



# ODMHM-R

## Transmisor multifuncional para la agricultura

Las series ODMHM-R incluyen transmisores multifuncionales, que miden temperatura, humedad relativa, niveles de CO<sub>2</sub> y luz ambiental, especialmente diseñados para aplicaciones en el sector agropecuario. Sobre la base de las citadas mediciones se puede calcular la temperatura del punto de rocío. Estos dispositivos se alimentan a través de 'Power over Modbus' y todos sus parámetros, así como la regulación de la salida son accesibles a través de dicha comunicación.

### Características principales

- Adecuados para condiciones extremas, gracias a su recubrimiento especial resistente al amoníaco
- Alcances de temperatura, humedad relativa y CO<sub>2</sub> elegibles
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Detección de noche / día a través de sensor de luz ambiental
- Sensor de luz ambiental con niveles ajustables de 'activo' y 'en espera'
- Modbus RTU (RS485)
- Elemento sensor de CO<sub>2</sub> reemplazable
- Funcionamiento estable y preciso a largo plazo

### Especificaciones técnicas

|                                      |   |                               |
|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| Tensión de alimentación              | 24 VDC, Power over Modbus                                   |                               |
| Consumo de energía máximo            | 1,2 W   |                               |
| Consumo de energía nominal           | 0,9 W   |                               |
| Imax                                 | 50 mA   |                               |
| Alcance de temperatura elegible      | -30—70 °C a través de Modbus RTU                            |                               |
| Alcance de humedad relativa elegible | 0—100 % HR a través de Modbus RTU                           |                               |
| Alcance de CO <sub>2</sub> elegible  | 0—10.000 ppm a través de Modbus RTU                         |                               |
| Precisión                            | ±0,4 °C (-30—70 °C)   |                               |
|                                      | ±3% HR (0—100 % HR)   |                               |
| Estándar de protección               | 30 ppm CO <sub>2</sub> ±3 % (0—10.000 ppm CO <sub>2</sub> ) |                               |
|                                      | IP65  |                               |
| Condiciones ambientales              | Temperatura   | -30—70 °C                     |
|                                      | Humedad relativa  | 0—100 % HR (sin condensación) |

### Área de uso

- Monitoreo de temperatura, humedad relativa y niveles de CO<sub>2</sub>
- Adecuado para ambientes con condiciones extremas Campo de aplicación: invernaderos, granjas de cría de ganado, criaderos de setas, etc.

### Cableado y conexiones

|        |                                |
|--------|--------------------------------|
| 24 VDC | Tensión de alimentación 24 VDC |
| GND    | Masa                           |
| A      | Modbus RTU (RS485), señal A    |
| /B     | Modbus RTU (RS485), señal / B  |



### Códigos de artículos

|                | Alimentación | Conexión |
|----------------|--------------|----------|
| <b>ODMHM-R</b> | 24 VDC, PoM  | RJ45     |

### Ajustes



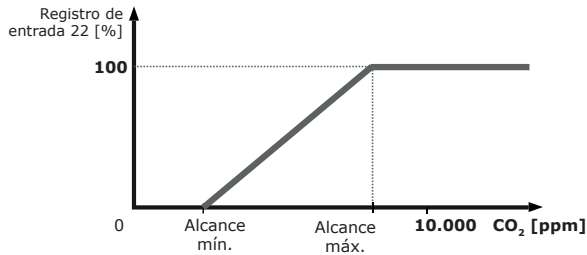
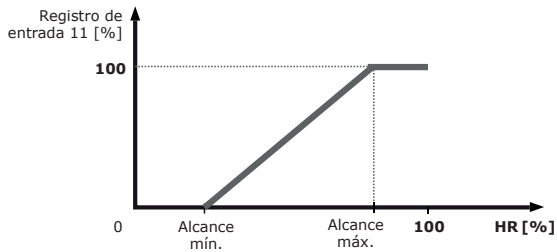
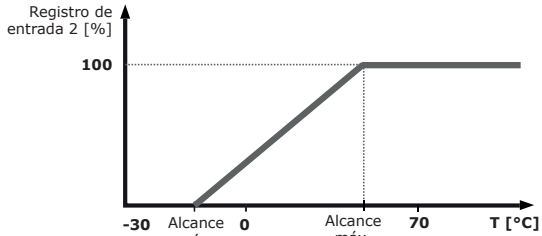
|                             |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| 1 - Cabecera PROG, P1       |  | Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y, a continuación, espere al menos 5 segundos, para que se reinicien los parámetros de la comunicación Modbus |
|                             |  | Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'                            |
| 2 - Sensor de luz ambiental |  | Baja intensidad de luz / Activo / En espera  |



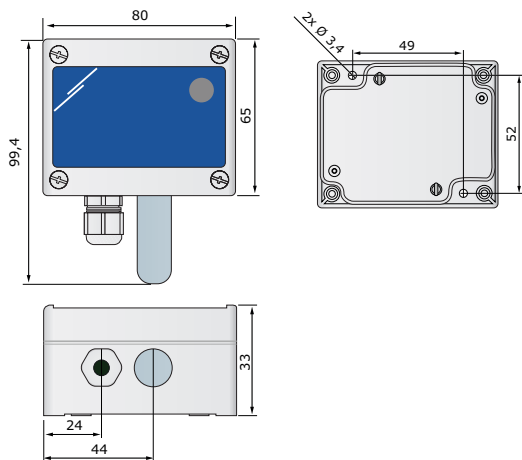
# ODMHM-R

Transmisor multifuncional para la agricultura

## Diagrama(s) de funcionamiento



## Fijación y dimensiones



## Registros Modbus



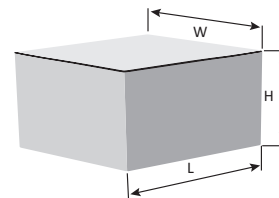
El configurador Sensistant Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus.

Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar / configurar a través de la plataforma de software 3SModbus. Puede descargarla desde el siguiente enlace: <https://www.sentera.eu/es/3SMCenter>



Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.

## Embalaje



| Artículo | Embalaje      | Longitud [mm] | Anchura [mm] | Altura [mm] | Peso neto | Peso bruto |
|----------|---------------|---------------|--------------|-------------|-----------|------------|
| ODMHM-R  | 1 unidad      | 110           | 90           | 50          | 0,125 kg  | 0,155 kg   |
|          | Caja (80 un.) | 590           | 380          | 280         | 10,00 kg  | 13,26 kg   |

## Estándares

- Low Voltage Directive 2014/35/EC:
  - EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529



- EMC Directive 2014/30/EC:
  - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
  - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments. Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
  - EN 61326-1:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements
  - EN 61326-2-3:2013 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning

- WEEE 2012/19/EC

- High protective conformal coating
  - MIL-I-46058C qualified
  - IPC-CC-830

- RoHS Directive (2011/65/EU) and EPA 33/50 compliant



# ODMHM-R

Transmisor multifuncional para la agricultura

## Ejemplo de aplicación

**DPOMS-24/20**  
Módulo 'Power over Modbus' para carril DIN



24 VDC + Modbus RTU

**HMU-RDPU**  
Unidad de control remoto para aplicación doméstica (RDPU) con 'firmware' (HCU)



**DSMHM-R**  
Transmisor multifuncional



24 VDC + Modbus RTU

**DSMHM-R**  
Transmisor multifuncional



24 VDC + Modbus RTU

24 VDC + Modbus RTU

24 VDC + Modbus RTU

**ODMHM-R**  
Transmisor multifuncional para la agricultura



24 VDC + Modbus RTU