



## Automate 24V-4M

El Automate 24V-4M es un controlador lógico programable (PLC) de gran versatilidad, ideal para la optimización de procesos de automatización industrial. Su plataforma de programación innovadora facilita la programación y configuración, permitiendo a los usuarios reducir el tiempo de implementación y aumentar la eficiencia operativa. Este incluye un panel frontal intuitivo para una interacción directa, además, cuenta con puertos RS485 y Ethernet para una comunicación eficiente con otros dispositivos. Además, cuenta con 14 puertos programables que ofrecen flexibilidad para diversas aplicaciones, mejorando la productividad y simplificando los procesos.

## Características

### Características generales

Pantalla	OLED 1.3"
Programación	Remota (Powermate) y local (web embebida)
Entradas digitales	12
Entradas Analógicas	12
Salidas digitales	12
Salidas analógicas	2
Memoria	MicroSD interna
Antena	WiFi Móvil (Opcional) LoRaWAN (Opcional)
SIM Card	LTE (Opcional)

### Características mecánicas

Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad)	90 x 70 x 60 mm
Peso	160 gr
Montaje	Riel DIN
Material	ABS
Temperatura máxima	80 °C
Cables de conexión	1 mm <sup>2</sup>

## Especificaciones eléctricas

### Alimentación

Alimentación (VCC)	10 a 26 VCC
Potencia (sin considerar cargas)	5W (Típico)
Protección	IEC 61000-6-2 High energy surge 2 kV Fast transient burst 2 kV

### Especificaciones de puertos analógicos

$V_{IN}$	0 a 10 V
$I_{IN}$	0 a 1.6 mA
$V_{OUT}$	0 a VCC
$I_{OUT}$	4 a 20 mA

### Especificaciones de puertos digitales

$V_{IN\_HIGH}$	10 a 28V
$V_{IN\_LOW}$	0 a 10 V
$I_{IN\_HIGH}$	1.6 a 4.5 mA
$I_{IN\_LOW}$	0 a 1.6 mA
$V_{OUT\_HIGH}$	VCC - 1.2V (mínimo)
$V_{OUT\_LOW}$	0 a 70 mV
$I_{OUT\_HIGH}$	0.7 A (máximo)
$I_{OUT\_LOW}$	10 $\mu$ A (máximo)

## Protecciones

### Puerto RS485

EDS (HBM): +/- 8 kV  
EDS (Contacto): +/- 15 kV

### Puertos digitales y analógicos

IEC 61000-6-2  
High energy surge: +/- 1 kV  
Fast Transient Burst (FTB): +/- 1kV

### Puertos digitales de salida

Limitación de corriente: 1.4 A (típico)  
Sobre cargas  
Corto circuitos  
Conmutación de cargas inductivas  
Limitación de salida (desconexión de carga inductiva): 68V (típico)

### Puertos analógicos de salida

Limitación de corriente: 20 mA

## Conectividad y comunicación

### Wi-Fi

**Protocolos:** 802.11 b/g/n  
**Seguridad:** WEP/WPA/WPA2  
**Encriptación:** WEP/TKIP/AES  
**IP v4:** Cliente DHCP/IP fija  
**Intensidad de señal mínima:** -65 dBm

### Móvil (opcional)

Con SIM Card  
**Estándares soportados:**  
LTE-M/NB-IoT/GSM  
LTE RF Power Class 5 (Typ. 21dBm)

### Ethernet

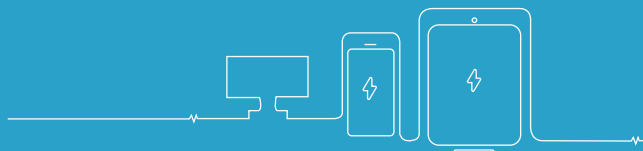
**Velocidad:** 10 Mbps  
**Conector:** RJ45

### RS485

**Tipo:** Half-duplex  
**Baudrate máximo:** 500kbps  
**ESD (HBM):** hasta  $\pm$ 8kV  
**ESD:** hasta  $\pm$ 15kV

### LoRaWAN (opcional)

**Potencia de transmisión:** +20dBm  
**Sensibilidad:** -136dBm  
**Frecuencia de trabajo:** AU915-928  
**Modo de dispositivo:** Clase A  
**Especificación LoRaWAN:** 1.0.4



## Protocolos soportados

### Modbus TCP

**Seguridad:** ninguna

### Modbus RTU

**Puerto:** RS485  
**Baudrate máximo:** 500kbps

### MQTT

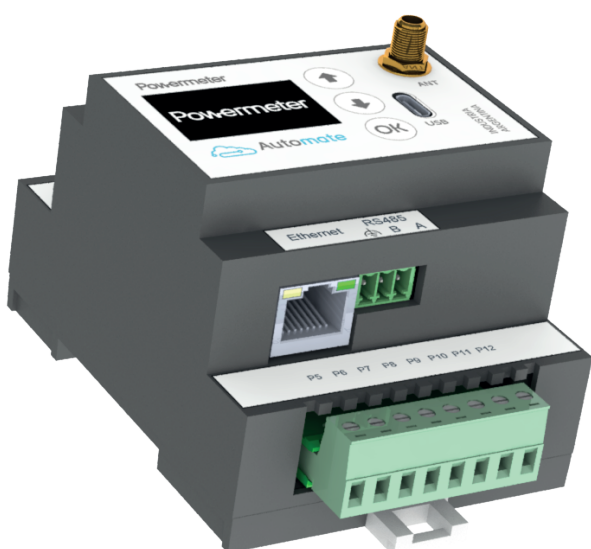
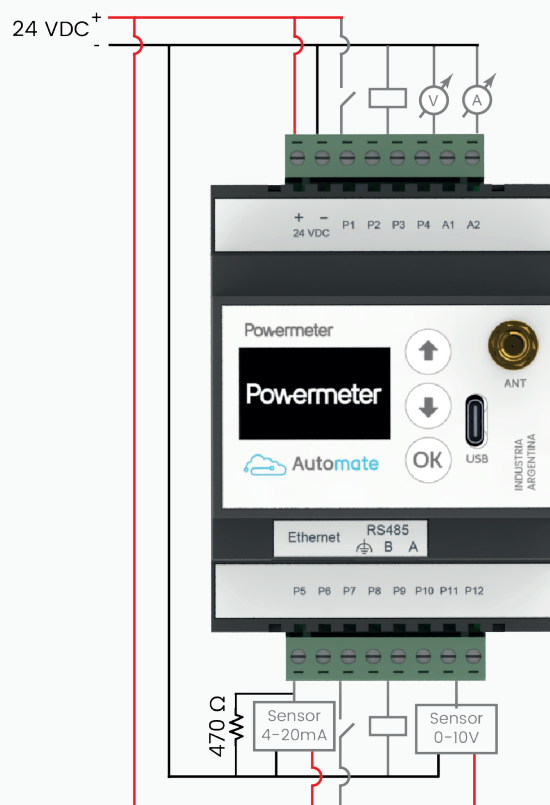
**Versión 3.1.1**  
**Seguridad:** inseguro/TLS  
con/sin verificación  
de certificado  
**Formato de mensajes:** JSON

### HTTP

**Versión:** 1.1

## Vistas

## Diagrama de conexión



# Powermeter

Argentina, CABA - Uruguay, Montevideo  
Correo: [info@powermeter.com.ar](mailto:info@powermeter.com.ar)  
Web: [www.powermeter.com.ar](http://www.powermeter.com.ar)