

# EEM-MA771-EIP - Equipo de medición



2908302

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908302>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Medidor de energía multifuncional con conexión Rogowski directa e interfaz Modbus/TCP y Ethernet/IP integrada para medir parámetros eléctricos en instalaciones de baja tensión hasta 690 V. ([phoenixcontact.com/empro-help](https://www.phoenixcontact.com/empro-help))

## Descripción del producto

Los medidores de energía multifuncionales EMpro registran sus datos de energía y le ofrecen diversas opciones para comunicarlos a sistemas de control y gestión de orden superior. Configure e integre los medidores de energía en unos pocos pasos con ayuda del asistente de instalación con guía del usuario y basado en la web. Beneficiarse además de la fácil conexión directa de las bobinas Rogowski usuales en el mercado, así como de muchas funciones prácticas de los servidores web y los equipos.

## Sus ventajas

- Medición de energía en tan solo tres pasos gracias a los asistentes de instalación intuitivos
- Ahorro de esfuerzo de cableado y configuración mediante la conexión directa de bobinas Rogowski convencionales
- Puesta en servicio y asistencia técnica sencillas gracias a las funciones de servidor web y pantalla inteligentes
- Protección de datos mediante la desactivación precisa de interfaces y funciones de configuración de teclas
- Rápida integración de sistemas de control y gestión gracias a las soluciones de comunicación y a los servicios digitales orientados al futuro

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 2908302       |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades    |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades    |
| Clave de venta                            | CMMC21        |
| Clave de producto                         | CMMC21        |
| GTIN                                      | 4055626369051 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 492,9 g       |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 406,5 g       |
| Número de tarifa arancelaria              | 90303100      |
| País de origen                            | DE            |

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Tipo de producto             | Medidor de energía |
| Familia de productos         | EMpro              |
| Número (Conexiones Ethernet) | 3                  |

### Pantalla

|                        |                                                     |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| Versión de la pantalla | Pantalla LCD, retroiluminada, 2 colores, multilínea |
|------------------------|-----------------------------------------------------|

### Propiedades eléctricas

|                                                |                                                                            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Potencia disipada máxima con condición nominal | 10 VA                                                                      |
| Tipo de red                                    | trifásica (de 3 o 4 hilos), bifásica (de 2 hilos) y monofásica (de 1 hilo) |

### Separación galvánica

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Tensión de prueba | 4 kV AC (50 Hz, 60 s) |
| Grado de polución | 2                     |

### Separación galvánica Carcasa contra todos los potenciales IEC 61010-1

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Normas/especificaciones   | IEC 61010-1           |
| Categoría de sobretensión | III (300 V AC)        |
|                           | II (600 V AC)         |
| Aislamiento               | aislamiento reforzado |

### Separación galvánica Alimentación contra todos los demás potenciales IEC 61010-1

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Normas/especificaciones   | IEC 61010-1           |
| Categoría de sobretensión | III (300 V AC)        |
|                           | II (600 V AC)         |
| Aislamiento               | aislamiento reforzado |

### Separación galvánica Entrada de medición de tensión contra todos los demás potenciales IEC 61010-1

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Normas/especificaciones | IEC 61010-1           |
| Categoría de medición   | III (300 V AC)        |
|                         | II (600 V AC)         |
| Aislamiento             | aislamiento reforzado |

### Separación galvánica E/S digitales

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Aislamiento | Aislamiento funcional |
|-------------|-----------------------|

### Separación galvánica Interfaz de comunicación

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| Aislamiento | Aislamiento funcional |
|-------------|-----------------------|

### Alimentación

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Tensión de alimentación | 100 V AC ... 400 V AC ( $\pm 20$ %) |
|                         | 150 V DC ... 250 V DC ( $\pm 20$ %) |
| Consumo de potencia     | $\leq 4$ W                          |

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Frecuencia nominal | 50 Hz ... 60 Hz (AC sinusoidal) |
|--------------------|---------------------------------|

## Datos de entrada

### Registro de datos de medición

|                                                           |                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Sistema de medición                                       | Medición real de valor efectivo (completa) |
| Margen de medición de frecuencia (Componente fundamental) | 45 Hz ... 65 Hz                            |
| Magnitud medida                                           | AC sinusoidal (50 Hz/60 Hz)                |
| Frecuencia de muestreo                                    | 12,8 kHz (50 Hz) / 15,4 kHz (60 Hz)        |
| Número de periodos                                        | 10 (valor efectivo real a 50 Hz)           |
|                                                           | 12 (valor efectivo real a 60 Hz)           |
| Registro de oscilaciones armónicas                        | Hasta el armónico n.º 63                   |

### Medición: Tensión

|                                                  |                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Denominación Entrada                             | Entrada de medición de tensión V1, V2, V3    |
| Rango de tensión de entrada directa              | 18 V AC ... 690 V AC (Fase/fase)             |
|                                                  | 11 V AC ... 400 V AC (Fase/conductor neutro) |
| Rango de tensión de entrada por convert. externo | 60 V AC ... 2000000 V AC (primario)          |
|                                                  | 60 V AC ... 400 V AC (secundario)            |
| Capacidad de sobretensión                        | 760 V AC (Fase/fase)                         |
| Precisión                                        | 0,2 %                                        |
| Consumo de potencia                              | < 0,5 VA                                     |

### Medición: Corriente

|                                                             |                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominación Entrada                                        | Medición de corriente RC1, RC2, RC3                                                    |
| Corriente de entrada                                        | ≤ 400 A (Nivel de medición 1)                                                          |
|                                                             | ≤ 4000 A (Nivel de medición 2)                                                         |
|                                                             | Factor de transferencia: 100 mV/1000 A cuando se utiliza una bobina de Phoenix Contact |
| Rango de medición de entrada de tensión                     | 500 µV ... 400 mV                                                                      |
| Umbral de respuesta del valor nominal del rango de medición | 5 A                                                                                    |
| Umbral de respuesta                                         | 500 µV (5 A)                                                                           |
| Precisión                                                   | 0,5 %                                                                                  |

### Medición: Potencia

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Precisión                       | 1 %     |
| Energía activa (IEC 62053-21)   | Clase 1 |
| Energía reactiva (IEC 62053-23) | Clase 2 |

### Digital

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Descripción de la entrada  | Entrada digital según IEC/EN 61131-2 (tipo 3) |
| Cantidad                   | 1                                             |
| Señal de entrada tensión   | 24 V DC                                       |
|                            | 0 V DC ... 30 V DC                            |
| Señal de entrada Corriente | 2 mA ... 15 mA                                |
| Protección por fusible     | 250 mA (rápido)                               |

## Datos de salida

### Digital

|                           |                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------|
| Descripción de la salida  | Salida digital según IEC/EN 61131-2 (tipo 3) |
| Cantidad                  | 1                                            |
| Señal de salida corriente | ≤ 100 mA                                     |
| Señal de salida tensión   | 24 V DC                                      |
| Protección por fusible    | 250 mA (rápido)                              |

## Datos de conexión

### Corriente / tensión / alimentación

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo |
| Longitud de pelado            | 8 mm                  |
| Rosca de tornillo             | M3                    |
| Sección de conductor rígido   | 0,2 mm² ... 6 mm²     |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm² ... 4 mm²     |
| Sección de conductor AWG      | 24 ... 10             |
| Par de apriete                | 0,5 Nm ... 0,6 Nm     |

### Digital E/S / comunicación

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo |
| Longitud de pelado            | 7 mm                  |
| Rosca de tornillo             | M3                    |
| Sección de conductor rígido   | 0,14 mm² ... 2,5 mm²  |
| Sección de conductor flexible | 0,14 mm² ... 1,5 mm²  |
| Sección de conductor AWG      | 26 ... 14             |
| Par de apriete                | 0,5 Nm ... 0,6 Nm     |

## Interfaces

### Datos: Interfaz de red

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Protocolo de comunicación | Modbus/TCP |
|                           | REST       |
| Tipo de conexión          | RJ45       |
| Velocidad de transmisión  | 10 MBit/s  |
|                           | 100 MBit/s |

### Datos: Interfaz de red

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Protocolo de comunicación | EtherNet/IP™ |
| Tipo de conexión          | RJ45         |
| Número de conexiones      | 2            |
| Observación               | DLR ready    |

## Dimensiones

# EEM-MA771-EIP - Equipo de medición



2908302

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908302>

## Dimensiones del artículo

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Anchura     | 96 mm                            |
| Altura      | 96 mm                            |
| Profundidad | 89,8 mm                          |
|             | 74,8 mm (Profundidad de montaje) |

## Datos del material

|       |                 |
|-------|-----------------|
| Color | gris (RAL 7042) |
|-------|-----------------|

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

|                                                    |                               |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Índice de protección (Carcasa)                     | IP20 (Carcasa)                |
| Índice de protección (Pantalla)                    | IP54 (Pantalla (+ EEM-MA-IP)) |
| Temperatura ambiente (servicio)                    | -10 °C ... 55 °C              |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) | -40 °C ... 70 °C              |
| Altitud                                            | ≤ 2000 m                      |
| Humedad del aire máx. admisible (servicio)         | ≤ 95 % (sin condensación)     |

## Homologaciones

### CE

|             |                |
|-------------|----------------|
| Certificado | Conformidad CE |
|-------------|----------------|

### UL, EE. UU. / Canadá

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| Marcado | UL/C-UL Listed UL 61010-1 |
|---------|---------------------------|

### Datos UL

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Modo operativo | Utilización en interiores |
|----------------|---------------------------|

### Datos UL

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Modo operativo | Utilización en interiores |
|----------------|---------------------------|

## Montaje

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Tipo de montaje     | Montaje en panel frontal               |
| Posición de montaje | Montaje en panel frontal en horizontal |

# EEM-MA771-EIP - Equipo de medición



2908302

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908302>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908302>



### UL listado

ID de homologación: E357804



### cUL Listed

ID de homologación: FILE E 357804



### cULus Listed

ID de homologación: E357804

# EEM-MA771-EIP - Equipo de medición



2908302

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2908302>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27142330 |
| ECLASS-15.0 | 27142330 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002301 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Cumple los requisitos de la Directiva RoHS | Sí           |
| excepciones, si fueran conocida            | 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E. |

### EU REACH SVHC

|                                                                   |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS) | Lead(n.º CAS: 7439-92-1)                                                  |
|                                                                   | Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts(n.º CAS: No aplicable) |
|                                                                   | 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol(n.º CAS: 119-47-1)           |
| SCIP                                                              | 6a1f3a26-32e7-457d-bdb9-4172854d9dfd                                      |