

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure



2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>

Veillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Appareil de mesure multifonction avec interface Modbus RTU/TCP intégrée pour la mesure des paramètres électriques dans des installations à basse tension jusqu'à 690 V.

## Données commerciales

Référence	2907944
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CK4C21
Product key	CK4C21
Page catalogue	Page 202 (C-5-2019)
GTIN	4055626261089
Poids par pièce (emballage compris)	554,8 g
Poids par pièce (hors emballage)	543,366 g
Numéro du tarif douanier	90303100
Pays d'origine	DE

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

Type de produit	Appareil de mesure d'énergie
Gamme de produits	EMpro

### Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III (300 V)
Degré de pollution	2

### Propriétés électriques

Isolation galvanique	CEI 61010-1 (Catégorie de surtension III avec 300 V AC Catégorie de surtension II avec 600 V AC)
	CEI 61010-1 (Catégorie de surtension III avec 300 V AC Catégorie de surtension II avec 600 V AC)
	CEI 61010-1 (Catégorie de mesure III avec 300 V AC Catégorie de mesure II avec 600 V AC)
Tension d'essai	4 kV AC (50 Hz, 60 s)
Puissance dissipée maximale en condition nominale	10 VA
Type de réseau	triphasé (3 ou 4 fils), biphasé (2 fils) et monophasé (1 fil)

### Alimentation

Plage de tension d'alimentation	100 V AC ... 400 V AC ( $\pm 20\%$ )
	150 V DC ... 250 V DC ( $\pm 20\%$ )
Consommation de puissance	$\leq 4$ W
Fréquence nominale	50 Hz ... 60 Hz (AC Sinus)

### Données d'entrée

#### Généralités

Principe de mesure	Mesure de la valeur effective réelle (TRMS)
Grandeur mesurée	AC Sinus (50/60 Hz)
Réception d'oscillations harmoniques	jusqu'au 63ème harmonique
Description de l'entrée	Entrée TOR selon CEI/EN 61131-2 (Type 3)
Nombre	1
Signal d'entrée tension	24 V DC
	0 V DC ... 30 V DC
Signal d'entrée courant	2 mA ... 15 mA
Fusibles	250 mA (rapide)

#### Mesure: Tension

Dénomination entrée	Entrées de mesure de la tension V1, V2, V3
Plage de tension d'entrée direct	35 V AC ... 690 V AC (Phase/Phase)
	20 V AC ... 400 V AC (Phase/Conducteur neutre)
Plage de tension d'entrée via convertisseur externe	60 V AC ... 2000000 V AC (primaire)
	60 V AC ... 400 V AC (secondaire)

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure



2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>

Capacité de charge de surtension	760 V AC (Phase/Phase)
Précision	0,2 %
Consommation de puissance	< 2 VA

## Mesure: Courant

Dénomination entrée	Mesure de courant I1, I2, I3
Courant d'entrée	1 A (secondaire) 5 A (secondaire)
Plage de mesure du courant	1 A ... 20000 A (primaire)
Surintensité max. admissible	6 A ( $I_{max}$ )
Seuil de fonctionnement de la valeur nominale de la plage de mesure	10 mA (1 A) 50 mA (5 A)
Précision	0,2 %
Surcharge de courant	50 A, pendant 1 s
Consommation de puissance	< 0,5 VA

## Mesure: Puissance

Précision	0,5 %
Énergie active (IEC 62053-22)	Classe 0,5 S
Énergie passive (IEC 62053-23)	Classe 2
ANSI C12.20	Classe 0,5 S

## Données de sortie

Description de la sortie	Sortie TOR selon CEI/EN 61131-2 (Type 3)
Nombre	1
Signal de sortie courant	≤ 100 mA
Signal de sortie tension	24 V DC
Fusibles	250 mA (rapide)

## Caractéristiques de raccordement

### Courant / tension / alimentation

Type de raccordement	Raccordement vissé
Longueur à dénuder	8 mm
Filetage vis	M3
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple	0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	24 ... 10
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm

### E/S TOR / communication

Type de raccordement	Raccordement vissé
Longueur à dénuder	7 mm
Filetage vis	M3
Section de conducteur rigide	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure



2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>

Section conduct. AWG	26 ... 14
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm

## RS-485

Type de raccordement	Raccordement vissé
Longueur à dénuder	7 mm
Filetage vis	M3
Section de conducteur rigide	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur souple	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	24 ... 12
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm

## Interfaces

### Données: Interface réseau

Protocole de communication	Modbus/TCP
	REST
Type de raccordement	RJ45

### Données: Interface réseau

Protocole de communication	Modbus/RTU
Norme en matière de communication	RS-485
Type de raccordement	Raccordement vissé
Plage de vitesse de transmission	2,4 kbit/s ... 115,2 kbit/s
Résistance	120 Ω (intégré)

## Dimensions

Largeur	96 mm
Hauteur	96 mm
Profondeur	58 mm

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection (Boîtier)	IP20 (Boîtiers)
Indice de protection (Écran)	IP54 (Ecran (+ EEM-MA-IP))
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C ... 70 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-30 °C ... 80 °C
Altitude	≤ 2000 m
Humidité de l'air max. admissible (service)	≤ 95 % (sans condensation)

## Homologations

### CE

Certificat	Conformité CE
------------	---------------

### UKCA

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure



2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>

Certificat	Conformité UKCA
------------	-----------------

UL, USA / Canada

Repérage	UL/C-UL Listed UL 61010-1
----------	---------------------------

Données UL

Mode de fonctionnement	Utilisation en intérieur
------------------------	--------------------------

Données UL

Mode de fonctionnement	Utilisation en intérieur
------------------------	--------------------------

## Montage

Type de montage	Montage face avant
Emplacement pour le montage	Montage en face avant horizontal

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure



2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>

## Homologations

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



**EAC**

Identifiant de l'homologation: RU\*DE\*08.B.00734/19



**UL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 357804



**cUL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 357804

**cULus Listed**

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-11.0	27142330
ECLASS-12.0	27142330
ECLASS-13.0	27142330

### ETIM

ETIM 8.0	EC002301
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	41113600
-------------	----------

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## Conformité environnementale

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Période d'utilisation conforme (EFUP) : 50 ans
	Vous trouverez des informations sur les substances dangereuses dans la déclaration du fabricant dans l'onglet « Téléchargements »



# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## Accessoires

### EEM-MKT-DRA - Adaptateur de montage sur profilé

2902078

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2902078>



Adaptateur de rail DIN pour centrales de mesure d'énergie des séries EEM-MA770-X et EEM-MA771-X

---

### PACT MCR-V1-21-44 - Transformateur d'intensité

2277268

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277268>



Transformateur de courant à canon, courant primaire réglable entre 50 et 500 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## PACT MCR-V2- 3015- 60 - Transformateur d'intensité

2277271

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277271>



Transformateur de courant enfichable, courant primaire réglable entre 50 et 750 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

## PACT MCR-V2-3015-60-PT - Transformateur d'intensité

2907413

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907413>



Transformateur de courant enfichable à raccordement vissé ou Push-in, raccordement du conducteur directement par le haut avec Push-in, aucun outil nécessaire. Sélections possibles : courant primaire (50 ... 750) A AC, courant alternatif (1 ou 5) A AC, classe de précision 0,5 ou 1, puissance VA

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## PACT MCR-V2- 4012- 70 - Transformateur d'intensité

2277284

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277284>



Transformateur de courant enfichable, courant primaire réglable entre 75 et 1 000 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

## PACT MCR-V2-4012-70-PT - Transformateur d'intensité

2907414

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907414>



Transformateur de courant enfichable à raccordement vissé ou Push-in, raccordement du conducteur directement par le haut avec Push-in, aucun outil nécessaire. Sélections possibles : courant primaire (100 ... 1000) A AC, courant alternatif (1 ou 5) A AC, classe de précision 0,5 ou 1, puissance VA

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## PACT MCR-V2- 5012- 85 - Transformateur d'intensité

2277297

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277297>



Transformateur de courant enfichable, courant primaire réglable entre 100 et 2 500 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

## PACT MCR-V2-5012-85-PT - Transformateur d'intensité

2907416

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907416>



Transformateur de courant enfichable à raccordement vissé ou Push-in, raccordement du conducteur directement par le haut avec Push-in, aucun outil nécessaire. Sélections possibles : courant primaire (100 ... 1 500) A AC, courant alternatif (1 ou 5) A AC, classe de précision 0,5 ou 1, puissance VA

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## PACT MCR-V2- 6015- 85 - Transformateur d'intensité

2277336

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277336>



Transformateur de courant enfichable, courant primaire réglable de 200 ... 1 250 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou de 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

## PACT MCR-V2-6015-85-PT - Transformateur d'intensité

2907417

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907417>



Transformateur de courant enfichable à raccordement vissé ou Push-in, raccordement du conducteur directement par le haut avec Push-in, aucun outil nécessaire. Sélections possibles : courant primaire (200 ... 1600) A AC, courant alternatif (1 ou 5) A AC, classe de précision 0,5 ou 1, puissance VA

# EEM-MA770-R - Appareil de mesure

2907944

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2907944>



## PACT MCR-V2-10020-129 - Transformateur d'intensité

2277378

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277378>



Transformateur de courant enfichable, courant primaire réglable entre 800 et 4 000 A AC; courant secondaire réglable sur 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable sur 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

## PACT MCR-V3-60 - Transformateur d'intensité

2277417

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2277417>



Transformateur de courant à bobinage, courant primaire réglable de 1 à 40 A AC ; courant secondaire réglable de 1 A AC ou 5 A AC ; classe de précision réglable de 0,5 ou 1 ; puissance de référence réglable

---

Phoenix Contact 2023 © - Tous droits réservés  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS  
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville  
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France  
+33 (0) 1 60 17 98 98  
[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)