

SOFREL S4W

CONTROL, AUTOMATISMO Y GESTIÓN A DISTANCIA DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Bombeo - Tratamiento Agua Potable - Depósito - Rebombeo de Saneamiento
Tratamiento Agua Residual



VENTAJAS

- **Telegestión de instalaciones**
 - Fechado de los datos en la fuente
 - Cálculos, archivo, balances, umbrales
 - Gestión de alarmas
 - Monitorización continua
 - Control automático de accionadores
 - Entre-estaciones
- **Continuidad y seguridad de comunicación**
 - Redundancia del soporte de comunicación
 - Optimización de la elección del operador
 - Ciberseguridad integrada
 - Batería de respaldo
- **Simplicidad**
 - Instalación y configuración
 - Visualización/explotación de datos por PC, tableta y smartphone
 - Pantalla gráfica táctil plug & play
 - Funciones específicas para Agua Potable y Aguas Residuales

Módem integrado



Batería de respaldo



Garantía



Sencillez



S4-Manager



Ciberseguridad



Doble Soporte



Lo + DESTACABLE DE LOS PRODUCTOS

- Módem GSM y puerto Ethernet integrados
- Fiabilidad y robustez
- Taller de automatismo incluido
- Explotación mejorada gracias al servidor web y a la pantalla táctil
- Configuración sencilla (gráfica e intuitiva, tutoriales)
- Interfaz gráfica Estación para Rebombeo de saneamiento

UN ECOSISTEMA SIMPLE Y CIBERSEGURO

- Servidor VPN en internet público
- Certificado de autenticación electrónico
- Administración centralizada de las estaciones remotas
 - Copia de seguridad de las configuraciones S4W
 - Gestión de usuarios
 - Gestión de las tarjetas de control de acceso
- Centralización y explotación de los datos

Lo + DESTACABLE DE LOS SERVICIOS

- Descarga del software de configuración
- Asesoramiento previo en los proyectos
- Asistencia telefónica gratuita (Hot-line)
- 3 años de garantía

HARDWARE:

Carcasas compactas

I/O por tipo de carcasa

- Dual: 8DI
- Small: 8DI - 2Alma - 2DO
- Medium: 12DI - 2Alma - 4DO
- Large: 16DI - 4Alma - 4DO

2 puertos USB

Terminal - Sistema de visualización (S4-Display)

Alimentación externa

24 V DC

Sistema de conexión

Bornes de resorte

Dimensiones Largo/Alto/Fondo

195 x 125 x 63 mm

Temperatura de funcionamiento

-20 a +70 °C

Extensiones

Módulos Extensión (opcional)

Hasta 3 módulos COM: RS232 - RS485(i) - DL - RD-RTU2 - Control de acceso HID
Hasta 10 módulos IO: 16DI/ 8DI - 8AIT° / 4AIT° - 8DO/4DO - 8AI mA/4AI mA/ 8AO-4AO
Módulo prolongador de bus: EXT

Sistema de visualización S4-Display (opcional)

Pantalla gráfica táctil 5" y 7"

Sinópticos dedicados a la Estación de Rebombeo de Saneamiento, curvas, informe de alarmas, etc.

Características técnicas

Entradas / Salidas

Entrada DI: Todo o nada (NA/NC) - Contador: 250 Hz
Entrada Alma: Captador 4-20mA (Alimentación) - Precisión 0,1 % (25 °C)
Salida DO: Poder de corte: 3,6 VA (24V máx. - 150mA máx.) - 1 salida «Watchdog»
Salida AO: 0-20 mA / 0-10V

Comunicaciones

Módem 3G/2G - Ethernet 100BT - conector RJ45
Serie: RS232 TX/RX/RTS/CTS/RS485(i): serie multipunto con o sin aislamiento
DL: línea privada
RD-RTU2: Módulo HF869 Mhz deportado vía RS485
Tarjeta HID: Lector y tarjetas (RFID o digitales en smartphone)

SOFTWARE:

Nº de informaciones gestionadas

2000

Cálculos

Umbrales, fórmulas, caudales medios, tablas de conversión

Balances

Cálculos: diferencia, máx, mín, valor actual (índice)
Periodos: Hora - Día - Semana - Mes - Configurable

Archivo

Digital: sobre cambio de estado
Balances: durante la producción
Archivo modulable de información digital (capacidad de un año y 1,5 millones de archivos)

Automatismo

Tiempo de ciclo: 20 mseg
Lenguajes: Ladder - ST - FBD - SFC (Grafcet). Taller de programación según Estándar IEC 61131-3
Memoria programas: 2 Mb
Biblioteca de funciones específicas actividad: archivo específico, control de accesos (hombre aislado - intrusismo, etc.)

Configuración gráfica de la estación de bombeo de Saneamiento

Estación de rebombeo de saneamiento
Automatización del bombeo:
Control del bombeo, permutación de las bombas, antianillo de grasa y antidepósitos
Eficiencia del bombeo: tiempo de funcionamiento de los grupos de bombas, seguimiento del caudal medio, detección de bomba desgastada y detección de bomba atascada

Traslado de alarmas

Eficiencia hidráulica:
Caudal entrante, volumen bombeado acumulado, monitorización de desbordamientos y cálculo de aguas limpias parásitas

Protocolos de comunicación
Función Redes

Activaciones:
• Aparición: Puesto central + Secuencia si no recibe del Puesto Central + Servidor Web
• Desaparición: Puesto Central + Servidor Web
5 Secuencias de 10 destinatarios
Directorio de 20 destinatarios SMS o Email con info validación
Recogida de alarmas Global (Puesto central - Usuario) + Servidor Web
Protocolo LACBUS RTU, Syslog

Servidor web

Cambio automático a la red móvil en caso de pérdida de la red Ethernet
Ayuda para la elección del operador de telecomunicaciones según los criterios predeterminados

NORMAS:

Seguridad eléctrica
Telecomunicaciones

EN 62368-1: Choque eléctrico, peligro de transferencia de energía, incendio, peligros mecánicos y térmicos
ETSI EN 301 511: (2G) - ETSI EN 301 908 : (3G)
ETSI EN 300 220-1 / ETSI EN 300 220-2: Módulo Radio RDRTU-2 (500 mW)

Compatibilidad

EN 55032: Emisión de los dispositivos de tratamiento de la información (dispositivos A : CISPR16, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)

Protección del medioambiente

EN 55024: Inmunidad a las ondas expansivas (sobretensiones, rayos) de nivel 4 (EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-29)
Directivas DEEE: 2012/19/UE