

# HERMES TCR200+

## TELECONTROLO GSM INDUSTRIAL



5 anos de garantia

### PLATAFORMA ZEUS 5

A solução é complementada pela plataforma de monitorização online gratuita ZeusWeb e pelas aplicações móveis para iOS e Android.



O Hermes TCR200+ é uma unidade completa de telecontrolo e telemetria com comunicação baseada em rede móvel para uma monitorização simples e eficaz de estações remotas.

Com um conjunto de entradas digitais e analógicas, interface MODBUS e saídas de relé, o Hermes monitoriza a instalação e fornece três funcionalidades básicas:

#### ● Transmissão de alarmes

A lógica avançada de detecção de alarmes, por limiar, tempo fora do intervalo, combinações lógicas, etc., desencadeia a transmissão de alarmes por SMS, chamada de voz ou notificação PUSH para os telefones configurados.

#### ● Registo de dados

Memória para mais de 90.000 pontos de registo e flexibilidade para gerar registos temporais ou de eventos dos valores de entrada para transmissão à plataforma de monitorização.

#### Autómato

● Sistema programável através de uma linguagem de programação acessível a qualquer pessoa e com a potência necessária para as aplicações mais comuns como a gestão de bombagem, iluminação, etc.

### CARACTERÍSTICAS

- 8 entradas digitais opto-acopladas
- 4 entradas analógicas em modo 4/20mA ou 0-10V
- Interface MODBUS RTU sobre RS485 com capacidade de aquisição de até 128 variáveis
- 4 saídas de relé
- Modem GSM 2G/3G/4G integrado
- 5 anos de garantia

### APLICAÇÕES

- Reservatórios e bombagem em redes de água
- Instalações de refrigeração industrial e comercial
- Iluminação e eficiência energética
- Instalações de água quente sanitária
- Explorações agrícolas e pecuárias
- Instalações industriais sem vigilância

### OPÇÕES DE COMUNICAÇÃO

Modelo	Redes suportadas	Região	Comentários
Hermes TCR200+ 2G	2G	No mundo inteiro	• Obsolescência da rede 2G na Europa entre 2025 e 2030.
Hermes TCR200+ 2G/3G	2G/3G	No mundo inteiro	• Não recomendado para a Europa, uma vez que a rede 3G será a primeira a ser desactivada. • Adequado para a América Latina
Hermes TCR200+ 2G/4G-E	2G/3G/4G	Europa, Médio Oriente e Ásia	• Compatibilidade máxima com as redes actuais na Europa, Médio Oriente e Ásia.
Hermes TCR200+ 2G/4G-L	2G/3G/4G	América Latina e Austrália	• Máxima compatibilidade com as redes actuais na América Latina e na Austrália.
Hermes TCR200+ 2G/NB-IoT (Feito por encomenda)	2G/NB-IoT/Cat.M1	No mundo inteiro	• Baixo custo e excelente cobertura em espaços confinados. • Suporte a SMS não garantido. • Não permite alertas de chamadas de voz.

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### GERAL

Fonte de alimentação ..... 9 a 30 VDC  
Consumo nominal a 12 VDC .... 50 mA + 20 mA (por relé ativo)  
Consumo máximo a 12 VDC ..... 500 mA  
Modem de rádio ..... 2G (predefinição)  
..... 2G/3G/4G (Ver opciones de comunicaci3n)  
Profundidade do histórico ..... >90000 registos  
Temperatura de funcionamento ..... -10 a +75 °C  
Configuraç3o e diagnóstico ..... Porta USB  
Dimens3es (sem antena) ..... 109 x 90 x 58 mm  
Montagem ..... Carril DIN 35 mm

#### ENTRADAS DIGITAIS

Número ..... 8  
Gama de activaç3o ..... 9 a 30 VDC  
Frequência de amostragem..... 100 Hz  
Impedância ..... 2 k  $\Omega$

#### SAÍDAS DIGITAIS

Número ..... 4  
Tipo ..... Relé. Contacto livre de potencial  
Tensão / corrente máxima ..... 250 VAC / 3 A

#### ENTRADAS ANALÓGICAS

Número ..... 4  
Tipo ..... 0-10 VDC o 4/20 mA  
Precis3o ..... 0,25 %  
Resoluç3o ..... 16 bits  
Impedância ..... Modo de tens3o: 2 M $\Omega$   
..... Modo de circuito de corrente: 125  $\Omega$

#### BUS DE CAMPO

Protocolo..... MODBUS RTU / RS-485  
Canais ..... 128

### ACESSÓRIOS



#### UPS-2415

Fonte de alimentaç3o ininterrupta de 24 VDC E 15 W com gest3o de carga para carregar uma bateria de chumbo-3cido de reserva e comutaç3o autom3tica.



#### SONDA F100-U

Sonda capacitiva inteligente para a detecç3o fi3vel da presença de relevo em 3guas residuais.



#### VEGAPULS C11 / C21 / C22 / C23

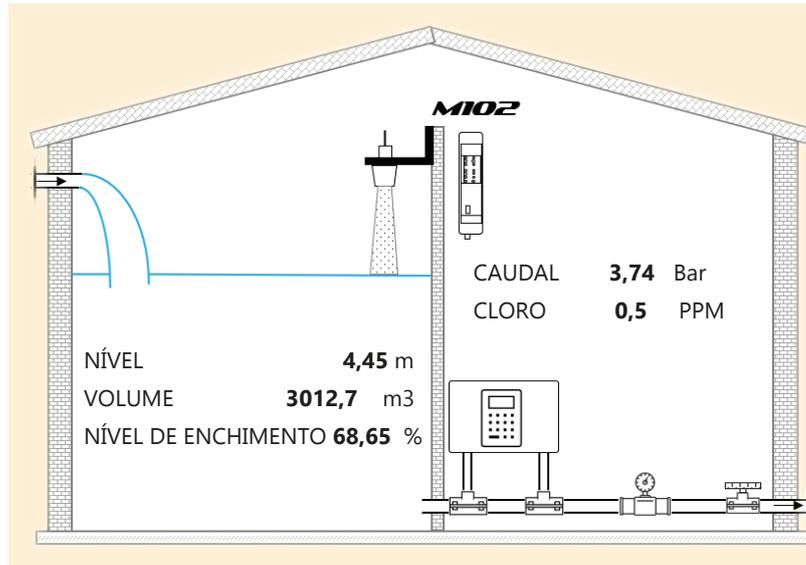
Sensor de radar para mediç3o de n3vel de l3quidos e s3lidos a granel.



#### CONTROLADORES E ANALISADORES DE REDE

Para dotar equipamentos externos com MODBUS RTU / RS485 para monitorizaç3o em tempo real.

## APLICAÇÕES



### ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ENCHIMENTO AUTOMÁTICO

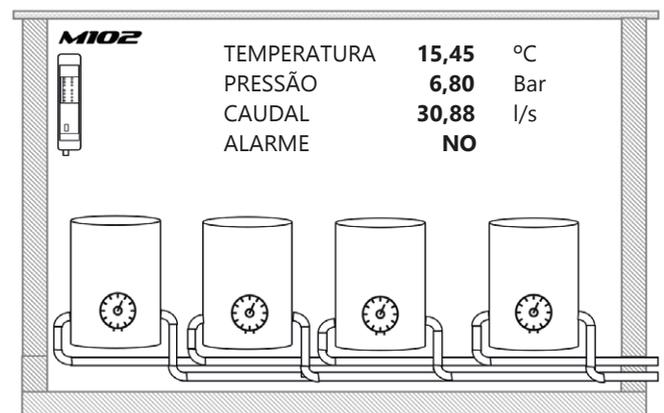
Alarmes e monitorização remota de múltiplos parâmetros: nível, percentagem de enchimento, caudal, pressão, cloro, ph, etc.

A funcionalidade PUBLISH/SUBSCRIBE permite a troca de dados entre diferentes estações HERMES e NEMOS através de redes móveis (2G/3G/4G/NBIOT/CAT.M1). A qualquer momento, a estação que controla a bombagem terá à sua disposição os dados de nível dos reservatórios a abastecer. Graças a isso, a ignição automática é programada para manter os tanques dentro dos níveis estabelecidos.



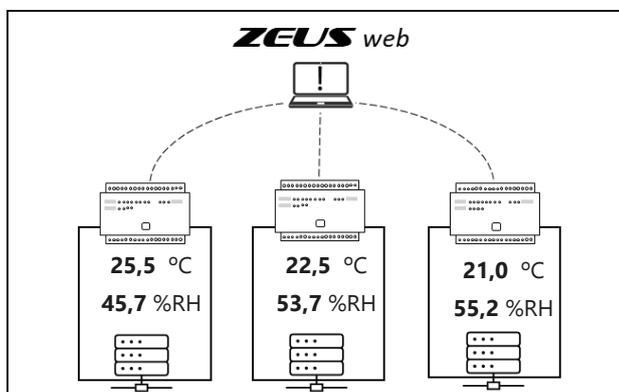
### ESTAÇÃO DE BOMBAGEM

Controlo manual à distância e controlo automático por níveis de reservatório e taxas horárias.



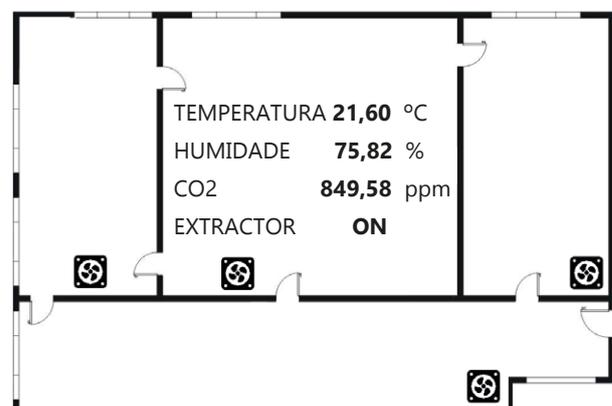
### INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO, DE AR CONDICIONADO E DE PRODUÇÃO DE CALOR

Monitorização e controlo automático da temperatura para assegurar a continuidade do serviço e otimizar os custos energéticos.



### MONITORIZAÇÃO ININTERRUPTA EM CENTROS DE CONTROLO SEM SUPERVISÃO

Visualização e registo em tempo real de alarmes e sensores a partir de instalações remotas.



### QUALIDADE DO AMBIENTE INTERIOR

Registo de sensores e controlo manual/automático da ligação de aquecedores, extractores de ar, grupos de iluminação, etc., em escritórios e explorações pecuárias.

## ZEUS - PLATAFORMA DE MONITORIZAÇÃO ONLINE



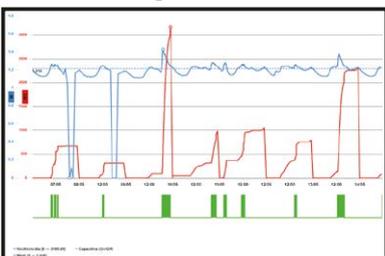
A facilidade de utilização e a utilização das mais recentes tecnologias da Web para oferecer uma interface intuitiva e tão segura como qualquer serviço bancário em linha são as características mais notáveis do ZEUS, o SCADA em linha que a Microcom disponibiliza gratuitamente aos seus clientes.

Um simples navegador da Web é tudo o que precisa para aceder ao serviço e começar a gerir as suas instalações a partir de qualquer lugar. Quando estiver fora do escritório, a aplicação móvel ZEUSmobile, disponível para iOS e Android, permite, para além de um acesso otimizado para telemóveis e tablets, a receção de alarmes através da tecnologia PUSH, tornando o SMS obsoleto na maioria dos casos.

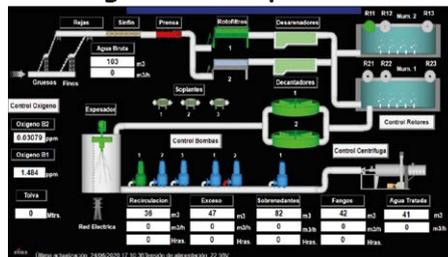
O ZEUS não se limita à visualização, permite também a reconfiguração de postos remotos sem necessidade de deslocação, o envio de ordens ou a gestão de utilizadores e postos. A integração com outras plataformas é garantida através dos standards mais comuns atualmente em uso, como o OPC UA e o API REST.

## FERRAMENTAS E FUNCIONALIDADES

### Visualização de dados históricos em formato gráfico



### Monitorização em tempo real através de gráficos sinópticos



### Mapa geolocalizado das estações



Exemplo de visualização em:  
**ZEUS mobile**



Ferramenta de relatório abrangente



Recepção, gestão e encaminhamento de alarmes



Segurança máxima graças às normas Web mais avançadas: HTTPs / SSL



Configuração remota dos dispositivos Hermes e Nemos



Gestão avançada de utilizadores e privilégios



Disponibilidade da ferramenta Zeus Synoptic Builder para a criação de gráficos sinópticos.



Fácil integração de dados com outras plataformas através de OPC UA e APIs REST