

SOFREL YDRIX

SMART RTU de telegestión y automatismo de redes de agua

Estaciones de bombeo

Depósitos

Plantas de tratamiento de aguas residuales

Plantas de tratamiento de agua potable

Estaciones de rebombeo



BENEFICIOS DEL PRODUCTO

Funciones de control remoto y supervisión ampliadas

- Supervisión de instalaciones de red y gestión de alarmas
- Monitorización permanente y tratamiento de datos
- Funciones automatizadas mediante un taller IEC integrado
- Control de estaciones de rebombeo de saneamiento
- Alimentación y gestión de sensores
- Control remoto y comunicación entre estaciones (M2M)
- Redundancia de enlaces de comunicación
- Gestión de certificados
- VPN integrada

Sencillez

- SetIT, un software inteligente para la configuración, diagnóstico y monitorización de informes de estaciones remotas
- Interfaces de comunicación integradas
- Software de control de acceso basado en perfiles y gestión de usuarios

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Módem 4G/3G/2G y 2 puertos Ethernet
- Protocolos estándares
- Fiabilidad y robustez
- Servidor web integrado
- Ciberseguridad (VPN, Firewall, cifrado, etc.)

VENTAJAS DE TRABAJAR CON LACROIX

- Empresa con 50 años de trayectoria, líder en el mercado del agua y especialista en telecomunicaciones
- Un equipo técnico-comercial de especialistas en agua y telegestión a su servicio para ayudarle en cada proyecto
- Servicio de asistencia técnica gratuito
- Presencia local gracias a una amplia red de partners certificados
- Una amplia gama de productos (data loggers, estaciones remotas, SCADA, etc.)
- Productos fabricados en Francia y Alemania con 3 años de garantía

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS :



Módems integrados



VPN integrada



Taller de automatización IEC 61131-3



Sencillez



Gestión de usuarios



Garantía

Características técnicas y funcionales

HARDWARE

Carcasa compacta

Entradas/salidas integradas	6DI - 2AI - 4DO
Módems e interfaces de comunicación	Módem 2G/3G/4G integrado - 2 puertos LAN Ethernet TCP/IP - RS485 i - RS232 - Conector USB
Alimentación	Tensión de alimentación 24 V CC, -15 % +20 % máx. 35 V CC instantánea, fallo de alimentación <15 V CC
Conectores	Bornes de tornillo MSTB de 4 polos - 0,2 a 2,5 mm
Dimensiones: ancho x alto x fondo	68 x 105 x 115 mm
Instalación	DIN-EN 60715 TH35
Temperatura de funcionamiento	-20° a +70 °C

Características técnicas

Entradas/Salidas	DI (entradas digitales): adquisición 1 ms, pulsos >1 ms AI (entradas analógicas): 0-20 mA/4-20 mA, resolución de 16 bits, alimentación de sensores DO (salidas digitales): salidas de relé normalmente abierto 30 V máx. 1 A CC, aislado 1,5 kV CA AO (salidas analógicas): salidas de corriente de 0-20 mA
Comunicación	Módem 4G LTE, 3GPP rel11 Cat1, MISO, FOTA 2 Ethernet LAN TCP/IP, 10/100BaseTx, auto-MDIX, autonegociación, firewall 1 interfaz RS-485, aislada galvánicamente 1 interfaz RS-232/V.24 Host USB 2.0 480 Mbit/s (configuración/sincronización de archivos mediante memoria USB)

Extensiones

Módulos de extensión I/O (opcional)	Módulos adicionales: 8DI - 4AI - 8DI/2AI - 8DO - 4AO
-------------------------------------	--

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Gestión de la información	Hasta 2000 informaciones
Taller de automatismo	Lenguajes de programación: Ladder - ST - FBD - SFC (Grafset). Cumple con la norma IEC 61131-3 Herramientas de depuración: Simulador - Depurador - Análisis gráfico - Depuración online y a distancia. Bibliotecas específicas del sector del agua: HW (Reloj, trazados ...), cálculos: caudal medio, derivada. etc, PID, sonda, gestión de fallos del sensor, control cíclico y temporal de los accionadores
Control de estaciones de bombeo	Automatismo: Control de hasta 4 bombas, gestión de tiempos de espera, prevención capa antigra y antidepósitos, gestión de fallos y permutación de las bombas, control de accionador de inicio/parada Eficiencia hidráulica: cálculo del caudal medio de entrada, cálculo del volumen a partir del caudal, control de los niveles de desbordamiento
Gestión de alarmas	Mediante DNP3 o IEC-60870-5-101/104 - SMS - correo electrónico
Compatibilidad con protocolos	ModBus RTU, ModBus TCP, IEC-60870-5-101/104, DNP-3 nivel 3, NTP, Syslog, data loggers SOFREL
Redundancia de las comunicaciones	Cambio automático de un enlace de comunicación a uno de emergencia
Seguridad	Protocolos VPN IPsec IKEv1, IPsec IKEv2, OpenVPN Comunicación segura mediante un servidor VPN
Comunicación entre estaciones	Data loggers SOFREL
Compatibilidad SCADA	Mediante DNP3, IEC-60870-5-104, IEC-60870-5-101
Servidor web integrado	Archivos (alarmas, mensajes de funcionamiento) - procesamiento de datos - modificación de valores

CERTIFICACIONES

Seguridad eléctrica	EN 62368-1
Telecomunicaciones	RED, ETSI EN 301 511 (2G), ETSI EN 301 908-1 Y ETSI EN 301 908-2 (3G Y 4G)
CEM	ETSI EN 301 489-1, ETSI EN 301 489-52, EN 55032: dispositivo de clase B
Medioambiente	DIN EN IEC 63000:2019: RoHS

