

# Datalogger DL2

para versión de firmware 2.2.0 o superior

# RESOL®

**Montaje**  
**Manejo**  
**Interfaz web**



11205049



El portal de internet para acceder de forma sencilla y segura a sus datos de sistema – [www.vbus.net](http://www.vbus.net)

Gracias por comprar este producto RESOL.  
Lea detenidamente este manual para obtener las máximas prestaciones de esta unidad.  
Conserve este manual cuidadosamente.

es

Manual

[www.resol.com](http://www.resol.com)

## Advertencias de seguridad

Por favor, preste atención a las siguientes advertencias de seguridad para evitar riesgos y daños personales y materiales.

- Riesgo de descarga eléctrica: No utilice el aparato si está visiblemente dañado.
- Si la fuente de alimentación o el cable de esta están dañados, deberá sustituirse por una fuente de alimentación idéntica, que podrá solicitar al fabricante o a su servicio de atención al cliente.

El equipo no debe ser utilizado por niños o por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimientos. ¡Asegúrese de que los niños no jueguen con el equipo!

¡Conecte al equipo solo los accesorios autorizados por el fabricante!

Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que la carcasa esté debidamente cerrada.

### A quien se dirige este manual de instrucciones

Este manual se dirige exclusivamente a técnicos cualificados.

Los trabajos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por un técnico eléctrico autorizado.

La primera puesta en servicio debe ser realizada por técnicos cualificados.

Técnicos cualificados son personas que tienen conocimientos teóricos y experiencia en la instalación, puesta en marcha, operación, mantenimiento, etc., de equipos eléctricos/electrónicos.

### Indicaciones a seguir

¡Debe respetar los estándares, directivas y legislaciones locales vigentes!

**Sujeto a cambios técnicos. Puede contener errores.**

## Información sobre el producto

### Uso adecuado

El datalogger DL2 de RESOL se conecta a los reguladores de RESOL mediante la salida VBus® y permite grabar la configuración y el rendimiento energético del sistema de energía solar.

- Instale el datalogger sólo en espacios interiores libres de humedad.
- Asegúrese de que no esté expuesto a temperaturas inferiores a 0 °C y superiores a 40 °C.
- Ni a fuertes campos electromagnéticos.

Cualquier uso que exceda lo indicado se considerará uso indebido.

Se considera uso adecuado la observación de las indicaciones de estas instrucciones.

El uso inadecuado excluye cualquier reclamación de responsabilidad.



### Nota

Fuertes campos electromagnéticos pueden alterar el funcionamiento del equipo.

- ➔ Asegúrese que tanto el equipo como el sistema no estén expuestos a fuertes campos electromagnéticos.

### Declaración UE de conformidad

Este producto cumple con las directivas pertinentes y por lo tanto está etiquetado con la marca CE. La Declaración de Conformidad está disponible bajo pedido.



### Piezas que incluye el producto

Las piezas que incluye el producto constan en la etiqueta del embalaje.

### Almacenamiento y transporte

Guardar el producto a una temperatura ambiente de 0 ... 40 °C y en interiores libres de humedad.

Transportar el producto solo en el embalaje original.

### Limpieza

Limpiar el producto con un paño seco. No usar detergentes agresivos.

## Seguridad de los datos

Cambie la contraseña del acceso remoto, anótelas y guárdela en un sitio seguro.

Se recomienda hacer copias de seguridad regulares de los datos almacenados en el equipo a través de la tarjeta SD.

Antes del desechado/desmontaje/transferencia a terceros, restablezca el equipo a los ajustes de fábrica para borrar los datos personales.

## Puesta fuera de servicio

1. Desconectar el equipo de la alimentación eléctrica.
2. Desmontar el equipo.

## Eliminación

- Deshágase del embalaje de este aparato de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Al final de su vida útil, el producto no debe desecharse junto con los residuos urbanos. Los aparatos antiguos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de recogida para ser eliminados ecológicamente. A petición, puede entregarnos los equipos usados y garantizar un tratamiento ambientalmente respetuoso.



## Explicación de los símbolos

**¡Las advertencias se muestran con un símbolo de advertencia!**

Los **mensajes de advertencia** describen el peligro que puede ocurrir cuando este no se evita.

### ATENCIÓN



**Significa que se pueden producir daños en el aparato.**

→ ¡Contienen información sobre cómo evitar los riesgos descritos!



### Nota

Las notas se indican con un símbolo de información.

→ Las secciones marcadas con una flecha indican al usuario que debe ejecutar una acción.

1. Las secciones marcadas con un número indican al usuario que debe ejecutar varias acciones seguidas.

### Remisiones



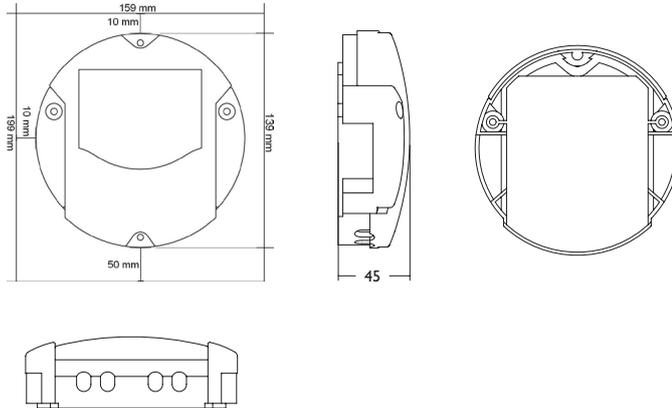
Las remisiones a otros capítulos se indican con el símbolo de un libro.

<b>1</b>	<b>Descripción del producto</b> .....	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Configuración básica</b> .....	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>Piezas que incluye el producto</b> .....	<b>6</b>	8.1	Busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool .....	14
<b>3</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>6</b>	8.2	Cambiar el idioma de la interfaz web .....	14
3.1	Montaje en la pared.....	7	8.3	Cambie el idioma de la pantalla de los datos en directo.....	14
3.2	Conexiones eléctricas .....	7	8.4	Cambie la clave de usuario.....	15
3.3	VBus®/Comunicación de datos.....	8	8.5	Cambiar el nombre del equipo.....	15
3.4	Puerto LAN .....	8	8.6	Configurar la fecha y la hora.....	15
<b>4</b>	<b>Elementos de manejo, menús y conexiones</b> .....	<b>8</b>	8.7	Configurar la búsqueda automática de actualizaciones de firmware.....	15
4.1	Piloto de control de funcionamiento .....	9	8.8	Realizar actualización de las especificaciones VBus®.....	16
4.2	Barra indicadora de memoria ocupada.....	9	8.9	Configurar el acceso remoto.....	17
4.3	Tecla reset .....	9	<b>9</b>	<b>Configuración ampliada</b> .....	<b>18</b>
4.4	Puerto LAN .....	9	9.1	Acceder al datalogger DL2 desde Internet sin VBus.net .....	18
4.5	Ranura para tarjetas SD .....	10	9.2	Configurar el intervalo de grabación .....	19
4.6	Fuente de alimentación .....	10	9.3	Configurar el tipo de grabación .....	19
4.7	Conexión VBus®.....	10	9.4	Configurar los ajustes de red.....	20
<b>5</b>	<b>Acceso al Datalogger DL2 por Internet con el portal de visualización VBus.net</b> .....	<b>10</b>	9.5	Configurar la pantalla de datos.....	20
<b>6</b>	<b>Acceso al Datalogger DL2 con la herramienta de configuración RPT mediante VBus.net</b> .....	<b>11</b>	9.6	Configurar el filtro .....	22
<b>7</b>	<b>Interfaz web</b> .....	<b>11</b>	9.7	Configurar el acceso público .....	22
7.1	Menú.....	11	<b>10</b>	<b>Actualizar el firmware con la tarjeta SD</b> .....	<b>23</b>
7.2	Visión general de los menús.....	12	<b>11</b>	<b>Exportar datos</b> .....	<b>23</b>
7.3	Datos .....	13	11.1	Exportar datos mediante una tarjeta SD .....	23
7.4	Borrar datos grabados.....	13	11.2	Exportar datos mediante la interfaz Web .....	23
7.5	Visualizar versiones de firmware .....	13	<b>12</b>	<b>Configurar el acceso FTP</b> .....	<b>23</b>
7.6	Visualizar la fecha y la hora del equipo.....	13	<b>13</b>	<b>Configuración SSH</b> .....	<b>24</b>
7.7	Visualizar los ajustes de red.....	13	<b>14</b>	<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>24</b>
7.8	Visualizar la comunicación de datos.....	13	<b>15</b>	<b>Pedido de software</b> .....	<b>26</b>
7.9	Visualizar la capacidad de memoria.....	13	<b>16</b>	<b>Anexo</b> .....	<b>26</b>
7.10	Visualizar el acceso remoto .....	14	16.1	Formatos de ficheros de exportación disponibles.....	26
			16.2	Tabla de conversión de las unidades de medida .....	27
			<b>17</b>	<b>Accesorios</b> .....	<b>27</b>
			<b>18</b>	<b>Piezas de recambio</b> .....	<b>27</b>

# 1 Descripción del producto

El Datalogger DL2 es la interfaz entre un regulador RESOL e Internet, y sirve también para grabar los datos de la instalación. El DL2 permite acceder a los datos de la instalación mediante [www.VBus.net](http://www.VBus.net).

## Dimensiones y distancias mínimas



Utilizar la fuente de alimentación únicamente en interiores libres de humedad.



Categoría de protección de la fuente de alimentación: II



Polaridad del conector macho hueco:  
Dentro: positiva  
Fuera: negativa (GND)

- Acceso remoto a la instalación mediante el portal de visualización **VBus.net**
- Cómoda configuración de la instalación con la herramienta de configuración **RPT** de **RESOL**
- Memoria interna para la grabación de datos
- Exportar datos mediante una tarjeta **SD**
- Actualizaciones de firmware por Internet o tarjeta **SD**
- Adaptado a todos los reguladores **RESOL** con **VBus®**

## Datos técnicos

**Carcasa:** de plástico, PC-ABS y PMMA

**Tipo de protección:** IP 20/DIN EN 60529

**Clase de protección:** III

**Temperatura ambiente:** 0... 40 °C

**Altitud máxima:** 2000 m sobre el nivel del mar

**Dimensiones:** Ø 139 mm, profundidad 45 mm

**Montaje:** sobre pared

**Visualización:** barra indicadora LED para controlar la memoria disponible y 1 tecla luminosa para visualizar el estado de la tarjeta SD

**Interfaces:** VBus® para la conexión a los reguladores RESOL; LAN, ranura para tarjeta de memoria SD

## Alimentación:

Fuente de alimentación: 100 – 240 V~, 1A / 5 V $\equiv$ , 2,1 A (Level 6)

Datalogger: 5 V $\equiv$   $\pm$  5 %, 350 mA

Fuente de energía eléctrica: ES1 (EN 62368-1)

Fuente de potencia eléctrica: PS1 (EN 62368-1)

Fuente de energía térmica: TS1 (EN 62368-1)

Fuente de energía mecánica: MS1 (EN 62368-1)

**Memoria:** memoria interna de 160 MB; un intervalo de grabación de 5 minutos es suficiente para:

- 18 meses en un sistema que integra el **DeltaSol®** MX, 3 EM, 3 circuitos de calefacción y un contador de energía
- 24 meses en un sistema que integra el **DeltaSol®** MX, EM y un circuito de calefacción
- 30 meses en un sistema que integra el **DeltaSol®** MX

## 2 Piezas que incluye el producto



En caso de estar estropeado o no incluido uno de los componentes abajo indicados, consulte con su revendedor:

- 1 Datalogger DL2, con fuente de alimentación y cable VBus® preconectados
- 2 Adaptador de recambio de la fuente de alimentación (EURO, UK, USA, AUS)
- 3 Cable de red (CAT5e, RJ45), 1 m
- 4 Tornillos y tacos
- 5 Caja de conexión para alargar el cable VBus®
- 6 CD Service (manual de instrucciones incluido)
- 7 Manual de instrucciones (parecido al de la imagen)

## 3 Instalación

**¡ATENCIÓN!**



**¡Riesgo de descargas electrostáticas!**

¡Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos del equipo!

→ **Descárguese de electricidad estática antes de tocar el equipo. Para ello, toque una superficie que haga masa, como un radiador o un grifo.**

**¡ATENCIÓN!**



**¡Cortocircuito!**

¡Un cortocircuito puede causar daños a los componentes electrónicos.!

→ **No conecte el equipo a la red eléctrica cuando esté abierta la carcasa.**

Si la fuente de alimentación o el cable de esta están dañados, deberá sustituirse por una fuente de alimentación idéntica, que podrá solicitar al fabricante o a su servicio de atención al cliente.

**¡No utilice el dispositivo si está visiblemente dañado!**

El datalogger DL2 se suministra con la fuente de alimentación y el cable VBus® pre-conectados.

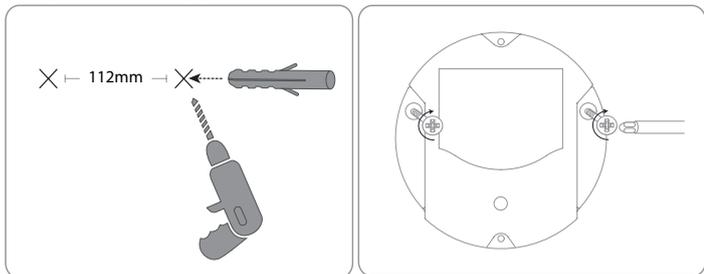
Para la instalación, no es necesario abrir la carcasa.

### 3.1 Montaje en la pared

El equipo se debe montar únicamente en espacios interiores libres de humedad. Para garantizar el buen funcionamiento al equipo, procure no exponerlo a fuertes campos electromagnéticos.

Para evitar averías debidas a campos electromagnéticos, procure instalar las líneas de red separadas de las líneas del bus.

1. Elija la posición de montaje.
2. Taladre 2 agujeros ( $\varnothing$  6 mm) uno al lado de otro a una distancia de 112 mm, e introduzca los tacos.
3. Fije la base del equipo con los tornillos suministrados (4x40 mm).

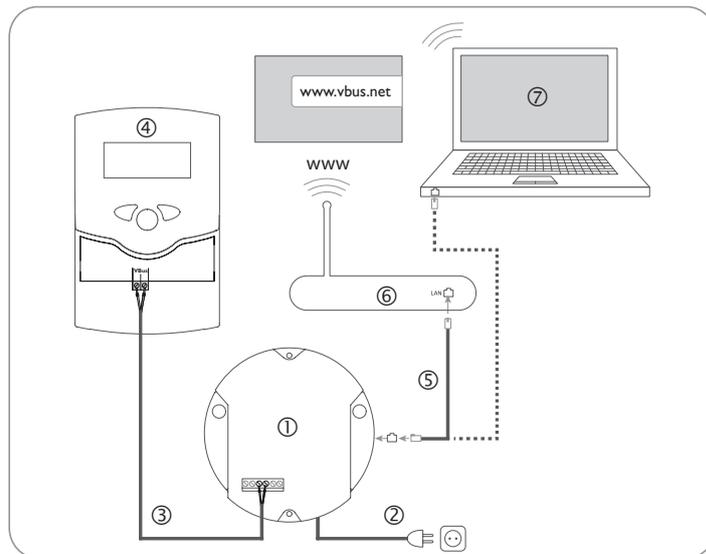


### 3.2 Conexiones eléctricas

**Para conectar el datalogger ① a otros módulos, realice las siguientes operaciones en el orden indicado:**

1. Conecte el cable de datos (RESOL VBus<sup>®</sup>, ③) al regulador RESOL ④. En caso de ser necesario, alargue el cable mediante la caja de conexión y un cable bifilar (trenzado) común.
2. Conecte la fuente de alimentación ② al enchufe.
3. Para la conexión directa de un router o de un PC, conecte el datalogger al router ⑥ o al PC ⑦ mediante el cable de red (suministrado con el equipo, ⑤).

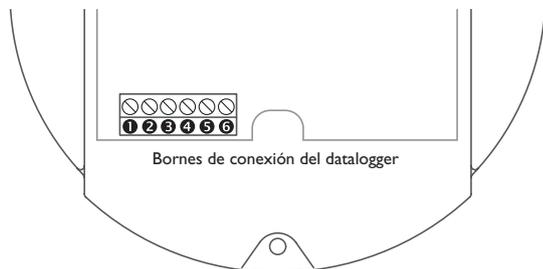
Los cables conducen una tensión baja y no deben prolongarse junto con otras líneas que lleven más de 50 V en un canal común (observar las directivas vigentes).



El equipo se debe alimentar a través de una fuente de alimentación externa. La alimentación del equipo tiene que ser 100–240 V~ (50–60 Hz).

El DL2 se suministra con la fuente de alimentación y el cable VBus<sup>®</sup> pre-conectados.

### 3.3 VBus®/Comunicación de datos



El datalogger DL2 se debe conectar al regulador mediante el cable VBus® pre-conectado. Los bornes que se deben utilizar para la conexión se indican en el manual de instrucciones del regulador.

Los cables VBus® se pueden alargar mediante la caja de conexión y un cable bifilar (trenzado) común.

El cable VBus® está pre-conectado de fábrica a los bornes ③ y ④ del datalogger. Otro módulo puede conectarse mediante los bornes ⑤ y ⑥.

### 3.4 Puerto LAN

El datalogger DL2 se puede conectar a un router o a un ordenador mediante un cable de red (CAT5e, RJ45).

➔ Enchufe el cable de red suministrado con el equipo en el adaptador de red del ordenador o en el del router.

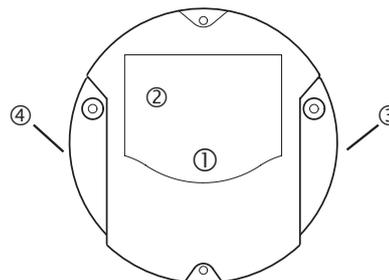


Para realizar el paso sucesivo de la puesta en marcha, vea capítulo 8 Configuración básica, pág. 14.

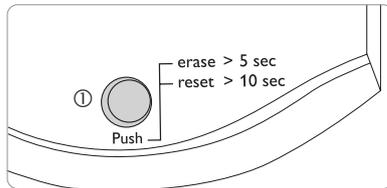
## 4 Elementos de manejo, menú y conexiones

Los siguientes elementos se encuentran en la carcasa del datalogger DL2:

- ① Piloto de control LED / Tecla reset
  - ② Barra indicadora de memoria ocupada y de señal de VBus®
  - ③ Puerto LAN
  - ④ Ranura para tarjetas SD
- Puerto de alimentación (en la carcasa)  
Conexión VBus® (en la carcasa)



## 4.1 Piloto de control de funcionamiento

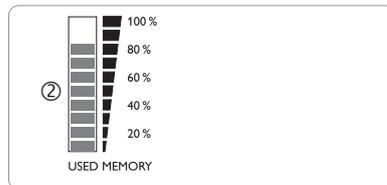


El piloto de control LED ① indica el estado de funcionamiento del datalogger DL2 mediante señales luminosas de varios colores.

### Señales luminosas

Color	Luz fija	Parpadeo
Verde	<ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo está listo para el funcionamiento</li><li>Conexión de VBus.net o la opción desactivada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo está listo para el funcionamiento</li><li>No existe conexión con VBus.net</li></ul>
Naranja	<ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo está listo para el funcionamiento</li><li>No existe red LAN disponible</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Una actualización de firmware se está ejecutando</li><li>Los datos se copian en la tarjeta SD</li></ul>
Naranja/verde	-	<ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo está arrancando</li></ul>
Off	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay corriente eléctrica</li></ul>	

## 4.2 Barra indicadora de memoria ocupada



La barra indicadora de memoria ② indica la capacidad actual de la memoria interna del datalogger DL2.

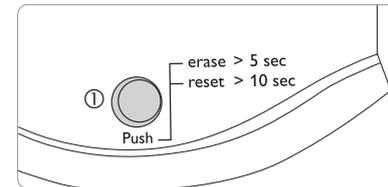
La barra indicadora de memoria consta de 10 segmentos. Cada segmento representa el 10% de la capacidad total de memoria.

### Barra indicadora de memoria ocupada

#### Segmento LED

- Encendido
- Se ha alcanzado el límite de capacidad del segmento.
- Parpadea
- La capacidad del segmento está parcialmente disponible.
  - Se ha establecido una conexión con el VBus®.

## 4.3 Tecla reset



La tecla de reset ① está integrada en el piloto de control. Esta tecla sirve para borrar todos los datos grabados en la memoria interna del datalogger DL2 y reiniciar todos los ajustes del DL2 a los ajustes de la fábrica.



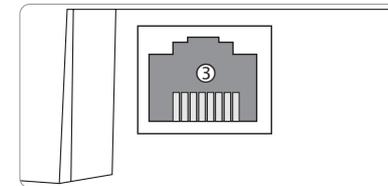
Vea capítulo 7.4 Borrar datos grabados, pág. 13.



### Nota

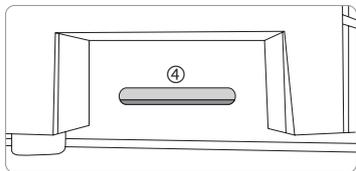
Cuando se realiza un reset, el equipo debe ser añadido de nuevo en VBus.net.

## 4.4 Puerto LAN



El puerto LAN ③ integrado se sitúa en la parte izquierda del equipo y soporta velocidades de transmisión de 100 MBit por segundo.

#### 4.5 Ranura para tarjetas SD



La ranura para tarjetas SD ④ se sitúa en la parte izquierda del equipo. La ranura para tarjetas SD permite copiar los datos grabados a una tarjeta SD o SDHC de máximo 8 GB.



#### Nota

La memoria de la tarjeta insertada sólo sirve para transferir datos. No amplía la memoria interna del datalogger DL2.

#### 4.6 Fuente de alimentación

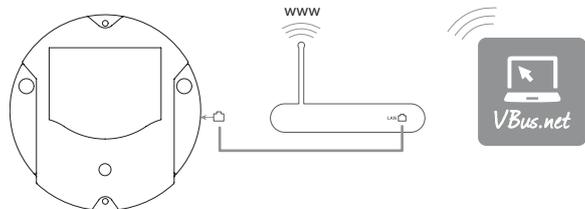
Se suministra electricidad al datalogger mediante una fuente eléctrica externa (ya conectada de fábrica). El enchufe se sitúa en la carcasa del datalogger DL2.

#### 4.7 Conexión VBus®

El datalogger DL2 se conecta a un regulador de RESOL mediante el cable VBus®. El enchufe se sitúa en la carcasa del datalogger DL2.

### 5 Acceso al Datalogger DL2 por Internet con el portal de visualización VBus.net

El Datalogger DL2 se puede conectar con VBus.net de forma sencilla.



#### Nota

Para habilitar el acceso VBus.net, el Datalogger debe tener acceso incondicional a los puertos 80 y 1194/1195.

Para acceder mediante el servidor VBus.net a un Datalogger DL2 equipado de fábrica con la versión de firmware 2.0.0 o superior, proceda como se indica a continuación:

1. Introduzca VBus.net en la barra de direcciones del navegador y haga clic en **Conectarse**.
2. Espere hasta que llegue un mail de confirmación.
3. Haga clic en **Añadir un equipo**.
4. Introduzca el código alfanumérico de 8-10 cifras (Access token, indicado en el adhesivo).

Si el Datalogger no dispone de un adhesivo de token, proceda como se indica a continuación:

1. Dado el caso, active VBus.net en el DL2.
2. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.
3. Anote el código alfanumérico de 8-10 cifras (Access token) que aparece en la pestaña **Acceso a través de Internet**.
4. Introduzca VBus.net en la barra de direcciones del navegador y haga clic en **Conectarse**.
5. Espere hasta que llegue un mail de confirmación.
6. Haga clic en **Añadir un equipo**.
7. Introduzca el código alfanumérico de 8-10 cifras (Token) que anotó anteriormente.

Para acceder al Datalogger DL2 por Internet prescindiendo de VBus.net, vea capítulo 9.1 Acceder al datalogger DL2 desde Internet sin VBus.net, pág. 18.

## 6 Acceso al Datalogger DL2 con la herramienta de configuración RPT mediante VBus.net

Para poder utilizar RPT, el **Acceso al VBus a través de la red local** debe estar activado.

Para activar el acceso al VBus, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.
2. En la pestaña **Acceso al VBus a través de la red local**, seleccione el valor **Sí** en la lista desplegable **¿Acceso remoto a través de la red local?**
3. En la pestaña **Acceso remoto a través de Internet**, seleccione el valor **Sí** en la lista desplegable **¿Utilizar Vbus.net para el acceso?**

Con una cuenta de VBus.net se puede utilizar RPT de la forma más sencilla para configurar el regulador:

1. En VBus.net, en el menú **Mis equipos**, haga clic en el botón **Modificar**.
2. En la página **Configuración general**, marque la opción **Autorización para la configuración con la dirección Vía y el RESOL Parameterization Tool (RPT)**.
3. Introduzca la Etiqueta vía de la opción **Configuración general** de VBus.net en el campo **URL/IP** de RPT.
4. Introduzca la contraseña en el campo **Clave**.
5. Haga clic en **Conectado**.

## 7 Interfaz web

La interfaz web está integrada en el datalogger DL2 y se ejecuta en un navegador de Internet.

La interfaz web incluye las siguientes funciones:

- Visualizar el estado del datalogger DL2.
- Configurar el datalogger DL2.
- Visualizar datos en tiempo real en una tabla.
- Exportar, adaptar y borrar datos.

### 7.1 Menú

Los menús y submenús se indican en la parte izquierda de la interfaz web.



#### Nota

Las actualizaciones del firmware pueden modificar la estructura del menú.

La barra en la parte superior de la interfaz web indica los menús **Página de inicio** y **Datos** (ver más abajo) y **Conectarse**.



Para obtener las máximas prestaciones de la interfaz web, es necesario conectarse a la interfaz web. Para conectarse, proceda como se indica a continuación:

1. Haga clic en la opción **Conectarse** en la barra superior. Aparece una ventana para conectarse. El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.
  2. Introduzca el nombre de usuario en el campo **Nombre de usuario**.
  3. Introduzca la contraseña en el campo **Contraseña**.
  4. Haga clic en el campo **Conectarse**.
- Aparecerá el mensaje **¡Conexión efectuada!**.

## 7.2 Visión general de los menús

Menú principal	Submenú	Función
Datos	Datos	La pantalla de los datos varía según los ajustes efectuados
	Descargar	Exportar datos
	Borrar	Borrar datos
	Personalizar	Configurar la pantalla de los datos en directo Cargar la pantalla personalizada de los datos en directo Descargar la pantalla personalizada de los datos en directo Restablecer los ajustes de la pantalla de los datos en directo
Estado	General	Visualizar informaciones generales sobre el equipo
	Red	Visualizar los ajustes de red
	Acceso remoto	Visualizar los ajustes del acceso remoto
Configuración	General	Modificar las configuraciones generales Modificar la configuración de la grabación Modificar la configuración de la fecha y la hora Modificar la configuración de la actualización del firmware
	Red	Configurar los ajustes de red Modificar las configuraciones FTP Configuración SSH
	Acceso remoto	Cambie la clave del acceso remoto Configurar el acceso a través de Internet
	Usuario	Cambie la clave de usuario
Acerca de	General	Encargar el software Open Source del datalogger DL2
	Powered by	Pantalla de las aplicaciones y librerías Open source utilizadas
	Historial	Visualización de las actualizaciones del firmware
	Links	Links útiles

### 7.3 Datos

En la pantalla de los datos en directo se indican los datos de los reguladores conectados al DL2. Éstos datos se actualizan automáticamente cada 10 segundos. El formato y las unidades de medida de los datos en directo se pueden modificar según las necesidades individuales del usuario.

Los datos en directo de los reguladores conectados al DL2 se pueden visualizar como se indica a continuación:

- En una tabla
- En el esquema del sistema solar

### 7.4 Borrar datos grabados

Los datos grabados se pueden borrar mediante la interfaz Web. Se mantiene la configuración previamente efectuada.

Para borrar los datos grabados, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Borrar**.
2. Haga clic en el campo **Borrar**.

Aparecerá el mensaje **¡Datos borrados!**

### 7.5 Visualizar versiones de firmware

Para visualizar información sobre la versión actual del firmware instalado, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Acerca de**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Versión de la actualización del firmware
- Fecha de la actualización del firmware

 Vea capítulo 16.1 Formatos de ficheros de exportación disponibles, pág. 26

### 7.6 Visualizar la fecha y la hora del equipo

Para visualizar la fecha y la hora del equipo, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Configuraciones actuales de la fecha y la hora
- Tiempo transcurrido desde el último reinicio

 Vea capítulo 8.6 Configurar la fecha y la hora, pág. 15.

### 7.7 Visualizar los ajustes de red

Para visualizar los ajustes de red, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **Red**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Dirección IP LAN
- Red/Máscara LAN
- Gateway
- Servidor de nombres 1
- Servidor de nombres 2

 Vea capítulo 9.4 Configurar los ajustes de red, pág. 20.

### 7.8 Visualizar la comunicación de datos

Para visualizar las estadísticas del intercambio de datos entre el DL2 y los reguladores conectados, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Cantidad de bytes recibidos desde el último reinicio
- Cantidad de paquetes de datos recibidos desde el último reinicio
- Cantidad de paquetes de datos distintos recibidos desde el último reinicio

### 7.9 Visualizar la capacidad de memoria

Para visualizar la capacidad de memoria, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **General**.

Se indicarán las siguientes informaciones:

- Memoria utilizada
- Memoria disponible
- Días restantes

 **Nota**

El intervalo de grabación de los datos indica los **Días restantes**. Según el ajuste seleccionado, la grabación termina cuando se alcanza el límite de capacidad de la memoria o se sobrescriben los datos más antiguos.

 Vea capítulo 9.2 Configurar el intervalo de grabación, pág. 19.

## 7.10 Visualizar el acceso remoto

Para visualizar el acceso remoto, proceda como se indica a continuación:

➔ En el menú principal **Estado**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.

En la pestaña **Acceso remoto** se indica el estado **¡Acceso remoto a través de la red local!**.

En la pestaña **Acceso a través de Internet** se indica **¡Utilizar VBus.net para el acceso!**.

## 8 Configuración básica

Para realizar la configuración básica, proceda como se indica a continuación:

1. Busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool
2. Cambie el idioma de la interfaz web durante la sesión.
3. Cambie el idioma de la pantalla de los datos en directo.
4. Cambie la clave de usuario.
5. Cambie el nombre del equipo.
6. Configure los ajustes de la fecha y la hora.
7. Realice la configuración de las actualizaciones automáticas del firmware.
8. Cambie la clave del acceso remoto.

### 8.1 Busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool

El DeviceDiscoveryTool es un programa que indica los datalogger que están o bien directamente conectados a un ordenador, o bien conectados a la red local.



#### Nota

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.



#### Nota

Para abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD, es necesario que el ordenador utilizado tenga instalado un sistema operativo Windows.

Para abrir el DeviceDiscoveryTool, se debe haber instalado Java (versión 6 o superior) en el ordenador utilizado.

## Abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD suministrado

Para abrir el DeviceDiscoveryTool con el CD, proceda como se indica a continuación:

1. Abra la carpeta **DeviceDiscoveryTool**.
2. Abra el **DeviceDiscoveryToolSetup.exe**.
3. Acepte todas las ventanas siguientes haciendo clic en **OK**.
4. Haga clic en **Start/Programme/RESOL/DeviceDiscoveryTool/DeviceDiscoveryTool**.

Se mostrarán todos los dataloggers encontrados.

5. Marque el datalogger DL2 con un clic.
6. Haga clic en **Abrir**.

Se abrirá una nueva ventana.

7. Introduzca el nombre de usuario y la clave.

Se abrirá la pantalla de inicio de la interfaz web del DL2.

### 8.2 Cambiar el idioma de la interfaz web

La interfaz web está disponible en varios idiomas.

➔ Haga clic en la banderita que desee en la parte derecha de la pantalla de inicio:

- Alemán
- Inglés
- Francés
- Español
- Italiano

Aparecerá el mensaje **¡Selección del idioma efectuada!**

### 8.3 Cambie el idioma de la pantalla de los datos en directo

Para cambiar el idioma de la pantalla de los datos en directo, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración general**, haga clic en uno de los siguientes idiomas en el menú desplegable **Idioma**:
  - Deutsch (de)
  - English (en)
  - Français (fr)
  - Español (es)
  - Italiano (it)

3. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 8.4 Cambie la clave de usuario

Para cambiar la contraseña de usuario, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Usuario**.
2. Haga clic en **Admin**.

Se abrirá la pestaña **Admin**.

3. Marque la casilla **Cambiar la clave**.
4. Marque la casilla **Nueva clave**.
5. Introduzca la clave antigua en el campo **Clave antigua**.

El ajuste de fábrica del nombre de usuario y de la clave es **admin**.

6. Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave**.
7. Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave**.
8. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 8.5 Cambiar el nombre del equipo



### Nota

Elija un nombre pertinente para encontrar el datalogger DL2 más fácilmente en la red.

Para ajustar el tipo de sonda, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración general** introduzca el nombre del equipo en el campo **Nombre del equipo**.

Caracteres permitidos: letras, números, guiones bajos.

3. Seleccione el idioma deseado en el menú desplegable **Idioma**.
4. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 8.6 Configurar la fecha y la hora

La configuración de la fecha y de la hora permite establecer la fuente de dónde el datalogger DL2 recibe la información sobre la fecha y la hora.

La configuración de la fecha y de la hora se realiza como se indica a continuación:

- **Automáticamente** (aconsejable): el datalogger DL2 recibe automáticamente la información sobre la fecha y la hora del servidor NTP.
- **Manualmente**: el usuario asigna manualmente al datalogger DL2 la información sobre la fecha y la hora.

## Actualizar automáticamente la información sobre la fecha y la hora

Para actualizar automáticamente la información sobre la fecha y la hora, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración fecha y hora**, haga clic en el huso horario deseado en el menú desplegable **Huso horario**.
3. En el menú desplegable **¡Sincronización del tiempo NTP?**, haga clic en **Sí**.
4. Introduzca la dirección del **servidor NTP**.

Ajuste de fábrica: eu.pool.ntp.org.

5. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## Ajustar manualmente la información sobre la fecha y la hora

Para ajustar manualmente la información sobre la fecha y la hora, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración fecha y hora**, marque la casilla **Configuración manual fecha y hora**.
3. Introduzca la fecha y la hora (día, mes, año, horas, segundos).
4. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 8.7 Configurar la búsqueda automática de actualizaciones de firmware

El firmware es el software interno del datalogger DL2. Las actualizaciones del firmware mejoran el software como se indica a continuación:

- Añadiendo funciones
- Facilitando el manejo
- Adaptando la interfaz del usuario a la interfaz web

Cuando las actualizaciones automáticas del firmware están activadas (el más aconsejable), el datalogger DL2 busca nuevas versiones del firmware.



### Nota

Las configuraciones efectuadas se guardarán cada vez que se realice una actualización del firmware.



### Nota

Si el datalogger no está conectado a Internet, las actualizaciones sólo se podrán realizar mediante una tarjeta SD.



Vea capítulo 10 Actualizar el firmware con la tarjeta SD, pág. 23.

Para configurar las actualizaciones del firmware, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Actualización del firmware**, haga clic en **Sí** en el campo **¿Consulta de actualización automática activada?**.
3. Introduzca la **URL de actualización**.  
Ajuste de fábrica: <http://www.vbus.net/api/update>.
4. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¿Configuración guardada!**



### Nota

¿Cambie la URL de actualización del firmware sólo en caso necesario y después de haber consultado con el administrador de sistemas!

Si hay disponible una actualización del firmware, aparecerá en la pantalla **¿Conexión: efectuada!** después de haber iniciado la sesión.

1. Haga clic en **Haz clic aquí para continuar**.
2. Para iniciar el proceso de actualización, haga clic en **Haga click aquí para descargar**.

Se descargará el archivo de actualización.

3. Extráiga el archivo.
4. Para instalar la actualización, haga clic en **Cargar**.
5. Seleccione el archivo de actualización **firmware.cbor** y haga clic en **Abrir**.

El archivo de actualización se cargará.

➔ Para realizar la actualización, haga clic en **Instalar actualización**.

➔ Para omitir la actualización, seleccione **Descartar actualización**.

Una vez realizada la actualización, se reiniciará el equipo.

Si se ha desactivado **¿Consulta de actualización automática activada?**, se pueden buscar actualizaciones manualmente.

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Actualización del firmware**, haga clic en el botón **Consulta de actualizaciones ahora**.

Las actualizaciones disponibles se mostrarán en **Firmware**.

## 8.8 Realizar actualización de las especificaciones VBus®

Para garantizar que el regulador conectado pueda reconocerse y leerse con toda su gama de funciones, se ponen a disposición actualizaciones de las especificaciones VBus® en Internet.

La actualización puede realizarse por Internet o desde un ordenador conectado al equipo.

Si el equipo está conectado a Internet, encuentra automáticamente el archivo de actualización y lo sube.

1. Para realizar la actualización, haga clic en **Instalar actualización**.

### Especificaciones VBus

Versión actualmente instalada 20 (20190730)

Versión disponible 30 (20200622) **Instalar actualización**

2. Para iniciar la actualización, confirme el siguiente diálogo con **Sí**.



Una vez realizada la actualización, se reiniciará el equipo. Habrá que volver a iniciar la sesión.

Una actualización también puede instalarse mediante un ordenador conectado al equipo.

Para realizar la actualización, proceda como se indica a continuación:

1. Guarde el archivo de actualización **vbus\_specification.cbor** en el ordenador.
2. Haga clic en **Cargar** para subir el archivo de actualización.
3. Seleccione el archivo de actualización y confirme.

Cuando finalice el proceso de carga, aparecerá el archivo de actualización en la interfaz web.

## Especificaciones VBus

Versión actualmente instalada 20 (20190730)

Versión disponible 30 (20200622) [Instalar actualización](#)

Cargar archivo de actualización

Versión cargada 10 (20180524) [Instalar actualización](#)

[Descartar actualización](#)

4. Para iniciar la actualización, haga clic en **Instalar actualización**.

Una vez realizada la actualización, se reiniciará el equipo. Habrá que volver a iniciar la sesión.

Para omitir la actualización, seleccione **Descartar actualización**.

## 8.9 Configurar el acceso remoto

### ¡ATENCIÓN! ¡Acceso de personas no autorizadas!



Si no se cambia la contraseña del acceso remoto predeterminada de fábrica, se corre el riesgo de que personas no autorizadas tengan acceso al regulador conectado.

→ **Cambie la contraseña del acceso remoto, anótelas y guárdela en un sitio seguro.**

La contraseña del acceso remoto es necesaria para poder acceder con la herramienta de configuración RPT de RESOL a un regulador conectado al Datalogger DL2.



### Nota

Para reguladores antiguos está disponible el software RESOL ServiceCenter para el acceso remoto.

Para cambiar la contraseña del acceso remoto, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Acceso remoto**.
2. En la pestaña **Acceso al VBus a través de la red local**, marque la casilla **Cambiar clave**.
3. Introduzca la clave antigua en el campo **Clave antigua acceso remoto**.
4. Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave**.
5. Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave**.
6. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 9 Configuración ampliada

### 9.1 Acceder al datalogger DL2 desde Internet sin VBus.net



#### Nota

El DeviceDiscoveryTool no sirve para buscar un datalogger DL2 en Internet.

Para acceder al datalogger DL2 desde Internet cuando éste esté conectado a Internet mediante un router, realice las siguientes operaciones:

- Asigne al router una dirección fija.
- Realice un desvío de puertos en el router.

#### Asignar una dirección fija al router.

Para acceder al router y al DL2 conectado desde Internet, es necesario asignarle al router una dirección fija.

Al router se le puede asignar una dirección fija desde Internet de dos formas:

- Mediante un servidor dinámico de nombres de dominio (DynDNS)
- Mediante una dirección IP de Internet fija

#### Utilizar un servidor dinámico de nombres de dominio (DynDNS)



Presentación esquemática: acceso remoto al DL2, router con dirección DynDNS.



#### Nota

No todos los routers soportan los servicios de DNS dinámico. Para más información, consulte la documentación del router.

Se pueden reservar direcciones de Internet en servicios de DNS dinámico. Los servicios de DNS dinámico son habitualmente gratuitos.

Pasos a seguir para utilizar una dirección DNS dinámica:

1. Cree una cuenta en un servicio de DNS dinámico para obtener una dirección de Internet DynDNS. Recibirá una dirección de Internet DynDNS y los datos necesarios para el acceso.
2. Introduzca los datos de acceso DynDNS en el router para que éste pueda comunicarle al servicio DynDNS el lugar dónde transmitir la información solicitada.
3. Para acceder al router desde Internet, introduzca la dirección de Internet DynDNS en la barra de direcciones del navegador de Internet.

#### Utilizar una dirección IP de Internet fija



Presentación esquemática: acceso remoto al DL2, router con dirección IP de Internet fija.

Es posible solicitar una dirección IP de Internet fija a un Proveedor de Acceso a Internet (ISP). Las direcciones IP fijas hay que contratarlas.

Pasos a seguir para utilizar una dirección IP fija:

1. Solicite una dirección IP fija a un Proveedor de Acceso a Internet (ISP). Recibirá una dirección de Internet fija y los datos necesarios para el acceso.
2. Deberá introducir los datos de acceso en el router para que éste pueda registrarse en un ISP con una dirección IP fija.
3. El router se registrará en el ISP con la dirección IP fija recibida.
4. Para acceder al router desde Internet, introduzca la dirección IP en la barra de direcciones del navegador de Internet.

## Desvío de puertos en el router



### Nota

No todos los routers soportan el desvío de puertos. Para más información, consulte la documentación del router.

Para acceder a uno o varios dataloggers conectados a un router desde Internet, es necesario configurar el desvío de puertos en el router.

El datalogger DL2 comunica a través de los siguientes puertos:

- Puerto de la interfaz web: 443 (se puede modificar; ajuste de fábrica del puerto: 443)
- Puerto del software de configuración remota RPT/ RESOL ServiceCenter: 7053 (no se puede modificar)

Para realizar el desvío de puertos en el router, proceda como se indica a continuación:

1. Asigne al datalogger DL2 una dirección IP fija en la red local a través del menú de configuración del router.
2. Asigne a la dirección IP un puerto a través del menú de configuración del router.

En este ejemplo (vea tabla más abajo) les han sido asignados a 3 dataloggers DL2 respectivamente 1 puerto para la interfaz web y 1 puerto para el software ServiceCenter de RESOL.



Vea capítulo 9.3 Configurar el tipo de grabación, pág. 19.

El intervalo de grabación de los datos del regulador determina el intervalo de tiempo en el que el datalogger DL2 graba datos.



### Nota

El intervalo de grabación debe estar comprendido entre 1 y 86400 segundos (24 horas).



### Nota

Cuanto más pequeño sea el intervalo de grabación, más memoria se utilizará.

### Ejemplo: desvío de puertos

Número del datalogger	Dirección DynDNS	Desvío de puerto desde el puerto:	Desvío de puerto al puerto:	IP LAN DL2
1	www.datalogger.ath.cx:443	443	443	192.168.0.10
2	www.datalogger.ath.cx:444	444	443	192.168.0.11
3	www.datalogger.ath.cx:445	445	443	192.168.0.12
1	www.datalogger.ath.cx:7053	7053	7053	192.168.0.10
2	www.datalogger.ath.cx:7054	7054	7053	192.168.0.11
3	www.datalogger.ath.cx:7055	7055	7053	192.168.0.12

## 9.2 Configurar el intervalo de grabación

Para ajustar el intervalo de grabación, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración de la grabación**, introduzca el valor deseado en el campo **Intervalo de grabación**.
3. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje ¡**Configuración guardada!**

### Ejemplo: capacidad de memoria

**Memoria:** 160 MB

Intervalo de grabación	1 DeltaSol®MX	1 DeltaSol®MX, 1 EM, 1 circuito de calefacción activado	1 DeltaSol®MX, 3 EM, 3 circuitos de calefacción activados, 1 contador de energía activado
75 s	7 meses	5 meses	4 meses
150 s	15 meses	12 meses	9 meses
300 s	30 meses	24 meses	18 meses

## 9.3 Configurar el tipo de grabación

El tipo de grabación de los datos determina el comportamiento del datalogger DL2 cuando su memoria interna está llena al 100 %.

El tipo de grabación se configura de las siguientes formas:

- Grabación cíclica (ajuste de fábrica): se sobrescribirán los datos más antiguos grabados cuando se alcance el límite de capacidad.
- Grabación lineal: se detendrá la grabación si se alcanza el límite de capacidad.

Para establecer el tipo de grabación, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **General**.
2. En la pestaña **Configuración de la grabación**, haga clic en el parámetro deseado en el menú desplegable **Tipo de grabación**.
3. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje ¡**Configuración guardada!**

## 9.4 Configurar los ajustes de red

Los ajustes de red determinan el lugar de dónde el datalogger DL2 recibe la información IP.

Los ajustes de red se configuran de las siguientes formas:

- **Dinámica (DHCP):** el datalogger DL2 recibe automáticamente la información IP del servidor DHCP.
- **Estática:** el usuario asigna manualmente al datalogger DL2 la información IP.



### Nota

¡Modifique los ajustes de fábrica sólo después de haber consultado con el administrador de sistemas!

Para configurar los ajustes de red, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.
2. En el menú **Tipo de configuración LAN**, haga clic en el parámetro deseado.
3. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

El parámetro **IP Recovery** sirve para solicitar automáticamente una dirección IP para el DL2 en caso de haber perdido la dirección actual. Para establecer la configuración automática de la dirección IP, proceda como se indica a continuación:

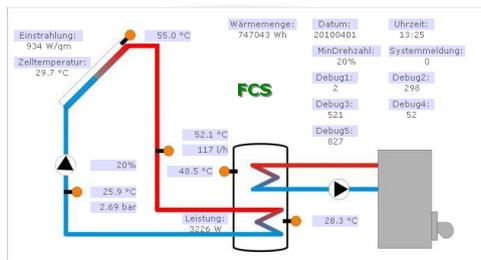
1. Seleccione **Sí** en el campo **IP Recovery**.
2. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

3. Reinicie ahora el datalogger.

## 9.5 Configurar la pantalla de datos

### Live Data



Ejemplo de una pantalla de datos en directo

El datalogger DL2 indica los datos en directo de los reguladores conectados. Los datos presentados en una tabla se actualizan automáticamente cada 10 segundos.

Los datos se pueden visualizar de las siguientes formas:

- En un esquema del sistema en el que los datos de las sondas están asignados a los componentes del sistema.
- En una tabla (ajuste de fábrica).

Para reducir el volumen de datos transmitidos por Internet en la red local, se puede guardar el gráfico de fondo del esquema de sistema en un servidor de Internet.

### Requisitos para visualizar datos en directo en el esquema de sistema

Para visualizar los datos en directo del regulador conectado en el esquema de sistema, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Crear un esquema de sistema con cualquier programa de dibujo (por ej. Inkscape o Graphic Works).
- El esquema de sistema creado debe tener uno de los siguientes formatos: \*.jpg, \*.gif, \*.png, \*.bmp, \*.tif.
- Instalar el software RESOL ServiceCenter en el ordenador.
- Autorizar el acceso FTP al datalogger DL2.



Vea capítulo 12 Configurar el acceso FTP, pág. 23

Saber la dirección y el puerto del datalogger DL2.



Vea capítulo 9.2 Configurar el intervalo de grabación, pág. 19.

### Cargar un esquema de sistema

Para cargar un esquema de sistema en la interfaz Web del datalogger DL2, proceda como se indica a continuación:

1. Reinicie el software RESOL ServiceCenter.
2. En el menú principal **Ventana**, haga clic en el submenú **Visualizar diseño de página** → **Grabación VBus®**.
3. Haga clic en la pestaña **Diseño**.
4. Haga clic en la imagen vacía (cuadrado blanco) con el botón derecho del ratón y luego en **Editar**.
5. Haga clic en **Utilizar imagen de fondo** y luego en **Campo...** a la derecha.
6. Haga clic en Imagen de fondo preparada y luego en **Abrir**.
7. Haga clic en **OK**.
8. Haga clic en **Conectado**.
9. Haga clic en datalogger DL2 e introduzca la clave de acceso remoto.
10. Haga clic en el esquema de sistema con el botón derecho del ratón y luego en **Añadir** → **Añadir campo VBus®**.

Se abre el menú **Añadir campo VBus**.

11. Haga clic en **Paquetes recibidos**, luego en el campo **VBus® deseado** y confirme haciendo clic en **OK**.

El campo se pega en el esquema de sistema. Moviendo el cursor en el campo se visualizará la información correspondiente.

12. Coloque el campo en el sitio deseado con el botón izquierdo del ratón.

13. Después de haber colocado todos los campos VBus® en el esquema, haga clic en **Export to DL2**.

Se abrirá la ventana de diálogo **Export designer document to DL2**.

14. Introduzca la dirección IP del datalogger DL2 en el campo **DL2 host name**.

15. Introduzca el nombre de usuario en el campo **DL2 user name**.

16. Introduzca la clave de usuario en el campo **DL2 password**.

17. Guarde el gráfico de fondo.

Se abrirá una ventana que indica que la exportación del gráfico se ha realizado correctamente. La interfaz Web se abrirá automáticamente con el esquema de sistema. El proceso de carga se ha completado.

### Configurar las unidades de medida de los datos en directo

El datalogger DL2 indica los datos en directo con varias unidades de medida. Las unidades de medida se seleccionan en los menús desplegables.



#### Nota

Algunos reguladores indican los valores de temperatura medidos por sondas y comunicados a través del VBus® en grados Fahrenheit, aunque la temperatura se mida en grados Celsius. La opción **Convertir en °F** sirve para reparar este error de indicación. Los valores numéricos no se modifican.



Para obtener información detallada sobre los factores de conversión utilizados, vea capítulo 16.2 Tabla de conversión de las unidades de medida, pág. 27.

Para personalizar las unidades de los datos en directo, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Personalizar**.
2. Haga clic en el formato deseado en cada menú desplegable.
3. Haga clic en el campo **Crear**.

Según el navegador de Internet utilizado, aparecerá un nuevo registro o una nueva página.

4. Guarde el modelo creado en formato HTML.
5. Vuelva a la interfaz Web del DL2.

6. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Personalizar**.

7. Haga clic en **Buscar**.

8. Haga clic en el modelo creado.

9. Haga clic en **Cargar**.

10. Haga clic en **OK**.

Aparecerá el mensaje **Personalizar: ¡Carga efectuada!**

### Personalización ampliada de la pantalla de datos

La personalización ampliada de la pantalla de datos permite personalizar la interfaz de usuario de la pantalla de datos.

El tratamiento de la interfaz de usuario con un editor HTML permite modificar el diseño de página, el nombre de las pestañas, la fuente etc.



#### Nota

La personalización ampliada de los datos requiere conocimientos sobre HTML y el uso de un editor HTML.

Para configurar la pantalla de datos, proceda como se indica a continuación:

→ En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Personalizar**.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- En el submenú **Crear nuevo diseño de página personalizado**, se pueden crear nuevos diseños de página.
- Haga clic en el campo **Crear**.
- En el submenú **Cargar diseño de página personalizado**, se pueden cargar diseños de página.
- En el submenú **Descargar diseño de página personalizado**, se pueden descargar diseños de página.

Para cargar o descargar diseños de página personalizados, proceda como se indica a continuación:

1. Guarde la página en formato HTML.

El nombre del fichero debe terminar en \*.htm, por ejemplo template.htm.

2. Abra el modelo creado con un editor HTML.

3. Realice las modificaciones deseadas y guárdelas.

4. Haga clic en **Buscar**.

5. Haga clic en el modelo creado.

6. Haga clic en **Cargar**.

El modelo creado se cargará en un datalogger y los datos en directo se visualizarán en la pantalla creada.

## 9.6 Configurar el filtro

El filtro sirve para determinar los datos que desea incluir en la pantalla. Se puede editar un filtro existente o crear un nuevo filtro.

Para crear un nuevo filtro, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Personalizar**.
2. Haga clic en la pestaña **Crear nuevo filtro**.
3. Seleccione el filtro Slot en el menú desplegable **Número del filtro**.
4. Introduzca el nombre del filtro en el campo **Nombre del filtro**.
5. Seleccione un rango de datos en el menú desplegable **Canales del filtro**.
6. Haga clic en **Crear**.

Aparecerá la pantalla del filtro de datos.

7. Si desea que los datos filtrados sean visibles para huéspedes, marque la casilla **¿Visible para huéspedes?**
8. Para crear un link al filtro, seleccione el parámetro deseado en el menú desplegable **¿Crear un link a este filtro?**
9. Haga clic en los parámetros deseados en las casillas correspondientes (checkbox) e introduzca los nombres deseados en los campos de nombre.
10. Haga clic en **Actualizar filtro**.

Para editar un filtro existente, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Personalizar**.
2. Haga clic en la pestaña **Editar filtro existente**.
3. Seleccione el filtro deseado y haga clic en **Editar**.

Aparecerá la pantalla del filtro de datos.

4. Edite el filtro como arriba indicado.
5. Haga clic en **Actualizar filtro**.

## 9.7 Configurar el acceso público

### ¡ATENCIÓN! ¡Pérdida de datos!



Si autoriza el acceso público al menú Borrar datos, puede que personas no autorizadas borren datos del datalogger.

➔ **Para evitar que personas no autorizadas borren datos del datalogger, ¡no autorice el acceso público al menú Borrar datos!**

La configuración del acceso público permite determinar los menús del datalogger DL2 a los cuales podrán tener acceso usuarios no registrados.

En el ajuste de fábrica, el acceso a los menús no está autorizado.

Para establecer el acceso público a los menús, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Usuario**.
2. En el submenú **Usuario**, haga clic en el nombre de usuario **guest**.
3. Haga clic en el parámetro deseado en los menús desplegables.
4. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

Menú desplegable	Funciones
Home	Visualizar la pantalla de inicio
Estado	Visualizar el estado de los equipos Visualizar la capacidad de memoria
Datos – en directo	Visualizar datos en directo
Datos – descargar	Exportar datos con la interfaz Web
Datos – borrar	Borrar los datos grabados mediante la interfaz web
Acerca de	Encargar el software Open Source del datalogger DL2 Visualizar versiones de firmware

Menús configurables para el acceso público.

## 10 Actualizar el firmware con la tarjeta SD

Las nuevas versiones del firmware amplían las funciones y facilitan el uso del equipo. La versión actual del software se puede descargar gratuitamente de la página web [www.resol.de/firmware](http://www.resol.de/firmware).

Para actualizar el firmware con una tarjeta SD, proceda como se indica a continuación:

1. Descargue el firmware de Internet ([www.resol.de/firmware](http://www.resol.de/firmware)) y guárdelo en el lugar deseado, en su PC.
2. Extráiga el archivo.

Uno de los archivos extraídos es una carpeta denominada **SDCARD**.

3. Introduzca una tarjeta SD formateada en FAT32 en su PC.
4. Copie el contenido de la carpeta **SDCARD** extraída al primer nivel de la tarjeta SD.

El directorio de la tarjeta SD debe incluir el archivo firmware y llamarse RESOL/DL2.

5. Retire la tarjeta SD del ordenador e introdúzcala en el DL2.

El firmware será instalado y el DL2 se reiniciará automáticamente. Este proceso puede durar varios minutos. El piloto de control LED parpadeará en verde y luego se quedará encendido permanentemente. Después de ello se apagarán todos los pilotos LED.

6. Espere hasta que el piloto de control se vuelva a encender permanentemente en verde.

## 11 Exportar datos

Los datos grabados en el datalogger DL2 se pueden exportar de las siguientes maneras:

- Exportar los datos grabados mediante una tarjeta SD. Los datos se guardan en formato VBus® y se pueden leer en un ordenador con el software ServiceCenter RESOL.
- Los datos grabados se pueden exportar a un ordenador mediante la interfaz Web. Se puede elegir diversos formatos.

### 11.1 Exportar datos mediante una tarjeta SD

Para transferir los datos a una tarjeta SD, proceda como se indica a continuación:

➔ Introduzca la tarjeta SD en la ranura.

El piloto de control LED parpadea en verde:

El equipo reconoce la tarjeta y los datos se transfieren automáticamente.

El piloto de control LED permanece encendido en verde:

La transmisión de datos se ha completado. Se puede retirar la tarjeta.

## 11.2 Exportar datos mediante la interfaz Web



### Nota

El procesador interno del datalogger DL2 puede tardar hasta 30 minutos en convertir los datos grabados. Si necesita datos en formato de **Texto** (Tabulador, Windows), puede exportar los datos a un ordenador en formato **VBus® Protocol Data** y luego convertirlos en formato de **Texto** (Tabulador, Windows) mediante el software RESOL ServiceCenter para ahorrar tiempo.



Para ver los formatos de ficheros disponibles en la interfaz Web, remítase, vea capítulo 16.1 Formatos de ficheros de exportación disponibles, pág. 26.



### Nota

Encontrará información sobre cómo procesar los datos en las instrucciones del software RESOL ServiceCenter.

Para exportar datos a un ordenador, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Datos**, haga clic en el submenú **Descargar**.
2. En el menú desplegable **Formato de fichero**, haga clic en el formato deseado.
3. Haga clic en **Iniciar descarga**.
4. Guarde el fichero en la carpeta deseada.

## 12 Configurar el acceso FTP

Para cargar o descargar datos en un datalogger DL2 con un software de cliente FTP, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- Se debe conocer la clave FTP.
- El acceso FTP debe estar autorizado.

Para configurar el acceso FTP, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.
2. En la pestaña **Configuración FTP**, haga clic en **Sí** en el campo **¿Autorizar acceso FTP?**.
3. Marque la casilla **¿Cambiar la clave FTP?**.
4. Introduzca la clave antigua en el campo **Antigua clave FTP**.  
Ajuste de fábrica: ftp
5. Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave FTP**.
6. Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave FTP**.
7. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 13 Configuración SSH

La configuración SSH sirve para acceder al sistema operativo del datalogger DL2.

### ¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de daños por configuración inadecuada!



La configuración SSH requiere conocimientos técnicos específicos sobre la administración de Linux.

La configuración errónea puede provocar daños al sistema operativo del DL2.

→ **La configuración SSH debe ser realizada exclusivamente por un administrador especializado en Linux y sólo en caso necesario.**

Para activar el acceso SSH, proceda como se indica a continuación:

1. En el menú principal **Configuración**, haga clic en el submenú **Red**.
2. En la pestaña **Configuración SSH**, haga clic en el campo **¿Autorizar acceso SSH?** Haga clic en **Sí**.
3. Marque la casilla **¿Cambiar la clave SSH?**
4. Introduzca la clave antigua en el campo **Antigua clave SSH**.
5. Introduzca la nueva clave en el campo **Nueva clave SSH**.
6. Introduzca la nueva clave en el campo **Confirmar nueva clave SSH**.
7. Haga clic en **Guardar configuración**.

Aparecerá el mensaje **¡Configuración guardada!**

## 14 Resolución de problemas

### Problemas en caso de conexión directa a un equipo de red Gigabit

Problema	Solución
No hay conexión cuando el datalogger DL2 está directamente conectado a un aparato equipado con un adaptador de red Gigabit.	<b>i Nota</b> No todas las tarjetas de red soportan half duplex a 10 Mbit/s. → Alternativa A: conecte un switch de 100 MBit entre ambos equipos. → Alternativa B: ajuste las propiedades de las conexiones de red del ordenador en half duplex 10 MBit/s.

### Pérdida de la contraseña de usuario

Problema	Solución
Se ha olvidado de la contraseña de usuario.	Si no se acuerda de la contraseña de usuario, restablezca los ajustes de fábrica del datalogger DL2 para volver a tener acceso a la interfaz web. <b>i Nota</b> Si reinicia el datalogger DL2 a los ajustes de fábrica, se perderán todos los datos grabados y la configuración efectuada. Para guardar los datos grabados, expórtelos a una tarjeta SD antes de reiniciar el datalogger DL2. Cuando se realiza un reset, el equipo debe ser añadido de nuevo en VBus.net.



Vea capítulo 11.1 Exportar datos mediante una tarjeta SD, pág. 23.

## El DeviceDiscoveryTool no encuentra el datalogger DL2

Problema	Solución
El DeviceDiscoveryTool no encuentra el datalogger DL2.	<p>Realice las siguientes verificaciones para encontrar el fallo y repararlo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Verifique el suministro eléctrico del datalogger DL2.</li><li>→ Verifique que el cable de red esté bien conectado por ambas partes.</li><li>→ Compruebe si el firewall de su ordenador impide la conexión al datalogger DL2.</li><li>→ Deshabilite el firewall y busque el datalogger DL2 con el DeviceDiscoveryTool.</li><li>→ Configure de nuevo el firewall en cuanto encuentre el datalogger DL2.</li><li>→ Active el firewall!</li><li>→ Compruebe si está instalada en su ordenador la última versión del software Java.</li></ul> <p>Si tiene instalada una versión antigua de Java o si no tiene instalada ninguna versión, se visualizará un mensaje de fallo.</p> <p>Para reparar el fallo, instale la última versión de Java desde <a href="http://java.com">http://java.com</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Compruebe si al datalogger DL2 le ha sido asignada una dirección IP.</li></ul> <p>Es necesario asignarle una dirección IP al datalogger DL2 desde un router o un PC al que éste esté directamente conectado. Este proceso puede durar varios minutos.</p> <p>Los ordenadores equipados con el sistema operativo Windows indican el proceso de asignación de la dirección IP con un símbolo en la barra de tareas. El símbolo representa un balón amarillo que da vueltas alrededor de dos ordenadores</p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ Compruebe si el ordenador recibe automáticamente una dirección IP cuando está directamente conectado al datalogger DL2.</li></ul>

Por 20,- euros puede adquirir un DVD que incluye el código fuente y los guiones de compilación de las aplicaciones y bibliotecas Open Source.

Por favor, envíe su pedido a:

RESOL – Elektronische Regelungen GmbH  
Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen  
ALEMANIA

Por favor, indique en su pedido el número de versión del firmware, que encontrará en la parte inferior de la interfaz web tras hacer clic en el menú principal **Acerca de**, y a continuación en el submenú **General** („1.0 (200805241128)“). Sólo puede comunicarnos una versión por pedido.

**16.1 Formatos de ficheros de exportación disponibles**

Formato del fichero	Significado
Texto (tabulador, Windows)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero de texto, optimizado para el tratamiento en Windows.</li> <li>Los datos están separados por un tabulador.</li> </ul>
Texto (punto y coma, Windows)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero de texto, optimizado para el tratamiento en Windows.</li> <li>Los datos están separados por un punto y coma.</li> </ul>
Texto (tabulador, Linux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero de texto, optimizado para el tratamiento en Linux o Mac OSX.</li> <li>Los datos están separados por un tabulador.</li> </ul>
Texto (punto y coma, Linux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero de texto, optimizado para el tratamiento en Linux o Mac OSX.</li> <li>Los datos están separados por un punto y coma.</li> </ul>
Datos de protocolo VBus®	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichero VBus®, optimizado para el tratamiento en el software RESOL ServiceCenter.</li> </ul>

Formatos de ficheros de exportación disponibles en la interfaz Web.

## 16.2 Tabla de conversión de las unidades de medida

Unidad	BTU	MBTU	MMBTU
1 Wh	3,412128	0,003412	0,000003
1KWh	3412,128	3,412128	0,003412
1MWh	3412128	3412,128	3,412128

Unidad	g CO <sub>2</sub> _OIL	kg CO <sub>2</sub> _OIL	t CO <sub>2</sub> _OIL
1 Wh	0,568	0,000568	$5,68 * 10^{-7}$
1KWh	568	0,568	0,000568
1MWh	568000	568	0,568

Unidad	g CO <sub>2</sub> _GAS	kg CO <sub>2</sub> _GAS	t CO <sub>2</sub> _GAS
1 Wh	0,2536	0,000254	$2,536 * 10^{-7}$
1KWh	253,6	0,2536	0,000254
1MWh	253600	253,6	0,2536

Unidad	Gallon/h	Gallon/min	
1 l/min	15,85	0,264172	
1 l/h	0,264172	0,004403	

Factores de conversión de las unidades de medida, redondeados a 6 cifras decimales.

## 17 Accesorios



**Tarjeta MicroSD se incluye un adaptador**

Ref.: 112 121 86

## 18 Piezas de recambio

**Cable VBus®**

Ref.: 112 091 98

**Fuente de alimentación**

Ref.: 112 111 71

Su distribuidor:

### **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10

45527 Hattingen/Germany

Tel.: +49 (0) 23 24/96 48 -0

Fax: +49 (0) 23 24/96 48 -755

[www.resol.com](http://www.resol.com)

[info@resol.com](mailto:info@resol.com)

### **Nota importante**

Los textos y dibujos de este manual han sido realizados con el mayor cuidado y esmero. Como no se pueden excluir errores, le recomendamos leer las siguientes informaciones:

La base de sus proyectos deben ser exclusivamente sus propios cálculos y planificaciones teniendo en cuenta las normas y prescripciones vigentes. Los dibujos y textos publicados en este manual son solamente a título informativo. La utilización del contenido de este manual será por cuenta y riesgo del usuario. Por principio declinamos la responsabilidad por informaciones incompletas, falsas o inadecuadas, así como los daños resultantes.

### **Observaciones**

El diseño y las especificaciones pueden ser modificados sin previo aviso.

Las ilustraciones pueden variar ligeramente de los productos.

### **Pie de imprenta**

Este manual de instrucciones, incluidas todas sus partes, está protegido por derechos de autor. La utilización fuera del derecho de autor necesita el consentimiento de la compañía RESOL–Elektronische Regelungen GmbH. Esto es válido sobre todo para copias, traducciones, micro-filmaciones y el almacenamiento en sistemas electrónicos.

© **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**