

INDICATEUR COURANT FORT PROGRAMMABLE

Type IPL50



- **IPL50:** Mesure U, I, F, Cos, P, Q, S
- **IPL50/S:** Sorties analogiques
- **IPL50/C:** Liaison RS 485 (modbus)
- **IPL50/A:** Gestion de sécurités
- **Régime équilibré:** monophasé, triphasé avec ou sans neutre, continu et alternatif 40 à 400 Hz



- **Affichage:** 10000 points disponible en Rouge, Vert, Jaune, Bleu

L'IPL50 est un indicateur pour réseaux électrique équilibré programmable, doté de sorties relais, analogiques ou d'une liaison RS485.

CARACTERISTIQUES COMMUNES:

mesure:

- monophasé, triphasé équilibré, avec ou sans neutre,
- tension et courant continu (+/- 700 V, +/- 5 A),
- tension et courant efficaces en alternatif (500 Vac, 5 Aac),
- puissance active (P), réactive (Q), apparente (S),
- cos ϕ (facteur de puissance),
- fréquence (40 à 400 Hz),
- rapport de transformation courant et tension configurable.

Affichage:

- résolution 10000 points, 4 digit à LED de 14,2 mm,
- 7 leds de contrôle de la valeur affichée,
- 4 leds de contrôle alarme,
- sélection de la valeur affichée (U, I, F, Cos ϕ , P, Q, S) par bouton poussoir,
- affichage fixe ou défilant,
- position automatique du point décimal.

Relais : 2 configurables en:

- alarme:
 - type de mesure,
 - type d'alarme,
 - seuil(s),
 - hystérésis, ...
- comptage d'énergie:
 - type de mesure,
 - poids d'impulsion.

REALISATION:

- alimentation universelle sur 2 plages :
 - 20.....80V ac/dc ou
 - 85.....265V ac/dc sur demande

- liaison numérique Rs232 de configuration
- connecteur débrochable, raccordement par bornes à visser,
- boîtier encastrable: 96 x 48 x 144.

L'IPL50 a été conçu en fonction des problèmes rencontrés dans les milieux industriels:

- isolement galvanique entrées / sorties / alimentation / relais,
- sauvegarde des paramètres de configuration en EEPROM,
- chien de garde (WATCH DOG) contrôlant le bon déroulement du programme,
- régénération des paramètres internes à chaque mesure,
- stabilité à la variation de la température ambiante.

CONFIGURATION:

Par bouton poussoir en face avant:

- réglage des seuils d'alarmes (si accès validé en configuration RS232),
- changement du type de mesure visualisée (si fonction validée en configuration RS232).

LIAISON RS232:

L'IPL50 peut dialoguer sans aucune interface, avec tout système émulant un terminal (cordon fourni sur simple demande).

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

- visualiser la mesure et configurer l'IPL50.

Le mode configuration permet :

- le choix du type de réseau électrique
- le paramétrage des relais,
- le paramétrage des sorties analogiques,
- le paramétrage de la liaison RS 485.

Version et code commande:

IPL50/S: + 2 sorties analogiques configurables:

- type de mesure (U, I, F, P, Q, S, cos ϕ),
- échelle de mesure,
- type de sortie (courant, tension),
- échelle de sortie.

IPL50/C: + liaison numérique RS485 configurable:

- adresse (1 à 255),
- vitesse de transmission (600 à 19200 bauds),
- parité (paire, impaire, sans),
- protocole MODBUS/JBUS,
- format des données en 32 bits flottant IEEE et entiers 16 bits.

IPL50/A: Configuration étendue des alarmes:

- alarme basse, haute, à fenêtre interne ou externe (différents modes d'activation et désactivation des alarmes),
- sens d'activation, seuil(s), hystérésis,
- mémorisation des alarmes (avec B.P de reset),
- sécurité des relais positive ou négative (excitation ou désexcitation des relais lors de l'activation de l'alarme),
- temporisation des alarmes (retard à l'activation/désactivation),
- validation des alarmes sur condition liée à une autre grandeur (ex: alarme sur cos ϕ avec condition de présence courant).

Remarque: les différentes options ne sont pas cumulables.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

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

ENTREE			SORTIE ANALOGIQUE		
TYPE	ETENDUE	PRECISION	TYPE	ETENDUE	PRECISION
Tension alternative	500 V (direct)	+/- 1.5 V	Courant	0 ... 4 ... 20 mA	+/- 10 µA
Tension continue	+/- 700 V (direct)	+/- 1.5 V	Charge	730 Ohms	
Impédance d'entrée	2 MOhms		Tension sur shunt externe	0 ... 5 ... 10 V	+/- 5 mV
Surcharge	1500 V pendant 3s		⚠ Les sorties sont à masse commune.		
Seuil de mesure	5 V		RELAIS		
Puissance absorbée	0.12 W		Pouvoir de commutation		5 A / 250 V
Courant alternatif	5 A (direct)	+/- 15 mA	Contact inverseur isolé		1500 Vac
Courant continu	+/- 5 A (direct)	+/- 15 mA	Cadence d'impulsion en comptage		5 / s maxi
Impédance d'entrée	0.05 Ohms		Largeur d'impulsion		180 ms
Surcharge	6 x IN pendant 3 s		ALIMENTATION		
Seuil de mesure	0.05 A		(à déterminer à la commande)		
Puissance absorbée	1.25 W		20.....80Vac/dc ou 85.....265Vac/dc		
Autres calibres sur demande, courant 1 A, tension 150 V... Rq: utilisation de transformateur pour étendue supérieure.			ENVIRONNEMENT		
Fréquence	40 à 400 Hz	+/- 0.2 %	Température de fonctionnement		-10 à 60 °C
METROLOGIE (les précisions sont données en % des pleins calibres)			Température de stockage		-20 à 85 °C
Puissance active	+/- 0.6 %		Influence (% de la pleine échelle)		< 0.03 % / °C
Puissance réactive	+/- 1 %	(en % de P. app.)	Hygrométrie		85 % (non condensé)
Cos phi	+/- 0.6 %		Poids		495 g
(conditions: freq 45/65 Hz, cos phi > 0.7; facteur crête 1.4; calibres UI/ 10 à 90 %)			Protection		IP20 (en option IP54 ou IP65)
- mesures / temps de réponse: 10 par sec / 100 ms (en mesure tension, courant, fréquence) 6 par sec / 180 ms (en mesure puissance (P, Q, S), cos phi)			Rigidité diélectrique		1500 Veff permanent Entrées/Alim/Sorties/Relais
			Compatibilité électromagnétique		
			Normes génériques: NFEN50081-2 / NFEN50082-2		
			CE		
			EN55011	satisfait	groupe 1 / classe A
			EN61000-4-2	sans influence	B ENV50140 < +/- 5 % A
			EN61000-4-4	< +/- 5 %	B ENV50141 < +/- 10 % A
			EN61000-4-5	< +/- 5 %	B ENV50204 sans influence A
			EN61000-4-8	sans influence	A
			EN61000-4-11	< +/- 5 %	B DBT 73/23/CEE

RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

FORMAT DE DECOUPE: 92 x 42

