SERIE HERMES M100

TELECONTROL MODULAR

5 años de garantía

Destinada a la supervisión remota de instalaciones industriales, la serie Hermes M100 se destaca por su flexibilidad y sencillez de puesta en marcha. Junto con la plataforma de supervisión gratuita Zeus, ofrece una solución completa para la gestión de instalaciones desatendidas.

La serie incluye el módulo maestro Hermes M103, que cuenta con comunicación celular 4G, Ethernet y Wi-Fi, y una gama de módulos de ampliación que permiten ampliar el sistema hasta 128 entradas/salidas adicionales.

Esta solución ofrece tres funcionalidades principales:

- **Transmisión de alarmas**
  - Lógica avanzada de detección de alarmas por umbral, tiempo fuera de rango, combinaciones lógicas, entre otros.
  - Transmisión de alarmas vía SMS, llamada de voz o notificación PUSH a la aplicación ZeusMobile.
- **Registrador de datos**
  - Memoria para más de 150,000 registros de valores de entradas/salidas/eventos.
  - Transmisión a la plataforma Zeus mediante comunicación móvil 4G o Ethernet/Wi-Fi.
- **Automatismo**
  - Potente e intuitivo lenguaje de programación para automatismos con módulos lógicos para el control de bombeos, comunicación entre estaciones, reloj crepuscular, entre otros.

PLATAFORMA ZEUS 6

ZEUS 6, la plataforma de monitorización gratuita de Microcom, le permite monitorizar su instalación mediante el portal ZeusWeb y la aplicación móvil ZeusMobile para iOS y Android.

CARACTERÍSTICAS

- Comunicación 4G y Ethernet/Wifi integrada.
- Ampliable hasta 128 entradas/salidas.
- Interfaz MODBUS RTU y MODBUS TCP.
- Memoria de 150.000 puntos para registro de datos.
- Reloj astronómico y módulo lógico para control de bombas.
- 5 años de garantía.

APLICACIONES

- Depósitos y bombeos en redes de agua.
- Instalaciones industriales desatendidas.
- Instalaciones de frío industrial y comercial.
- Alumbrado y eficiencia energética.
- Explotaciones agrícolas y agropecuarias.

MÓDULO MAESTRO

HERMES M103

8 entradas digitales, 4 entradas analógicas, 2 salidas digitales, MODBUS RTU/TCP, sondas 1-W

GENERALES
- Alimentación: 9 a 30 VDC
- Consumo nominal: 1.8 W
- Consumo máximo: 7.2 W
- Radio módem: 2G/3G/4G (estándar); 2G/NB-IoT/LTE-M (opcional)
- Profundidad de históricos: > 150000 registros
- Temperatura de operación: -10 a +75 ºC
- Configuración y diagnóstico: Puerto USB C
- Dimensiones (sin antena): 115 x 25 x 115 mm
- Montaje: Carril DIN 35 mm

ENTRADAS DIGITALES
- Cantidad: 8
- Interfaz: IEC 61131-2 Type 1/3
- Frecuencia muestreo: 200 Hz

SALIDAS DIGITALES
- Cantidad: 2
- Tipo: Colector abierto
- Tensión / Corriente máximas: 30 VDC / 500 mA

ENTRADAS ANALÓGICAS
- Cantidad: 4
- Tipo: 4 - 20 mA
- Precisión: 0,25 %
- Resolución: 12 bits
- Impedancia: 125 Ω

INTERFAZ ETHERNET
- Tipo: 10/100Mbps
- Protocolos: TCP/IP y MODBUS-TCP
- Seguridad: TLS 1.2/1.3

RADIO WIFI
- Tipo: 802.11b/g/n (2.4 GHz)

BUS DE CAMPO 1
- Protocolo: MODBUS RTU / RS-485
- Número máximo de señales: 128

BUS DE CAMPO 2
- Protocolo: MODBUS-TCP

OPCIONES DE COMUNICACIÓN

Modelo	Tecnologías soportadas	Región	Ethernet/ Wifi	Comentarios
M103.E4G.E	2G/3G/4G	Europa, Oriente Medio y África	Sí	· Máxima compatibilidad con las redes móviles en Europa, Oriente Medio y África.
M103.L4G.E	2G/3G/4G	Latinoamérica y Australia	Sí	· Máxima compatibilidad con las redes móviles en Latinoamérica y Australia.
M103.E4G.X	2G/3G/4G	Europa, Oriente Medio y África	No	· Máxima compatibilidad con las redes móviles en Europa, Oriente Medio y África.
M103.L4G.X	2G/3G/4G	Latinoamérica y Australia	No	· Máxima compatibilidad con las redes móviles en Latinoamérica y Australia.
M103.W2G-NB.E *(Fabricado bajo pedido)*	2G/NB-IoT/LET-M	Todo el mundo	Sí	· Bajo coste y excelente cobertura. · Despliegue de red no finalizado. · Soporte de SMS no garantizado. · No permite avisos por llamada de voz.
M103.W2G-NB.X *(Fabricado bajo pedido)*	2G/NB-IoT/LET-M	Todo el mundo	No	· Bajo coste y excelente cobertura. · Despliegue de red no finalizado. · Soporte de SMS no garantizado. · No permite avisos por llamada de voz.

SERIE HERMES M100

TELECONTROL GSM MODULAR

Hoja de producto

MÓDULOS DE AMPLIACIÓN

HERMES M110

+8 entradas digitales

GENERALES

Consumo nominal	0,2 W
Temperatura de operación	-10 a +75 ºC
Dimensiones	110 x 18 x 115 mm

ENTRADAS DIGITALES

Cantidad	8
Rango activación	5 a 30 VDC
Frecuencia muestreo	256 Hz
Impedancia de entrada	2200 Ω

HERMES M120

+4 entradas analógicas

GENERALES

Consumo nominal	0,2 W
Temperatura de operación	-10 a +75 ºC
Dimensiones	110 x 18 x 115 mm

ENTRADAS ANALÓGICAS

Cantidad	4
Tipo	4 - 20 mA / 0 - 10 VDC
Precisión	0,1 %
Resolución	16 bits
Impedancia	4/20mA: 125 Ω / 0-10V: 1 MΩ

HERMES M121

+4 entradas sondas PT100

GENERALES

Consumo nominal	0,2 W
Temperatura de operación	-10 a +75 ºC
Dimensiones	110 x 18 x 115 mm

ENTRADAS SONDAS PT100

Cantidad	4
Tipo	PT100 DIN 43760 / 3 hilos
Corriente excitación	< 1 mA en promedio
Rango	-200 a 800 ºC
Precisión	0,1 ºC
Resolución	24 bits
Rechazo a 50 Hz	-81 dB

HERMES M130

+6 salidas a relé

GENERALES

Consumo nominal	1,5 W
Temperatura de operación	-10 a +75 ºC
Dimensiones	110 x 18 x 115 mm

SALIDAS DIGITALES

Cantidad	6
Tipo	Relé. Contacto libre de potencial
Tensión / Corriente máximas	250 VAC / 3 A

HERMES M140

+4 salidas analógicas

GENERALES

Consumo nominal	0,2 W
Temperatura de operación	-10 a +75 ºC
Dimensiones	110 x 18 x 115 mm

SALIDAS ANALÓGICAS

Cantidad	4
Tipo	4 - 20 mA
Precisión	0,2 %
Resolución	12 bits
Aislamiento galvánico	Sí

ACCESORIOS

UPS-2415
Fuente de alimentación ininterrumpida 24 VDC y 15 W.

SONDA F100-U
Sonda capacitiva inteligente para detección fiable de presencia de vertidos en aliviaderos.

VEGAPULS C11 / C21 / C22
Sensor radar para la medición de nivel de líquidos y sólidos a granel.

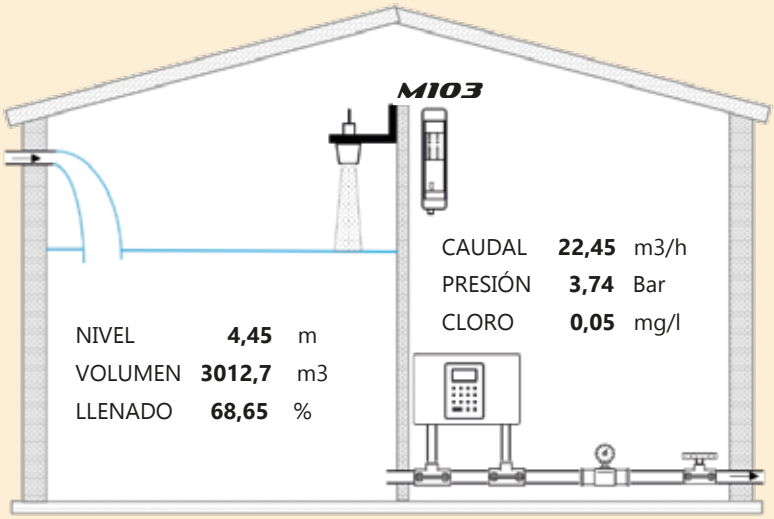
STDV01 / STDV02
Sondas para medición de temperatura y humedad ambiente.

SONDA Y201 / Y203
Sonda ultrasonidos para medir nivel de líquidos sin contacto

SONDA HLM-25S
Sonda hidrostática sumergible para medir nivel líquidos no agresivos en depósitos sin presión, pozos, tanques, etc.

ANTENAS Y ALARGADORES
Antenas con diferentes ganancias y cables alargadores.

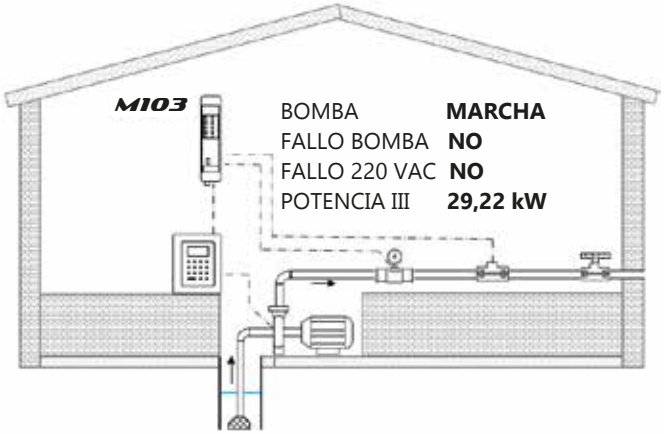
APLICACIONES



ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

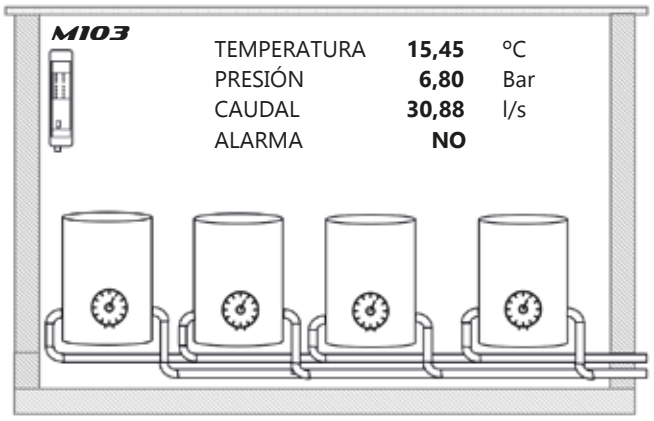
El sistema permite la monitorización remota y el envío de alarmas para múltiples parámetros, incluyendo nivel, porcentaje de llenado, caudal, presión, cloro, pH, entre otros.

La funcionalidad de Publicación/Suscripción facilita el intercambio de datos entre diferentes estaciones HERMES y NEMOS a través de la plataforma Zeus. De esta manera, la estación que controla el bombeo tendrá acceso a los datos del nivel de los depósitos a abastecer. Gracias a esta información, se puede programar el encendido automático de las bombas para mantener los depósitos dentro de los niveles establecidos.



ESTACIÓN DE BOMBEO

Control manual en remoto y automático por niveles de depósito y tarifas horarias.

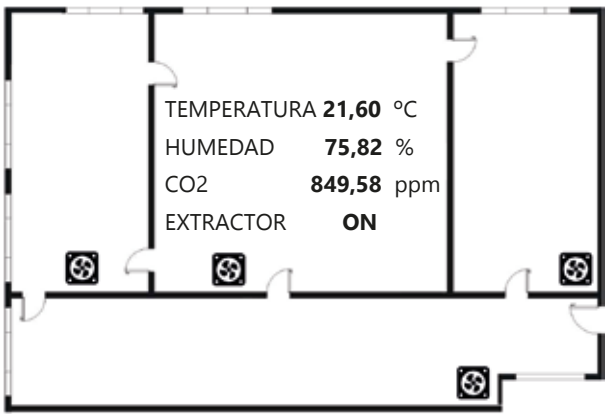


INSTALACIONES DE FRÍO, CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CALOR

Monitorización y control automático de temperaturas para asegurar la continuidad del servicio y optimizar el coste energético.

SUPERVISIÓN ININTERRUMPIDA EN CENTROS DE CONTROL DESATENDIDOS

Visualización y registro en tiempo real de alarmas y sensores de instalaciones remotas.



CALIDAD AMBIENTE EN INTERIORES

Registro de sensores y control manual/automático de encendido de calefactores, extractores de aire, grupos de luminarias, etc., en oficinas y explotaciones ganaderas.

AUTOMATISMO - MICRO PLC II

MICRO PLC II

```
#INIT
REM DEFINICION ENTRADAS / SALIDAS
AI0 : NIVEL
DO0 : RELE_BOMBA
#END_INIT

REM AUTOMATISMO BOMBEO
IF NIVEL > 4.5 ; RELE_BOMBA = 0
IF NIVEL < 2 ; RELE_BOMBA = 1
```

CÓDIGO DE INICIALIZACIÓN
- Se ejecuta una vez
- Declarar e inicializar

CÓDIGO DE CONFIGURACIÓN
- Se ejecuta cíclicamente
- Lógica de control principal

MicroPLC-II, el nuevo lenguaje para programación de automatismos de Microcom, destaca por su facilidad de uso y eficacia sin igual en el sector. Su sintaxis simplificada y el conjunto de módulos lógicos que resuelven los problemas más comunes son claves para esta usabilidad. El motor matemático-lógico del lenguaje soporta un conjunto completo de operadores aritméticos, trigonométricos y lógicos, proporcionando una gran potencia de cálculo. Entre sus características más destacables se encuentran:

Módulo de control de bombas
Módulo lógico para el control de hasta 6 bombas, gestionando la alternancia, cuenta horas, contador de arranques, tiempo máximo de funcionamiento continuo y entradas de inhibición de bomba.

Módulo de comunicación entre estaciones
Sistema redundante para el intercambio de variables entre estaciones. En caso de fallo del canal principal vía GPRS/TCP-IP, se establece un canal secundario vía SMS.

Reloj crepuscular
Cálculo de la hora de salida y puesta del sol basado en las coordenadas geográficas configuradas.

Temporizadores
Soporte nativo para cinco tipos de temporizadores: conexión, desconexión, acumulador, pulso y semanal.

LIBRERÍA DE APLICACIONES

Microcom pone a su disposición un completo conjunto de librerías para los casos más habituales, algunos ejemplos son:

AUTOMATISMO BOMBEO – DEPOSITO

Comunicación bombeo-deposito vía GPRS/TCP-IP con redundancia por SMS. Alternancia de bombas, umbrales de arranque/paro según tarifas horarias y control de señales de fallo e inhibición de bomba.

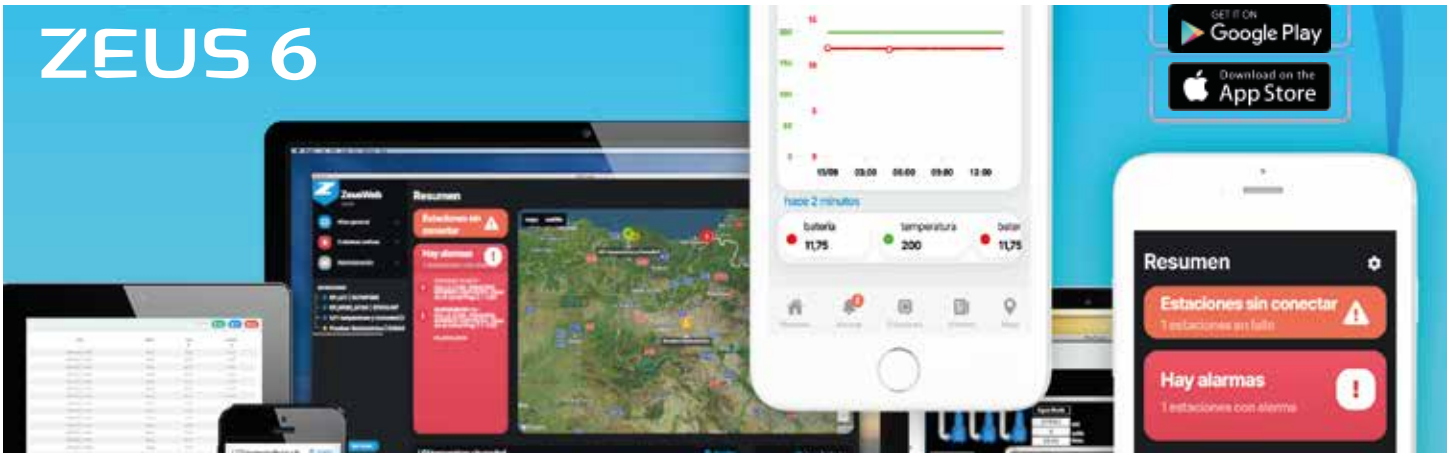
BOMBEO AGUAS RESIDUALES

Gestión de alternancia de bombas, umbrales de arranque/paro según tarifas horarias y control de señales de fallo, inhibición de bomba y boya de nivel bajo/alto.

ALUMBRADO PUBLICO

Encendido de luminarias según reloj astronómico con offset configurable para días laborables y no laborables.

© 2023 Microcom Sistemas Modulares S.L. Calle Gorostiaga, 53, 20305 Irún Guipúzcoa, ESPAÑA. Documento sujeto a cambios sin previo aviso.



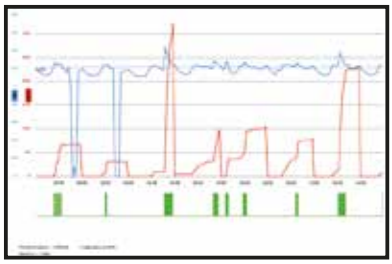
La facilidad de uso y la implementación de las últimas tecnologías web son las características más destacadas de ZEUS, el SCADA online que Microcom ofrece a sus clientes sin coste alguno. Con una interfaz intuitiva y segura al nivel de los servicios de banca en línea, ZEUS permite a los usuarios gestionar sus instalaciones a través de un simple navegador web desde cualquier lugar.

Para aquellos que están fuera de la oficina, la aplicación móvil ZEUSmobile, disponible para iOS y Android, proporciona acceso optimizado para teléfonos y tablets, además de recibir alarmas mediante tecnología PUSH, sustituyendo en la mayoría de los casos los tradicionales SMS.

ZEUS no solo permite la visualización, sino también la reconfiguración de estaciones remotas, el envío de órdenes y la gestión de usuarios y estaciones, todo sin necesidad de desplazamientos. Además, su integración con otras plataformas está garantizada gracias a los estándares más comunes como OPC UA y API REST.

HERRAMIENTAS Y FUNCIONALIDADES

Visualización de históricos en formato gráfico



Supervisión en tiempo real mediante sinópticos

Mapa geolocalizado de estaciones

Ejemplo de visualización en: ZEUS mobile

- Completa herramienta de generación de informes
- Recepción, gestión y reenvío de alarmas
- Máxima seguridad gracias a los estándares web más avanzados: HTTPs / SSL
- Configuración remota de dispositivos Hermes y Nemos
- Avanzada gestión de usuarios y privilegios
- Disponibilidad de la herramienta Zeus Synoptic Builder para la creación de sinópticos.
- ZeusAPI / OPC UA SERVER — Fácil integración de datos en otras plataformas mediante OPC UA y API REST

© 2025 Microcom Sistemas Modulares S.L. Calle Gorostiaga, 53, 20305 Irún Guipúzcoa, ESPAÑA. Documento sujeto a cambios sin previo aviso.