



LUG

YOUR WORLD, OUR LIGHT

Fiche technique - Transmetteur de mesure iNET-3P



- Transmetteur de mesure pour la surveillance des paramètres d'alimentation des circuits triphasés 220-240 V 50 Hz
- Fonctionne avec le dispositif maître Hubiot-2
- Conçu pour contrôler la puissance active et réactive/consumation d'énergie et pour détecter les conditions de défaillance dans les systèmes de gestion de l'énergie dans circuits d'éclairage public
- Fonctionne avec les transformateurs de courant standard de 5 A
- Interface RS485 en protocole MODBUS
- Montage sur rail DIN TH35 (EN50022)
- Fiabilité MTTF 400000 h
- Jusqu'à 5 ans de garantie

INDEX

Version	Code de produit
Version de base	780010,001

Paramètres électriques du module

Paramètre	Symbole	Conditions d'essai	Valeur	Unité
Paramètres d'entrée				
Tension d'alimentation CA	U_{in}	-	220-240	V
Fréquence d'alimentation	f_{in}	-	50	Hz
Consommation électrique maximale	P_{in}	-	3	W
Paramètres environnementaux				
Température de fonctionnement	T_{amb}	-	-40..+55	°C
Température de stockage	T_{store}	-	-40..+85	°C
Degré de protection	-	-	IP 20, IK06	-

Autres paramètres du module

Paramètre	Symbole	Conditions d'essai	Valeur	Unité
Masse	-	-	210	g
Fiabilité MTTF	-	Ta = 70°C, selon Telcordia SR-332 Issue 4	400000	h
Garantie:	-	-	5	années

Quantités mesurées

Paramètre	Symbole	Résolution	Précision	Notes
Puissance active dans chaque phase	P_1, P_2, P_3	1 W	Classe B	La puissance est mise à zéro en dessous du courant de démarrage I_{st}
Puissance active triphasée	P	1 W	Classe B	Somme arithmétique de puissances $P_1, P_2,$ et P_3
Puissance réactive dans chaque phase	Q_1, Q_2, Q_3	1 var	Classe 2	Puissance est mise à zéro en dessous du courant de démarrage I_{st}
Puissance réactive triphasée	Q	1 var	Classe 2	Somme arithmétique des modules $ Q_1 , Q_2 , Q_3 $
Énergie active dans chaque phase	E_{p1}, E_{p2}, E_{p3}	1 Wh	Classe B	-
Énergie active triphasée	E_p	1 Wh	Classe B	-
Énergie réactive dans chaque phase	E_{q1}, E_{q2}, E_{q3}	1 varh	Classe 2	-
Énergie réactive triphasée	E_q	1 varh	Classe 2	-
Tension dans chaque phase	U_1, U_2, U_3	0,1 V	1% de la valeur mesurée	Pour $U \geq 100$ V. Pour $U < 100$ V, le résultat de la mesure de la tension est mis à zéro.
Courant dans chaque phase	I_1, I_2, I_3	0,1 A	1% de la valeur mesurée	Pour $I \geq I_{min}$. Pour $I_{st} \leq I < I_{min}$: 1,5% de la valeur mesurée. Pour $I < I_{st}$, le résultat de la mesure du courant est mis à zéro.

Définition des courants - conformément à la norme PN-EN 50470-3 :

- Courant de démarrage $I_{st} = 0,01$ A * rapport de vitesse
 - Courant minimal $I_{min} = 0,05$ A * Rapport de transmission
 - Courant à partir duquel le compteur maintient la classe B ou 2 (selon le type d'énergie)
- $I_{tr} = 0,25$ A * rapport de transmission

Précision de la mesure de puissance dépend de la valeur du courant - selon la norme PN-EN 50470-3

pour $I > I_{tr}$:

- Puissance active de chaque phase : 1 %
- Puissance réactive dans chaque phase : 2 %

pour $I_{min} < I < I_{tr}$:

- Puissance active dans chaque phase ($\cos\phi=1$) : 1,5 %
- Puissance réactive dans chaque phase : 3 %

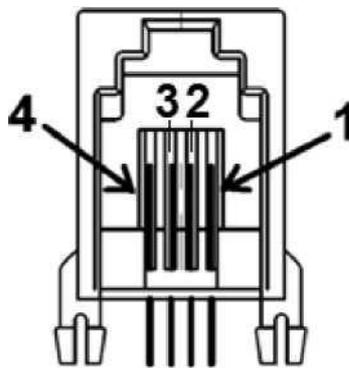
Caractéristiques technologiques du module électronique

Paramètre	Commentaire
Application	interne
Montage	rail DIN TH35 dans l'armoire de commande
Recommandations pour le raccordement (type de câble)	Fil ou câble 30-14 AWG (0,2 - 1,5 mm ²), dénuder l'isolation sur 6 - 7 mm (fil étamé)
Type de connecteur	EBVA-02-D / EBVA-03-D

Description des connecteurs des modules

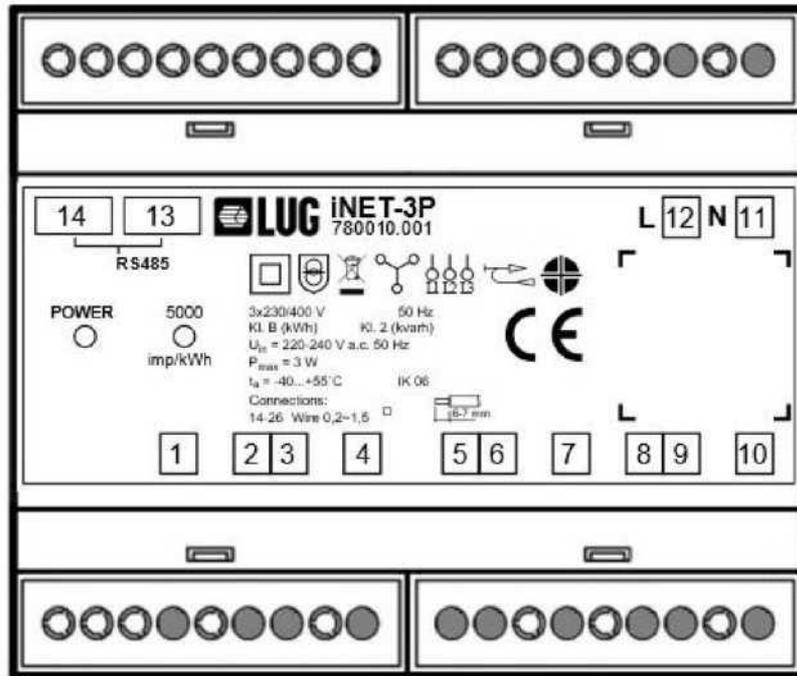
Interface de mesure

L'appareil dispose d'une interface RS485 fonctionnant à 9600, 8N1 supportant le protocole MODBUS RTU. Le connecteur d'interface (RJ9) est doublé pour permettre la création d'un bus RS485. Le port est alimenté par le maître avec 12 V DC.



Non	Connecteur J1	Connecteur J2	Notes
1	Alimentation +12 V DC	Alimentation +12 V DC	Alimentation du modem
2	RS485 (A)	RS485 (A)	Communication avec le modem
3	RS485 (B)	RS485 (B)	Communication avec le modem
4	GND	GND	Référence aux signaux 1-3

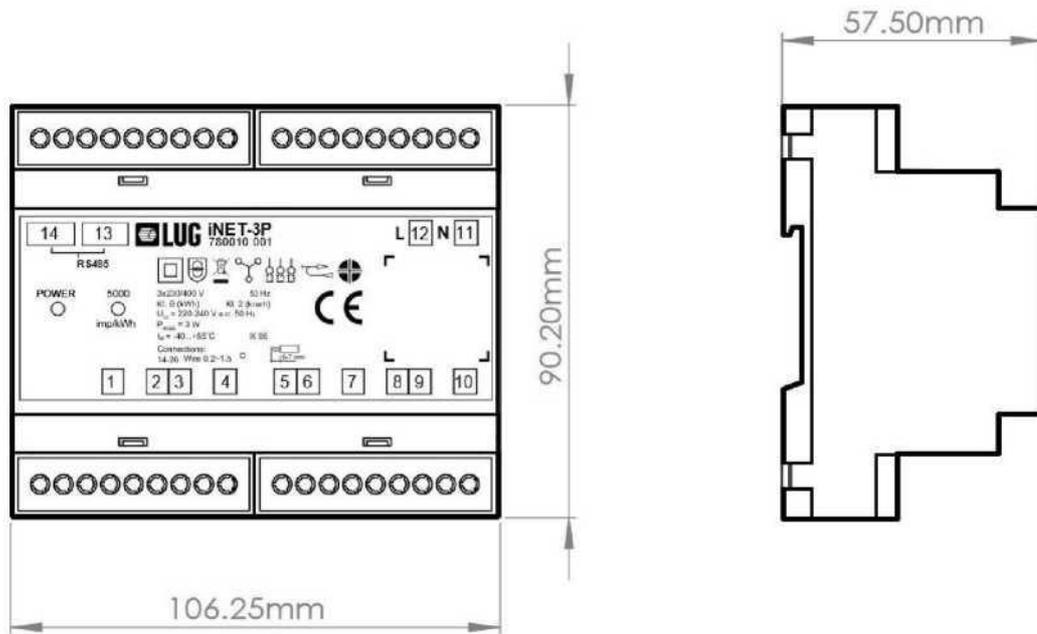
Numérotation des connecteurs



Non	Connecteur
1	Conducteur neutre N
2,3	Entrée de mesure du courant de la phase L1 (2 - in, 3 - out)
4	Entrée de la tension de la phase L1
5,6	Entrée de mesure du courant de la phase L2 (5 - in, 6 - out)
7	Entrée de la tension de la phase L2
8,9	Entrée de mesure du courant de la phase L3 (8 - in, 9 - out)
10	Entrée de la tension de la phase L3
11	Alimentation pour le compteur électrique N
12	Alimentation du compteur électrique L
13,14	Sorties parallèles RS-485

Dimensions du module

Dimensions du module dans le boîtier



Respect des normes

PN-EN 61000-6-3
PN-EN 61000-6-2
PN-EN 61000-3-2
PN-EN 61000-3-3
EN 61010-1
Directive RoHS 2