. réactive

L'IPL144/A ne dispose pas du mode de fonctionnement en tranche horaire.

ENTREES		
TYPE	ETENDUE	PRECISION
Tension alternative	500 V (direct)	+/- 1.5 V
Tension continue	+/- 700 V (direct)	+/- 1.5 V
et		
Tension alternative	125 V (direct)	+/- 0.37 V
Tension continue	+/- 175 V (direct)	+/- 0.37 V
Impédance d'entrée	2 M / 500 KOhms	
Surcharge	3 x UN pendant 3 s	
Seuil de mesure	10 V / 2.5 V	
Puissance absorbée	0.12 W / 0.03 W	
Courant alternatif	5 A (direct)	+/- 15 mA
Courant continu	+/- 5 A (direct)	+/- 15 mA
Impédance d'entrée	0.05 Ohms	
Surcharge	6 x IN pendant 3 s	
Seuil de mesure	0.1 A	
Puissance absorbée	1.25 W	

Autre calibre sur demande, courant 1 A...

Fréquence	35 à 400 Hz	+/- 0,2 %
-----------	-------------	-----------

**METROLOGIE**

(les précisions sont données en % des pleins calibres)

Puissance active	+/- 0.6 %	
Puissance réactive	+/- 1 %	(en % de P. app.)
Cos phi	+/- 0.6 %	
Energie active	+/- 0.6 %	
Energie réactive	+/- 1 %	

(conditions: fréq 45/65 Hz, cos phi > 0.7; facteur crête 1.4; calibres U/I 10 à 90 %)

Mesure / Réponse en fonction du type de configuration

Cadence de mesure 1 à 3 par seconde

Temps de réponse 300 à 900 ms

SORTIES		
TYPE	ETENDUE	PRECISION
Courant	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 10 µA
Charge	500 Ohms	
Tension	0 / 10 V	+/- 5 mV
Shunt externe	500 Ohms (fourni séparément)	

**RELAIS**

Pouvoir de commutation	5 A / 250 V
Contact inverseur	type RT
Cadence d'impulsion en comptage	2 / s maxi.
Largeur d'impulsion	200 ms

**ALIMENTATION**

(à déterminer à la commande)

20 à 70 Vac / Vdc, 7 VA

80 à 265 Vac / Vdc, 7 VA

**ENVIRONNEMENT**

Température	
Fonctionnement	-10 à 60 °C
Stockage	-20 à 85 °C
Influence (% de la pleine échelle)	< 0.03 % / °C

Hygrométrie	85 % (non condensé)
Poids	~ 950 g
Protection	IP20 (option IP54, RS232 en face arrière)
Rigidité diélectrique	1500 Veff permanent
Entrée/Sorties/Alim/Contacts	

**Compatibilité électromagnétique**

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



<b>EN55011</b>	satisfait	groupe 1 / classe A	
<b>EN61000-4-2</b>	sans influence	B	<b>ENV50140</b> < +/- 5 %
<b>EN61000-4-4</b>	< +/- 5 %	B	<b>ENV50141</b> < +/- 10 %
<b>EN61000-4-5</b>	< +/- 5 %	B	<b>ENV50204</b> sans influence
<b>EN61000-4-8</b>	sans influence	A	
<b>EN61000-4-11</b>	< +/- 5 %	B	DBT <b>73/23/CEE</b>

**RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:**

Format de découpe 139 x 66

