

# eManager Pro Energy

## Prestaciones destacadas

- ✓ **Sistema embebido de Alto Rendimiento con Linux Yocto integrado (otro bajo demanda)**
- ✓ **CPU, Memoria RAM y Flash de altas prestaciones**
  - ARM CORTEX-A7 800 Mhz
  - Memoria DDR3 512 MB
  - Memoria flash 8 GB eMMC
- ✓ **Wi-Fi y BT (opcional)**
- ✓ **Medidor de energía para un circuito trifásico o tres monofásicos**
- ✓ **Node-RED integrado con nodo personalizado para facilitar la comunicación con el medidor de energía**



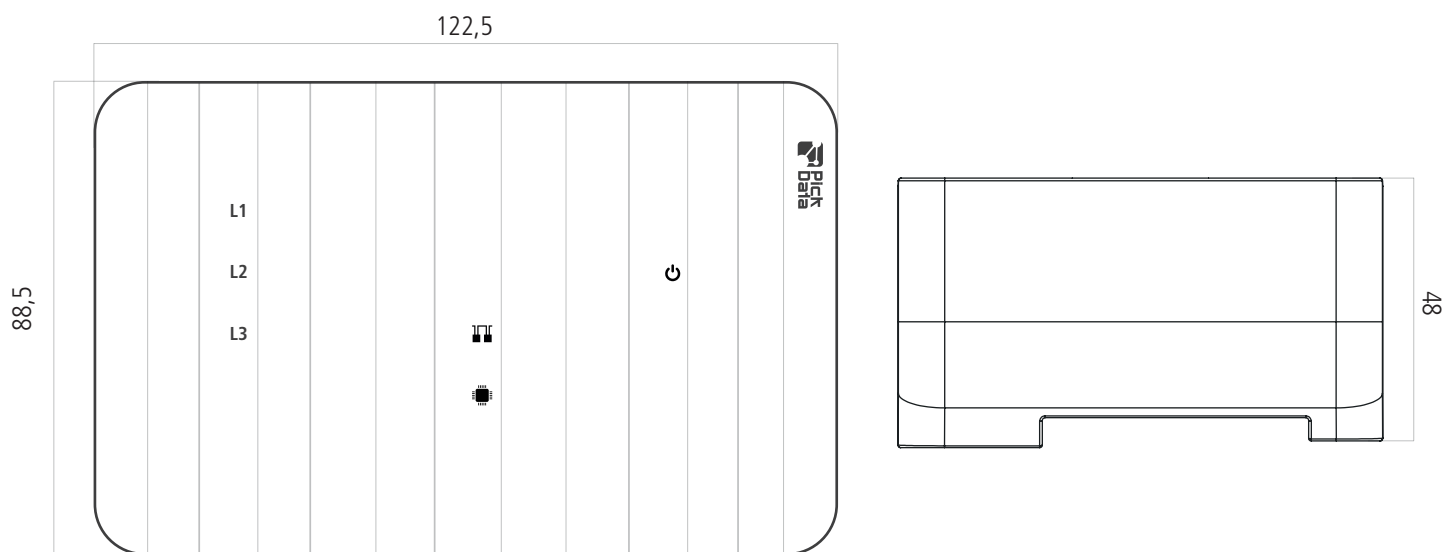
## Descripción

eManager Pro Energy es un controlador industrial IoT equipado con una unidad de control de alto rendimiento con un sistema Linux Yocto embebido y software Node-RED totalmente integrado. El dispositivo incluye comunicaciones serie RS-232/485, interfaz de red Ethernet 10/100 y comunicaciones inalámbricas Wi-Fi. El dispositivo ha sido diseñado para las aplicaciones de monitorización y control más exigentes, con requerimientos de datalogging y almacenamiento de datos. Además, eManager Pro Energy dispone de un medidor de energía integrado para la monitorización de un circuito trifásico o tres circuitos monofásicos.

## Medida de energía trifásica

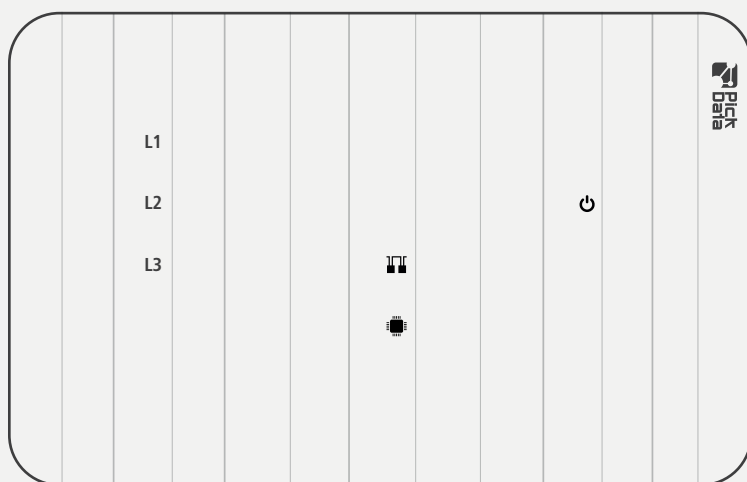
- ✓ Medida en 4 cuadrantes incluyendo parámetros de consumo y generación
- ✓ Energía activa y reactiva, potencias, tensión, corriente, frecuencia y cos fi, tanto monofásicos como trifásicos
- ✓ Precisión clase 1 activa y clase 2 reactiva
- ✓ Secundario de corriente de 1 A

## Dimensiones



## LEDs

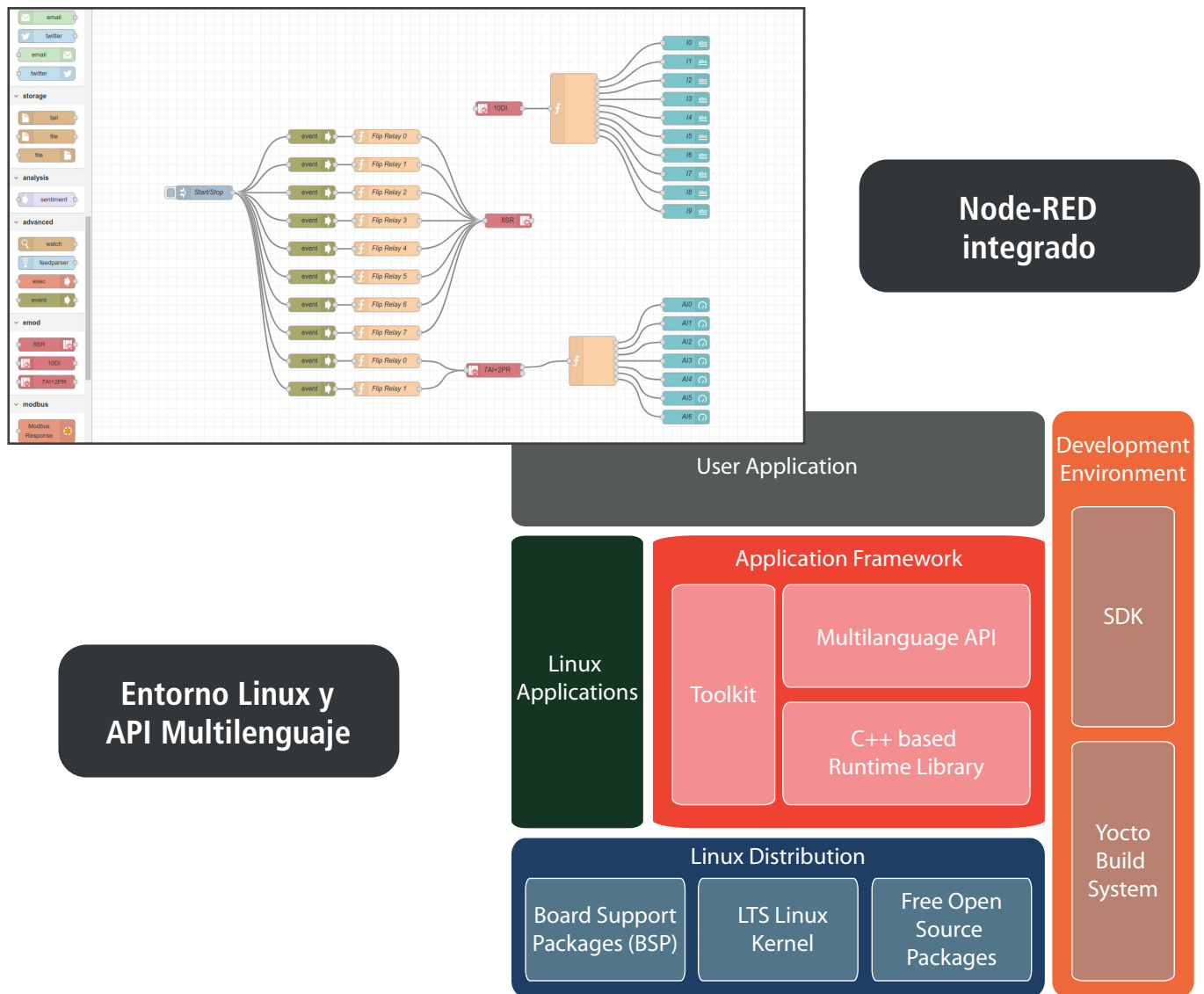
LED	Nombre	Descripción
⏻	Power	Encendido: Verde
📡	RS-232/485	Transmisión de datos: Azul Recepción de datos: Verde
💻	CPU	Actividad: Azul parpadeando
L1	Control L1	Corriente positiva y $\cos\phi \geq 0,8$ : Verde Corriente positiva, potencia reactiva positiva y $\cos\phi < 0,8$ : Verde parpadeo Corriente negativa: Rojo Corriente positiva, potencia reactiva negativa y $\cos\phi < 0,8$ : Rojo parpadeo
L2	Control L2	Corriente positiva y $\cos\phi \geq 0,8$ : Verde Corriente positiva, potencia reactiva positiva y $\cos\phi < 0,8$ : Verde parpadeo Corriente negativa: Rojo Corriente positiva, potencia reactiva negativa y $\cos\phi < 0,8$ : Rojo parpadeo
L3	Control L3	Corriente positiva y $\cos\phi \geq 0,8$ : Verde Corriente positiva, potencia reactiva positiva y $\cos\phi < 0,8$ : Verde parpadeo Corriente negativa: Rojo Corriente positiva, potencia reactiva negativa y $\cos\phi < 0,8$ : Rojo parpadeo



## Especificaciones técnicas

Categoría	Parámetros	Valor
Circuito de alimentación	Alimentación	85 ... 264 Vca / 120 ... 300 Vcc
	Frecuencia	47 ... 63 Hz
	Consumo (c.a. / c.c.)	8,8 ... 10,5 VA / 6,4 ... 6,5 W
Unidad de control	CPU	ARM Cortex-A7 800 Mhz
	Memoria RAM	DDR3 512 MB
	Memoria flash	8 GB eMMC
	Reloj	RTC con batería para guardar la hora
Condiciones ambientales	Rango de temperatura	-20 ... +50 °C
	Rango de humedad	5 ... 95 %
	Altura máxima de trabajo	2000 m
Características mecánicas	Material envolvente	Policarbonato UL94 - V0 autoextinguible
	Grado de protección	IP20
	Dimensiones (Ancho x Alto x Largo)	122,5 x 88,5 x 48 mm (7 módulos de carril DIN)
	Peso	90 g
	Fijación	Carril DIN 46277 (EN 50022)
	Conectores	Terminales enchufables. Máx. sección de cable de 1,5 mm <sup>2</sup>
Características eléctricas y seguridad	Protección contra choque eléctrico	Doble aislamiento clase II
	Aislamiento	3 kVac
	Categoría de instalación	CAT III 300 V
Interfaz inalámbrica	Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 GHz)
	BT (opcional)	4.2
Interfaz serie	Tipo	RS-232 (full-duplex) / RS-485 (half-duplex). Aislado galvánicamente
	Velocidad	9600 ... 115200 bps
Interfaz de red	Tipo	Ethernet
	Velocidad	10/100 Mbps
Circuito de medida de tensión	Tensión nominal (Un)	285 Vca (f - N) / 480 Vca (f - f)
	Margen de medida de tensión	5 ... 120% Un
Circuito de medida de corriente	Corriente nominal (In)	In / 1 A
	Margen de medida de corriente	2 ... 120% In
Precisión de la medida	Medida de energía activa	Clase 1
	Medida de energía reactiva	Clase 2
Normativas	Normativas	UNE EN 61010-1, UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 61000-6-4

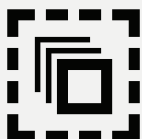
## Plataforma software



## Descripción

eManager Pro Energy está equipado con una plataforma software diseñada para desarrollar aplicaciones industriales y edge computing de forma sencilla. Con eManager Pro Energy puedes desarrollar tu propia aplicación fácilmente con nuestra API multilenguaje, que te permitirá utilizar el lenguaje más apropiado para tu proyecto (C, C++, Python, Go, Java, ...). En caso de que lo prefieras, la herramienta Node-RED está totalmente integrada, y permite disponer de protocolos como Modbus, BACNET, MQTT, OPC-UA y fácil comunicación con plataformas como Amazon WBS, Microsoft Azure, Google Cloud y más.

## Características principales



Herramientas IoT  
de Software Libre



API  
Multilenguaje



Librerías de  
Protocolos IoT