

# AQUALOG MASTER

**AQUALOG MASTER** Es un **RTU** diseñada para la **gestión automatizada de sistemas críticos**, como estaciones de bombeo, plantas de tratamiento de agua y sistemas de regulación de caudal, presión y nivel.

Gracias a sus funciones avanzadas, **AQUALOG MASTER** permite **una gestión inteligente de la red de agua**, implementando soluciones avanzadas de automatización y optimización orientadas a reducir el consumo energético y los costos operativos. Entre las características distintivas están la regulación dinámica de la presión en tiempo real dentro de los distritos, según diferentes modos -incluido el basado en los valores detectados en el punto crítico- y el modo Discovery, que permite la detección de alta frecuencia de golpes de ariete.



Depósitos de agua



Tratamiento de agua



Sectores de medición de agua



Estaciones de bombeo



Válvulas de regulación PRV



Sistemas de muestreo de la calidad del agua

| Características          | Valores                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entradas analógicas (AI) | 8 entradas, resolución de 16 bits, configurables: 4-20 mA / 0-10 Vcc (con aislamiento galvánico de 2500 V bajo pedido)                                           |
| Entradas digitales (DI)  | 16 entradas, 10-30 Vcc, configurables como entradas de estado o entradas de contador, optoaisladas con aislamiento galvánico de 2500 V                           |
| Salidas analógicas (AO)  | 1 salida, resolución de 16 bits, 0-10 Vcc                                                                                                                        |
| Salidas digitales (DO)   | 8 salidas, 10-30 Vcc, optoaisladas con aislamiento galvánico de 2500 V                                                                                           |
| Capacidad de expansión   | Hasta 320 DI, 128 DO, 64 AI, 32 AO mediante sistemas de I/O modulares                                                                                            |
| Vector de comunicación   | Módem/enrutador externo, canales típicos GSM/GPRS-LAN 4G/5G/cableado (Otras tecnologías de comunicación disponibles a solicitud)                                 |
| Protocolo                | Modbus RTU/TCP Master/Slave, IEC 62056-2, IEC 60870-5-101, IEC 60870-5-104, Siemens S7                                                                           |
| Comunicación local       | 1 puerto Ethernet, 1 puerto Ethernet (opcional), 2 puertos seriales RS485/422, 1 puerto seriales RS232, 1 puerto seriales configurable RS232/RS485, 1 puerto USB |
| Case                     | IP 20                                                                                                                                                            |
| HMI                      | Pantalla táctil LCD (opcional)                                                                                                                                   |
| Alimentación             | 10 – 30 Vcc                                                                                                                                                      |
| Absorción típica         | 1 - 4 W                                                                                                                                                          |
| Memoria expandible       | USB, TARJETA SD (bajo petición)                                                                                                                                  |
| Condiciones ambientales  | de -20 °C a + 80 °C                                                                                                                                              |
| Dimensiones              | 165x150x55 (mm)                                                                                                                                                  |

**Tabla 1** Características

## Funciones y aprobaciones

| Características       | Valores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automatización        | PLC EMBEDDED conforme a la norma IEC 61131-3                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mensajes al usuario   | SMS / correo electrónico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Alarmas               | Señalización y gestión de alarmas y eventos generados por superación de umbral y/o alcance de estados físicos y lógicos                                                                                                                                                                                                                   |
| Registro de datos     | Adquisición de datos e histórico con las siguientes características:<br>Tiempo básico de adquisición: 1"<br>Tiempo básico de almacenamiento: 5' - 1h<br>Número máximo de variables que se pueden adquirir: 10.000<br>Número máximo de muestras almacenadas: 6.000.000<br>Procesamiento de muestras: instantáneo, mínimo, máximo, promedio |
| Modo Discovery        | Adquisición de datos con una frecuencia de 50 Hz para la detección de fenómenos de golpe de ariete, con una profundidad de tiempo de 5 min.                                                                                                                                                                                               |
| Conectividad OPC      | Compatible con SERVIDOR OPC                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Configuración         | A través del servidor WEB integrado o a través del SW Rainbow Configurator                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aplicación de usuario | Uso de lenguajes en un entorno LINUX                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sistema operativo     | LINUX integrado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Tabla 2** Características y valores

**AQUALOG MASTER** Tiene marcado CE y cumple con la Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética).



EMC

## AQUALOG MASTER ventajas competitivas



Ajuste de las válvulas hidráulicas PRV según 6 modos



Regulación de las bombas



Algoritmos dedicados para la optimización de la presión y la eficiencia energética



Conectividad multimedial y de acceso múltiple



Consumo energético reducido



Configuración de I/O modular y escalable



Programabilidad extendida a través de Embedded PLC



Comunicación segura vía VPN