MASTER CHIPS

PEC-EM

Compteurs d’énergie

COMPTEURS D’ÉNERGIE CERTIFIÉS MID





Compteurs monophasés et triphasés

Versions sur rail DIN et pour montage en panneau



PEC-EM1

COMPTEUR MONOPHASÉ

PEC-EM3

COMPTEUR TRIPHASÉ

PEC-EMx-MID

COMPTEURS CERTIFIÉS MID

PEC-EM3-96

COMPTEUR 96 x 96

www.masterchips.be
Industrielaan 4
B 9320
Erembodegem
Belgique

infoa@masterchips.be
0032 (0)56 22 36 73



COMPTEURS D'ÉNERGIE TRIPHASÉS

RACCORDEMENT DIRECT - COMPTEURS D'ÉNERGIE TRIPHASÉS POUR TRANSFORMATEURS DE COURANT : 1/5 A - 333 mV - BOBINES DE ROGOWSKI

MOD. PEC-EM3

DIFFÉRENTES VERSIONS DISPONIBLES	
PEC-EM3-5A / PEC-EM3-ETH-5A	Plage de courant primaire réglable : 1-9999 A Pour TC avec courant secondaire 1 A/5 A Plage de mesure : 0,003 à 6 A. Ib (courant de base) = 5 A Surcharge : 120 A pendant 0,5 s
PEC-EM3-333 / PEC-EM3-ETH-333	Pour TC avec tension secondaire de 333 mV Impédance : > 1 MΩ
PEC-EM3-RC / PEC-EM3-ETH-RC	Pour bobines de Rogowski sélectionnables 50/85/100 mV/kA Plage de mesure : 5 à 5000 A (version 100 mV/kA) Impédance : > 1 MΩ
PEC-EM3-100A	Raccordement direct jusqu'à 100 A
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	
DIMENSIONS ET MONTAGE	4 modules DIN avec écran rétroéclairé. 72 x 100 x 66 mm (L x H x P)
ALIMENTATION	80-300 Vac / 100-420 Vdc (24 Vdc sur demande) Fréquence 45-65 Hz - consommation < 4 VA / 0,5 W
PRÉCISION ÉNERGIE ACTIVE	Classe 0,5S selon IEC 62053-22
PLAGE DE MESURE DE TENSION	30-300 Vac (L-N), 30-500 Vac (L-L)
ENTRÉE TC SECONDAIRE	Versions pour raccordement direct jusqu'à 100 A, courant secondaire 1/5 A, 333 mV et bobines de Rogowski
MESURE THD	Disponible pour les canaux de courant et de tension
DEMANDE MAXIMALE AVEC RTC	Horloge temps réel avec enregistrement de la valeur et de la date/heure de la demande journalière maximale, des jours précédents et des mois précédents
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-25 ... +70 °C (version raccordement direct : max. +55 °C)
PORT SÉRIE - COMMUNICATION	Version Modbus RTU via RS485, débit jusqu'à 38400 Version ETH : Modbus RTU et Modbus TCP-IP (fonction passerelle)
AFFICHEUR	Rétroéclairé et programmable. Affichage graphique du type de charge réactive (capacitif/inductif)
SORTIE IMPULSIONS	Sortie collecteur ouvert, poids et durée d'impulsion réglables pour énergie active et réactive. Versions RS485 uniquement.
RÉGLAGES	Via clavier capacitif intégré
MESURES DISPONIBLES	
TENSION ET COURANT - CLASSE 0,5 IEC 61557-12	Tension L-N de 30 à 300 Vac Tension L-L de 30 à 500 Vac
FRÉQUENCE - CLASSE 0,2 IEC 61557-12	Plage 45-65 Hz
PUISSANCE	Puissance active / réactive / apparente. Puissance maximale demandée depuis la dernière remise à zéro.
ÉNERGIE	Mesure bidirectionnelle de l'énergie active et réactive importée/exportée. Énergie active totale / énergie réactive totale. Multitarif.

MESURES ET INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES	
FACTEUR DE PUISSANCE - CLASSE 1 IEC 61557-12	Pour chaque phase et au total.
DISTORSION HARMONIQUE - CLASSE 1 IEC 61557-12	THD% pour chaque canal de courant et de tension, ainsi qu'au total.
RAFRAÎCHISSEMENT DES DONNÉES	1 seconde
COMMUNICATION SÉRIE	RS485 Modbus RTU - débit de 1200 à 38400 Versions ETH : RS485 Modbus RTU et port Ethernet RJ45 avec Modbus TCP-IP (fonction passerelle)

INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES	
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-25 °C ... +70 °C (-25 °C ... +55 °C pour PEC-EM3-100A)
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-40 °C ... +80 °C
HUMIDITÉ	< 90 %, sans condensation
ALTITUDE D'INSTALLATION	Jusqu'à 2000 m
INDICE DE PROTECTION	Face avant IP51 - boîtier IP30 (selon IEC 60529)
VIBRATIONS	10-150 Hz selon IEC 60068-2-6
DIMENSIONS	72 x 100 x 66 mm - montage rail DIN - 4 modules



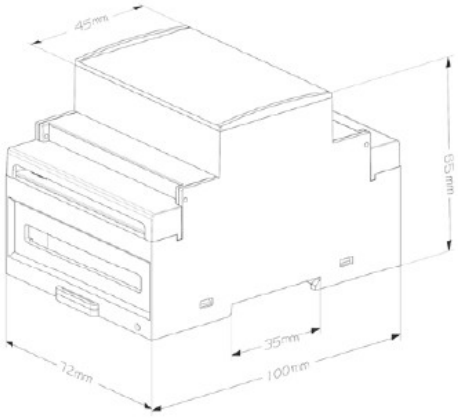
PEC-EM3-ETH-CT



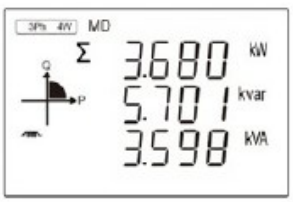
PEC-EM3-CT



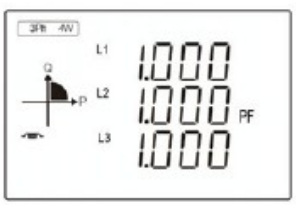
PEC-EM3-DIR

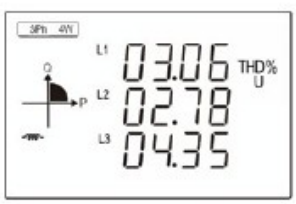














COMPTEUR D'ÉNERGIE MONOPHASÉ

RACCORDEMENT DIRECT JUSQU'À 100 A
RS485 Modbus RTU

MOD. PEC-EM1-100A

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	
DIMENSIONS ET MONTAGE	1 module DIN avec écran rétroéclairé
ALIMENTATION	L-N directement depuis le réseau
PRÉCISION ÉNERGIE ACTIVE	Classe 0,5/1 selon IEC 62053-22 et IEC 61557-12
PLAGE DE MESURE DE TENSION	176-275 Vac - tension nominale 230 Vac
DEMANDE MAXIMALE AVEC RTC	Horloge temps réel avec enregistrement de la valeur et de la date/heure de la demande journalière maximale, des jours et mois précédents.
COMMUNICATION SÉRIE	RS485 Modbus RTU - débit de 1200 à 19200
AFFICHEUR	Rétroéclairé et programmable. Affichage graphique du type de charge réactive.
RÉGLAGES	Via clavier capacitif intégré
MESURES DISPONIBLES	
MESURE	Mesure bidirectionnelle de l'énergie active et réactive importée/exportée. Multitarif.
ÉNERGIE ACTIVE	CLASSE 0,5S / 1 - IEC 62053-22 / IEC 61557-12
ÉNERGIE RÉACTIVE	CLASSE 2 - IEC 61557-12
FACTEUR DE PUISSANCE	CLASSE 1 - IEC 61557-12
INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES	
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-25 °C ... +70 °C (-25 °C ... +55 °C pour PEC-EM3-100A)
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	-40 °C ... +80 °C
HUMIDITÉ	< 90 %, sans condensation
ALTITUDE D'INSTALLATION	Jusqu'à 2000 m
INDICE DE PROTECTION	Face avant IP51 - boîtier IP30 (selon IEC 60529)
VIBRATIONS	10-150 Hz selon IEC 60068-2-6
DIMENSIONS	18 x 100 x 66 mm - montage rail DIN - 1 module

VERSIONS CERTIFIÉES MID - NOUVEAU	
PEC-EM1-100A-MID	Compteur monophasé à raccordement direct jusqu'à 100 A RS485 Modbus RTU Énergie active classe C selon EN 50470-3:2022
PEC-EM3-100A-MID	Compteur triphasé à raccordement direct jusqu'à 100 A RS485 Modbus RTU Énergie active classe C selon EN 50470-3:2022
PEC-EM3-5A-MID	Compteur triphasé pour TC externes 1/5 A RS485 Modbus RTU Énergie active classe C selon EN 50470-3:2022
PEC-EM3-ETH-5A-MID	Compteur triphasé pour TC externes 1/5 A RS485 Modbus RTU et port Ethernet avec Modbus TCP-IP (fonction passerelle) Énergie active classe C selon EN 50470-3:2022



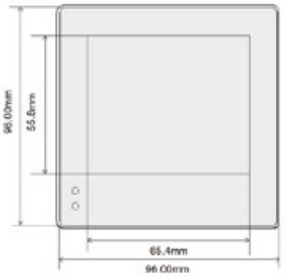
COMPTEUR D'ÉNERGIE POUR MONTAGE EN PANNEAU 96 x 96

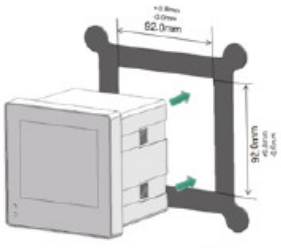
POUR TRANSFORMATEURS DE COURANT AVEC SECONDAIRE 1 A/5 A
RS485 Modbus RTU

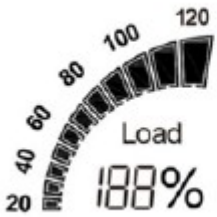
MOD. PEC-EM3-96-5A

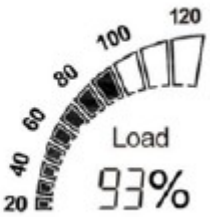
Le PEC-EM3-96-5A est la version 96 x 96 pour montage en panneau de la gamme PEC-EM3. Équipé de la communication Modbus RTU via RS485, d'entrées numériques et de relais pour la logique d'alarme à seuil. Analyse harmonique jusqu'au 63e ordre.

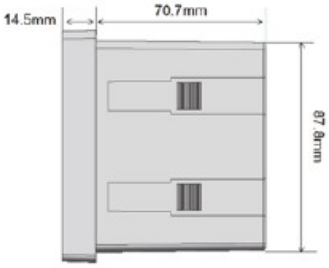
CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES	
DIMENSIONS ET MONTAGE	Montage en panneau 96 x 96
ALIMENTATION	80-300 Vac / 100-420 Vdc (24 Vdc sur demande)
PRÉCISION ÉNERGIE ACTIVE	Classe 0,5S selon IEC 62053-22
PLAGE DE MESURE DE TENSION	30-350 Vac (L-N), 30-660 Vac (L-L)
COMPATIBLE AVEC	Réseaux 1P2W, 2P3W, 3P3W, 3P4W
TEMPÉRATURE DE SERVICE	-25 °C ... +70 °C
COMMUNICATION SÉRIE	Modbus RTU - débit maximal 38400
AFFICHEUR	Graphique à barres, indication du type de charge réactive et état des contacts numériques
FRÉQUENCE DE SERVICE	45-65 Hz
ENTRÉES NUMÉRIQUES	4 entrées - contacts libres de potentiel
RELAIS	2 x 250 Vac / 3 A - configurables
SORTIE IMPULSIONS	Configurable
MESURES ET FONCTIONS DISPONIBLES	
DEMANDE MAXIMALE	Programmable, avec date et heure pour les 31 jours du mois et sur 12 mois
ANALYSE DU RÉSEAU	THD I et THD V, analyse harmonique jusqu'au 63e ordre
GESTION DES ALARMES	4 entrées numériques / 2 relais avec alarmes programmables / sortie impulsions
MESURE BIDIRECTIONNELLE ET MULTITARIF	RTC intégrée - horloge temps réel

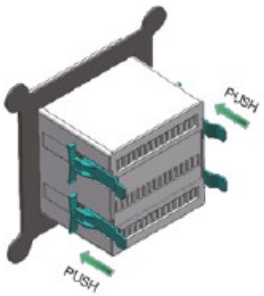














PEC-EM

Compteurs d'énergie

	VERSION STANDARD									VERSION MID			
	PEC-EM1-100A	PEC-EM3-100A	PEC-EM3-5A	PEC-EM3-333	PEC-EM3-RC	PEC-EM3-ETH-5A	PEC-EM3-ETH-333	PEC-EM3-ETH-RC	PEC-EM3-96	PEC-EM1-100A-MID	PEC-EM3-100A-MID	PEC-EM3-5A-MID	PEC-EM3-ETH-5A-MID
Monophasé	☑									☑			
Triphasé		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑	☑
Montage panneau 96 x 96									☑				
Modules rail DIN	1	4	4	4	4	4	4	4	-	1	4	4	4
Écran rétroéclairé	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
RS485 - Modbus RTU	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Modbus TCP-IP						☑	☑	☑					☑
Raccordement direct	☑	☑								☑	☑		
Raccordement TC 1/5 A			☑			☑						☑	☑
Raccordement TC 333 mV				☑			☑						
Bobines de Rogowski					☑			☑					
Fonction passerelle						☑	☑	☑					☑
Alimentation auxiliaire	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
THD tension et courant		☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑		☑	☑	☑
Multitarif / RTC	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

MASTER CHIPS B.V.
www.masterchips.be info@masterchips.be

Siège social :
Industriepark 4
B 9320 Erembodegem
Belgique

N° TVA : BE0427.352.027
Registre des entreprises : 0427352027