



**Manual del
servidor web**

**Válvula de control electrónica independiente
de la presión caracterizada con monitorización
de la energía
Belimo Energy Valve™
Medidor de energía térmica**

Edición 2023-01/B

BELIMO[®]

Índice

	Pá- gi- na
General	
Información de la versión	4
Acceso	
Condiciones previas	4
Conexión "peer to peer"	5
Dirección IP	6
Nombre de usuario y contraseña	7
Asistente de puesta en marcha	
General	8
Nube	9
Información de la ubicación	9
Aplicación	10
Comunicación	10
Finalizar	11
Interfaz de usuario	
General	12
Configuración de idioma	12
Resumen	13
Datos	
Gráficas y KPI	14
Registro de datos	17
Estado	
Estado de salud	18
Mensajes de error	18
Información de la versión	19
Ajustes	
Aplicación	20
Ajustes generales	20
Aplicación – Mandos imperativos	21
Aplicación – Parametrización	22
Información de la ubicación	28
Fecha y hora	28
Administración de usuarios	29
BACnet/MP/Modbus	30
IP	30
Nube	31
Mantenimiento	34
Anexo Belimo Energy Valve™	
Definiciones	35

General

Información de la versión

Este manual se aplica a los productos indicados a continuación:

Belimo Energy Valve™ DN 15...50
EVO..R2+(K)BAC/EVO..R2+MID

Belimo Energy Valve™ 3 vías, DN 15...50
EVO..R3+BAC

Medidor de energía térmica DN 15...50
22PE(M)-1U..

Las versiones anteriores pueden tener diferentes representaciones y funciones. En caso de duda, ponte en contacto con su representante de Belimo.

Acceso

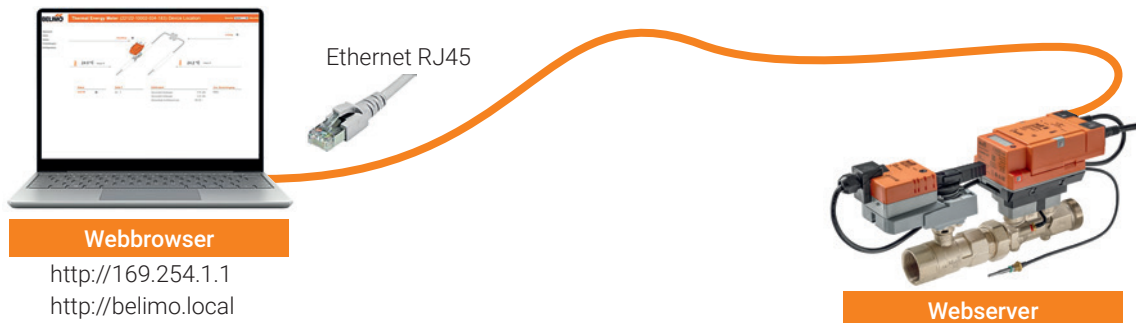
Condiciones previas

Para acceder directamente, se necesita un PC con uno de los navegadores web que se indican a continuación, así como un cable de red (RJ45).

- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Safari en la plataforma iOS
- Google Chrome

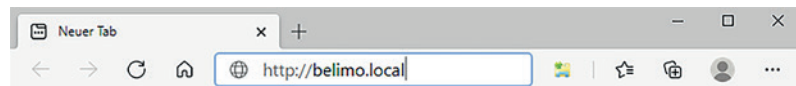
Conexión "peer-to-peer"

Es posible acceder fácilmente al dispositivo a través del enlace local. Para ello, el ordenador portátil debe estar conectado como "peer-to-peer" (de igual a igual) con el dispositivo. No es necesario conocer la dirección IP.



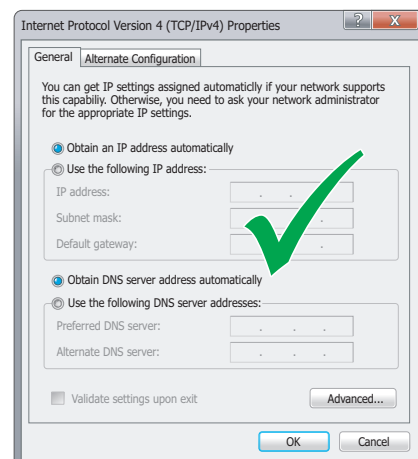
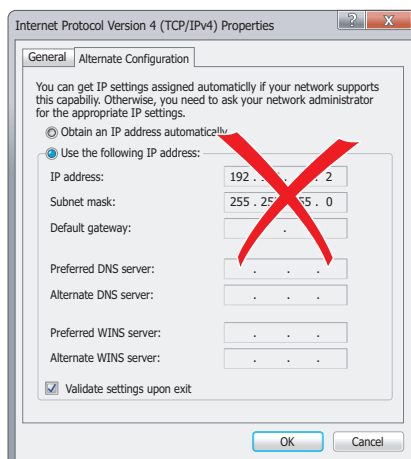
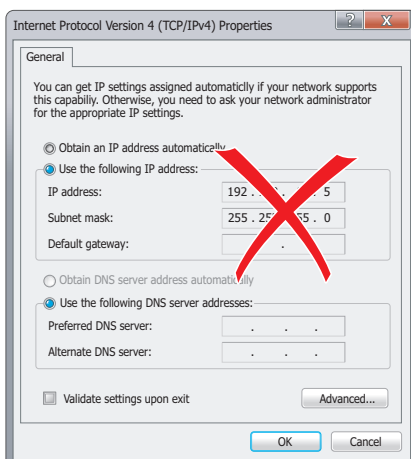
Nota: El dispositivo se debe conectar directamente a la red. Si el dispositivo se alimenta a través de PoE, sólo se puede acceder al dispositivo a través de la dirección IP o a través de la aplicación Belimo Assistant.

Establezca una conexión directa entre el PC/portátil y el dispositivo Belimo a través de un cable RJ45. A continuación, podrá acceder al dispositivo a través de un navegador web compatible mediante la dirección `http://169.254.1.1` o `http://belimo.local`.

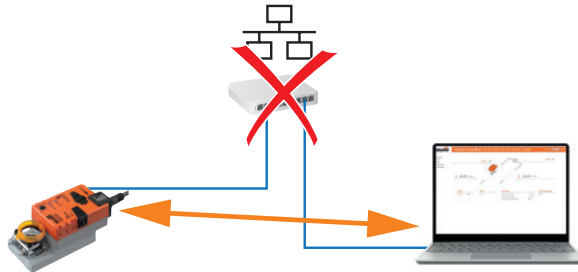


Se deben cumplir las siguientes condiciones previas:

- No haber establecido una dirección IP estática.
- No haber establecido una dirección IP alternativa.
- El PC/portátil debe estar configurado para "DHCP"



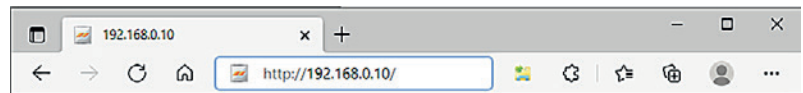
Debe existir una conexión directa para acceder al dispositivo a través de "peer-to-peer". Este tipo de conexión no se puede utilizar en una red con otros equipos conectados.



Dirección IP

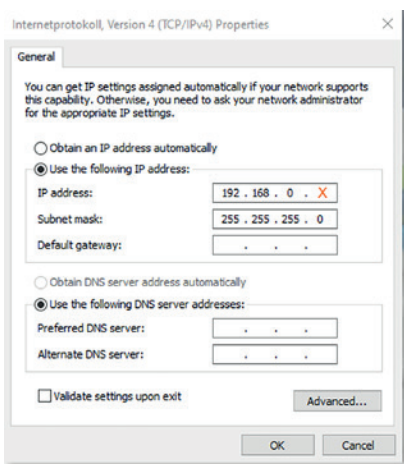
Como alternativa al enlace local y la conexión "peer-to-peer", también se puede acceder al dispositivo utilizando la dirección IP. Este tipo de conexión también se puede utilizar en una red con múltiples dispositivos conectados. Si hay varios dispositivos en la misma red, se deben asignar configuraciones de IP válidas a cada uno de ellos por adelantado (dirección IP y máscara de subred).

- La configuración de IP para las transmisiones es:
 - Dirección IP 192.168.0.10
 - Máscara de subred 255.255.255.0
- Abra el navegador web e introduzca la siguiente dirección: http://192.168.0.10, o la asignada por el administrador de la red



Asegúrese de que se satisfagan las siguientes condiciones:

Dirección IP estática del ordenador portátil

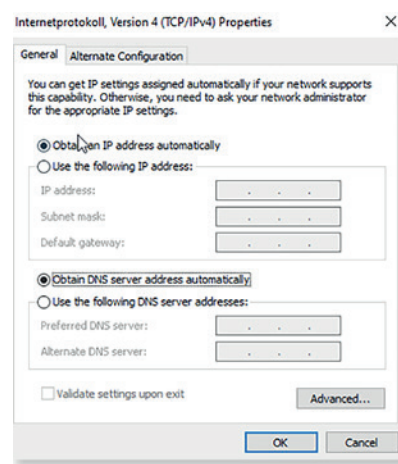


Ejemplos: Cuando el dispositivo está en condiciones de entrega:

x = distinto de 10

Si el dispositivo ya está conectado a una red, la IP coincidente debe asignarse al ordenador portátil.

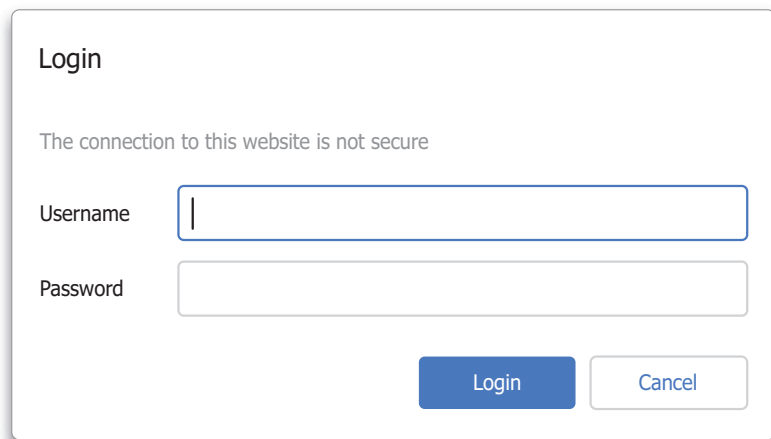
Configuración DHCP del ordenador portátil



Si la red tiene un servidor DHCP y la configuración del adaptador de red en el ordenador portátil está establecida en DHCP, la IP se asignará automáticamente.

Nombre de usuario y contraseña

El acceso al dispositivo está protegido con contraseña.



A screenshot of a web browser's login dialog box. The dialog has a title bar that says "Login". Below the title, it displays the message "The connection to this website is not secure". There are two input fields: one labeled "Username" and one labeled "Password". The "Username" field has a vertical cursor at the beginning. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: a blue "Login" button and a white "Cancel" button with a grey border.

Hay tres usuarios estándar con diferentes permisos de lectura y escritura. Todos los usuarios y contraseñas estándar se pueden ver en el capítulo "Administración de usuarios".

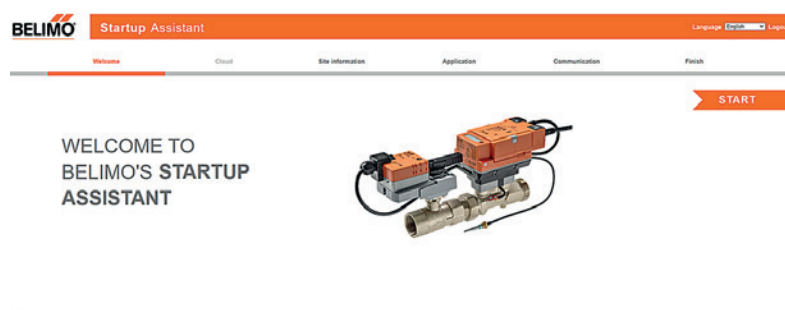
Asistente de puesta en marcha

General

El asistente de puesta en marcha se inicia después de la primera entrada. El asistente permite garantizar que la configuración principal del dispositivo se realice desde el primer momento. Después del saludo inicial, le guiará a través de los siguientes pasos de configuración:

- Nube
- Información del sitio
- Aplicación
- Comunicación

Posteriormente se podrán cambiar todas las configuraciones que haya introducido.



Nube

Si quiere emplear una conexión a Belimo Cloud, puede introducir sus datos aquí.

Cloud owner

Enter the email address or group name of your Cloud account

If you don't have an account, please visit our website later to create one: <https://cloud.belimo.com>

Cloud settings

Allow automatic updates ⓘ

Activate Cloud services ⓘ

Enable Cloud. I herewith accept the terms & conditions

By using our Belimo Energy Valve Cloud Services, you agree to our terms and conditions and confirm that you have read, understood and accepted them.

Terms and conditions: www.belimo.com/privacy

Correo electrónico de la nube

Si ya tiene una cuenta de la Belimo Cloud, introduzca la dirección de correo electrónico aquí.

Permitir actualizaciones automáticas

De este modo, las actualizaciones de software se instalan automáticamente. Después de la actualización, el dispositivo se reiniciará automáticamente y todos los ajustes permanecerán invariables.

Servicios en la nube

Puede activar los servicios en la nube, como la optimización de delta T y la asistencia desde la nube, aquí. Si los servicios en la nube no están activados, no podrá utilizar las siguientes funciones: optimización de delta T desde la nube, asistencia en línea y parametrización remota.

Información de la ubicación

Puede agregar detalles sobre el dispositivo aquí, como por ejemplo, la ubicación de montaje, los detalles de la aplicación o la dirección del edificio. Esta información es especialmente relevante cuando se administran diferentes dispositivos, porque le permite identificar un dispositivo cuando acceda a él.

Site information

Device name <input type="text" value="Energy Valve PM 5/6"/>	Address <input type="text"/>
Location <input type="text" value="Hirwil"/>	City <input type="text"/>
Device description <input type="text"/>	Zip code <input type="text"/>
Project name <input type="text"/>	State <input type="text"/>
Building type <input type="text" value="Industrial"/>	Country <input type="text"/>
Application type <input type="text" value="Heat / Cooling distribution"/>	

Aplicación

Aquí es donde se introduzcan los parámetros de la instalación, los ajustes de control (sólo para Energy Valve) y los valores de caudal (sólo para Energy Valve).

Belimo Energy Valve		1/2" DN 15		Control Settings	
Vnom	1499.976	l/h	▼	Control mode	Power Control ▼
Pnom	90	kW	▼	Setpoint source	Analog ▼
				Control signal range	0.5-10V ▼
Application			Limitation		
Media	Water		Vmax	702.44	l/h
Installation position	Supply		Pmax	0.45	kW
			<small>Range 374.994 - 1499.976</small>		
			<small>Range 0.5 - 99.0</small>		

Comunicación

Aquí es donde se ajustan todas las configuraciones relacionadas con el bus.

BACnet, MP and Modbus Settings

Communication Protocol

- BACnet IP
- BACnet MS/TP
- MP-Bus
- Modbus TCP
- Modbus RTU
- None

Finalizar

La parametrización por parte del asistente de puesta en marcha ya está completa. Se muestran tres notas:

Seguridad

Acceso directo a la administración de usuarios. Para garantizar un funcionamiento seguro, se debe cambiar la contraseña de los usuarios estándar y, en particular, del usuario administrador.

Ajustes avanzados

Acceso directo a la configuración de la aplicación. También se puede descargar un informe de puesta en marcha aquí.

Infraestructura de TI

Acceso directo a los ajustes de IP. Se pueden configurar los ajustes de IP aquí de acuerdo con la infraestructura de TI existente.

You have successfully finished configuration

Security

change user administration



Advanced settings

Application settings & report



IT infrastructure

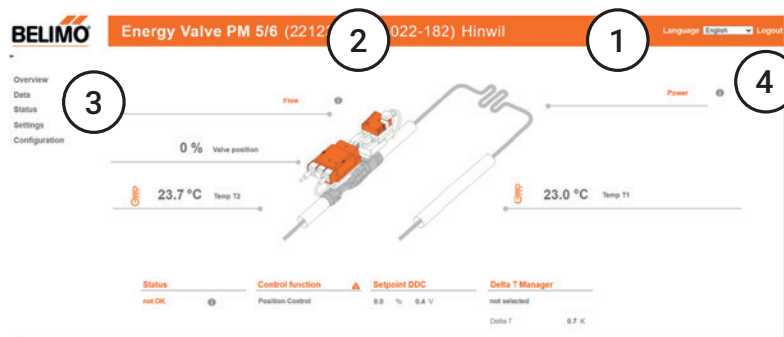
change IP Settings



Interfaz de usuario

General

Después de completar la puesta en marcha, se le redirigirá a la página de vista general del servidor web. Aquí es donde puede ver todos los puntos de datos y acceder a todas las configuraciones.



1 Configuración de idioma

Aquí es donde se puede establecer el idioma de la interfaz de usuario.

2 Nombre del dispositivo

El nombre del dispositivo introducido en la configuración se muestra aquí.

3 Menú de navegación

Permite navegar por las diferentes áreas para acceder a la información y configurar los ajustes.

4 Cerrar sesión

Cierra la sesión del usuario actual del servidor web.

Configuración de idioma

El idioma utilizado se selecciona automáticamente de acuerdo con la configuración del ordenador. Si el ordenador está configurado en un idioma que no está disponible, se seleccionará automáticamente el inglés. También se puede seleccionar el idioma de visualización a través del menú desplegable.

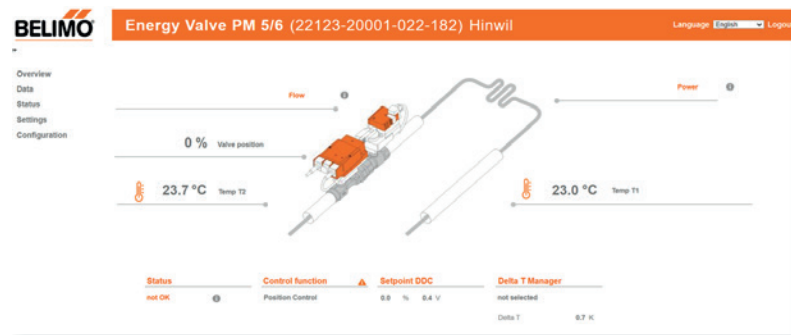
Idiomas disponibles:

Alemán	Polaco
Inglés	Portugués
Francés	Húngaro
Finlandés	Ruso
Croata	Sueco
Italiano	Serbio
Japonés	Eslovaco
Coreano	Esloveno
Macedonio	Español
Noruego	Chino (mandarín)
Neerlandés	

Resumen

Esta página muestra los valores reales más importantes del dispositivo. Ofrece una visión general de los valores reales y muestra el estado del dispositivo.

Los mensajes de error se pueden ver directamente aquí.

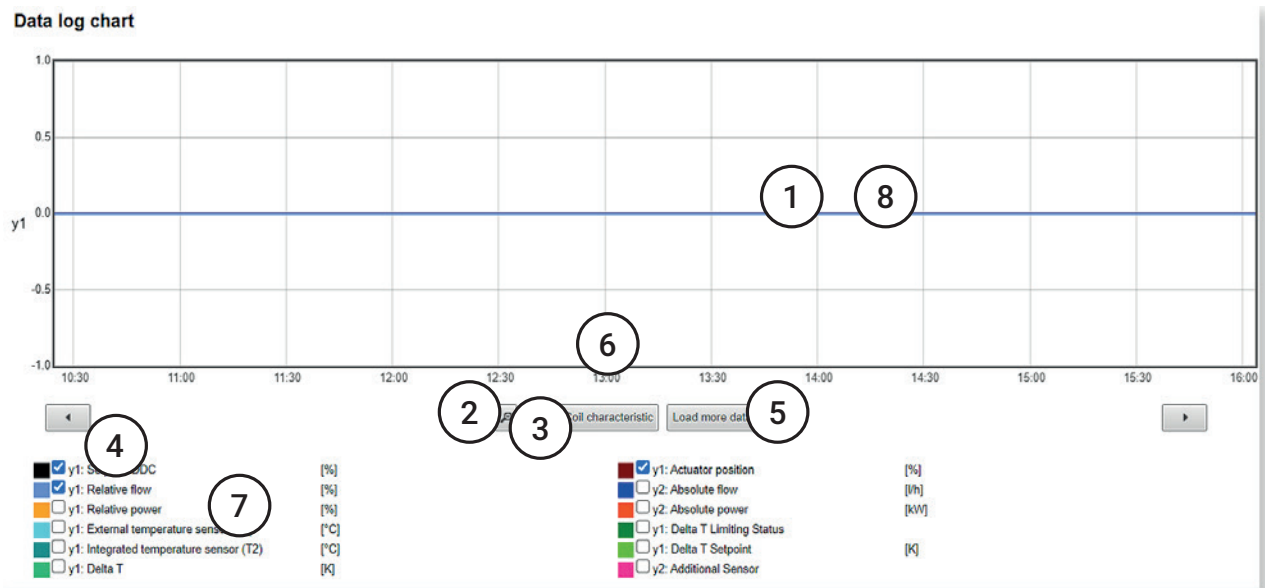


Datos

Gráficas y KPI

La visualización de los datos del sistema permite efectuar una consulta general sencilla y rápida del sistema. Los valores mostrados se pueden seleccionar específicamente.

En esta página se pueden ver y evaluar los datos registrados. Los datos seleccionados se pueden consultar en la vista de tendencia en directo.



1 Visualización de los datos del sistema

Los datos guardados de los últimos 8 días se cargan automáticamente en esta vista.

2 Disminuir el zoom

Esta función permite ampliar el período que se está visualizando.

3 Adaptación

Al hacer clic en este botón, se restablece la visualización.

4 Flecha de navegación

Estas flechas permiten navegar a lo largo de la línea de tiempo.

5 Cargar más datos

Esta función carga todos los datos almacenados en el dispositivo.

6 Curva característica del intercambiador de calor

Muestra la curva característica determinada del intercambiador de calor. Esto permite determinar los valores de delta T (sólo para Energy Valve).

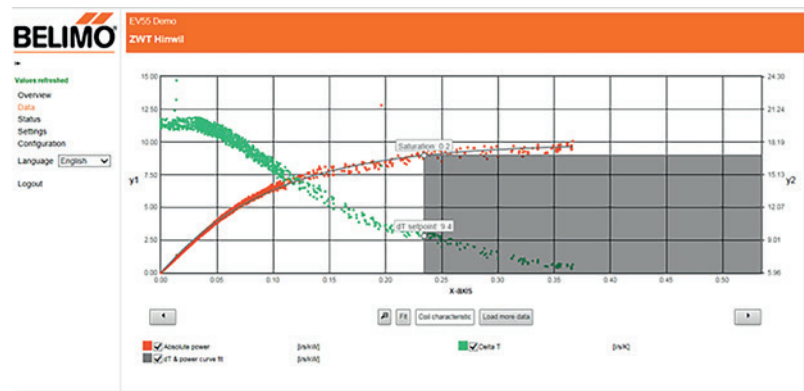
7 Datos mostrados

Al seleccionar o anular la selección de las casillas de verificación, se pueden mostrar u ocultar valores de forma selectiva.

8 Función de zoom

La función de zoom se puede utilizar para limitar el período visualizado. Haga clic y arrastre para acercar el área seleccionada.

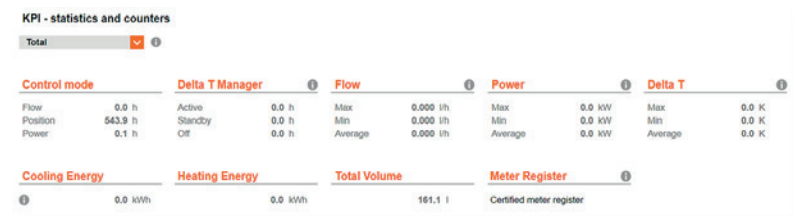
La siguiente figura muestra un ejemplo de la curva característica de un intercambiador de calor para la Energy Valve. Los puntos de datos naranjas representan la curva de rendimiento del intercambiador de calor. Los puntos de datos verdes representan la curva de temperatura diferencial correspondiente. Se determinan los valores ideales para el gestor de Delta T.



Las estadísticas de KPI muestran el rendimiento del dispositivo desde la puesta en marcha o durante un mes específico. Se puede seleccionar el mes a través del menú desplegable.

Se muestran los siguientes KPI:

- Modo de control
- Gestor de Delta T
- Tasa de Caudal
- Energía
- Delta T
- Energía de refrigeración
- Energía de calefacción
- Flujo total
- Lectura de contadores



Modo de control (sólo Energy Valve)

Muestra cuántas horas ha estado funcionando la Energy Valve en total en los diferentes modos de control de caudal, posición y potencia.

Gestor de Delta T (sólo para Energy Valve)

Muestra cuántas horas ha estado el gestor de Delta T activo, apagado o en modo de espera. El tiempo durante el cual no hay demanda de caudal no se incluye en las estadísticas.

Caudal

Muestra los valores de caudal máximo, mínimo y medio. El tiempo durante el cual no hay demanda de caudal no se incluye en las estadísticas.

Potencia

Muestra la potencia máxima, mínima y media. El tiempo durante el cual no hay demanda de caudal no se incluye en las estadísticas. Delta T: muestra la temperatura diferencial máxima, mínima y media. El tiempo durante el cual no hay demanda de caudal no se incluye en las estadísticas.

Energía de refrigeración

Aquí se muestra la energía de refrigeración total medida. Si has seleccionado un mes a través del menú desplegable, se mostrarán dos valores. El valor superior representa el flujo de energía acumulado entre el momento de la puesta en marcha y el final del mes seleccionado. El valor inferior representa el flujo de energía durante el mes seleccionado.

Energía de calefacción

Aquí se muestra la energía de calefacción total medida. Si se ha seleccionado un mes a través del menú desplegable, se mostrarán dos valores. El valor superior representa el flujo de energía acumulado entre el momento de la puesta en marcha y el final del mes seleccionado. El valor inferior representa el flujo de energía durante el mes seleccionado.

Flujo total

Aquí se muestra el volumen del flujo total medido. Si se ha seleccionado un mes a través del menú desplegable, se mostrarán dos valores. El valor superior representa el flujo volumétrico acumulado entre el momento de la puesta en marcha y el final del mes seleccionado. El valor inferior representa el flujo volumétrico durante el mes seleccionado.

Lectura de contadores

Muestra la lectura certificada del contador y la lectura del medidor durante su vida útil. La lectura certificada del contador es el mismo valor que se muestra en la pantalla del dispositivo. Este valor se utiliza con fines contables. La lectura del medidor durante su vida útil comienza en el momento en que se pone en marcha el dispositivo y nunca se restablece.

Registro de datos

En esta página se puede elegir descargar los datos de la memoria a corto plazo (31 días, sin comprimir) o de la memoria a largo plazo (13 meses, comprimidos).

También se pueden eliminar todos los datos.

Filetype

Short Term Storage (31 days uncompressed)

Long Term Storage (13 month compressed)

Filename

Estado

Estado de salud

Aquí se muestra el estado actual del dispositivo. Se comprueban el fluido, el caudal, la potencia, el sensor y el actuador.



Todos los mensajes de error desde la puesta en marcha se muestran en la sección "Crónica". Además, se puede ver el tiempo transcurrido desde que se produjo el error respectivo por última vez.

Haga clic en "Mostrar detalles" para ver información adicional.

Mensajes de error

Categoría	Mensaje de error	Solución propuesta
Fluido	Glicol determinado	– Comprobar la concentración de glicol
	Advertencia de congelación	– La temperatura del agua es baja – Comprobar la concentración de glicol
Caudal	Caudal invertido	– Comprobar si la válvula está instalada en línea con el sentido del caudal
	Caudal no alcanzado	– Comprobar si la presión de la bomba es adecuada – Verificar los accesorios de la bomba – Comprobar el bypass de descarga – Verificar el ajuste de V'_{max}
	Tasa de Caudal con válvula cerrada	– Comprobar si el actuador está montado correctamente de acuerdo con la posición de la válvula
	El caudal actual excede el caudal nominal.	– Establecer el modo de control en control de caudal y V'_{max} al caudal de diseño
Potencia	Potencia no alcanzada	– Comprobar la temperatura de suministro – Comprobar si el lado secundario está en funcionamiento – Comprobar el ajuste de P'_{max}
Sensor	Error del sensor de temperatura externo (T1)	– Comprobar la conexión del cable
	Error del sensor de temperatura integrado (T2)	– Comprobar la conexión del cable
	Error de medición de caudal	– Comprobar que el sistema esté lleno de agua y que no haya aire presente
	Sin comunicación con el sensor	– Comprobar que el módulo lógico y el módulo del sensor estén montados correctamente – Reiniciar el dispositivo (apagar/encender).
Actuador	El actuador no se puede mover.	– Comprobar si la rotación es de 90°.
	Engranaje desembragado	– El botón pulsador de desembrague del actuador está oprimido
	Sin comunicación con el actuador	– Comprobar el cableado al actuador – Si se utiliza PoE, comprobar si PoE está activado

Información de la versión

Puede ver toda la información de la versión para su dispositivo aquí.

Hardware

- Código del modelo
- Número de serie
- Número de serie del módulo de sensor
- Número de serie del actuador
- Número de material del módulo OC
- Plataforma

Software

- Versión del sistema operativo
- Versión base del software
- Versión de firmware del módulo de comunicación
- Slot de arranque activo
- Versión del firmware del sensor de caudal

Módulo de aplicación

- Nombre del modelo
- Nombre de archivo del modelo
- Versión del modelo

Ajustes

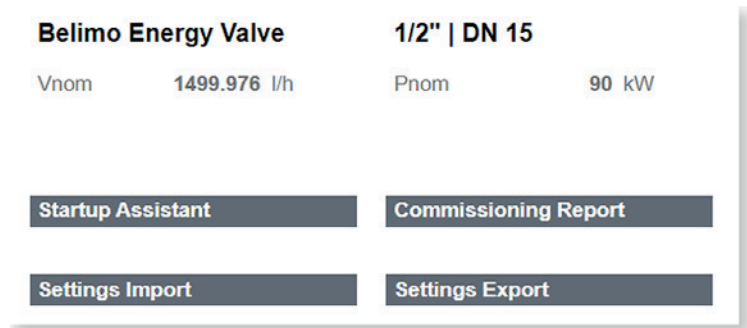
Aplicación

Aquí es donde se pueden configurar todos los ajustes de la aplicación. Los ajustes se dividen en tres secciones:



1. Ajustes generales
2. Mandos imperativos
3. Parametrización

Ajustes generales



Asistente de puesta en marcha

Aquí se puede iniciar de nuevo el asistente de puesta en marcha para recibir la ayuda inicial para parametrizar el dispositivo.

Informe de puesta en marcha

Permite ver y descargar el informe de puesta en marcha en formato PDF. El informe de puesta en marcha presenta todos los ajustes y datos básicos del dispositivo de forma clara y estructurada.

Importación de ajustes

Al hacer clic en este botón, se llega al menú de mantenimiento, donde se puede importar una parametrización previa en formato XML.

Exportación de ajustes

Al hacer clic en este botón, se llega al menú de mantenimiento, donde se puede exportar una parametrización previa en formato XML.

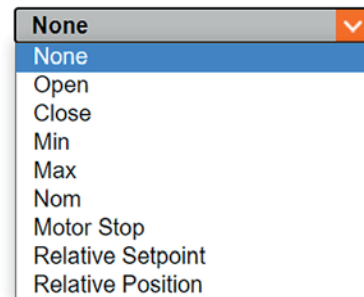
Aplicación – Mandos imperativos

Mandos imperativos

La función de mandos imperativos permite anular todas las señales de control y forzar una de las siguientes funciones:

Override

None



Abrir: abre la válvula.

Cerrar: cierra la válvula.

Mín: se controla el caudal/posición/potencia mínimos ajustados (dependiendo del modo de control configurado).

Máx: se controla el caudal/posición/potencia máximos ajustados (dependiendo del modo de control configurado) ¹⁾.

Nom: se controla el caudal/posición/potencia nominales ajustados (dependiendo del modo de control configurado).

Parada de motor: el actuador permanece en su posición actual.

Consigna relativa: se controla el ajuste de punto de consigna relativa de caudal/posición/potencia (dependiendo del modo de control configurado).

Posición relativa: se alcanza la posición relativa establecida, independientemente del modo de control configurado.

Nota: los mandos imperativos se restablecen automáticamente después de 2 horas.

¹⁾ Dado que V'_{nom}/P'_{nom} pueden ser mayores que los máximos requeridos (ajustados) de la instalación (V'_{max}/P'_{max}), alcanzar los valores nominales dependerá de las prestaciones de la bomba.

Aplicación – Configuración

Unidades

Aquí es donde se pueden definir las unidades que se mostrarán para temperatura, caudal, potencia y energía.

Configuration

Units

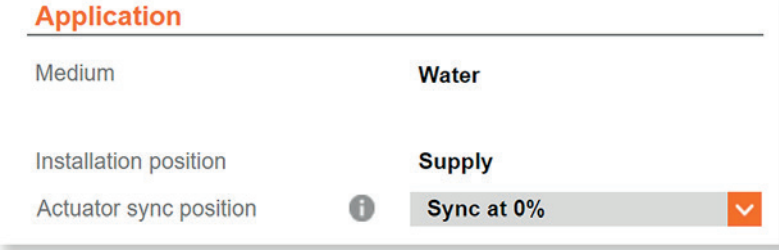
Temperature	°C	▼
Flow	l/h	▼
Power	kW	▼
Energy	kWh	▼

Temperatura	Caudal	Potencia	Energía
°C (*)	m ³ /h	X	J
°F	m ³ /s	kW (*)	kWh (*)
K	l/min (*)	BTU/h	MWh
	l/h	kBTU/h	kBTU
	gpm	Ton	TonH
	cfm		MJ
			GJ

(*) = Preajuste de fábrica

Aplicación

Aquí es donde se pueden configurar el fluido y la posición de instalación. Para dispositivos con certificación MID, ya no es posible realizar cambios después de la activación.



Medium	Water
Installation position	Supply
Actuator sync position	Sync at 0%

Fluido

Selección del fluido utilizado:

- Agua
- Propilenglicol
- Etilenglicol
- Antifrogen L
- Antifrogen N
- DowCal 200
- DowCal 100

Sobrescritura del glicol

Esta selección sólo se muestra si se ha seleccionado glicol como fluido. Aquí puede introducir el porcentaje de concentración del glicol. La función de mostrar glicol queda sobrescrita por el valor introducido. La compensación de glicol se realiza con el valor de entrada.

Posición de instalación

Es importante establecer los ajustes correctos para asignar la energía consumida como energía frigorífica o calorífica:

- Válvula en tubería de impulsión
- Válvula en tubería de retorno

Posición de sincronización del actuador

El actuador sincroniza su posición después de pulsar el botón de desembrague de los engranajes. Seleccione "Sincronizar al 0%" para habilitar la sincronización cuando la válvula esté cerrada. Seleccione "Sincronizar al 100%" para que el actuador se sincronice cuando la válvula esté abierta.

Nota:

Estos ajustes determinan la señal analógica de retorno U5.

Señal analógica de retorno

Aquí se puede seleccionar qué parámetro se emite como señal de respuesta U5.

Las unidades corresponden a los ajustes en el área "Unidades". Se pueden seleccionar los siguientes parámetros:

- Posición relativa: ángulo de apertura de la válvula [°]
- Caudal relativo: caudal relativo actual
- Potencia relativa: potencia actual entregada al
- Temperatura de impulsión en la unidad establecida
- Temperatura de retorno en la unidad establecida
- Delta T: diferencial de temperatura de impulsión y retorno

Según el parámetro seleccionado como señal de salida, hay que definir los valores máximo y/o mínimo del parámetro de salida.

Analog feedback

Feedback	Relative position	▼
Range	User defined range	▼
Voltage minimum	0.50 V	
Voltage maximum	10.00 V	

Se puede seleccionar una de las siguientes señales como rango de salida:

- 0...10 V
- 0,5...10 V
- 2...10 V
- Se puede introducir manualmente el voltaje mínimo y máximo de la señal de salida aquí

Ajustes de control

Parametrización de la señal de posicionamiento Y.

Control settings	
Control mode	Power Control
Setpoint source	Analog
Control signal range	0.5-10V
Invert signal	not inverted

Modo de control

Aquí se puede seleccionar el modo de control deseado.

- Control de posición: en este ajuste, la válvula funciona como dependiente de la presión, como lo haría una válvula de control caracterizada convencional.
- Control de flujo: funcionamiento como válvula independiente de la presión, similar a una válvula electrónica de control caracterizada independiente de la presión
- Control de potencia: la señal de posicionamiento solicita directamente una potencia determinada en el intercambiador de calor. La válvula funciona independientemente de la temperatura y de la presión diferencial

Fuente del punto de consigna

Aquí se puede seleccionar una señal de bus o analógica como fuente de señal.

Rango de la señal de posicionamiento

Aquí se puede seleccionar el rango de trabajo de la señal de posicionamiento. Están disponibles los rangos 0...10 V, 2...10 V o un rango definido por el usuario.

Inversión de señal

La señal se puede invertir, si se desea.

Máximo y límite

Cuando el modo de control se establece en caudal o control de potencia, se pueden configurar los ajustes Máximo y Límite.

Maximum and limitation	
V _{max}	702.439 l/h
	Range 374.994 - 1499.976
V _{min}	702.439 l/h
	Range 37.499 - 702.439
P _{max}	0.5 kW
	Range 0.5 - 90.0

V_{max}

Caudal máximo en valor absoluto, en la unidad seleccionada.

V_{min}

Caudal mínimo en valor absoluto, en la unidad seleccionada. Aquí se puede introducir un V_{min} para garantizar un caudal mínimo cuando no hay demanda. Este caudal mínimo se hace efectivo cuando el requerimiento de la señal de posicionamiento es mínimo. Dependiendo de la configuración analógica, esto es 0 V, 0,5 V, 2 V o 0 % (vía bus).

P_{max}

Potencia máxima en valor absoluto en la unidad seleccionada. Hay que establecer este valor en función de los datos de diseño del equipo conectado. El valor sólo se puede definir si el control de potencia está configurado como modo de control.

Nota:

Las definiciones de los valores V_{nom} y V_{max} se proporcionan en el anexo de este documento.

Gestor de Delta T

Activación o desactivación del gestor de Delta T. Esta función se puede utilizar para evitar que el caudal aumente cuando la temperatura de impulsión/retorno cae por debajo de una temperatura diferencial ajustada. En este caso, la válvula no se abrirá más, incluso aunque aumente la señal de posicionamiento.

Delta T Manager	
dT Limiting function	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <div style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Off ▼</div> <div style="background-color: #007bff; color: white; padding: 2px;">Off</div> <div style="padding: 2px;">On</div> <div style="padding: 2px;">On-Scaling</div> </div>

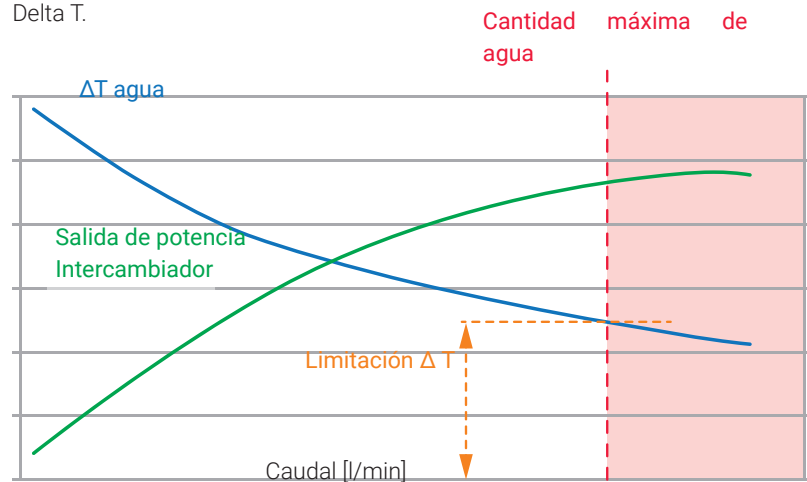
Función limitación dT:

- Off: desactiva el gestor de Delta T
- On: activa el gestor de Delta T
- On with scaling (activado con escalado): activa el gestor del Delta T

Valor límite del delta T

No aumenta el caudal volumétrico si no se alcanza este valor de ajuste. En el modo "On with scaling", este valor es dinámico. Este valor se puede leer de la curva característica del intercambiador de calor. (Registro KPI y tendencias → curva característica del intercambiador de calor).

Valor de saturación del caudal dT: caudal correspondiente cuando se alcanza el Delta T.



Durante el funcionamiento, la limitación sólo monitoriza la temperatura diferencial a un valor de caudal $\geq 30\%$ del V_{\max} .

- En el rango por debajo del 30 % del V_{\max} , la válvula no corrige las temperaturas diferenciales demasiado bajas
- Este comportamiento operativo garantiza que el sistema se reinicie correctamente después de un período de inactividad

PRECAUCIÓN: esto no se aplica en el modo "On with scaling" (activado con escalado).

Información de la ubicación

Se puede introducir toda la información sobre la ubicación del dispositivo aquí. Esto puede ser especialmente útil a la hora de gestionar varios dispositivos.

Fecha y Hora

Puede definir estos ajustes en Fecha y Hora.

The screenshot shows a configuration interface with three main sections:

- Browser:** Contains three input fields: 'Time' with value '14:19:33', 'Date' with value '12.10.2021', and 'Timezone' with value 'GMT+2'.
- Device:** Contains three input fields: 'Time' with value '14:19:32', 'Date' with value '12.10.2021', and 'Timezone' with a dropdown menu showing 'GMT'. Below these is a button labeled 'Update Device Time'.
- NTP Server (optional):** Contains two input fields: 'Timeserver Override' (with an information icon) and 'Last Used Timeserver'.

At the bottom of the form is a 'Submit' button.

Navegador

Fecha y hora del navegador del PC conectado al dispositivo.

Dispositivo

Fecha y hora configuradas en el dispositivo.

Actualizar la hora del dispositivo

Al hacer clic en "Actualizar la hora del dispositivo" se transfiere el ajuste de fecha y hora del PC conectado al dispositivo.

Servidor NTP

Si se prefiere, se pueden aplicar la fecha y la hora desde un servidor horario. Si se usan múltiples dispositivos, también es posible definir uno de ellos como reloj maestro. Para ello, introduzca la dirección IP del reloj maestro para todos los demás dispositivos.

Administración de usuarios

Se pueden crear nuevos usuarios a través de este panel de control.

Web Users

The following local users can sign in to the local website of this device:

Show entries Search:

Username	Role
admin	adminGroup
guest	guestGroup
maintenance	maintenanceGroup

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous Next

[Device owners](#) can sign in to the local website with their Belimo ID

Enable privileged users

Añadir: añade un nuevo usuario.

Editar: edita el usuario actualmente seleccionado.

Borrar: elimina al usuario actualmente seleccionado.

Restablecer: restablece todas las configuraciones de usuario a los ajustes de fábrica.

Hay tres usuarios estándar incluidos en la configuración de fábrica: administrador, invitado y mantenimiento.

Estos tres usuarios tienen diferentes permisos de lectura y escritura. La siguiente tabla ofrece una descripción general de todos los permisos.

Nombre de usuario: Contraseña:	invitado invitado	mantenimiento belimo	administrador tlnsg ¹⁾
Resumen	L	L	L
Gráficas y KPI	L/E	L/E	L/E
Grabación de datos	L	L	L/E
Estado del sistema	L	L/E	L/E
Info. de la versión	L	L	L
Aplicación	L ²⁾	L ²⁾	L
Usuario	L	L/E	L/E
Ajuste de IP	–	L	L/E
BACnet/MP/Modbus	L	L	L/E
Ajuste de la nube	–	–	L/E
Fecha y hora	–	L	L/E
Mantenimiento	–	–	L/E

Leyenda

L	=	Acceso de lectura
E	=	Acceso de escritura
–	=	No se muestra la página.
¹⁾	=	Recuerde cambiar la contraseña de administrador durante la primera puesta en marcha.
²⁾	=	Las unidades se pueden escribir.

Sujeto a modificaciones técnicas

BACnet/MP/Modbus

Aquí se puede seleccionar el protocolo de comunicación deseado. Una vez que se elige un protocolo, se pueden configurar todos los ajustes relevantes de acuerdo con las especificaciones de los dispositivos en el sitio.

- BACnet IP
- BACnet MS/TP
- MP-Bus
- Modbus TCP
- Modbus RTU
- Ninguno (sólo control convencional)

IP

Aquí es donde se pueden indicar todos los ajustes de IP de acuerdo con las especificaciones del responsable de la red.

Nota:

Los ajustes no cambian para acceder directamente con el portátil.

Network Configuration

50:2d:f4:0f:de:ff MAC Address

80 HTTP Port

443 HTTPS Port

DHCP/Zeroconf

Static/Zeroconf

192.168.0.10 IP Address

255.255.255.0 Network Mask

Gateway

DNS Nameserver 1

DNS Nameserver 2

192.168.0.255 Broadcast Address

169.254.1.1 ZeroConf Address

DHCP/Zeroconf

Con esta configuración, la dirección IP se asigna automáticamente al dispositivo o bien la determina el dispositivo.

- Si hay algún servidor DHCP presente, este asigna automáticamente una dirección IP al dispositivo
- Si no hay ningún servidor DHCP, el dispositivo puede generar su dirección IP según la especificación Zeroconf en el ajuste "Zeroconf"


Static/Zeroconf

Esta configuración permite asignar al dispositivo una dirección IP determinada por el administrador de la red. Normalmente se utiliza en redes sin servidor DHCP.

Nube

Aquí es donde se pueden configurar todos los ajustes de la Belimo Cloud.

Cloud Connection Status



Green if last connection attempt was successful.

Belimo Cloud Server

Device Owner

Current Owner

New Owner

Enter new owner and click Transfer Device.

+ Cloud Service Configuration


+ Additional Information

+ Connection Status

Estado de la conexión a la nube

Muestra el estado de conexión a la nube mediante un código de colores. Si el símbolo es verde, se ha establecido la conexión a la nube. Rojo significa que no se pudo establecer ninguna conexión.

Cloud Connection Status



Green if last connection attempt was successful.

Belimo Cloud Server

Propietario del dispositivo

Aquí es donde se pueden configurar los ajustes para el propietario del dispositivo.

Device Owner

Current Owner

Refresh Current Owner

New Owner

Enter new owner and click Transfer Device.

Transfer Device

Propietario actual

Suele tratarse del nombre del usuario que configuró los ajustes de la Belimo Cloud y coincide con la dirección de correo electrónico proporcionada durante la instalación inicial. Al hacer clic en "Actualizar propietario actual", se recupera esta información nuevamente de la nube.

Nuevo propietario

Se utiliza cuando se pasa de un propietario actual (o ninguno) a un nuevo propietario. Para ello, haga clic en el botón "Transferir dispositivo" después de introducir un nuevo propietario.

Configuración del servicio en la nube

Aquí es donde puede configurar los ajustes para Actualizaciones, Registro de Datos y Modo de Tarea.

– Cloud Service Configuration

Datalog and Task Mode

Datalog and Task Fast (PubNub) ▾

Update Mode

Cloud Controlled Auto ▾

Log Levels

Java Log	Events	Syslog
Warn ▾	System ▾	Warning ▾

Modo de Tareas y Registro de Datos

Habilita la transferencia de datos entre el dispositivo y la Belimo Cloud.

- Desactivado: sin transferencia de datos
- Sólo Registro de datos: sólo se almacenan los datos en la nube. El dispositivo no adopta la configuración de la nube
- Registro de Datos y Flujo de Tareas (sondeo): El dispositivo comprueba, a intervalos regulares, si debe transferirse la configuración desde la nube
- Registro de Datos y Tareas Rápidas (PubNub): Si se cambia la configuración en la nube, se informa al dispositivo de que se aplicarán nuevas configuraciones desde la nube. Estas se adoptan automáticamente

Modo de actualización

Habilita la actualización del software a través de la Belimo Cloud.

- Desactivado: sin actualizaciones
- Controlado por el dispositivo: las actualizaciones se muestran en el servidor web, sin instalación
- Controlado por la nube, manual: las actualizaciones se muestran en la Belimo Cloud, pero no se instalan
- Controlado por la nube, automático: las actualizaciones se instalan automáticamente

Información adicional

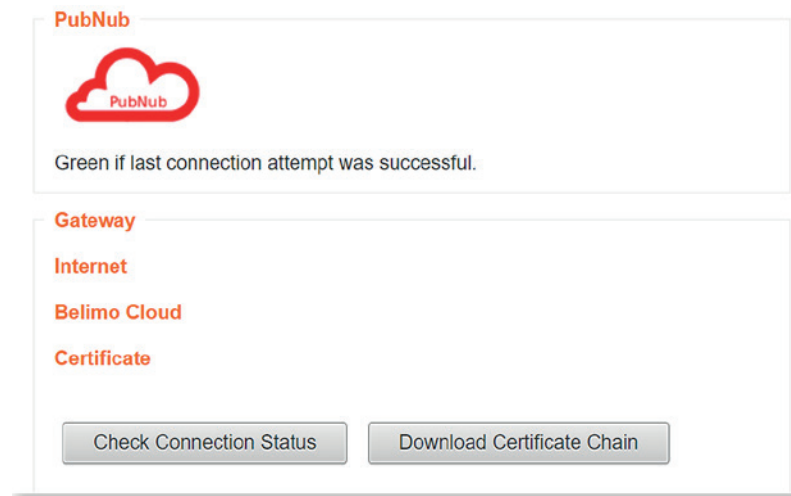
Desde aquí se puede acceder a diversa información sobre el dispositivo y los subdispositivos.

Estado de conexión

Realiza una rutina que ayuda a solucionar problemas de conexión con la Belimo Cloud.

Hacer clic en "Comprobar el estado de la conexión" realiza los siguientes tres pasos:

- Comprobación de la conexión a la siguiente puerta de enlace
- Comprobación de la conexión a Internet
- Comprobación de la conexión a la Belimo Cloud



PubNub

Muestra el estado de conexión al servicio PubNub. Verde significa que el último intento de conexión se realizó con éxito. Rojo significa que no hay conexión.

Mantenimiento

The screenshot displays a web interface for system maintenance with the following sections:

- Configuration Import Export:** Includes a file selection area with "No selected file", "Choose file...", and "Import Configuration" buttons, and an "Export Configuration" button.
- Activation Codes:** Features a "Feature Name" input field, a file selection area with "No selected file", "Choose file...", and "Upload And Apply Activation Code" buttons.
- Software Update:** Contains "Apply Available Updates" and "Upload And Apply Update Files" buttons.
- Configure encrypted connection to webservice:** Shows "Keystore" status with a red 'X' icon and "Truststore" status with a green checkmark icon. It includes "Configure Certificates" and "Download Certificate" buttons.
- Misc:** Includes "Reboot", "Factory Reset", and "Reboot from Factory" buttons.

Importar/exportar ajustes

Desde este punto se pueden guardar los ajustes seleccionados durante la puesta en marcha en forma de archivo en el ordenador (exportar ajustes).

Si es necesario instalar una gran cantidad de dispositivos con el mismo diámetro nominal y la misma configuración, se puede exportar esta configuración una vez y, luego, importarla y aplicarla en otra válvula (examinar/importar configuración).

Actualizaciones de software

Permite cargar una actualización de software y ejecutarla directamente.

Configurar conexión encriptada al servidor web

Habilita la creación del certificado SSL para establecer una conexión HTTPS.

Otro/misc.

Reiniciar: cuando se hace clic en este campo, el dispositivo se reinicia. Los ajustes configurados anteriormente permanecen sin cambios.

Restablecimiento de fábrica: permite restablecer el dispositivo a la configuración de fábrica. Los pasos son los siguientes: 1. Pulsar el campo "Ajustes de fábrica" y confirmar el mensaje presionando "OK". 2. Conectar el dispositivo a la app Belimo Assistant. Luego, el dispositivo comenzará a restablecer todas las configuraciones a la condición de entrega. Se perderán todos los datos almacenados.

Anexo Belimo Energy Valve™

Definiciones

V'_{nom}	V' _{nom} es el caudal máximo posible a través de la válvula. V' _{nom} corresponde al valor de catálogo y es el caudal fijado en el momento de la entrega.
V'_{max}	V' _{max} es el caudal máximo ajustado para la señal de posicionamiento más alta; p. ej., 10 V/100 %.
P'_{nom}	P' _{nom} es la potencia de salida máxima controlable Q' _{nom} en el intercambiador de calor.
P'_{max}	P' _{max} es la salida de potencia máxima ajustada Q' _{max} en el intercambiador de calor (con modo de funcionamiento de control de potencia) para la mayor señal de posicionamiento, p. ej., 10 V/100 %.

Todo incluido

Belimo, como líder del mercado mundial, desarrolla soluciones innovadoras para el control de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

Los actuadores, las válvulas y los sensores representan nuestro negocio principal.

Centrándonos siempre en el valor añadido del cliente, ofrecemos algo más que productos. Le ofrecemos la gama completa de productos para la regulación y el control de los sistemas HVAC de un mismo proveedor. Al mismo tiempo, confiamos en la calidad suiza probada con una garantía de cinco años. Nuestros representantes en más de 80 países en todo el mundo garantizan unos plazos de entrega cortos y un soporte completo a lo largo de toda la vida útil del producto. De hecho, Belimo lo incluye todo.

Los «pequeños» dispositivos de Belimo tienen un gran impacto en el confort, la eficiencia energética, la seguridad, la instalación y el mantenimiento.

En resumen: dispositivos pequeños, gran impacto.



5 años de garantía



Presencia mundial



Gama completa de productos



Calidad probada



Plazos de entrega cortos



Soporte completo



BELIMO Ibérica de Servomotores, S.A.

C/ San Romualdo, 12-14

28037 Madrid, España

Tel. +34 91 304 11 11

Fax +34 91 327 25 39

E-Mail: info@belimo.es

Website: <http://www.belimo.es>

+41 43 843 61 11, info@belimo.ch, www.belimo.com

BELIMO[®]