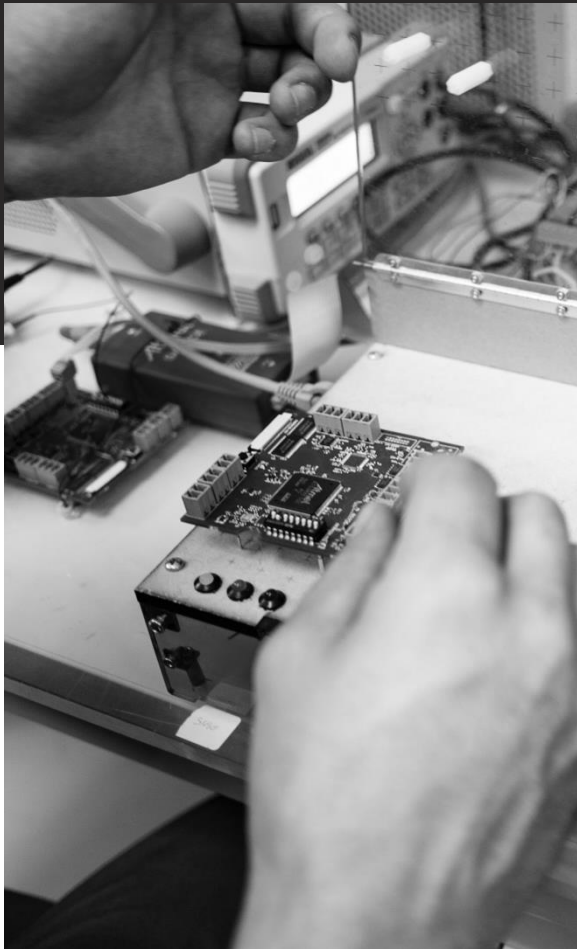




**"Tú lo piensas, nosotros lo diseñamos"**

## **SISTEMA DE MONITORIZACIÓN**



**2025**

### **DIRECCIÓN**

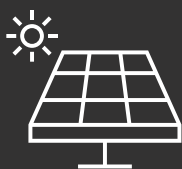
Travesía de Copérnico  
Nº9. Coslada - Madrid

### **EMAIL**

[info@sisenolsolutions.com](mailto:info@sisenolsolutions.com)

### **WEB**

[www.sisenol.com](http://www.sisenol.com)



El **sistema de monitorización M6203 desarrollado por Sisenol** ofrece una solución compacta que permite el control en tiempo real de la planta fotovoltaica mediante la medición de corrientes de cadena de hasta 40Amp (opciones 75A) y voltaje de la planta fotovoltaica de hasta 1500Vdc.

El sistema permite detectar y localizar anomalías operativas, reduciendo la inversión en tiempo de mantenimiento y reparación, y optimizando el rendimiento general de la planta. Además, los datos adquiridos proporcionan información y datos actuales, estadísticos e incluso predictivos de plantas fotovoltaicas que pueden utilizarse como base de una poderosa herramienta que facilita las decisiones estratégicas a medio-largo plazo.

**Sisenol** ofrece una solución rentable adaptando el **sistema de monitorización M6203** a los requisitos específicos del cliente. Esta optimización coste-funcionalidad se basa en la modularidad del sistema, que permite una optimización completa del sistema en términos de líneas de corriente a medir, inclusión de sensores de alta tensión, selección de interfaz de comunicación, etc. transforman el mundo digital.

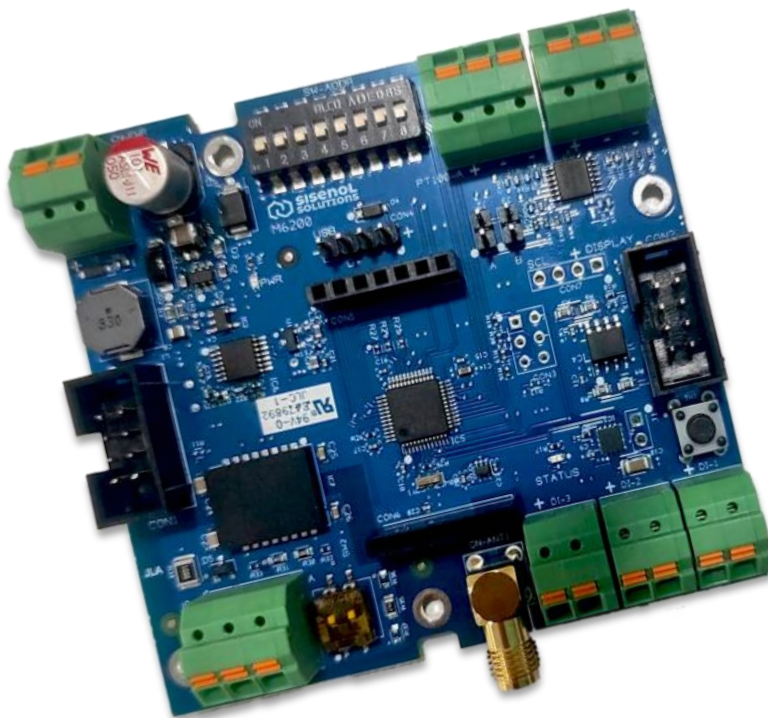
El sistema utiliza tecnología de sensor de efecto HALL de tres ejes que produce un error máximo de medición de corriente del  $\pm 1,5\%$ . El error máximo introducido por el sistema en términos de medición de voltaje de la planta fotovoltaica es de  $\pm 1.5\%$ .

# Configuraciones del sistema SISENOL



## Modularidad del sistema por placas

### MDL M6203 - Procesador



## MDL M6203 - Procesador

|                                                      |                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Fuente de alimentación</b>                        | 9 a 30 V CC <b>NO INCLUIDA</b>                                        |
| <b>Interfaces de comunicación</b>                    | 1x RTU Modbus aislado (RS-485)<br>1x LoRa™ (Plug & Play) (no LoRaWAN) |
| <b>Canales actuales</b>                              | Hasta 32 canales máx. 40A cada uno (opciones 70A)                     |
| <b>Sensor de alto voltaje</b>                        | Hasta 1 canal                                                         |
| <b>Entradas digitales (opciones 3)</b>               | 2x Colector abierto / Push-Pull 0 a 3.3V entradas                     |
| <b>Sensor de temperatura interno</b>                 | -50°C a 150°C. Precisión: 0.5°C (típico)                              |
| <b>Entradas de temperatura externas (opciones 2)</b> | 2 entradas PT100/PT1000 (-70 °C a 250 °C)                             |
| <b>Conector de pantalla (montaje no estándar)</b>    | 2x 20 caracteres de texto                                             |
| <b>Intervalo mínimo de medición</b>                  | 500 ms                                                                |
| <b>Operación dirigida</b>                            | SÍ                                                                    |
| <b>Consumo de energía del módulo</b>                 | 1W                                                                    |
| <b>Temperatura de funcionamiento</b>                 | -40°C a 85°C                                                          |
| <b>Dimensiones del módulo</b>                        | 112,43 x73 mm                                                         |

### 16 strings



### 12 strings



### 8 strings



Adaptable a cualquier tipo de configuración en altura o en línea hasta 32 string.



#### MDL 1900 V1500 – SENSOR DE CORRIENTE



#### MDL 1900 V1500 – SENSOR DE CORRIENTE

|                                                      |              |
|------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Fuente de alimentación</b>                        | 2            |
| <b>Interfaces de comunicación</b>                    | ±1,5%        |
| <b>Canales actuales</b>                              | 0,075 W      |
| <b>Sensor de alto voltaje</b>                        | ±0,5%        |
| <b>Entradas digitales (opciones 3)</b>               | ±0,4%        |
| <b>Sensor de temperatura interno</b>                 | ±150 ppm/K   |
| <b>Entradas de temperatura externas (opciones 2)</b> | -40°C a 85°C |
| <b>Conector de pantalla (montaje no estándar)</b>    | PWM          |
| <b>Intervalo mínimo de medición</b>                  | 70x73mm      |
| <b>Operación dirigida</b>                            | SÍ           |



## MDL V4701 – SENSOR DE ALTO VOLTAJE



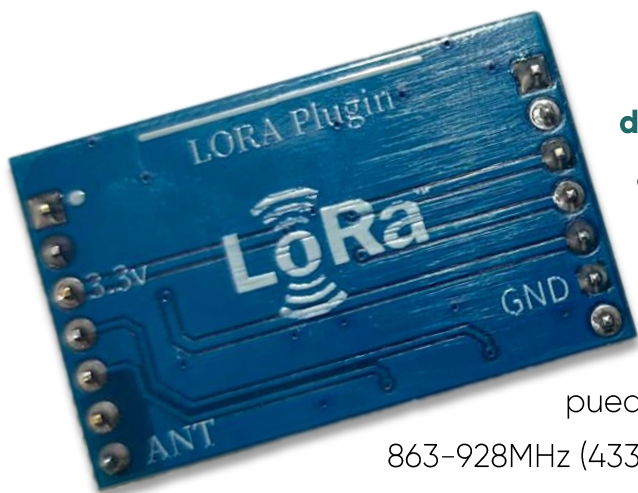
| MDL V4701 – SENSOR DE ALTO VOLTAJE |              |
|------------------------------------|--------------|
| Medición de voltaje                | 0-1500 VCC   |
| Error máx.                         | ±1,5%        |
| Consumo de energía del módulo      | 0,2 W        |
| No linealidad                      | ±0,025%      |
| Compensación térmica               | ±1,5 $\mu$ V |
| Sensibilidad térmica               | ±56 ppm/K    |
| Temperatura de funcionamiento      | -40°C a 85°C |
| Dimensiones del módulo             | 43x73mm      |

**Nota: la Fuente de Alimentación no está incluida en el sistema, recomendamos:**

- ❖ IN 200-1500VDC 0.12A
- ❖ OUT 24V / 625 mA



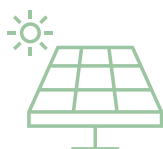
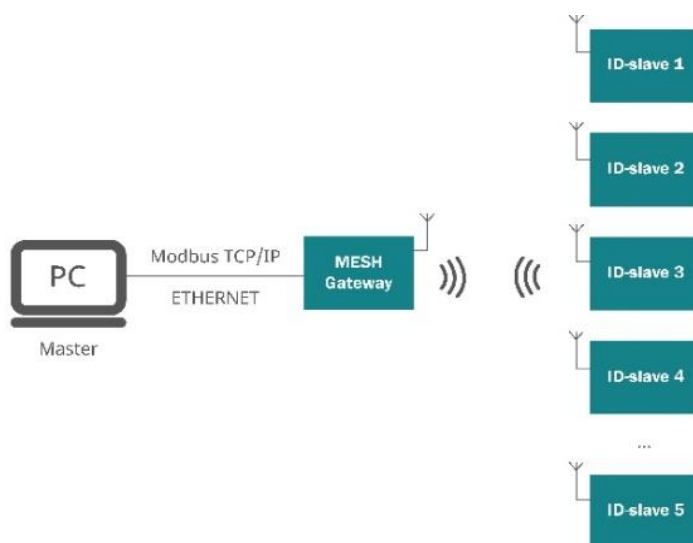
## WIRELESS LoRa



La **M6203** incluye un puerto para una interfaz de comunicación inalámbrica **LoRa™**, que cumple con las regulaciones de radiofrecuencia europeas (ETSI EN-300-200), estadounidenses (FCC PARTE 15) y japonesas (ARIB STD-T108). La frecuencia transportada del sistema se puede configurar dentro de la banda de frecuencia 863-928MHz (433MHz opcional) para cumplir con las restricciones de radiofrecuencia que se aplican en un país específico.

Nuestro módulo LoRa™ es un sistema P&P que permite al cliente instalarlo en cualquier momento durante la vida útil de la instalación.

La siguiente figura muestra un esquema básico de la topología inalámbrica:



**Somos ESPECIALISTAS  
en el sector fotovoltaico.**

**Solicita información/presupuesto de  
nuestra electrónica y cuadros a  
medida**





**Email**

[info@sisenolsolutions.com](mailto:info@sisenolsolutions.com)



**Dirección**

Travesía de Copérnico N°9,  
Coslada – Madrid