

# ANALYSEUR DE RESEAUX ELECTRIQUE PROGRAMMABLE IPL144V



- **Réseau:** *continu, alternatif, monophasé, triphasé, équilibré, déséquilibré, avec neutre, sans neutre,*
- **Affichage:** *3 valeurs sur 3 digits,  
1 valeur sur 4 digits,  
disponible en Rouge, Vert, Jaune, Bleu*

- **IPL144V/R:** *2 relais en alarme ou comptage,*
- **IPL144V/CM:** *liaison RS485 MODBUS/JBUS.*
- **IPL144V/CP:** *liaison RS485 PROFIBUS DP*

## • Alimentation universelle



L' IPL144V est un analyseurs de réseaux electrique universels , faible coût. L'appareil possède en standard des fonctions de mesure, d'analyse et de réstitution d'informations lui permettant de répondre au plus juste à la majorité des applications.

### Applications:

- Mesure, contrôle, commande, régulation, protection.

### Mesures:

- Tension et courant continu (700 Vdc, 5 Adc),
- Tension et courant efficace alternatif (500 Vac, 5 Aac),
- Puissance active, générée/consommée, puissance réactive inductive/capacitive, puissance apparente,
- Cos  $\phi$  (facteur de puissance) inductif/capacitif,
- Fréquence, plage de 45 à 65 Hz,
- Energie active générée/consommée, réactive inductive/capacitive, totalisation, sauvegarde, RAZ en configuration locale ou en face avant par bouton poussoir (verrouillable à la configuration),
- Rapports de transformation courant et tension configurables.

### FACE AVANT:

- afficheur 7 segments haute luminosité à leds rouge de 14.2 mm, changement automatique du facteur d'échelle, V-kV, A-kA, kW-MW..., positionnement automatique du point décimal, 2 boutons poussoirs de sélection de valeurs affichées et de remise à 0 des compteurs d'énergie (fonction verrouillable en configuration).

- 3 valeurs de 3 digits, résolution 1000 pts, affichage L1, L2, L3, valeurs sélectionnées par 1 bouton poussoir, tensions simples, courants, fréquence, cos phi, puissances actives, puissances réactives, tensions composées.

- 1 valeur de 4 digits, résolution 10000 pts, affichage de la somme des phases, valeurs sélectionnées par 1 bouton poussoir, puissance active, puissance réactive, énergie active consommée, énergie réactive inductive, énergie active générée, énergie réactive capacitive.

### Sorties:

L'appareil peut être équipé en option de:

- 2 relais configurables:

en alarme avec sélection du paramètre à surveiller, du sens, du seuil et de l'hystérésis.

en comptage d'énergie avec sélection du poids d'impulsion.

- Une liaison numérique RS485 MODBUS/JBUS configurable:
  - .adresse de l'abonné,
  - .vitesse de 600 à 38400 bauds,
  - .parité paire, impaire ou sans,
  - .données au format entier 32 bits.

### REALISATION

- Boîtier plastique encastrable, fixation par étriers, format 144 x 72 x 175, découpe 139 x 66.
- Connectique de raccordement par bornes à visser
  - .section 7.5 mm<sup>2</sup> pour les entrées courant,
  - .section 2.5 mm<sup>2</sup> pour les entrées tension, les sortieset
  - alimentation.
- Indice de protection IP20 (option IP54).

### CONFIGURATION:

L'appareil peut dialoguer via la liaison série RS232 avec tout système émulant un terminal. Exemple: HyperTerminal Windows.

Fourniture sur demande du câble RS232



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

- Visualiser l'ensemble des mesures,
- Configurer l'appareil:
  - .type de réseau, continu ou alternatif, monophasé ou triphasé, équilibré ou déséquilibré, avec ou sans neutre,
  - .rapport de TP et TI,
  - .fonctionnement des relais,
  - .paramètres de la liaison RS485.
- adaptation du cablage / configuration du réseau.

Version et code commande:

**IPL144V/R:** 2 relais configurables en alarme ou comptage.

**IPL144V/CM:** 1 liaison RS485 MODBUS RTU

**IPL144V/CP:** 1 liaison RS485 PROFIBUS DP

Rq: Les options /C et /R sont cumulables.

# SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Précisions à 90 jours (20 °C +/- 2 °C)

ENTREES			RELAIS			
TYPE	ETENDUE	PRECISION	Pouvoir de commutation	1 A / 250 V		
Tension	500 Vac (direct) +/- 1.5 V		Contact inverseur	type RT		
Tension	+/- 700 Vdc (direct)	+/- 1.5 V	Comptage			
ou sur demande			Cadence	2 / s maxi.		
Tension	125 Vac (direct) +/- 0.37 V		Largeur impulsion	200 ms		
Tension	+/- 180 Vdc (direct)	+/- 0.37 V				
Impédance d'entrée	2 MOhms / 500 kOhms		<b>Liaison RS485</b>			
Surcharge	3 x UN pendant 3 s		Adresse	MODBUS 1 à 255 PROFIBUS 1 à 126		
Seuil de mesure	2 % du calibre		Vitesse	600 à 38400 bps 9600 à 1,5 Mbps		
Puissance absorbée	0.125 W / 0.026 W		Parité	paire, impaire, sans paire		
Courant	5 Aac (direct)	+/- 15 mA	Format	entier 32 bits entier 32 bits		
Courant	+/- 5 Adc (direct)	+/- 15 mA	Fonction lecture mesures et énergies, raz énergies			
ou sur demande			<b>ALIMENTATION</b>			
Courant	1 Aac (direct)	+/- 3 mA	(à déterminer à la commande)			
Courant	+/- 1 Adc (direct)	+/- 3 mA	20 à 70 Vac / Vdc, 2 VA			
			80 à 265 Vac / Vdc, 2 VA			
Impédance d'entrée	0.05 Ohms / 0.25 Ohms		<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Surcharge	6 x IN pendant 3 s		Température			
Seuil de mesure	2 % du calibre		Fonctionnement	-10 à 60 °C		
Puissance absorbée	1.25 W / 0.25 W		Stockage	-20 à 85 °C		
Rq: nécessité de passage par transformateur			Influence (% de la pleine échelle)	< 0.015 % / °C		
pour étendue supérieure (en alternatif uniquement)			Hygrométrie	85 % (non condensé)		
Fréquence	45 à 65 Hz	+/- 0.25 %	Poids	~ 950 g		
			Protection	IP20 (option IP54)		
- Mesure: 1 à 5 par seconde	} suivant type de configuration.		Rigidité diélectrique	1500 Veff permanent		
- Temps de réponse: 200 à 600 ms				Entrée/Sorties/Alim		
<b>METROLOGIE</b>			<b>Compatibilité Electromagnétique</b>			
(les précisions sont données en % des pleins calibres)			Normes génériques: NFEN50081-2 / NFEN50082-2			
Puissance active:	+/- 0.6 %		EN55011	satisfait	groupe 1 / classe A	<b>CE</b>
Puissance réactive:	+/- 1 % (en % de P. apparente)			EN61000-4-2	sans influence	
COS φ:	+/- 0.6 %		EN61000-4-4	< +/- 5 %	B ENV50141 < +/- 10 % A	
Energie active:	+/- 0.6 %		EN61000-4-5	< +/- 5 %	B ENV50204 sans influence A	
Energie réactive:	+/- 1 %		EN61000-4-8	sans influence	A	
(conditions: fréq. 45/65 Hz, cos φ=0.7, facteur crête 1.4, calibres UI/ 10 à 90 %)			EN61000-4-11	< +/- 5 %	B DBT 73/23/CEE	

## RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

Format: 144 x 72 x 175 mm. Découpe: 66 x 139 mm

