SMART VALVE SVM-21E

VÁLVULA INTELIGENTE M-BUS



AVISO:

- La instalación debe ser realizada únicamente por personal cualificado y formado.
- No está permitido romper ni retirar los precintos del fabricante; de lo contrario, la garantía quedará anulada.
- Está prohibido soldar en las tuberías próximas a la válvula inteligente. Desmonte la válvula antes de soldar.
- La temperatura ambiente debe estar entre −25 °C y 65 °C.

Manual de instalación y uso

Índice

1. Generalidades 3
    1.1 Condiciones de funcionamiento 3
2. Transporte y almacenamiento 4
3. Montaje e instalación 4
    3.1 Instalación 5
4. Comunicación 5
    4.1 M-Bus cableado 5
5. Interfaz de software 6
    5.1 Interfaz general de usuario 6
    5.2 Pantalla de control de la válvula inteligente 8
        5.2.1 Comprobación del estado de la válvula 8
        5.2.2 Orden de cierre de la válvula 8
        5.2.3 Orden de apertura de la válvula 8
6. Mantenimiento 9
7. Eliminación 9

1. Generalidades

Este manual está destinado a personal especializado y formado. Por ello no se describen los pasos básicos de trabajo.



AVISO
El precinto de seguridad de la válvula inteligente no debe dañarse. Un precinto dañado anula de inmediato la garantía de fábrica y la declaración de conformidad.



Nota
La instalación debe ser realizada únicamente por una empresa instaladora habilitada. El personal debe estar formado en la instalación y manipulación del equipo.



Medio
Agua (circuitos de calefacción y de agua enfriada). Si no se respeta, la vida útil de la válvula inteligente puede verse reducida.

1.1 Condiciones de funcionamiento



AVISO
Las condiciones de temperatura de la válvula inteligente dependen de la aplicación y figuran en el marcado de la válvula.

Condiciones climáticas

La temperatura ambiente debe estar entre −25 °C y 65 °C.

2. Transporte y almacenamiento

Desembalaje

Las válvulas inteligentes son válvulas motorizadas que deben manipularse con cuidado. Para protegerlas de daños y suciedad, desembálelas únicamente justo antes de la instalación.

Transporte

La válvula inteligente sólo puede transportarse en su embalaje original.

Almacenamiento

- La válvula inteligente sólo debe almacenarse en un lugar seco.
- Temperatura de almacenamiento habitual: +5 °C a 55 °C.
- Humedad relativa del ambiente: < 95 %.

3. Montaje e instalación



AVISO
Los cables de comunicación M-Bus deben tenderse alejados de otras líneas de potencia.



AVISO
Al elegir el lugar de instalación, asegúrese de que la válvula inteligente quede perfectamente accesible para el personal de servicio y operación.

3.1 Instalación

- Antes de instalar la válvula inteligente, lave el ramal para eliminar cualquier residuo y evitar obstrucciones.
- El lugar de instalación de la válvula inteligente debe evitar la exposición a la radiación solar directa, las inundaciones, las heladas y la contaminación química y electromagnética, y permitir un desmontaje y un mantenimiento cómodos.
- Monte la válvula en la tubería con el actuador (cabezal) hacia arriba.

4. Comunicación

4.1 M-Bus cableado



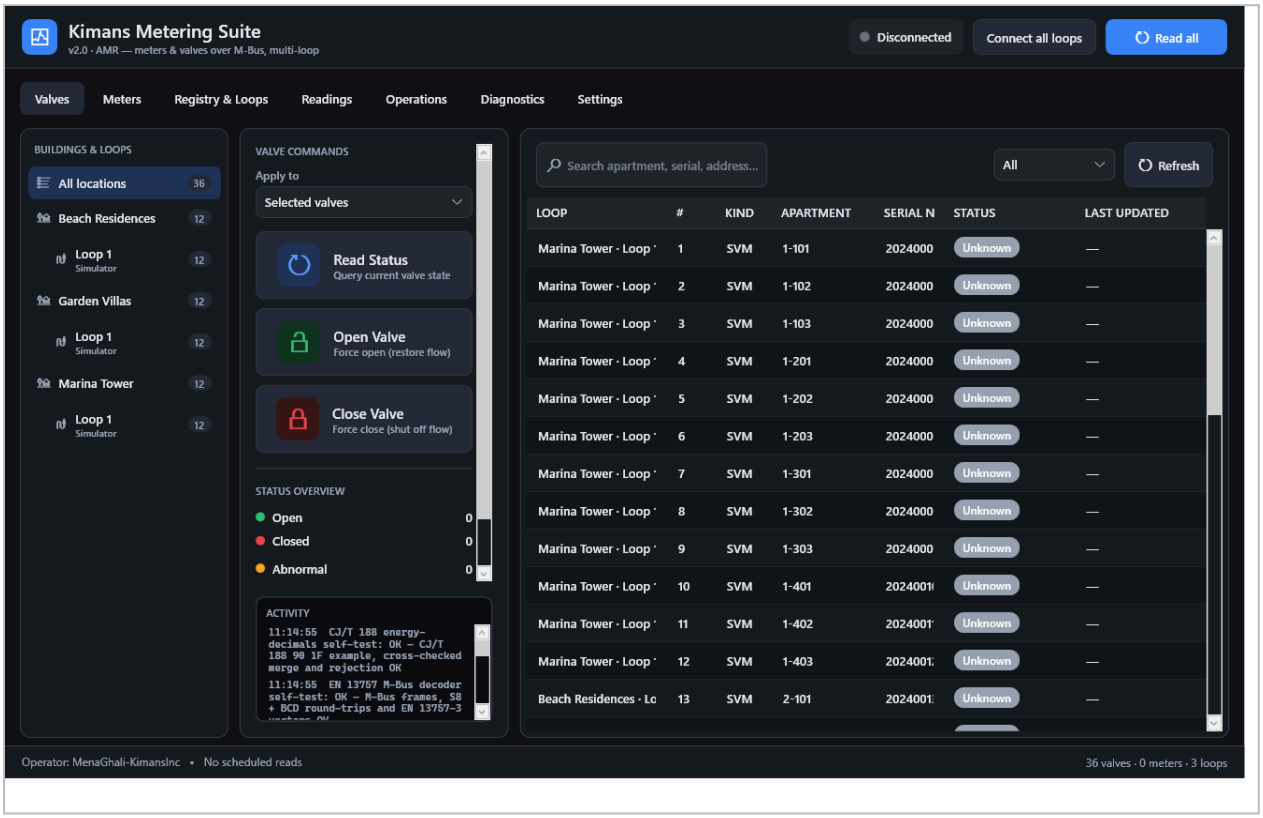
AVISO
De la carcasa sale un cable M-Bus de 2 hilos. Conecte el cable M-Bus a los bornes marcados del maestro M-Bus.

- Conforme a EN 13757-3
- Aislamiento galvánico
- Protección contra inversión de polaridad
- Consumo: una carga M-Bus
- Direccionamiento primario o secundario
- Velocidad de transmisión: 2 400 baudios
- Protocolo: M-Bus

5. Interfaz de software

5.1 Interfaz general de usuario

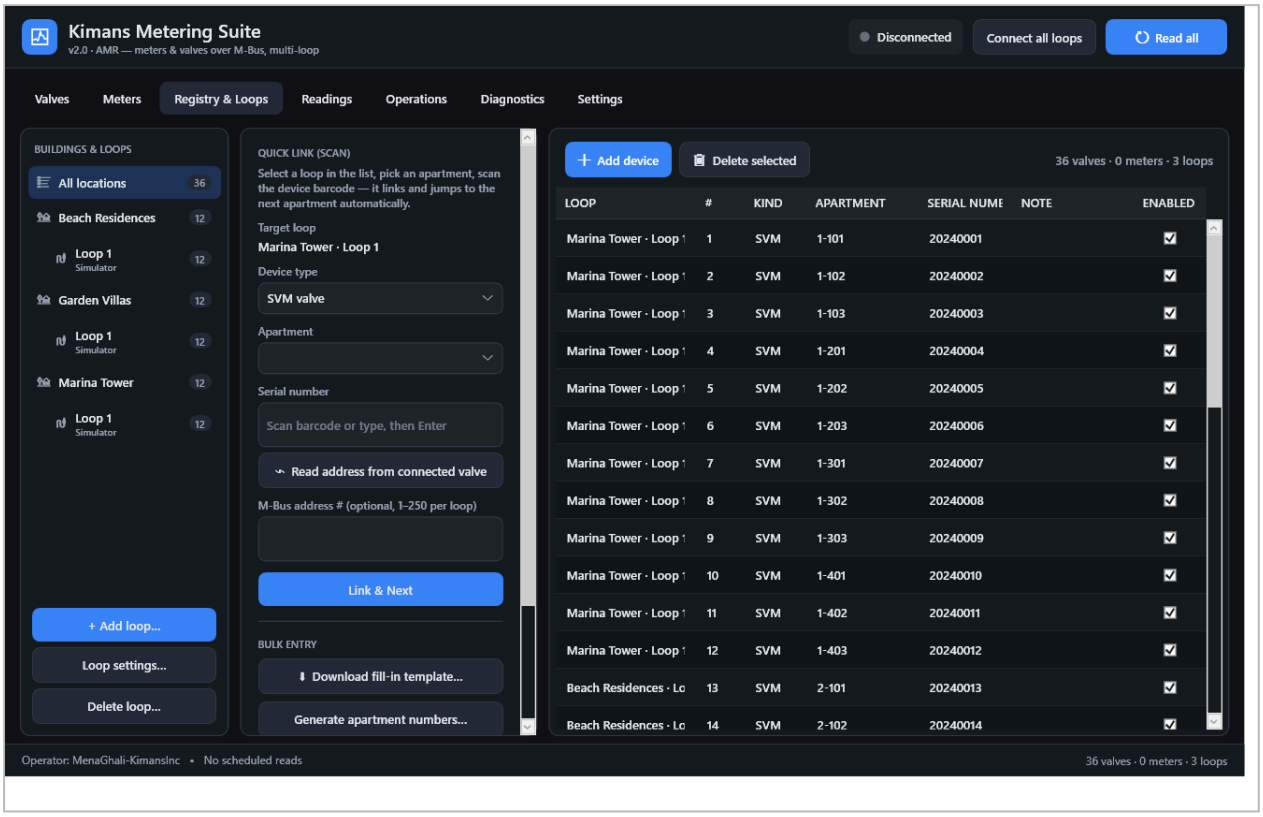
Las válvulas SVM-21E se gestionan desde un PC con Windows mediante **Kimans Metering Suite 2.0** (KimansMeteringSuite.exe), que lee contadores y controla válvulas inteligentes por M-Bus en varios edificios y lazos a la vez. Un lazo es un cable M-Bus con un maestro M-Bus conectado al PC como un puerto COM. La interfaz del software está en inglés; la tabla siguiente recoge los términos que se utilizan en este manual.



Pestaña **Valves**: órdenes, resumen de estados y lista de válvulas (datos de ejemplo).

Término en pantalla (EN)	Significado (ES)
Valves / Registry & Loops / Operations / Diagnostics / Settings	Pestañas: válvulas / registro y lazos / operaciones (registro de órdenes) / diagnóstico / ajustes
Connect all loops · Read all	Conectar todos los lazos · Leer todo
Read Status · Open Valve · Close Valve	Leer estado · Abrir válvula (restablecer el caudal) · Cerrar válvula (cortar el caudal)
Apply to: Selected valves / Filtered list / All valves	Aplicar a: válvulas seleccionadas / lista filtrada / todas las válvulas
Status overview · Activity	Resumen de estados · Consola de actividad
Loop · Apartment · Serial number	Lazo M-Bus (un puerto COM) · Vivienda · Número de serie de la válvula (es su dirección M-Bus)
Link & Next · Read address from connected valve	Vincular y pasar a la siguiente vivienda · Leer la dirección de la única válvula conectada al lazo

Registro de las válvulas. En **Registry & Loops**, cree un lazo por cada puerto COM (*Transport*: Serial M-Bus (native); 2400 baudios, paridad par, 8E1) y vincule cada válvula a su vivienda escaneando o escribiendo su número de serie. Para muchas válvulas, use la plantilla Excel/CSV (*Download fill-in template…* e *Import from Excel / CSV…*).



Pestaña **Registry & Loops**: alta de lazos y vinculación de cada válvula a su vivienda.

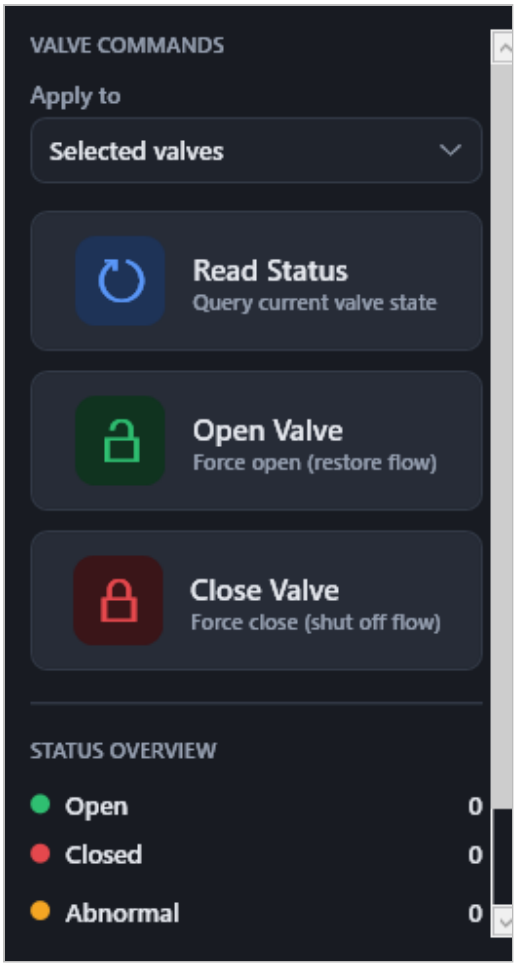
Estados de la válvula

En pantalla	Estado	Significado
Open	Abierta	Válvula abierta, hay caudal.
Closed	Cerrada	Válvula cerrada, caudal cortado.
Abnormal	Anomalía	La válvula informa de un estado de fallo. Repita *Read Status*; si persiste, contacte con el servicio de Kimans.
Read failed	Error de lectura	La válvula respondió, pero no se pudo leer el estado.
Offline	Sin conexión	Sin respuesta dentro del tiempo de espera. Revise el cableado M-Bus, el maestro y el número de serie.
Unknown	Desconocido	Aún no consultada.

Para la puesta en marcha completa, consulte la *Guía de inicio rápido SVM-21E · Metering Suite 2.0* (EN/ES).

5.2 Pantalla de control de la válvula inteligente

Abra la pestaña **Valves** y elija un edificio o un lazo a la izquierda. Seleccione las filas y ajuste *Apply to* (válvulas seleccionadas, lista filtrada o todas). Las órdenes conectan automáticamente el lazo que necesitan. Mientras se ejecuta un lote aparece *Stop current operation*.



Panel **Valve commands** y resumen de estados.

5.2.1 Comprobación del estado de la válvula

Pulse **Read Status**. Cada válvula muestra su estado y la hora de la última actualización; *Status overview* cuenta las válvulas por estado. La consola *Activity* cierra cada lote con *Success: X*, *Fail: Y*, *Success rate: Z %* (éxitos, fallos y tasa de éxito).

5.2.2 Orden de cierre de la válvula

Pulse **Close Valve** (cierre forzado: corta el caudal) y confirme el aviso. Para un cierre masivo (5 válvulas o más) debe escribir CLOSE. Tras la orden, el software espera 10 segundos y vuelve a leer cada válvula; el estado debe ser *Closed*.

5.2.3 Orden de apertura de la válvula

Pulse **Open Valve** (apertura forzada: restablece el caudal) y confirme el aviso. Tras la relectura, el estado debe ser *Open*.

Todas las órdenes quedan registradas en la pestaña **Operations** (hora, lazo, vivienda, número de serie, orden, resultado y operador) y pueden exportarse a CSV.

6. Mantenimiento



AVISO
La válvula inteligente no debe desconectarse de su unidad electrónica.
Tras cualquier trabajo de reparación, compruebe la maniobra de la válvula mediante el software.

7. Eliminación



AVISO
La válvula inteligente contiene una batería de litio no recargable. No fuerce la apertura de la batería. La batería nunca debe entrar en contacto con agua, cortocircuitarse ni exponerse a temperaturas superiores a 75 °C.
Las baterías agotadas y los equipos o componentes electrónicos fuera de uso son residuos peligrosos.

Este equipo no debe eliminarse junto con los residuos domésticos.
Devuélvalo al fabricante para su reciclaje.

Kimans Metering

www.kimans.com