# MTVN1-010-PM

## POTENCIÓMETRO DE 230 VCA CON SALIDA MULTIFUNCIONAL

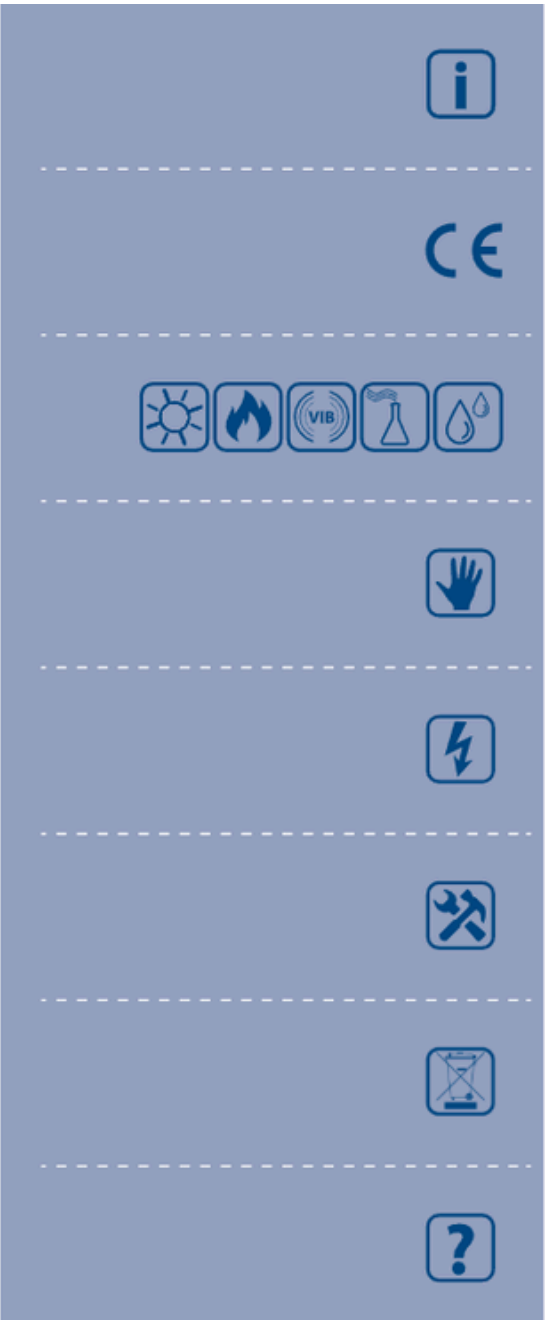
Instrucciones de montaje y funcionamiento



# Índice

1. SEGURIDAD Y PRECAUCIONES
2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
3. CÓDIGOS DE ARTÍCULOS
4. ÁREA DE USO PREVISTA
5. DATOS TÉCNICOS
6. NORMAS
7. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
8. CABLEADO Y CONEXIONES
9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE PASO A PASO
10. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN
11. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
12. GARANTÍA Y RESTRICCIONES
13. MANTENIMIENTO

# 1. SEGURIDAD Y PRECAUCIONES



Lea toda la información de este manual, la hoja de datos y el mapa de registro Modbus antes de utilizar el producto. Para su seguridad y la del equipo, así como para un rendimiento óptimo del producto, asegúrese de comprender completamente el contenido antes de instalar, usar o realizar el mantenimiento de este producto.

Por motivos de seguridad y homologación (CE), no se admiten conversiones ni modificaciones no autorizadas del producto.

El producto no debe exponerse a condiciones anormales, como temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a vapores químicos en altas concentraciones puede afectar el rendimiento del producto. Asegúrese de que el entorno de trabajo esté lo más seco posible y evite la condensación.

Todas las instalaciones deben cumplir con las normas locales de salud y seguridad, así como con los estándares eléctricos y códigos aprobados. Este producto solo debe ser instalado por un ingeniero o técnico con conocimientos especializados sobre el producto y las precauciones de seguridad.

Evite el contacto con las partes eléctricas energizadas. Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de conectar, realizar el mantenimiento o reparar el producto.

Compruebe siempre que está conectando la fuente de alimentación correcta al producto y utilice cables con las características y sección transversal adecuadas. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados y que los fusibles (si los hay) estén colocados correctamente.

Se debe considerar el reciclaje de los equipos y embalajes. Estos deben desecharse de acuerdo con las leyes y regulaciones locales y nacionales.

Si tiene alguna pregunta que no haya sido respondida, póngase en contacto con su servicio de asistencia técnica o consulte a un profesional.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El potenciómetro MTVN1-010-PM está diseñado para controlar equipos que requieren una señal de control PWM de 1 a 10 VCC, 2 a 20 mA o 10 a 100 %. Requiere una alimentación de 230 VCA y proporciona una señal de salida continua. Los valores mínimos de salida se pueden ajustar entre 1 y 7 VCC / 2 a 14 mA / 10 a 70 % PWM, y los valores máximos entre 3 y 10 VCC / 6 a 20 mA / 30 a 100 % PWM. En la posición de apagado, la salida es de 0 VCC. El potenciómetro es apto para montaje empotrado (IP44) y en superficie (IP54).

## 3. CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

| Código del artículo | Suministro | Salida |
|---|---|---|
| **MTVN1-010-PM** | 230 VCA ±10 % / 50-60 Hz | 1—10 VCC / 2—20 mA / 10-100% PWM |

## 4. ÁREA DE USO PREVISTA

- Aplicaciones donde se requiere una señal de control PWM de 1 a 10 VCC, de 2 a 20 mA o de 10 a 100 %.
- Solo para uso en interiores

## 5. DATOS TÉCNICOS

- Alimentación: 230 VCA ±10 % / 50-60 Hz
- Carga:
  - Modo 1-10 VCC: ≥ 2 kΩ (RL ≥ 2 kΩ)
  - Modo 2—20 mA: ≤ 500 Ω (RL ≤ 500 Ω)
  - 10-100 % Modo PWM: ≥ 2 kΩ (RL ≥ 2 kΩ)
- Salida seleccionable: 1—10 V CC / 2—20 mA / 10—100 % PWM
- No hay salida en la posición de APAGADO
- Ajuste mínimo de salida, Vmin: 1—7 VCC / 2—14 mA / 10—70 % PWM
- Ajuste de salida máxima, Vmax: 3—10 VCC / 6—20 mA / 30—100 % PWM
- Carcasa:
  - Externo: ASA, blanco, IP54 (según EN 60529)
  - Interior: Poliamida, blanco, IP44 (según EN 60335)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - Temperatura: 0—40 °C
  - Humedad relativa: < 100 % HR (sin condensación)
- Temperatura de almacenamiento: -10—55 °C

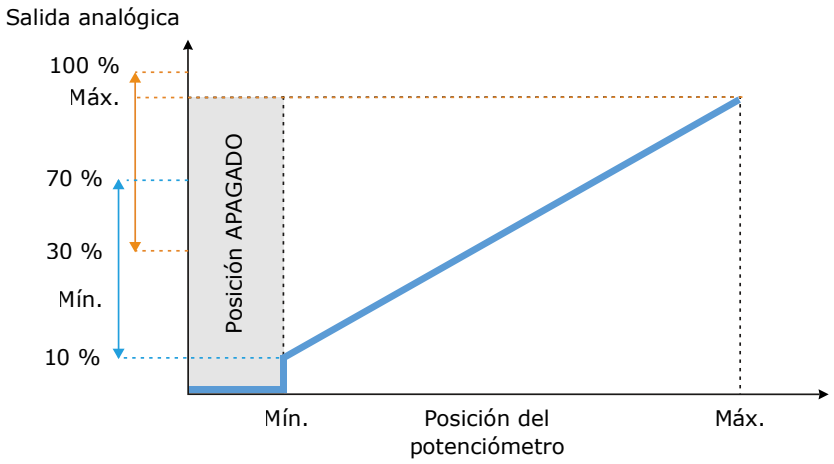
## 6. NORMAS

CE

- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) 2014/30/UE
- Directiva Delegada (UE) 2015/863 (RoHS 3) de la Comisión, de 31 de marzo de 2015, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias restringidas.
- Directiva RAEE 2012/19/UE

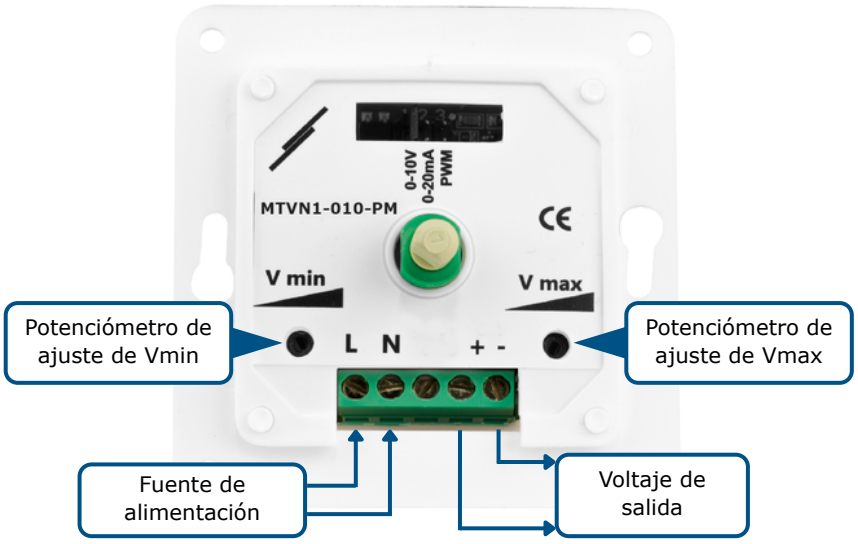
## 7. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

**MTVN1-010-PM**




## 8. CABLEADO Y CONEXIONES

**Fig. 1 Diagrama de cableado**




| | |
|---|---|
| L, N | Fuente de alimentación (230 VCA ±10 % / 50-60 Hz) |
| + - | Salida analógica (1—10 VCC / 2—20 mA / 10—100 % PWM) |
| Conexiones | Sección transversal del cable: máx. 1,5—2,5 mm² |

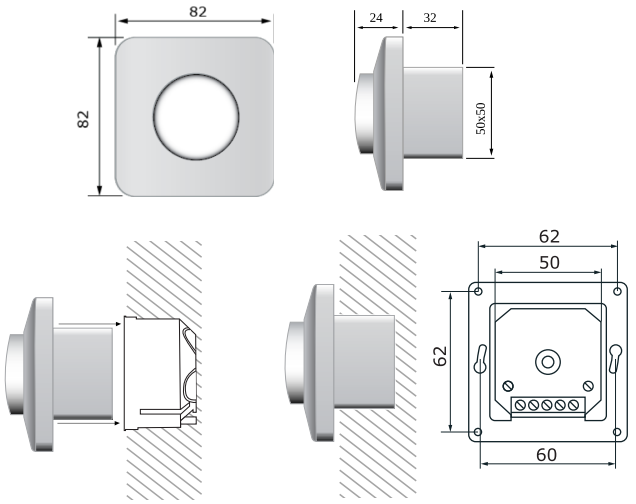
# 9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE PASO A PASO

Antes de comenzar a montar la unidad, lea atentamente las secciones "**Seguridad y precauciones**". A continuación, siga los siguientes pasos de montaje:

## Montaje empotrado

1. Retire la perilla girándola hacia la derecha hasta que salte.
2. Desenrosque la tuerca y retire la tapa de la carcasa externa.
3. Desconecte la fuente de alimentación y realice el cableado según el diagrama de cableado (véase la **Fig. 1**).
4. Instale la carcasa interna en la pared siguiendo las dimensiones de montaje que se muestran en la **Fig. 2**.

## Fig. 2 Dimensiones de montaje: montaje empotrado




5. Para seleccionar el tipo de salida, utilice el puente que se muestra en la **Fig. 3**.
6. Ajuste los potenciómetros de velocidad de salida mínima y máxima utilizando un destornillador plano (véase la **Fig. 4**).

## Fig. 3 Puente de selección de salida




## Fig. 4 Desbrozadoras

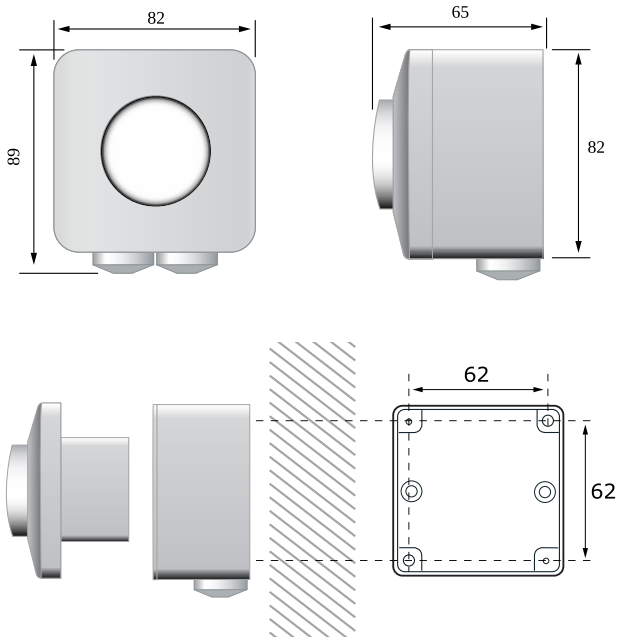


7. Vuelva a colocar la tapa y fíjela con la tuerca.
8. Vuelva a colocar la perilla y gírela a la posición de APAGADO.
9. Encienda la fuente de alimentación.

## Montaje en superficie

1. Retire la perilla girándola hacia la derecha hasta que salte.
2. Desenrosque la tuerca y retire la tapa de la carcasa externa.
3. Fije la carcasa externa a la superficie mediante tornillos y tacos (no incluidos) siguiendo las dimensiones de montaje que se muestran en la **Fig. 5**.

**Fig. 5 Dimensiones de montaje: montaje en superficie**




4. Apague la fuente de alimentación e inserte los cables a través de los pasacables.
5. Realice el cableado según el diagrama de cableado (véase la **Fig. 1**).
6. Inserte la carcasa interna dentro de la externa y fíjela con los tornillos y arandelas incluidos en el kit.

**NOTA**

*Monte la unidad de manera que el bloque de terminales y las conexiones queden en la parte inferior.*

7. Para seleccionar el tipo de salida, utilice el puente que se muestra en la **Fig. 3**.
8. Ajuste los potenciómetros de velocidad de salida mínima y máxima utilizando un destornillador plano (véase la **Fig. 4**).
9. Vuelva a colocar la tapa y fíjela con la tuerca.
10. Vuelva a colocar la perilla y gírela a la posición de APAGADO.
11. Encienda la fuente de alimentación.

**NOTA**

*Se puede perforar un orificio de 5 mm en la parte inferior de la carcasa externa para drenar el agua condensada.*

## 10. VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

**⚠ ATENCIÓN**

*Cuando trabaje con aparatos eléctricos, utilice únicamente herramientas y equipos con mangos no conductores.*

**En caso de funcionamiento defectuoso, compruebe si**

- Se aplica el voltaje correcto;
- Todas las conexiones son correctas;
- El dispositivo regulado está funcionando.

## 11. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Evite golpes y condiciones extremas; consérvelo en su embalaje original.

## 12. GARANTÍA Y RESTRICCIONES

Garantía de dos años a partir de la fecha de entrega contra defectos de fabricación. Cualquier modificación o alteración del producto posterior a la fecha de producción exime al fabricante de toda responsabilidad. El fabricante no se responsabiliza de errores tipográficos o inexactitudes en estos datos.

## 13. MANTENIMIENTO

En condiciones normales, este producto no requiere mantenimiento. Si se ensucia, límpielo con un paño seco o húmedo. En caso de suciedad intensa, límpielo con un producto no abrasivo. En estos casos, desconecte la unidad de la corriente eléctrica. Asegúrese de que no entre ningún líquido en la unidad. Vuelva a conectarla a la corriente eléctrica solo cuando esté completamente seca.