

# NEPTUNO II FM

## CONTROLADOR DE PRESIÓN

El control de presión en los sistemas de distribución de agua es una técnica comprobada para reducir las fugas y la frecuencia de los estallidos. Normalmente, una VRP (válvula reductora de presión) está ajustada a una presión de salida fija para garantizar una presión mínima en el punto crítico de la red durante las máximas condiciones de flujo. El Neptuno II FM es un controlador electrónico completamente modular que permite optimizar la presión según configuraciones de horario o de demanda.



### Características principales:

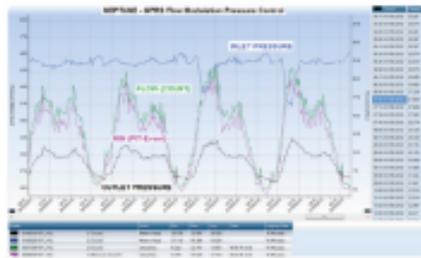
- Controlador de presión electrónico con registrador de datos incorporado.
- Modos de funcionamiento basados en tiempo y/o flujo con variaciones estacionales.
- Hasta 16 entradas cada una para la tabla de control de flujo y tiempo.
- Detección de fallas en la unidad de pulso y respuesta automática.
- Ajuste de horario de verano/invierno.
- Alimentado internamente con una duración típica de la batería > 5 años.
- Comunicaciones GPRS e IrDA locales a USB.
- Nueva arquitectura flexible de registro de datos.
- Memoria flash no volátil (retención de datos durante 10 años si falla la alimentación).
- Software actualizable en el campo o por aire.
- Puerto de comunicación rápida libre de contacto de 115,000 baudios.
- Comunicación celular.
- Memoria de 2 M Byte organizados en 8 archivos de datos separados de 64000 lecturas cada uno.
- Tasa de muestreo de 1 segundo a 24 horas.
- Tasa de registro de 1 segundo a 24 horas.
- Capacidad de registrar diferentes tipos de datos tales como: Promedio, Instantáneo, Mínimo, Máximo.
- Cuenta con diferentes modos para el registro de flujo tales como: Conteo, Evento, Temporización por intervalo de pulso.

### Modos de control:

- Control manual.
- No control.
- Control por horario.
- Control por flujo.
- Control por horario y flujo.
- Control por flujo/horario.
- Control por sobre escritura de presión.

### Dimensiones:

- Caja: 185Lx125Wx85D (Carcaza fundida a presión de polvo de aluminio revestido y pintado (IP68 sumergible).
- Caja del solenoide: 160Lx105Wx70D (Carcaza fundida a presión de polvo de aluminio revestido y pintado (IP68 sumergible).
- Temperatura de funcionamiento: -20 a + 70 grados Celsius (-5 a + 160 grados F).



fm





### Control por flujo



### Control por horario

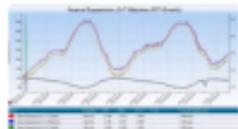
#### PROCESO DE SECTORIZACIÓN CON CONTROL ACTIVO DE PRESIÓN CON SISTEMA NEPTUNO



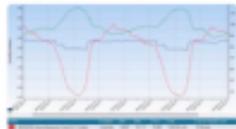
1. Selección de Zona con Altas Presiones y Consumos Mínimos Nocturnos Elevados



2. Aislamiento del Sector e Instrumentación del punto de ingreso con Medición de Flujo y Controlador de VEP's Neptuno FM



3. Levantamiento de datos del punto de ingreso y de puntos críticos internos del Sector



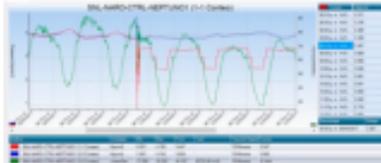
4. Establecimiento de Contratos de presión de acuerdo a los requerimientos y cumplimiento específicos del Sector

#### CASO DE ÉXITO CONTROL ACTIVO DE PRESIONES



ANTES DEL CONTROL  
P Max 4.18 kg/cm²  
P Min 2.46 kg/cm²  
Q Med Inicial: 70.2 LPS

CARGAL RECUPERADO 13.26LPS  
EQUIVALENTE A UN 20.2%



DESPUÉS DEL CONTROL  
P Max 3.41 kg/cm²  
P Min 2.46 kg/cm²  
Q Med Inicial: 58.71 LPS

