

# BL-NET

Versión 2.19 ES

Manual versión 2

## Bootloader



Operación

Winsol 2.01

Memory Manager 2.08

TA-Designer 1.08

es



TECHNISCHE  
ALTERNATIVE

# Índice de contenidos

<b>Hardware / Generalidades</b> .....	<b>4</b>
Suministro de tensión .....	4
Bus DL.....	4
Bus CAN e interfaz de infrarrojos IR-CAN .....	5
USB .....	6
Ethernet/LAN .....	6
Módulo GSM (opcional) .....	6
<b>Software</b> .....	<b>7</b>
Instalación.....	7
Desinstalación .....	7
<b>Controladores USB</b> .....	<b>7</b>
Instalación.....	7
Configuración de un puerto COM virtual.....	8
<b>Winsol (a partir de la versión 2.01)</b> .....	<b>9</b>
Barra de símbolos general.....	9
Idioma.....	9
Ajustes básicos.....	9
Diálogo de configuración .....	10
1.ª ventana: registrador de datos/conexión .....	10
2.ª ventana: registro de datos.....	12
3.ª ventana: denominaciones de los valores de medición .....	13
Valores de medición actuales.....	14
Modo de clientes.....	15
Añadir nuevo cliente .....	15
Abrir cliente .....	15
Administrar cliente .....	15
Registro de valores de medición de una instalación de cliente .....	16
Lectura de datos del registrador .....	16
Lectura de aparatos sin cronofechador .....	17
Autoinicio.....	18
Borrar registrador .....	18
Diagrama de valores de medición .....	19
Barra de símbolos del diagrama de valores de medición.....	20
Métodos de navegación .....	20
Administrar perfiles.....	25
Exportar .....	25
Resolución de problemas .....	26
<b>Memory Manager (a partir de la versión 2.08)</b> .....	<b>29</b>
Conexión USB .....	30
Conexión Ethernet/LAN .....	31
Transferencia de datos de regulador .....	33
Functional data upload (carga de datos de funcionamiento PC → bootloader).....	33
Functional data download (descarga de datos de funcionamiento bootloader → PC) ..	34
Firmware upload (Actualizaciones del sistema operativo PC → Bootloader) .....	35
Transferencia de datos del bootloader .....	36
Resolución de problemas .....	37
<b>Integración del BL-NET en una red LAN</b> .....	<b>38</b>
<b>Acceso al BL-NET a través del navegador</b> .....	<b>42</b>

Acceso a la página de menú principal (BL-NET Menú) .....	42
MENÚ Contraseñas .....	43
Niveles de manejo: .....	43
MENÚ Bus CAN .....	44
Página de menú UVR1611 .....	45
Ejemplo: parametrización de la entrada 1 .....	46
Submenú Entradas analógicas .....	47
Submenú Entradas digitales .....	47
MENÚ Ethernet .....	48
MENÚ Administración de datos .....	49
MENÚ Registro de datos .....	50
<b>Transferencia de datos BL-NET ⇔ UVR1611 .....</b>	<b>51</b>
Selección de la interfaz para la transferencia de datos .....	51
Línea de bus CAN .....	51
Interfaz de infrarrojos .....	51
Nodo 63 («NODE 63»): .....	51
Procedimiento para la transferencia de datos .....	51
Descarga de datos de funcionamiento (BL ⇒ UVR1611) .....	52
Descarga de sistemas operativos (BL ⇒ UVR1611) .....	53
Transferencia de datos mediante navegador a través de Ethernet .....	54
Resolución de problemas de transferencia de datos .....	54
<b>Esquema en línea .....</b>	<b>55</b>
Creación de un gráfico para el esquema en línea .....	55
Creación del archivo HTML .....	55
Programación con <i>TA-Designer</i> (a partir de la versión 1.08) .....	55
<b>Ajuste de fábrica .....</b>	<b>66</b>
<b>Condiciones de garantía .....</b>	<b>68</b>

## Hardware / Generalidades

### Suministro de tensión

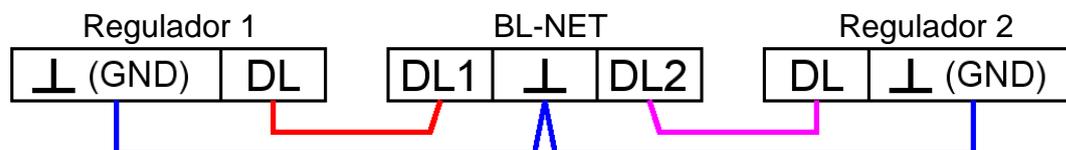
Una conexión entre el regulador y el bootloader a través de un cable DL o CAN proporciona la energía requerida. La obtención de datos también queda garantizada sin suministro. Como aparato manual sin conexión de cable al regulador existe un compartimento para alojar una pila de 9 V convencional. De este modo es posible la interfaz infrarrojos (IR) - CAN con un regulador y la conexión USB con el PC. El aparato se desconecta automáticamente tras la transferencia de datos. De este modo queda garantizado el uso durante muchos años. Para el funcionamiento de la interfaz **Ethernet** es **imprescindible** el suministro del **bus CAN**. Para asegurar el suministro de tensión en caso de que existan más de dos equipos conectados al bus CAN sin suministro de corriente propio se requiere el uso de una unidad de alimentación de 12 V (CAN-NT) por cada UVR1611.

Interfases activas	USB	Ethernet	IR-CAN	Módulo (GSM)
<b>Suministro</b>				
Bus DL	X			
Bus CAN	X	X		X + CAN-NT
Pila	X		X	

Si se utiliza el bootloader como aparato manual sin conexión de cable a un regulador, es aconsejable desconectar el BL-NET del PC una vez realizada con éxito la transferencia de datos, con el fin de evitar una posible puesta en marcha no deseada del bootloader a través del PC y de este modo garantizar una larga vida útil de la pila.

### Bus DL

Cada regulador de las series ESR (ESR21 a partir de la versión 5.0), UVR y HZR posee una salida de datos DL (en EEG30, TFM66 ⇒ D0), que conforma junto con la masa (del sensor) una línea de datos (bus DL) bipolar. El BL-NET posee dos entradas DL para el registro simultáneo de valores de medición de hasta dos reguladores.



Se puede emplear como línea de datos cualquier cable con una sección transversal de 0,75 mm<sup>2</sup> (p.ej.: cable gemelo) y con una longitud máxima de 30 m. Para líneas más largas recomendamos el uso de un cable apantallado. Cuando se utiliza el bootloader para dos reguladores, se deberán emplear cables apantallados separados como protección contra interferencias opuestas. Asimismo, la línea de datos no puede conducirse nunca en un cable junto con el bus CAN.

Si solo se conecta la línea de datos (bus DL) al BL-NET, esta constituye a su vez el suministro de corriente para el bootloader (carga de bus: 73%).

Al conectar la línea de datos, el bootloader señala mediante una iluminación breve del LED verde que se ha reconocido un aparato en la entrada DL. El bootloader reconoce automáticamente el número y el tipo de las regulaciones conectadas.

### ATENCIÓN:

- ◆ En el regulador UVR1611, la salida 14 (DL) se puede utilizar como línea de datos o bien como cable de control. Para el registro de datos, es imprescindible definir la salida 14 como línea de datos en el menú "Ausgänge" «Salidas».
- ◆ A partir de su versión A2.16, los reguladores UVR1611 permiten además el registro de variables de entrada de red, que son manejados por el bootloader como un segundo UVR1611 virtual. Para la parametrización de la salida 14 como «Línea de datos» se debe contestar el punto del menú *ENTRADA RED=>DL.*: con *sí*. Por ello, el registro de las variables de red no es posible cuando existen dos reguladores conectados con el conversor de datos (esta indicación se aplica solo para el registro de datos a través del bus DL).
- ◆ Solo el UVR1611 puede proporcionar suficiente corriente como para suministrar al bootloader a través del bus DL (conexión USB). Si se produce el suministro simultáneo de un bootloader y de los sensores DL se debe tener en cuenta la «carga de bus». Si se supera la carga de bus, el bootloader debe ser abastecido mediante una unidad de alimentación (CAN-NT). La carga de bus del BL-NET asciende al 52%.
- ◆ En otros aparatos se debe emplear la unidad de alimentación (CAN-NT), disponible como opción.
- ◆ Los datos registrados se pierden si se modifica el número de líneas de datos o el modelo del regulador.
- ◆ Si se desconecta la tensión del bootloader, no se pierde ningún dato.

## Bus CAN e interfaz de infrarrojos IR-CAN

La interfaz IR-CAN (infrarrojos-CAN) representan una forma sencilla de transferir datos de funcionamiento. En el regulador UVR1611 está colocado debajo de las dos teclas y en el bootloader se encuentra sobre la cara inferior de la carcasa. Durante la transferencia de datos, el bootloader se debe encontrar en la posición correcta con respecto al regulador: borde superior del bootloader = borde inferior de la pantalla de visualización del regulador; la posición lateral de la pantalla está indicada en el bootloader.

Para una transferencia de datos de funcionamiento se debe preparar debidamente la regulación a través del menú **Administración de datos**. Esto solo está permitido en modo de experto. A través de la confirmación de la pregunta «*Iniciar realmente carga o descarga?*», el regulador se conmuta a transferencia de datos. A continuación se coloca el bootloader en la posición correcta (sobre el borde inferior de la pantalla de visualización y entre las marcas) sobre el regulador. La transferencia de datos se activa - como ocurre si se realiza a través del cable CAN - pulsando la tecla de inicio del bootloader. Durante la transferencia parpadea el LED verde. La transferencia de datos de funcionamiento dura unos 15 segundos.

**Dado que la introducción de un nuevo sistema operativo dura más tiempo, se debería utilizar para ello exclusivamente la conexión de cable del bus CAN.** Tras una interrupción producida al introducir el sistema operativo solo será posible realizar una nueva transferencia a través de la conexión de cable.

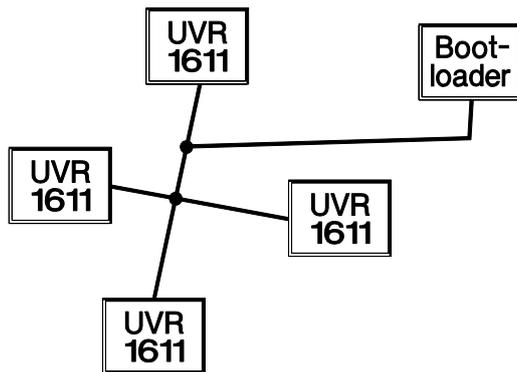
Además de la transferencia de datos, el bus CAN ofrece la posibilidad de acceder directamente desde el PC a los aparatos de la red CAN a través de la interfaz Ethernet. Al conectar el cable CAN se iluminan brevemente los dos LED', y transcurridos 20 segundos, la iluminación del LED verde indica que está operativo el BL-NET en el bus CAN.

## Hardware/Generalidades

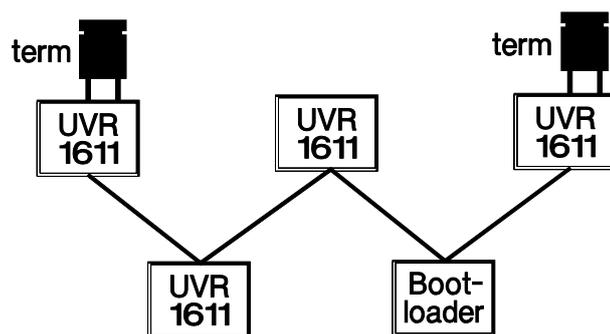
Cuando se emplea el bus CAN para la conexión de varios aparatos es importante que el terminal del bus esté dispuesto correctamente. La red debe disponer de **terminales** en los **extremos de línea**. Para ello, cada regulador UVR1611 (en su cara inferior), cada aparato CAN y también el bootloader (junto botón de inicio) disponen de un puente enchufable (**term**). Un bus CAN no se debe montar nunca en forma de estrella desde un nodo (borne) a varios aparatos. El montaje correcto consiste en un conductor de fase del primer aparato (terminal) al segundo, del segundo al tercero y así sucesivamente. La última conexión de bus vuelve a presentar un puente terminal.

La información adicional sobre la disposición correcta de una red de bus CAN (p. ej.: selección de cables, etc.) se debe consultar en el manual del regulador UVR1611.

### Incorrecto



### Correcto



## USB

La interfaz USB **no** representa ninguna conexión eléctrica entre el bootloader y el PC. Por motivos de seguridad, está montado con el potencial separado con líneas de transmisión ópticas. Por tanto, el bootloader requiere un suministro de tensión propio para la comunicación a través de USB, proporcionado a través de DL, CAN o pila.

Para la comunicación entre PC y BL-NET a través de USB es necesario un software de controlador que genere en Windows una interfaz COM virtual a través de la cual puedan acceder al bootloader los programas **Winsol** o **Memory Manager**. **Consultar al respecto la sección «Controladores USB».**

## Ethernet/LAN

La interfaz Ethernet solo se encuentra activa si existe una conexión CAN o con una unidad de alimentación (CAN-NT). Si solo se utiliza la línea de datos (bus DL) o la pila no es posible la comunicación a través de Ethernet.

Para la conexión **directa** con un PC se debe emplear un cable de red **traspuesto** («cross-over»). Además, se debe asignar al PC una dirección IP fija. En la cara posterior del BL-NET (en la ventana ovalada) se encuentra un LED verde que señala la existencia de una conexión con otro aparato a través de Ethernet y un LED rojo que indica una transferencia de datos.

El bootloader necesita una dirección IP fija, ya que no es compatible con DHCP. **Consultar al respecto la sección «Integración del BL-NET en una red LAN».**

## Módulo GSM (opcional)

Para el BL-NET se encuentra disponible un módulo GSM opcional. Este se puede montar posteriormente enchufándolo en una regleta de clavijas situada en el interior del bootloader.

Para el funcionamiento del módulo GSM es imprescindible el uso de una unidad de alimentación de 12 V (CAN-NT).

**El módulo GSM dispone de unas instrucciones de uso propias.**

## Software

### Instalación

Las versiones actuales de software se pueden descargar en Internet en <http://www.ta.co.at> y sobrescriben el software existente sin que se pierdan por ello los datos ya registrados. No obstante, se recomienda desinstalar la aplicación existente antes de instalar una nueva versión. Si solo se desinstala la propia aplicación, todos los datos generados se conservan. PRECAUCIÓN: Las nuevas versiones de software no son necesariamente compatibles con la versión del sistema operativo del bootloader. La página web ofrece información al respecto. Dado el caso, también se puede actualizar el sistema operativo del bootloader (véase «*Memory Manager*»).

### Desinstalación

Los programas se pueden desinstalar en el mando del sistema con la función de Windows <instalar/desinstalar software>.

Windows XP: ... ⇒ Panel de control ⇒ Software

Windows Vista, 7: ... ⇒ Panel de control ⇒ Programas y características

Windows 8: Mover el puntero del ratón a la esquina inferior izquierda ⇒ botón derecho del ratón ⇒ Programas y características

## Controladores USB

Los controladores USB se necesitan para la comunicación entre el PC y el bootloader a través de la interfaz USB y permiten por ello disponer de un puerto COM virtual en el ordenador.

Para ello, los controladores se deben instalar en el PC (véase «*Instalación*»), y en lo sucesivo se cargan automáticamente, cuando se conecta con el PC un bootloader.

Los controladores necesarios se pueden descargar desde la página web <http://www.ta.co.at> o instalar a través de Windows Update.

### Instalación

Si se conecta con el PC un bootloader a través de un cable USB, el PC reconoce automáticamente un nuevo componente de hardware e inicia de forma automática el asistente de hardware en caso de que todavía no se haya instalado un controlador para este equipo.

Si hay disponible una conexión a Internet, Windows se conecta automáticamente con la página web de Windows Update para instalar un controlador adecuado. En ese caso, no es necesario realizar ningún paso más.

Si no se dispone de una conexión a Internet, no se ha encontrado ningún controlador adecuado o Windows está configurado de modo que los controladores no se instalen automáticamente, los controladores se pueden instalar manualmente.

Si el asistente no se inicia de forma automática, también se puede realizar la instalación de forma manual. En tanto que el aparato esté conectado con un PC y los controladores no estén completamente instalados, dicho aparato se mostrará en **Administrador de dispositivos** de Windows con un signo de exclamación en una de las listas <Otros dispositivos>, <Conexiones (COM y LPT)> o <Controlador USB>. Aquí se puede iniciar manualmente la instalación de los controladores.

Puede encontrar información más detallada en el manual del controlador de USB en <http://www.ta.co.at>.

## Software

### Configuración de un puerto COM virtual

El **Memory Manager** es compatible con las interfaces COM COM1-COM6. En caso de que el puerto COM virtual asignado al controlador durante la instalación no sea compatible con **Memory Manager**, se puede asignar de forma manual otro puerto libre al controlador. En un PC con módem interno se debe procurar que el COM3 se emplee normalmente para dicho módem.

El bootloader deben estar conectados con el PC para poder configurar el puerto COM virtual en el **Administrador de dispositivos** de Windows.

#### Windows XP (vista clásica):

Inicio ⇒ Ajustes ⇒ Panel de control ⇒ Sistema ⇒ Hardware ⇒ Administrador de dispositivos ⇒ Conexiones (COM y LPT)

#### Windows Vista (vista clásica):

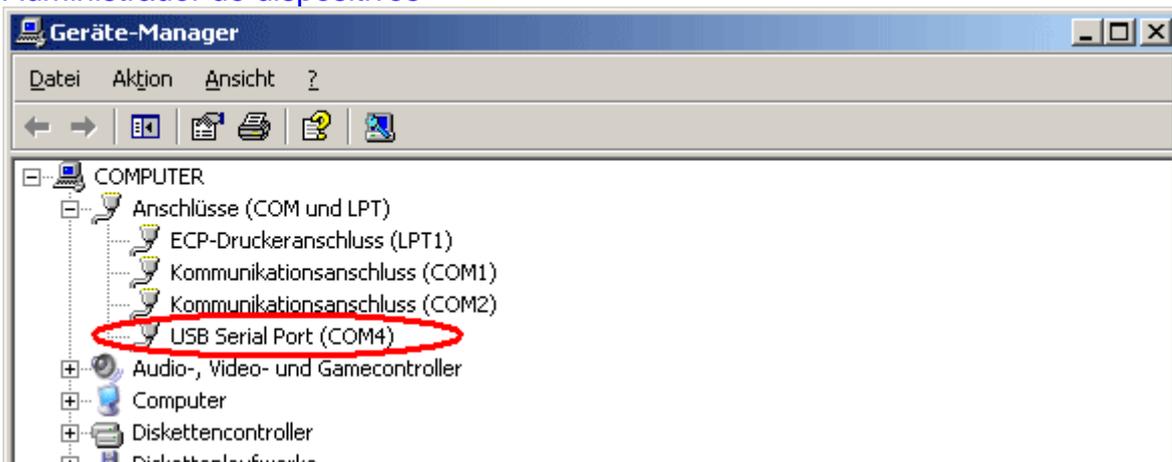
Inicio ⇒ Ajustes ⇒ Panel de control ⇒ Administrador de dispositivos ⇒ Conexiones (COM & LPT)

#### Windows 7:

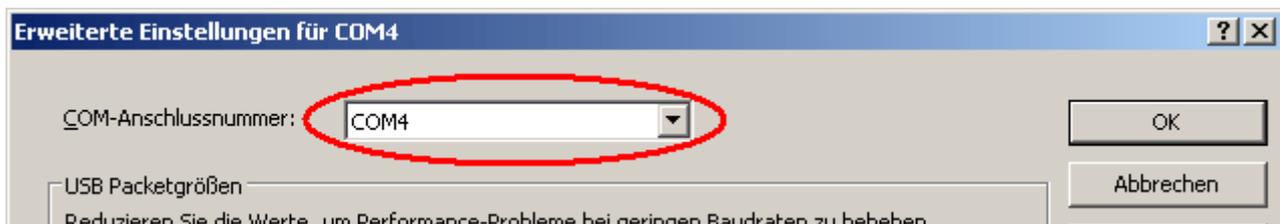
Inicio ⇒ Panel de control ⇒ Hardware & Sound ⇒ Administrador de dispositivos ⇒ Conexiones (COM y LPT)

#### Windows 8:

Mover el puntero del ratón a la esquina inferior izquierda ⇒ botón derecho del ratón ⇒ Administrador de dispositivos



En las propiedades del <USB Serial Port> se puede asignar al controlador otro puerto COM: USB Serial Port ⇒ Propiedades ⇒ Ajustes de conexión (Port Settings) ⇒ Avanzados... (Advanced...)



## Winsol (a partir de la versión 2.01)

El programa **Winsol** permite el registro y la evaluación de valores de medición obtenidos por el registrador de datos.

A fin de poder registrar los datos de varias instalaciones, **Winsol** permite la administración de «**clientes**».

### Barra de símbolos general



- Eliminación de la memoria de datos del registrador
- Lectura de los datos guardados en el registrador
- Configuración: selección del registrador de datos y la interfaz, determinación de la configuración de registrador e introducción de la denominación del aparato y de los valores registrados.
- Impresión del gráfico mostrado
- Apertura de una carpeta de cliente existente
- Creación de una nueva carpeta de cliente

### Idioma

Existen varios idiomas a elegir. Seleccionar el menú «**Optionen \ Sprache**» (Opciones\Idioma) y hacer clic en el idioma deseado. Para la aplicación del idioma deseado se requiere reiniciar **Winsol**.

### Ajustes básicos

En el menú «**Optionen \ Ajustes básicos...**» se puede modificar la ruta de datos de **Winsol**. El ajuste estándar es la ruta de instalación de **Winsol** (z.B. C:\Programas\Technische Alternative\Winsol). Recomendamos la creación de una ruta de datos fuera de la carpeta de programa. Los datos ya existentes se deben copiar de forma manual en la nueva ruta de datos antes de que se modifique el ajuste en Winsol y los datos sean leídos por el registrador.

#### Procedimiento para incorporar datos existentes a una nueva ruta de datos:

1. Generar la nueva ruta de datos (p. ej. con el explorador de Windows).
2. Copiar los archivos y carpetas de la ruta de datos existente hasta ahora (p. ej., la ruta de instalación «C:\Programas\Technische Alternative\Winsol\») en la nueva ruta.
3. En los ajustes básicos de **Winsol**, establecer la nueva ruta como ruta de datos.

## Diálogo de configuración

En el menú «**Archivo \ Configuración**» se realizan la selección del registrador de datos y la interfaz, la determinación de la configuración del registrador y la entrada de la denominación del aparato y de los valores registrados.

Con «**Continuar**» se continúa a la siguiente ventana de la configuración; con «**Cancelar**» se cancela la configuración sin modificar la configuración del registrador.

### 1.ª ventana: registrador de datos/conexión

#### Descripción breve:

Selección del registrador de datos:  
**BL-NET**

Selección de la conexión con el registrador de datos: Interfaz serial (USB, RS232) o Ethernet (LAN, Internet)

Selección de la forma en que se debe borrar la memoria de datos: de forma automática, manual o en ningún caso.



#### 1 Selección del registrador de datos

Aquí se pueden determinar los modelos del registrador de datos

## 2

### Selección de la conexión con el registrador de datos

El BL-NET se puede conectar con el PC tanto a través de la interfaz serial como a de Ethernet.

#### Interfaz serial (USB, RS232)

«**Probar**» comprueba la comunicación con el registrador en la interfaz seleccionada. Se visualizan informaciones sobre el registrador conectado. Con «**Aceptar**» se determina el modelo de registrador.

Si no se conoce la conexión COM, se buscan con «**Buscar registrador**» registradores conectados en todas las interfaces COM del ordenador.

Se visualizan la conexión COM y el modelo de registrador encontrado. Con «**Aceptar**» se establece el registrador marcado en la configuración.

#### Ethernet

Para la conexión a través de Ethernet se debe seleccionar «**Ethernet**». Además se deben ajustar la dirección IP y el nombre de dominio del BL-NET y de su puerto TA. La interfaz de Ethernet se activará una vez realizado el suministro del BL-NET a través del bus CAN o de una unidad de alimentación de 12V (CAN NT).

La **primera puesta en servicio** de la interfaz de Ethernet se describe en el capítulo «**Integración del BL-NET en una red LAN**».

«**Probar**» comprueba la comunicación con el registrador. Se visualizan informaciones sobre el registrador conectado. Con «**Aceptar**» se determina el modelo de registrador.

«**Probar**» no llevará a ningún resultado válido hasta que el BL NET se integre correctamente en la red LAN (véase manual) y sus datos hayan sido introducidos correctamente en Winsol.

## 3

### Eliminación de la memoria de datos

Existen tres posibilidades de selección:

**automático**    Tras la lectura de la memoria, esta se borra automáticamente (recomendada).

**manual**        Tras la lectura de la memoria se pregunta si esta se debe borrar o no. Se recomienda borrar la memoria de datos del registrador después de que se celebre con éxito la lectura.

**en ningún caso**    La memoria no se borra tras la lectura (no disponible en el D-LOGG).

## 2.ª ventana: registro de datos

	Aparato	Nodo	Juego de datos
1	UVR1611	1	1
2	UVR1611	1	2

### Descripción breve:

**Lectura** de la configuración guardada en el registrador  
Determinación de la **fuentes** (CAN, DL) y número de líneas de datos o juegos de datos  
Indicación de los modelos de dispositivo;  
adicionalmente, en el registro de datos CAN, indicación del número de nodo y del juego de datos

Elección del criterio de almacenamiento

**Sobrescritura** de la configuración en el registrador



los ajustes modificados solo se aceptarán y guardarán como configuración en el

registrador en caso de que se pulse este botón.

**Nota importante sobre el registro de datos CAN:** en la red CAN, un regulador UVR1611 debe tener el **número de nodo 1**, de manera que el cronofechador de dicho regulador pueda ser adoptado por el bootloader.

### Criterio de almacenamiento

Con el criterio de almacenamiento se determina cuándo debe almacenar el registrador de datos un momento con todos los valores de medición registrados.

Criterio de almacenamiento

Intervalo de tiempo: 20 segundos

Diferencia de temperatura:

Para el registro de datos a través del **bus DL** existen dos criterios **a elegir**.

En el registro de datos a través del **bus CAN** se puede seleccionar **solamente** el intervalo de tiempo.

- **Intervalo de tiempo**

Es posible la introducción de un intervalo de tiempo de entre 20 segundos y 40 minutos.

- **Diferencia de temperatura (solo para el registro de datos a través de DL)**

Para el análisis de errores es recomendable un criterio de almacenamiento de 3,0 K. Cada vez que se modifique un valor de medición de temperatura en más de 3,0K o cambie el estado de salida, se guardará un «momento de valor de medición». La máxima resolución temporal asciende a 10 segundos. Rango de ajuste: 0,5 - 12,0 K

### Tamaño de memoria

El número máximo de momentos que el registrador de datos puede almacenar depende del modelo y del número de reguladores registrados.

Número máximo de momentos (registro de datos a través de bus DL)	modelo de regulador:	para 1xDL:	para 2xDL:
	UVR1611, UVR61-3, UVR63, UVR63H	8000	4000
	ESR21 ESR31	16000	8000
	todos los demás	32000	16000

Número máximo de momentos en el registro de datos mediante CAN	1 juego de datos	2 juegos de datos	.....	8 juegos de datos
	8000	4000	.....	1000

Un exceso de la capacidad de la memoria produce la sobrescritura de los datos más antiguos.

### 3.<sup>a</sup> ventana: denominaciones de los valores de medición

Para todos los aparatos indicados en se pueden introducir una denominación de aparato y denominaciones para los valores de medición.

#### Descripción breve:

Selección del aparato

Denominación del aparato

Denominación de los valores analógicos digitales

Conclusión del procedimiento de configuración con **OK**.



**Importante:** la configuración no habrá concluido hasta que se pulse el botón «OK».

## Valores de medición actuales

En este registro se muestran en forma de tabla los valores de medición actuales de los aparatos conectados al registrador de datos.

El registro « **Valores de medición actuales** » representa la posibilidad más rápida y sencilla de comprobar la conexión de datos «regulador → registrador de datos».

Cada juego de datos (aparato) se muestra en una vista propia. La selección se realiza mediante la casilla de verificación situada en el parte superior de la ventana.

El momento de los valores de medición visualizados puede verse en la parte inferior de la pantalla (última actualización). La hora indicada se corresponde con la del ordenador.

También se muestra el tiempo restante hasta la próxima actualización de la visualización.

### Ejemplo: registro de datos CAN

The screenshot shows the Winsol software interface. The title bar reads 'Winsol - 1611\_EZ'. The menu bar includes 'Archivo', 'Registrador', 'Opciones', and 'Ayuda'. The toolbar contains icons for file operations. The main window has two tabs: 'Diagrama de valores de medición' and 'Valores de medición actuales', with the latter selected. The content area is titled 'Aparato1 (UVR1611) - Hogar' and contains two tables of data. A red arrow points to the 'Valores de medición actuales' tab.

Analógico	Colector	Valor
Analógico 1	Colector	95,6 °C
Analógico 2	Agua cal. sup.	55,0 °C
Analógico 3	Agua cal. inf.	48,5 °C
Analógico 4	Ac. interm. inf. 1	55,2 °C
Analógico 5	Ac. interm. inf. 2	55,0 °C
Analógico 6	Ac. interm. med..	69,2 °C
Analógico 7	Ac. interm. sup.	74,0 °C
Analógico 8	---	---
Analógico 9	Avance caldera	76,0 °C
Analógico 10	Avance circ. cal. 1	52,8 °C
Analógico 11	Avance circ. cal. 2	43,3 °C
Analógico 12	Exterior	-6,4 °C
Analógico 13	Temp. ambiente 1	22,5 °C
Analógico 14	Temp. ambiente 2	21,9 °C
Analógico 15	--	---
Analógico 16	--	---
Vel. salida Ax.1		30
Vel. salida Ax.2		---
Vel. salida Ax.6		---
Vel. salida Ax.7		30
Potencia 1		0,00 kW
Energía 1		210,4 kWh
Potencia 2		0,00 kW
Energía 2		685,4 kWh

Digital	Estado
Digital 1	Bomba solar 1 ON
Digital 2	Bomba solar 2 OFF
Digital 3	Bomba circ. cal. 1 ON
Digital 4	Bomba circ. cal. 2 OFF
Digital 5	Dem. quemador ON
Digital 6	Bomba carga ac. int. ON
Digital 7	Bomba carga agua cal ON
Digital 8	Mezcl. 1 abrir OFF
Digital 9	Mezcl. 1 cerrar OFF
Digital 10	Mezcl. 2 abrir OFF
Digital 11	Mezcl. 2 cerrar OFF
Digital 12	OFF
Digital 13	OFF

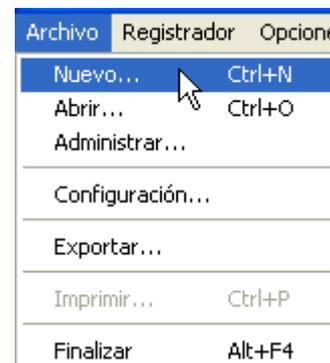
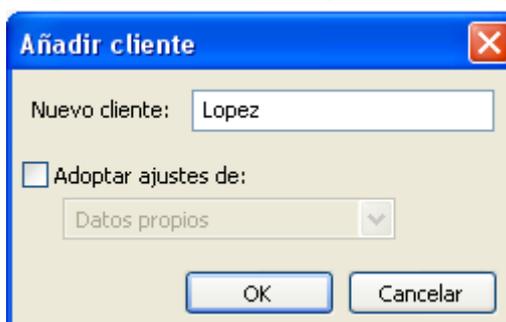
Última actualización a las 14:34:21 horas  
Actualización en 2 segundos...

## Modo de clientes

**Winsol** no solo permite la administración y el análisis de los «datos propios», sino también el análisis de datos ajenos a la instalación. Para el especialista, esto constituye una importante herramienta para el control de funcionamiento y la búsqueda de errores en instalaciones de clientes.

### Añadir nuevo cliente

En el menú «**Archivo \ Nuevo...**» se pueden crear nuevos clientes. Para cada cliente se crea una carpeta propia en el sistema de archivos **Winsol** en la que se guardan las configuraciones y archivos log. El directorio «**Infosol**» de la ruta de archivo de **Winsol** contiene todas estas carpetas de cliente. También existe la posibilidad de adoptar los ajustes de configuración de otro cliente.



Tras crear un cliente se deben establecer los **ajustes de** configuración. El cliente actualmente seleccionado se visualiza en la barra de título de **Winsol**. Si no aparece ninguna denominación de cliente en la barra de título, se seleccionarán los «datos propios».

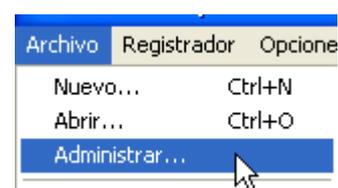


### Abrir cliente

En el menú «**Archivo \ Abrir...**» se puede abrir un cliente ya creado.

### Administrar cliente

En el menú «**Archivo \ Administrar...**» se puede cambiar el nombre de clientes.



### Registro de valores de medición de una instalación de cliente

Para registrar los valores de medición de la instalación de un cliente existen cuatro posibilidades:

- a) El bootloader se lee **a través de Internet**.
- b) El bootloader se instala en la planta y es leído regularmente **in situ** por un técnico de servicio mediante un ordenador portátil.
- c) Si el propio cliente registra los valores de medición de su instalación, podrá enviar los archivos log **por correo electrónico** al especialista.
- d) Si **no es posible realizar in situ** la lectura de los datos obtenidos, los valores de medición se pueden registrar del siguiente modo:

#### **Preparación del registro de datos:**

- 1) Conectar el bootloader con el PC **sin** conexión de bus DL o CAN (CAN-L o CAN-H)
- 2) Asegurar la alimentación de tensión: pila, unidad de alimentación (CAN-NT) o suministro de 12 V del bus CAN.
- 3) Crear y administrar en **Winsol** un cliente para los datos a registrar.
- 4) En Configuración, determinar la configuración deseada y sobrescribirla en el bootloader.

#### **Registro de datos por el cliente:**

- 5) Conectar el bootloader a la regulación (tener en cuenta la polaridad). Se trata de un UVR1611 se debe activar la salida de datos a través del bus DL (definir la salida 14 como «línea de datos»). Si la salida se realiza a través del bus CAN, los valores deseados deben estar ajustados en el menú «Red/Registro de datos».
- 6) En tanto el bootloader esté conectado a la regulación, los valores de medición se registrarán conforme al criterio de almacenamiento seleccionado.
- 7) A la hora de desconectar el bootloader de la regulación se deben anotar la fecha y la hora, dado que **Winsol** necesita estos datos para asignar a los datos la hora correcta durante la lectura. Esto no es necesario para el UVR1611, UVR61-3, UVR63 y el UVR63H.

#### **Lectura de los datos obtenidos:**

- 8) Conectar el bootloader con el PC **sin** conexión DL o CAN (CAN-L o CAN-H)
- 9) Asegurar la alimentación de tensión: pila, unidad de alimentación (CAN-NT) o suministro de 12 V del bus CAN.
- 10) Seleccionar el cliente correspondiente en **Winsol**.
- 11) Los datos guardados en el bootloader se pueden leer ahora con «**Leer Registrador**» y analizar a continuación.

### Lectura de datos del registrador

En el menú «**Registrador \ Leer datos**» se inicia la lectura de los datos del registrador.

Los datos registrados y almacenados en el bootloader se leen y guardan como archivo log en el sistema de archivos de **Winsol** del PC. Para cada mes se genera un archivo log propio con el subdirectorio correspondiente («...\log»). En el registro de datos de dos o más juegos de datos (aparatos), **Winsol** guarda sus datos en las subcarpetas «...\log1» y «...\log2». El nombre de un archivo log contiene informaciones sobre el año y el mes de los datos obtenidos. En el archivo «**Y201210.log**» están guardados por ejemplo los datos de medición registrados de **octubre de 2012**.

**Atención:** si se registran los datos de varias instalaciones, se deberá asegurar que está seleccionado el «**Cliente**» adecuado (véase **Modo de clientes**).

## Lectura de aparatos sin cronofechador

Los aparatos sin cronofechador son los siguientes:

EEG30, **ESR21**, **ESR31**, **HZR65**, TFM66, UVR31, UVR42 y **UVR64**.

Estos aparatos no tienen ningún reloj interno con fecha y hora.

En la lectura de estos aparatos se diferencia si el registrador de datos sigue conectado o no con el aparato durante la lectura.

### 1. El registrador está conectado con el aparato.

En este caso se tendrá en cuenta la hora en el PC como momento de lectura.

**Establecer base temporal**

Para poder asignar los datos registrados a un momento en concreto, se requieren informaciones sobre si el registrador está conectado al aparato de mando o sobre cuándo fue desconectado este del aparato.

El registrador está conectado con el aparato.

El registrador se ha desconectado del aparato:

Fecha: 16/01/2013 Hora: 15:00:42

OK Cancelar

### 2. El registrador se ha separado del aparato.

Winsol requiere solo la introducción del momento en el que se produjo la desconexión.

**Establecer base temporal**

Para poder asignar los datos registrados a un momento en concreto, se requieren informaciones sobre si el registrador está conectado al aparato de mando o sobre cuándo fue desconectado este del aparato.

El registrador está conectado con el aparato.

El registrador se ha desconectado del aparato:

Fecha: 16/01/2013 Hora: 15:00:42

OK Cancelar

### 3. Interrupción del registro de datos:

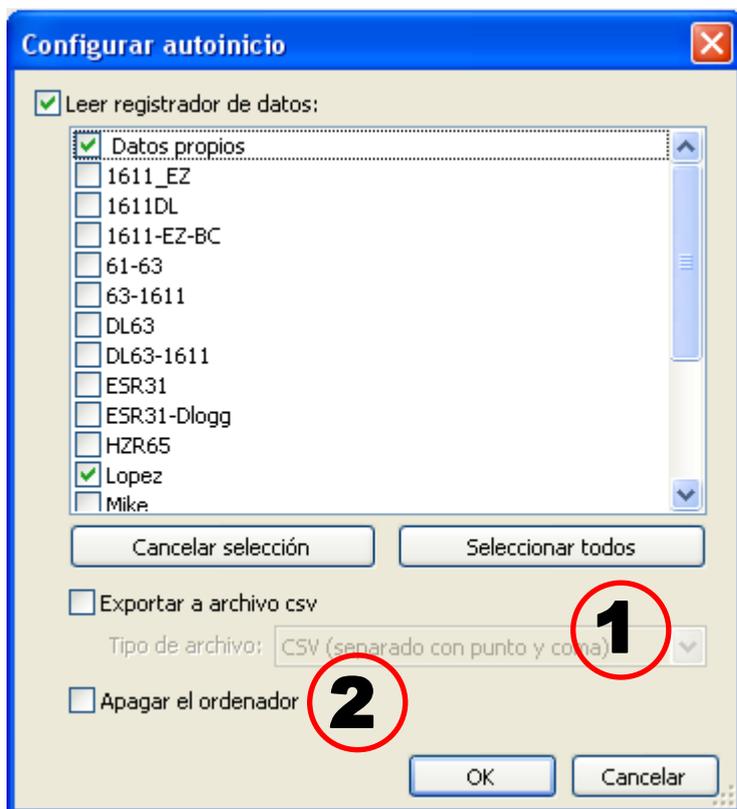
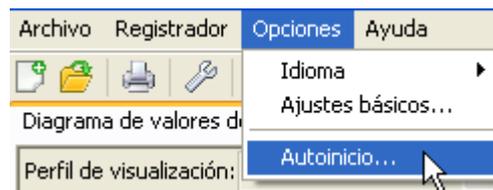
En caso de que el registro se haya interrumpido a causa de un corte de corriente en el registrador, **Winsol** no podrá asignar temporalmente los valores registrados antes del corte. Por ello, se muestra la siguiente pregunta:

«**Rechazar datos**» significa que todos los datos existentes antes del corte de corriente se rechazarán, y solo se evaluarán los datos posteriores a la interrupción de Winsol.

En caso de que se desee la visualización de todos los datos y no sea relevante una asignación temporal correcta, se puede indicar una duración para la interrupción del registro, suponiendo que los archivos deban ser procesados por Winsol.

## Autoinicio

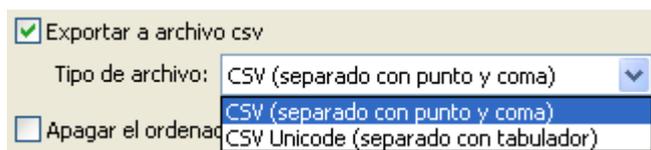
Con las opciones del menú «**Opciones \ Autoinicio**») se puede realizar una lectura automatizada de los datos en caso de inicialización del PC.



Selección de los clientes leídos automáticamente al inicializar el PC. La memoria de datos del registrador se borra a continuación si en la configuración del cliente se ha establecido la eliminación automática o manual.

### 1 Autoinicio - Exportar a archivo csv

Tras la lectura de los datos se generan automáticamente archivos csv en el formato seleccionado. Estos archivos se guardan en la carpeta <Ruta de datos>\Infosol\Cliente\csv. Los archivos existentes se sobrescriben.



### 2 Apagar el ordenador

Esta opción también está disponible. Además, en caso de inicialización del PC se leen de forma automática los datos (incl. la eventual conversión a csv) y se apaga el PC después de una cuenta atrás final.

Esta función está concebida para ordenadores que sirven exclusivamente para el registro de datos. En este caso, el PC se deberá inicializar de forma automática dependiendo del tiempo. Esto se puede realizar, por ejemplo, con la ayuda de un interruptor de reloj que controla el ordenador según el tiempo, con alimentación de tensión y ajustes bios correspondientes (inicializar cuando quede ajustada la tensión de alimentación).

## Borrar registrador

En el menú «**Registrador \ Borrar datos**» se pueden borrar de forma manual los datos almacenados en el registrador.

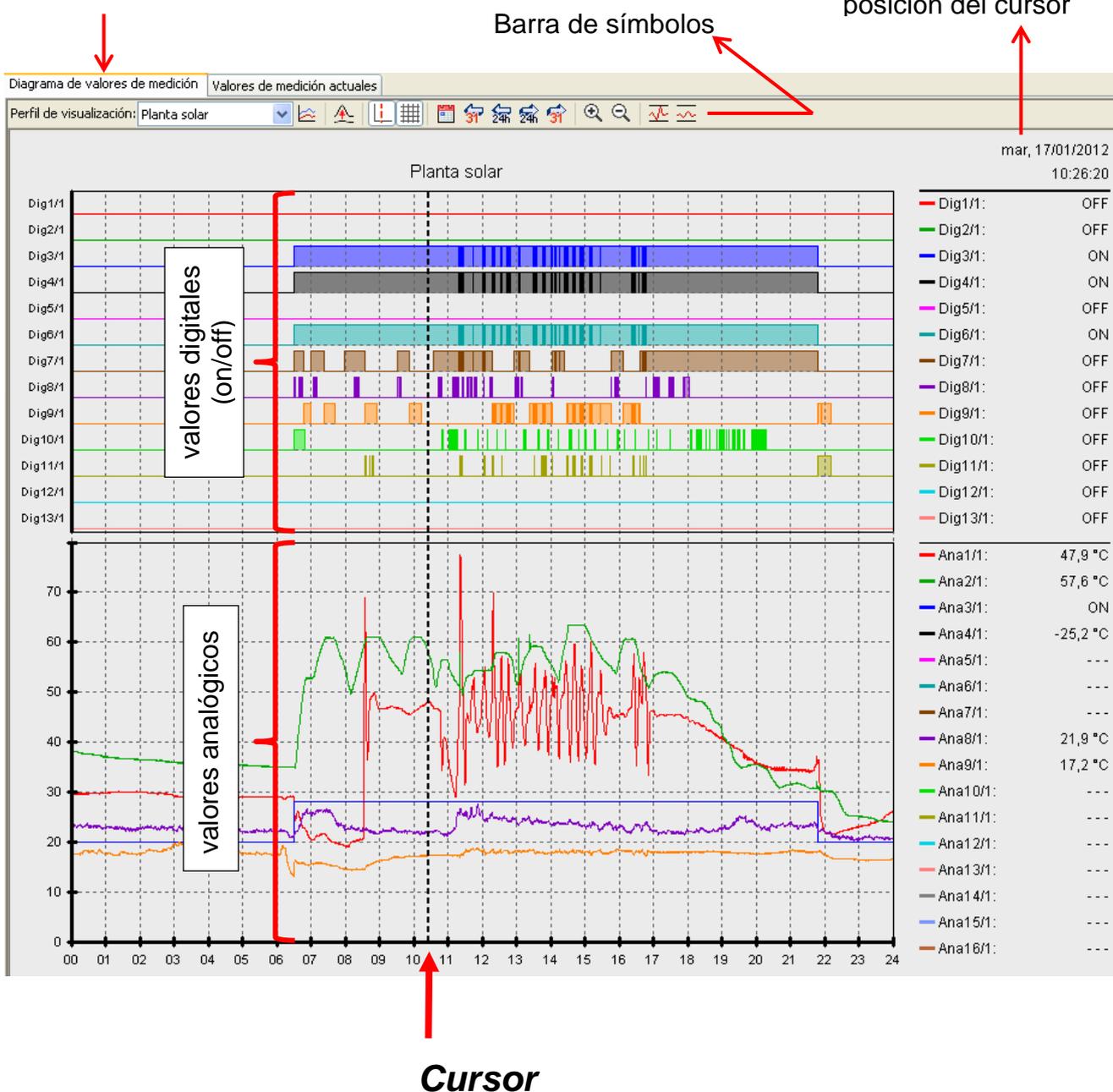
## Diagrama de valores de medición

Esta ventana representa los datos registrados (archivos log) en el transcurso del día.

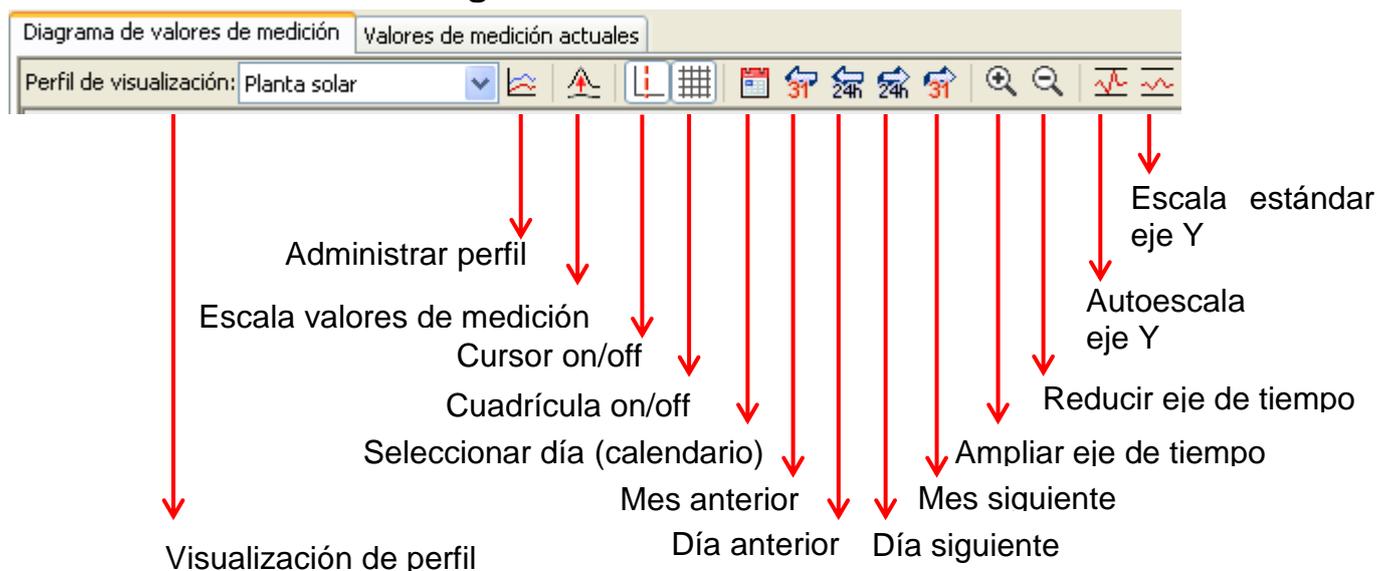
Para una representación óptima de los gráficos existen amplias posibilidades de ajuste y manejo. Se puede representar simultáneamente un máximo de 16 valores analógicos y 16 digitales de todos los valores registrados. En el punto del menú «Profile verwalten» se seleccionan los valores a visualizar y el color de las curvas. Además, se pueden crear, modificar o borrar perfiles propios para diferentes áreas de la instalación.

**Ejemplo concreto de una instalación (1 regulador, 2 juegos de datos, registro de datos a través de bus CAN, perfil de visualización «Planta solar»):**

Fecha, hora y valores de medición de la posición del cursor



## Barra de símbolos del diagrama de valores de medición



## Métodos de navegación

Existen muchas posibilidades y métodos diferentes para configurar o modificar de forma óptima la visualización del gráfico según las necesidades.

La navegación por el gráfico se realiza mediante órdenes de teclado o ratón, que se enumeran en las tablas siguientes:

### Desplazar la sección de imagen

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Desplazar la sección de imagen en el <b>eje X</b> (solo es posible si el eje de tiempo muestra menos de 24 horas)	Solo si se oculta el cursor: ← y →, Desplazamiento 1/48 de la sección de imagen por pulsación de tecla	Mover el ratón con la tecla <b>derecha</b> del ratón pulsado
Desplazar la sección de imagen por el <b>eje Y</b>	<b>Imagen</b> ↑ e <b>imagen</b> ↓ Desplazamiento 1/40 de la sección de imagen por pulsación de tecla	Mover el ratón con la tecla <b>derecha</b> del ratón pulsado

### Zoom en el eje X

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Zoom en el eje X (+)	<b>z</b> El punto fijo es la posición del cursor (cuando está activado) o el centro del diagrama	Desplazar «adelante» (el punto fijo es la posición del puntero del ratón) o el botón  de la barra de símbolos (el punto fijo es la posición del cursor (cuando esté activado) o el centro del diagrama)
Zoom en el eje X (-)	<b>u</b> El punto fijo es la posición del cursor (cuando está activado) o el centro del diagrama	Desplazar «atrás» (el punto fijo es la posición del puntero del ratón) o el botón  de la barra de símbolos (el punto fijo es la posición del cursor (cuando esté activado) o el centro del diagrama)

## Zoom en el eje Y

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Zoom en el eje Y (+)	<b>Ctrl</b> + <b>z</b> El punto fijo es el centro del diagrama	Desplazar «adelante» + tecla <b>Ctrl</b> pulsada El punto fijo es la posición del puntero del ratón
Zoom en el eje y (-)	<b>Ctrl</b> + <b>u</b> El punto fijo es el centro del diagrama	Desplazar «atrás» + tecla <b>Ctrl</b> pulsada El punto fijo es la posición del puntero del ratón

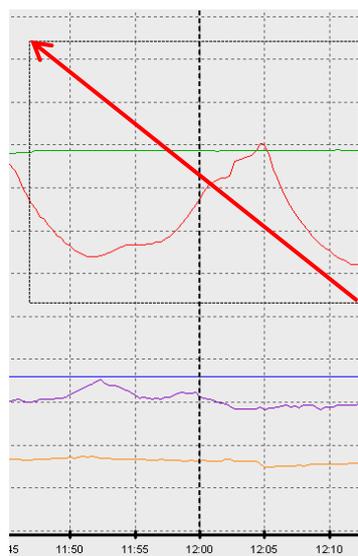
## Zoom en los ejes X e Y (simultáneo)

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Ampliar en los ejes X e Y (+)	-	Ventana de zoom con la tecla <b>izquierda</b> del ratón pulsada (véase imagen)
Reducir en los ejes X e Y (-)	-	<b>Ventana de zoom negativa</b> con la tecla <b>izquierda</b> del ratón pulsada (véase imagen)

**Ejemplo: Ampliar** (abrir la ventana de zoom de arriba a la izquierda a abajo a la derecha)



**Reducir** (abrir la ventana de zoom de abajo a la derecha a arriba a la izquierda)



## Winsol

### Mover el cursor por el eje X

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Situar el cursor	-	Doble clic con el botón izquierdo del ratón (posicionamiento en el punto de medición más cercano)
Punto de medición/paso adelante		-
Punto de medición/paso atrás		-
mín. 1/24 del área de visualización/paso adelante	<b>Ctrl</b> + 	-
mín. 1/24 del área de visualización/paso atrás	<b>Ctrl</b> + 	-
1 día/paso adelante		Barra de símbolos: 
1 día/paso atrás		Barra de símbolos: 
1 mes/paso adelante	<b>Ctrl</b> + 	Barra de símbolos: 
1 mes/paso atrás	<b>Ctrl</b> + 	Barra de símbolos: 
Día de inicio	<b>Pos1</b>	-
Día de fin	<b>Fin</b>	-
Inicio registro	<b>Ctrl</b> + <b>Pos1</b>	-
Fin registro	<b>Ctrl</b> + <b>Fin</b>	-

### Otras funciones

<b>Navegación</b>	<b>Teclado</b>	<b>Ratón</b>
Ocultar cursor	<b>c</b>	Barra de símbolos: 
Zoom automático en el eje Y	<b>a</b>	Barra de símbolos: 
Zoom estándar en el eje Y	<b>s</b>	Barra de símbolos: 
Mostrar/Ocultar cuadrícula	<b>g</b>	Barra de símbolos: 
Imprimir (diálogo de impresión)	<b>Ctrl</b> + <b>p</b>	Barra de menú: 

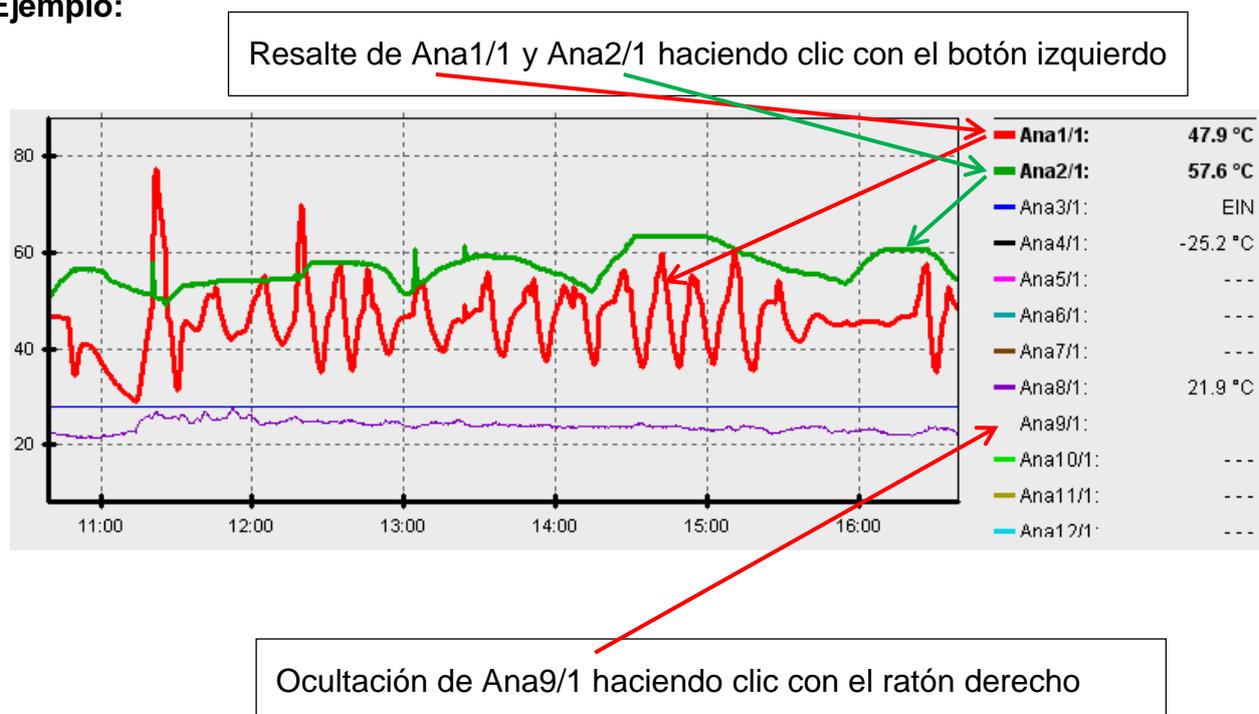
### Mostrar u ocultar gráficos

Haciendo clic en un valor de medición de la tabla derecha con la tecla **izquierda** del ratón se destacan especialmente el valor y el gráfico.

Haciendo clic en un valor de medición de la tabla derecha con la tecla **derecha** del ratón se ocultan el valor y el gráfico.

Haciendo clic de nuevo se vuelve a anular el resalte u ocultación.

### Ejemplo:



### Visualización de tiempos no registrados

Si hay menos de un día completo entre los juegos de datos registrados, el último punto de medición se unirá con el primer punto de medición del sensor correspondiente con una línea recta.

Si hay más de un día completo entre los juegos de datos registrados, se visualizarán líneas discontinuas.

Si selecciona con el calendario  un día en el que no se haya registrado ningún valor, el diagrama quedará vacío, es decir, tampoco se visualizarán líneas discontinuas

## Winsol

### Escala de los valores de medición

Este punto de menú permite una escala ajustada de diferentes unidades de valor de medición.

De este modo se pueden reconocer mejor los valores de medición en el gráfico.

### Cuadrícula on/off

Permite mostrar y ocultar la cuadrícula.

### Cursor on/off

Si está desconectado el cursor no aparecerán valores de medición en el lateral y solo se mostrará a la derecha la fecha del día visualizado.

### Seleccionar día

Calendario para la selección del día de visualización.

### Navegación

Navegación por el registro de datos un día o un mes adelante o atrás.

Se visualizan exclusivamente días en los que se hayan registrado valores de medición. Esto significa que se saltarán los días sin datos disponibles.

### Zoom en el eje de tiempo

Expandir o acortar el eje de tiempo (rango de visualización: mín. 30 minutos, máx. 24 horas). El punto fijo es la posición del cursor (cuando está activado) o el centro del diagrama.

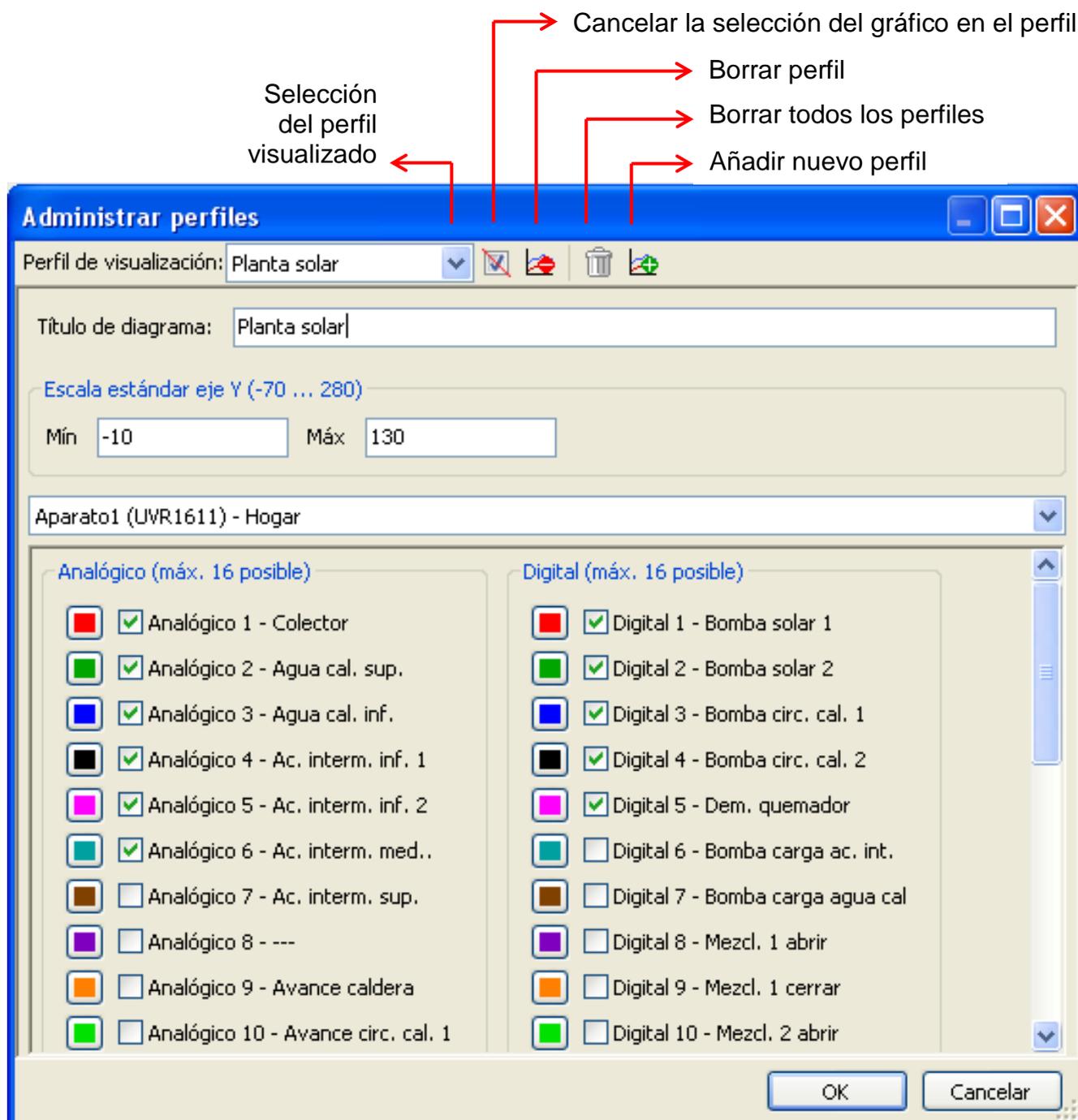
### Escala eje Y

Para una representación óptima se puede adaptar la escala del eje Y a los valores haciendo clic en «Autoescala eje Y» .

Haciendo clic en «Escala estándar eje Y»  se vuelve a restablecer la escala a los valores estándar que hayan sido ajustados en el perfil.

## Administrar perfiles

En el punto del menú «**Administrar perfiles**» se seleccionan los valores a visualizar y el color de los gráficos. Además, se pueden crear, modificar o borrar perfiles propios para diferentes áreas de la instalación y determinar un título de diagrama propio.



## Exportar

En este menú, los archivos log se pueden convertir a formato \*.csv para su posterior procesamiento con cualquier programa de tablas de cálculos. De este modo se pueden crear gráficos y estadísticas propios con los datos de medición obtenidos.

## Resolución de problemas

- ◆ 

Conexión de Ethernet: El BL-NET no es detectado en «Probar» por <b>Winsol</b> .
---

  1. Para la comunicación a través de Ethernet, el bootloader debe estar conectado con el bus CAN o recibir el suministro de una unidad de alimentación de 12 V (CAN-NT) a través de la interfaz CAN.
  2. Asegúrese de que el bootloader está conectado con el PC o la red LAN a través de Ethernet. La existencia de una conexión a través de Ethernet se señala mediante un LED verde en la ventana ovalada de la cara inferior del bootloader. Para una conexión directa con el PC se debe emplear un cable de red **traspuesto**.
  3. En una conexión directa de BL-NET y PC a través de Ethernet se debe asignar al PC una dirección IP fija. Si el PC dispone de WLAN (red inalámbrica), se debe asegurar que el componente de la dirección IP relacionado con la red es diferente del WLAN.
  4. Compruebe la configuración de Ethernet del BL-NET (véase capítulo „**Integración del BL-NET en una red LAN**”) y anote la dirección IP y el puerto TA- del bootloader.
  5. Asegúrese de que la dirección IP y el puerto TA del bootloader están ajustados correctamente en la configuración de **Winsol**.
  
- ◆ 

Interfaz serial (USB, RS232): El registrador de datos no es detectado en «Probar» por <b>Winsol</b> .
---

  1. Asegúrese de que el bootloader está conectado con el PC a través de USB.
  2. Controle la alimentación de tensión del BL-NET.
  3. Compruebe en el **Administrador de dispositivos** de Windows si el controlador de USB se ha instalado correctamente ([Administrador de dispositivos](#) ⇒ [Conexiones \(COM y LPT\)](#)). En este caso, el puerto COM virtual aparece en la lista como «[Puerto serial USB](#)».
    - 3.1. Si el controlador no se ha instalado correctamente, realice de nuevo la instalación (véase capítulo «**Controlador USB\ Instalación**»).
  4. Si el bootloader está conectado al menos a una regulación, compruebe la transferencia de datos de la regulación al registrador de datos (véase *el siguiente punto*).

- ◆ La transferencia de datos de la regulación al bootloader no funciona (no se visualizan valores de medición en los «**valores de medición actuales**» de *Winsol*).
1. Asegúrese de que el bootloader está conectado con la regulación a través del bus DL o del bus CAN.
  2. Compruebe las conexiones teniendo en cuenta su polaridad.
  3. En la regulación UVR1611, la salida de datos debe estar activada durante el registro a través de la línea de datos (bus DL) (salida 14 definida como «**Línea de datos**»).
  4. Asegúrese de que el BL-NET esté configurado para el procedimiento de registro de datos correspondiente (bus DL o CAN) (véase capítulo ***Díálogo de configuración***)
  5. En caso de que se registren varios reguladores con el bootloader, compruebe las conexiones de datos de forma individual para delimitar el problema. Para ello, desemborne la línea de datos (bus DL) o el bus CAN de los demás reguladores. Es importante desembornar la línea directamente en el regulador y no en la entrada de datos del registrador de datos, ya que solo de este modo obtendrá resultados significativos.
    - 5.1. Si la transferencia de datos a través de bus DL funciona de forma individual con cada regulación, las interferencias opuestas de las dos líneas de datos del bus DL constituyen la causa del error. En este caso se deben disponer por separado las dos líneas o al menos conducir una de las líneas de datos en un cable apantallado.
    - 5.2. Si la transferencia de datos a través de bus CAN funciona de forma individual con cada regulación, la causa del error puede residir en la asignación de dos números de nodo de red idénticos o en la terminación de red incorrecta.
  6. Para delimitar la causa del error en la transferencia de datos de una línea de datos individual, pruebe a conducirla a través de un cable corto (< 1 metro).
    - 6.1. Si la transferencia de datos funciona a través del cable corto, la causa de las interferencias será una fuente de interferencias externa a la línea de datos (bus DL). En este caso se deberá disponer la línea de datos de otro modo o utilizar un cable apantallado.
  7. Si a pesar de la comprobación de todos los puntos descritos se sigue produciendo un comportamiento erróneo, diríjase a su distribuidor o directamente al fabricante. Sin embargo, la causa del error se puede encontrar con una **descripción del error más precisa**.

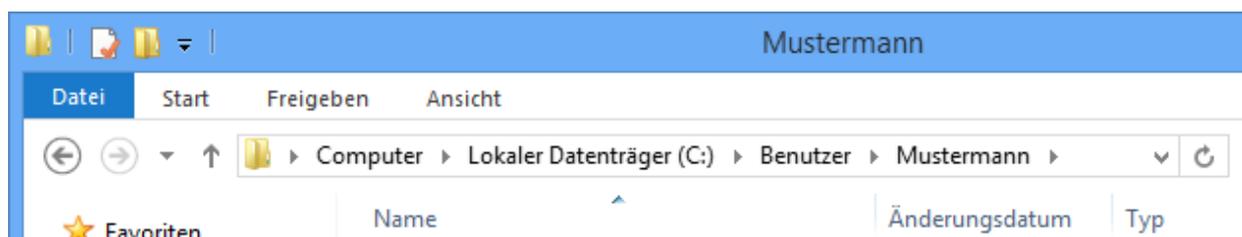
## Winsol

- ◆ Los datos se registran con un cronofechador erróneo (fecha, hora).
  1. Dado que la regulación genera el cronofechador en el registro de datos del UVR1611 o el UVR61-3, se deberá corregir en este caso la indicación de tiempo en la regulación.

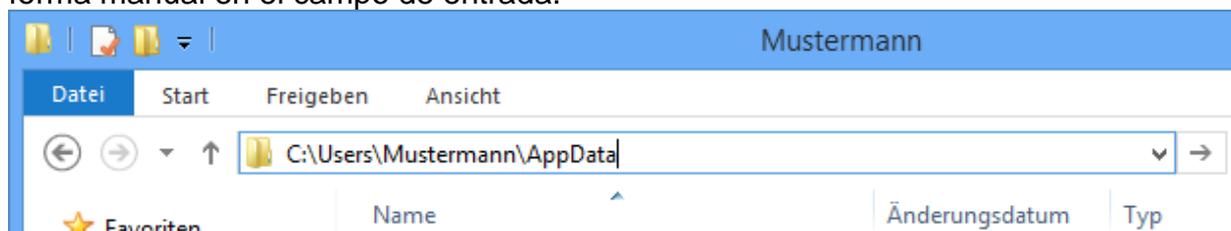
**Atención:** Para poder garantizar una mayor resolución de tiempo, el registrador de datos se sincroniza con la regulación durante la puesta en marcha y actualiza en lo sucesivo el cronofechador de forma interna. Por ello, se debe desconectar durante algunos segundos la tensión del registrador de datos (sacando la línea de datos y/o el bus CAN) una vez modificados los ajustes de tiempo en el regulador, de modo que se sincronice inmediatamente al reiniciar.
  2. Para el registro de datos de regulaciones sin hora interna se utilizará la hora del PC o del momento en que se haya desembornado el registrador de datos de la regulación, para poder asignar el tiempo a los datos registrados.
- ◆ Los archivos log y csv no se muestran en la ruta de datos «C:\Programas\...» o el propio subdirectorio buscado no existe.

En determinadas circunstancias, Windows 8, Windows 7 y Windows Vista disponen los archivos en una «ruta de programa virtual» específica del usuario:

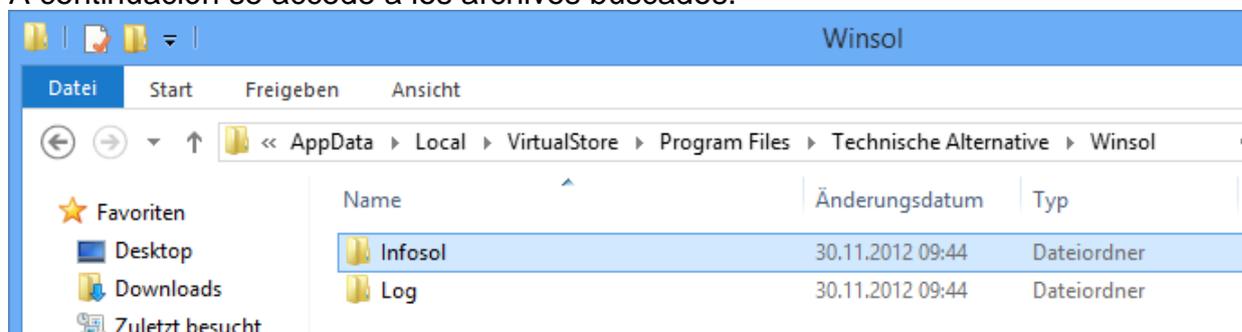
C:\Users\<USUARIOS>\AppData\Local\VirtualStore\Programas\Technische Alternative\Winsol\...



Por lo general, la carpeta «AppData» no se muestra, por lo que se debe introducir de forma manual en el campo de entrada.



A continuación se accede a los archivos buscados.



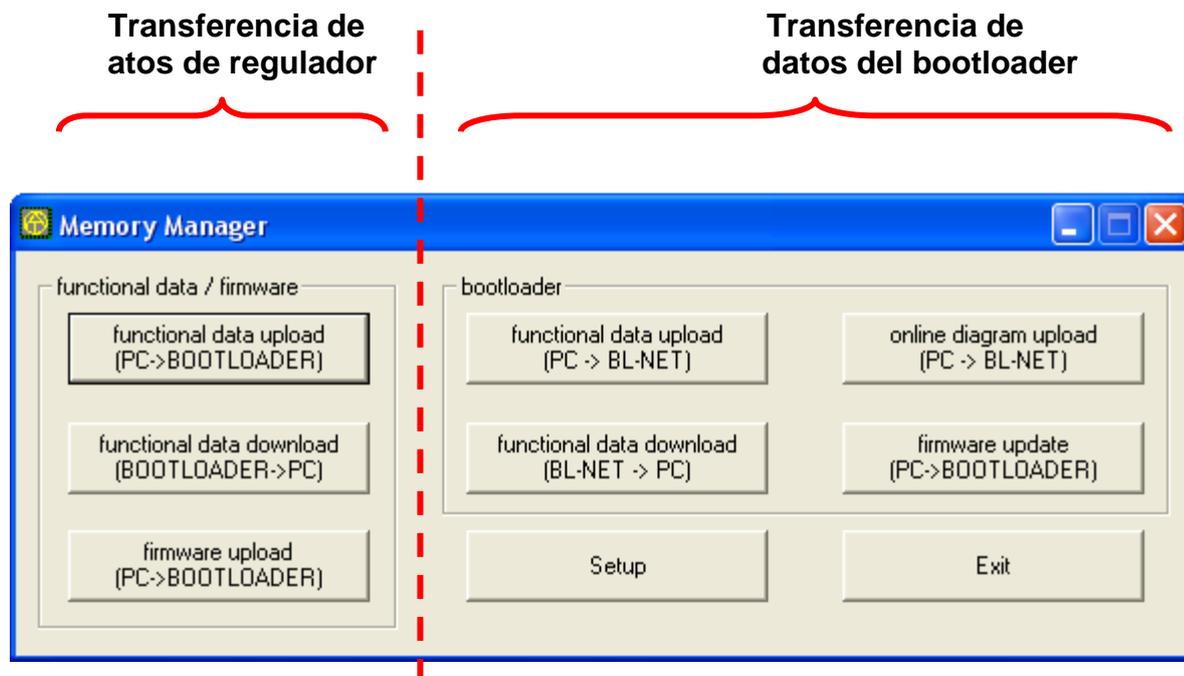
En general se recomienda seleccionar la ruta de datos de Winsol fuera de la carpeta de programa (ruta de instalación estándar) (véase capítulo «**Ajustes básicos**»).

## Memory Manager (a partir de la versión 2.08)

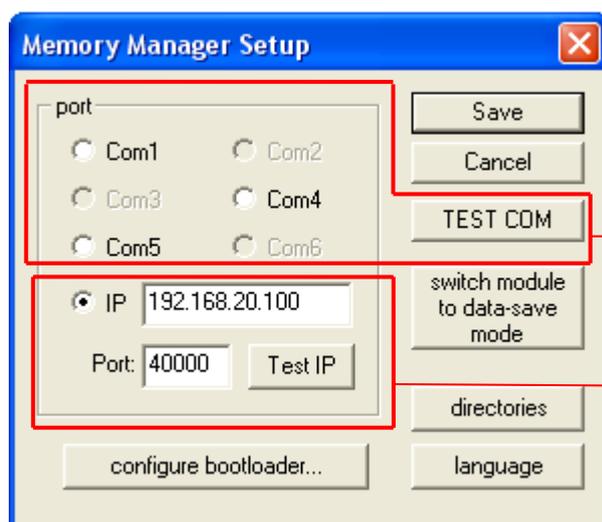
Con el programa **Memory Manager** se puede actualizar el sistema operativo del bootloader y transferir al bootloader sistemas operativos de aparatos conectados a través del bus CAN (UVR1611, monitor CAN, etc.).

Asimismo, se pueden copiar datos de funcionamiento en ambas direcciones (carga y descarga de datos).

Los términos ingleses están marcados en amarillo, y junto a ellos se encuentra la traducción entre paréntesis.



El **Setup** (Configuración) contiene los ajustes necesarios para una comunicación reglamentaria entre el PC y el bootloader.



Ajuste de la interfaz USB (puerto COM virtual)

o

ajuste de la interfaz Ethernet/LAN

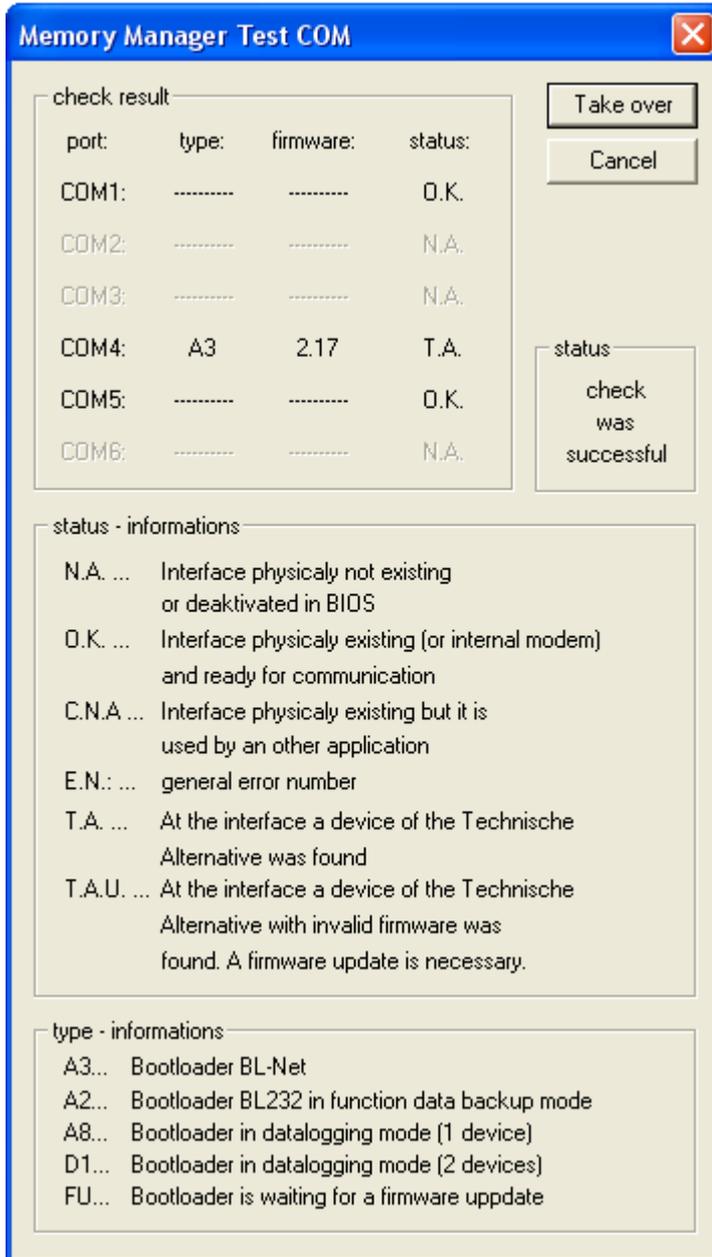
## Memory Manager

### Conexión USB

TEST COM

Con la orden «**TEST COM**» es posible realizar una búsqueda automática del bootloader en las interfaces COM compatibles con el **Memory Manager** independientemente de los ajustes de configuración.

El **Memory Manager** solo es compatible con interfaces COM 1 a COM 6.



Con «**Take over**» (**Aceptar**) se transmiten a la configuración los parámetros determinados.

En caso de que la comprobación no haya tenido éxito, se deberán tener en cuenta las indicaciones del capítulo «Resolución de problemas».

## Conexión Ethernet/LAN

configure bootloader...

El menú sirve para la **configuración** de los ajustes básicos del BL-NET (véase capítulo «**Integración del BL-NET en una red LAN**»). Para ello, el bootloader debe estar conectado a través de USB.

Número de nodo del BL-NET en la red de CAN

Dirección IP del BL-NET

Máscara de subred del BL-NET (no se utiliza)

Puerta de enlace del BL-NET (no se utiliza)

Número del bootloader (= última posición de la dirección MAC)

Puerto HTTP para el acceso mediante navegador Web

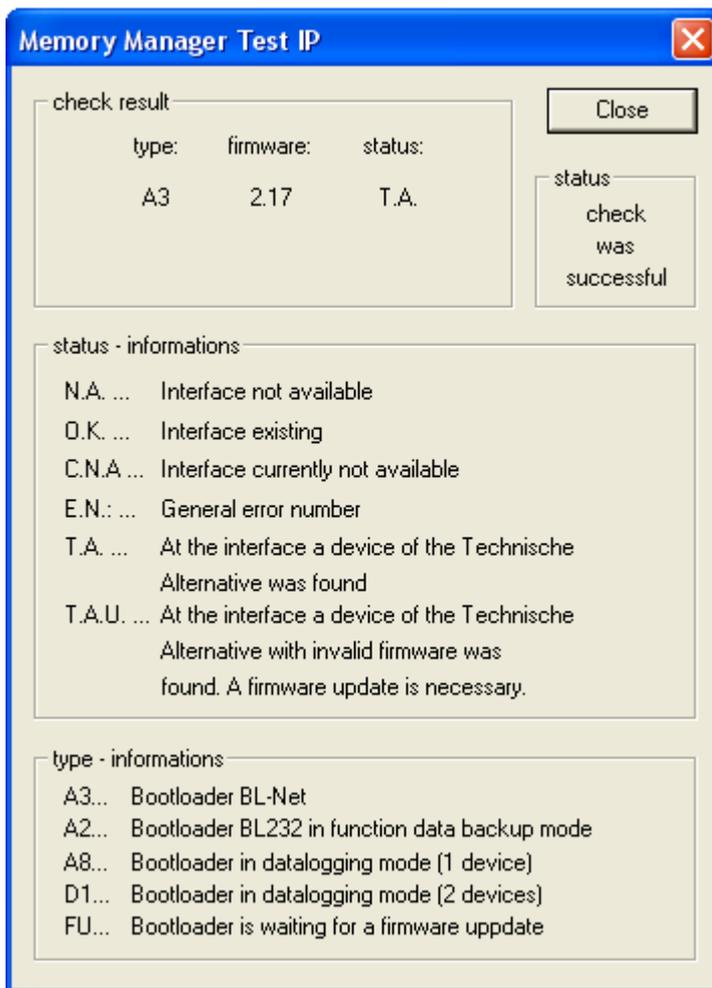
PUERTO TA para la comunicación con **Memory Manager** y **Winsol**

**¡Atención!** Al volver de la versión 2.19 a la 1.43 y al actualizar la versión 2.19 no se adopta la dirección IP. Por tanto, resulta imprescindible una conexión USB.

## Memory Manager

Test IP

«**Test IP**» tiene la misma función que «TEST COM», pero se aplica a la conexión a través de Ethernet. «**Test IP**» solo producirá un resultado válido en caso de que se haya parametrizado previamente la interfaz de Ethernet del BL-NET e introducido correctamente la dirección IP y el puerto del bootloader.



En caso de que la comprobación no haya tenido éxito, se deberán tener en cuenta las indicaciones del capítulo «Resolución de problemas».

switch module  
to data-save  
mode

Solo es necesario para el bootloader BL232; en el BL-NET, la memoria es lo bastante grande como para guardar a la vez datos registrados y datos del sistema.

directories

Selección de los **directorios estándar**

language

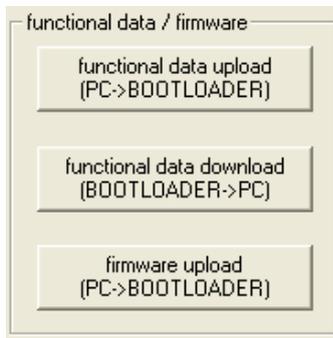
**Selección de idioma del *Memory Manager***

Save

**Guardar** los parámetros de interfaz ajustados

## Transferencia de datos de regulador

La transferencia de **datos de regulador** se inicia desde el área **izquierda** del **Memory Manager**.



Carga de datos de funcionamiento (PC→bootloader)

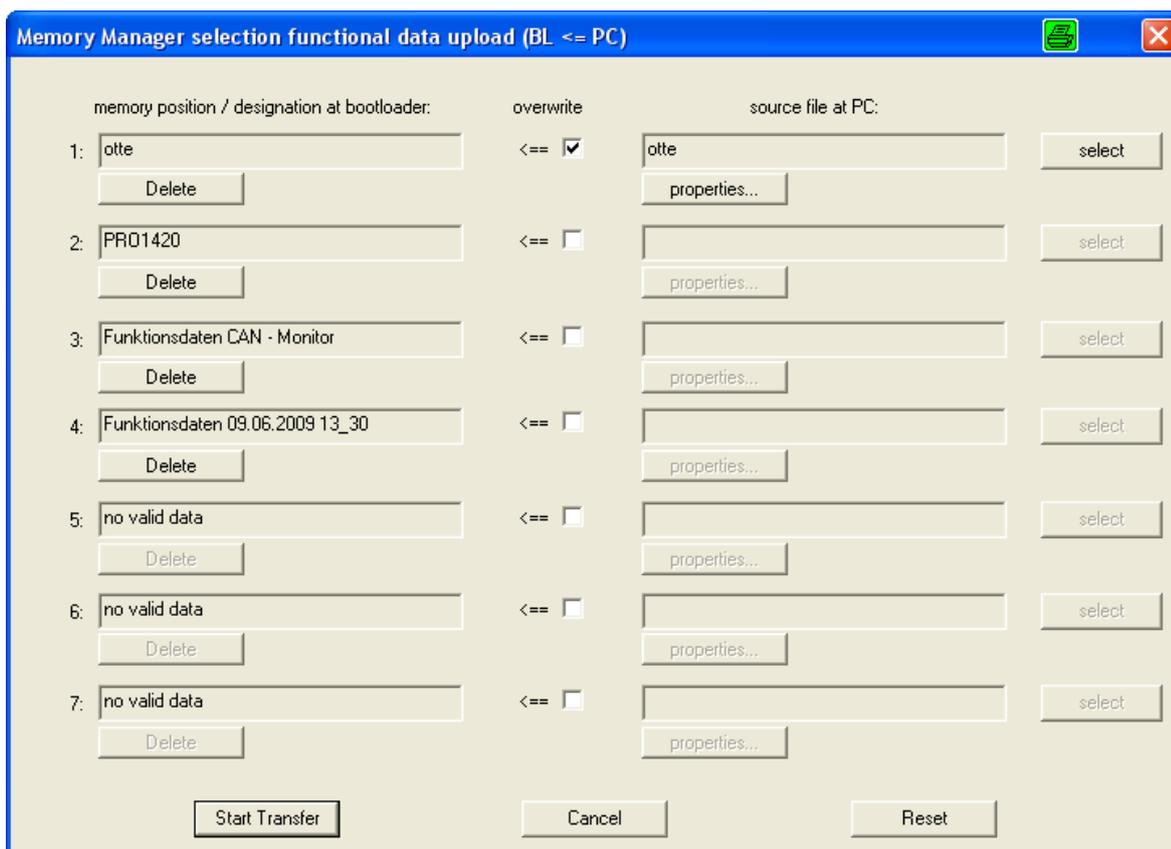
Descarga de datos de funcionamiento (bootloader→PC)

Carga de sistema operativo (PC→bootloader)

En el bootloader se encuentran disponibles 7 posiciones de almacenamiento para datos de funcionamiento y una para un sistema operativo. Todas las posiciones de almacenamiento se pueden utilizar de forma simultánea.

### Functional data upload (carga de datos de funcionamiento PC → bootloader)

Transferencia de datos de funcionamiento (\*.dat) del PC al bootloader.



En la columna izquierda se muestran los datos guardados actualmente en el bootloader. Marcando la casilla de verificación « **overwrite** » (**Sobrescribir**) se pueden seleccionar los datos de funcionamiento existentes en el PC que sobrescribirán en lo sucesivo la correspondiente posición de almacenamiento del BL-NET.

Con « **Start Transfer** » (**Iniciar transferencia**) se cargan en el bootloader los datos seleccionados.

## Memory Manager

### Functional data download (descarga de datos de funcionamiento bootloader → PC)

Los datos de funcionamiento cargados por el regulador en el bootloader se guardan en el PC.

memory position / designation at bootloader:	save	target file at PC:
1: b-121216.dat	<input checked="" type="checkbox"/> ==>	Funktionsdaten 08-07-11
2: Funktionsdaten CAN - EZ	<input type="checkbox"/> ==>	
3: Funktionsdaten 02.12.2011.dat	<input type="checkbox"/> ==>	
4: Funktionsdaten 07.01.2013 15_03	<input type="checkbox"/> ==>	
5: 1611E0WE	<input type="checkbox"/> ==>	
6: Albers.dat	<input type="checkbox"/> ==>	
7: Funktionsdaten MED-CON	<input type="checkbox"/> ==>	

Buttons: Start Transfer, Cancel, Reset

En la columna izquierda se muestran los datos guardados en el bootloader. Marcando la casilla de verificación « **save** » (**Guardar**) se pueden elegir la ruta y el nombre del archivo en el que se guardan los datos de funcionamiento en el PC.

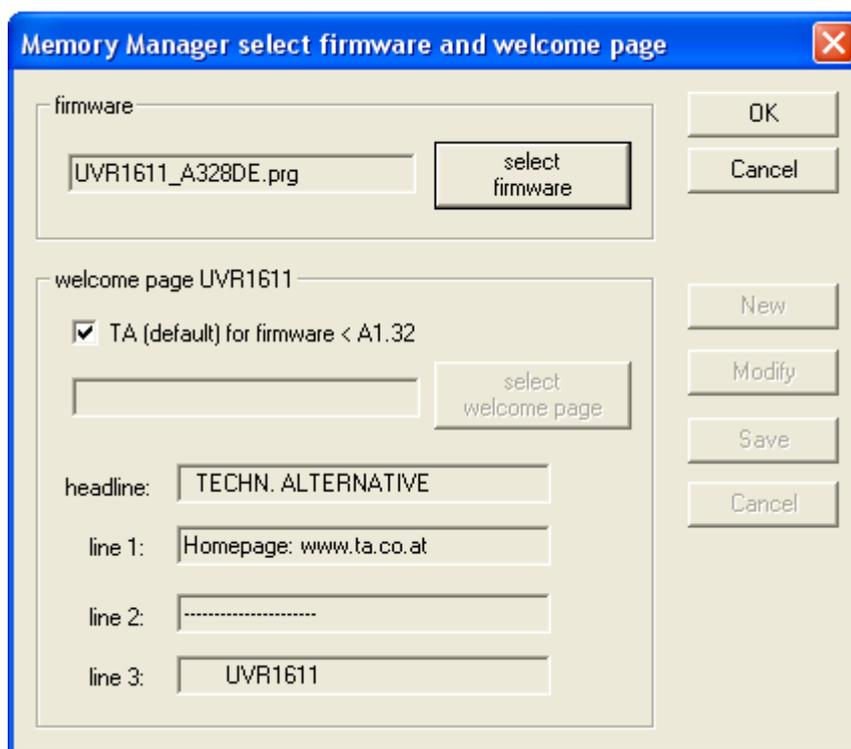
Con « **Start Transfer** » (**Iniciar transferencia**) se guardan en el PC los datos seleccionados.

**Los datos de funcionamiento protegidos en el PC (\*.dat) se deben considerar una copia de seguridad y no se pueden editar en el PC.**

En el software de programación **TAPPS** existe la posibilidad de elaborar e imprimir a partir del archivo \*.dat un archivo \*.txt con una lista de todos los parámetros de ajuste de la programación (→véase el tutorial de **TAPPS**).

## Firmware upload (Actualizaciones del sistema operativo PC → Bootloader)

Transferencia de un sistema operativo (para UVR1611, monitor CAN, módulo CAN-I/O o convertidor de bus CAN-BC o CAN-EZ) del PC al bootloader. Dado que se encuentra disponible una posición de almacenamiento común para sistemas operativos, la transferencia supone la sobrescritura de uno de los sistemas operativos guardados en el BL-NET. Los sistemas operativos actuales se pueden descargar en el PC desde nuestra página web <http://www.ta.co.at>.

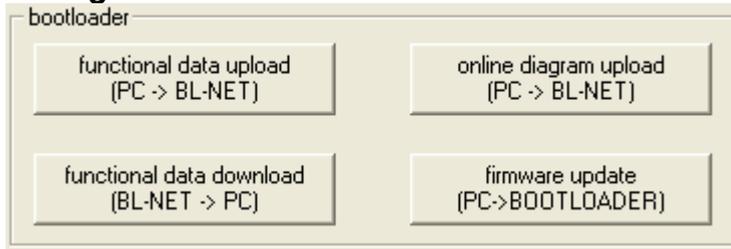


Con el botón « **select firmware** » (**Seleccionar sistema operativo**) se elige en el PC el sistema operativo (\*.prg) deseado. Adicionalmente, al cargar el sistema operativo de un UVR1611 se puede recibir una página de bienvenida definida por el usuario para la regulación. Dicha página de bienvenida se puede crear al generar un juego de datos de funcionamiento («Exportar para el traductor ») con el software de programación **TAPPS**. Si ya existe una página de bienvenida propia en los datos de funcionamiento del regulador, esta se conserva y el UVR1611 no acepta la página transferida junto con el sistema operativo.

Con «**OK**» se inicia la transferencia de datos y se guarda en el bootloader el sistema operativo seleccionado.

### Transferencia de datos del bootloader

De la transferencia de **datos del bootloader** es responsable la parte **derecha** del **Memory Manager**:



#### **Functional data upload** (carga de datos de funcionamiento PC ⇒ BL-NET)

Transferencia de los datos de funcionamiento del BL-NET desde el PC al bootloader.

La configuración del BL-NET se puede realizar a través del navegador directamente en el equipo o mediante el software «F-Editor» en el PC.

#### **Functional data download** (descarga de datos de funcionamiento BL-NET ⇒ PC)

Los datos de funcionamiento del bootloader BL-NET se guardan en el PC.

#### **Online diagram upload** (Carga de esquema en línea PC ⇒ BL-NET)

Transferencia de los archivos para el esquema en línea del BL-NET desde el PC al bootloader. Una vez seleccionado el tipo de archivo (\*.gif o \*.html) se puede elegir el archivo correspondiente y cargarlo en el bootloader. Se deben cargar **ambos archivos consecutivamente**. Cada uno de los archivos no debe superar el tamaño máximo permitido de 196 kilobytes.

En el capítulo «Esquema en línea» se ofrece más información sobre el esquema en línea.

#### **Firmware update** (actualización del sistema operativo PC ⇒ bootloader)

**Al actualizar un bootloader de la versión 1.xx a 2.xx se pierden todos los datos de funcionamiento del regulador guardados.** Por ello, antes de la actualización del sistema operativo es necesario guardar en el PC los datos almacenados en el bootloader.

El sistema operativo actual (\*.frm) del BL-NET se puede descargar desde la página web <http://www.ta.co.at>.

**Tenga en cuenta las informaciones de actualización de nuestra página web.**

**PRECAUCIÓN:** Los nuevos sistemas operativos no son necesariamente compatibles con el software existente en el PC. La página web ofrece información al respecto. Básicamente, **antes** de realizar una actualización de sistema operativo se deberá poner al día el software del PC.

Si se realiza la actualización en el **Memory Manager**, el bootloader carga primero el programa en la memoria integrada (la barra del **Memory Manager** está llena) y a continuación se escribe el nuevo sistema operativo en el procesador. Este procedimiento se indica mediante un parpadeo alternativo de los dos LED del bootloader.

A continuación se realiza un reinicio y el bootloader se encuentra de nuevo operativo.

## Resolución de problemas

- ◆ El bootloader BL-NET no es reconocido en «**Test IP**» por el *Memory Manager*.
  1. Para la comunicación a través de Ethernet/LAN, el bootloader debe estar conectado con el bus CAN o recibir el suministro de una unidad de alimentación de 12 V (accesorio especial CAN-NT) a través de la interfaz CAN.
  2. Asegúrese de que el bootloader está conectado con el PC o la red LAN a través de Ethernet. La existencia de una conexión a través de Ethernet se señala mediante un LED verde en la ventana ovalada de la cara inferior del bootloader. Para una conexión directa con el PC se debe emplear un cable de red traspuesto.
  3. En una conexión directa de BL-NET y PC a través de Ethernet se debe asignar al PC una dirección IP fija. Si el PC dispone de WLAN (red inalámbrica), se debe asegurar que el componente de la dirección IP relacionado con la red es diferente del WLAN.
  4. Compruebe la configuración de Ethernet del BL-NET (véase capítulo «**Integración del BL-NET en una red LAN**») y anote la dirección IP y el puerto TA- del bootloader.
  5. Asegúrese de que se han ajustado correctamente la dirección IP y el puerto TA en la configuración del *Memory Manager*.
  6. Realice de nuevo el «**Test IP**». Tiene en cuenta además el estado de puerto mostrado.
    - 6.1. C.N.A.

Si la interfaz ya es utilizada por otra aplicación, esta se deberá concluir para poder comunicar con el bootloader. En la interfaz no se pueden admitir varias aplicaciones al mismo tiempo.
  
- ◆ El bootloader no es reconocido en «**TEST COM**» por el *Memory Manager*.
  1. Asegúrese de que el bootloader está conectado con el PC a través de USB.
  2. Compruebe en el *Administrador de dispositivos* de Windows si el controlador USB se ha instalado correctamente ([Administrador de dispositivos](#) ⇒ [Conexiones \(COM y LPT\)](#)). En este caso, su puerto COM virtual aparece en la lista como «[USB Serial Port](#)».
    - 2.1. Si el controlador no se ha instalado correctamente, realice de nuevo la instalación (véase capítulo «**Controlador USB\ Instalación**»).
    - 2.2. En caso de que se haya asignado al controlador un puerto COM no compatible con *Winsol* o *Memory Manager* (p.ej. «[USB Serial Port \(COM12\)](#)»), modifique este ajuste (véase capítulo «**Controlador USB \ Configurar un puerto COM virtual**»).
  3. Realice de nuevo el «**TEST COM**». Tenga en cuenta el estatus indicado del puerto COM asignado al controlador USB.
    - 3.1. C.N.A.

Si la interfaz ya es utilizada por otra aplicación, esta se deberá concluir para poder comunicar con el bootloader. En la interfaz no se pueden admitir varias aplicaciones al mismo tiempo.
  4. Si no está conectada ninguna regulación con el BL NET, deben estar conectados una pila de 9 V o una unidad de alimentación de 12 V (CAN-NT) para el suministro de tensión.

## Integración del BL-NET en una red LAN

En las redes de empresa con administrador, este debe solicitar la dirección IP. La siguiente guía está concebida para redes domésticas privadas.

Antes de integrar un BL-NET en una red LAN, esta se deberá configurar primero **a través de la interfaz USB**:

1. El programa **Winsol** y/o el **Memory Manager** deben estar instalados en el PC.
2. Conectar el bootloader con el PC a través del USB. Si el controlador USB necesario no está todavía instalado en el PC, esto se deberá realizar ahora (véase capítulo «**Instalación del controlador USB**»).
3. Para la configuración, el bootloader debe recibir el suministro de tensión a través del bus CAN, del bus DL, de la unidad de alimentación de 12 V (CAN NT) o de una pila.
4. Iniciar uno de los programas mencionados anteriormente y hacer clic en «TEST COM» en el área de configuración. El programa busca el bootloader en las interfaces (virtuales) COM (COM 1 a COM 6).
5. Si se encuentra un BL-NET, se puede adoptar automáticamente la interfaz en la configuración mediante « **Take over** » (**ACEPTAR**) y guardar los ajustes con « **Save** » (**GUARDAR**). Si el software no encuentra ningún BL-NET, el aparato carecerá de suministro de tensión (véase 3) u otro aparato USB estará evitando el reconocimiento con su software. En este caso se deberá cerrar el software del aparato en cuestión durante la integración.
6. En Windows, iniciar «**cmd**» la solicitud de entrada en Inicio → Ejecutar.
7. Con la orden «**ipconfig**» se determinan los ajustes de red del PC:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ipconfig

Windows-IP-Konfiguration

Ethernetadapter LAN-Verbindung:

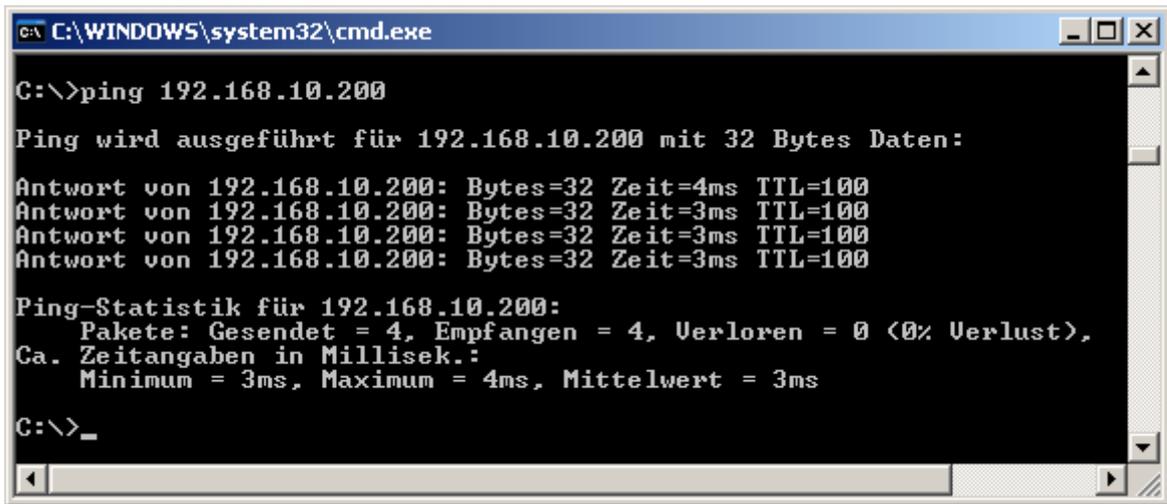
    Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: ta.priv
    IP-Adresse. . . . . : 192.168.10.20
    Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
    Standardgateway . . . . . : 192.168.10.86

C:\>
```

Anotar la dirección IP 192.168.10.20 del PC y la máscara de subred 255.255.255.0 de la red LAN.

En la máscara de subred y la dirección IP se puede comprobar que todas las direcciones IP de esta red deben comenzar con 192.168.10.xxx.

8. Al bootloader se le debe asignar una dirección IP que todavía no exista en la red. Con la orden «**ping**» se puede comprobar en la solicitud de entrada p. ej. si: la dirección IP deseada 192.168.10.200 está libre:



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ping 192.168.10.200

Ping wird ausgeführt für 192.168.10.200 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 192.168.10.200: Bytes=32 Zeit=4ms TTL=100
Antwort von 192.168.10.200: Bytes=32 Zeit=3ms TTL=100
Antwort von 192.168.10.200: Bytes=32 Zeit=3ms TTL=100
Antwort von 192.168.10.200: Bytes=32 Zeit=3ms TTL=100

Ping-Statistik für 192.168.10.200:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
        Minimum = 3ms, Maximum = 4ms, Mittelwert = 3ms

C:\>_
  
```

Dado que se ha recibido una respuesta al «**ping**» anterior, la dirección IP 192.168.10.200 ya está asignada a otro aparato en la red y no se puede utilizar para el BL-NET. Por tanto, se realizará un nuevo intento, esta vez con la dirección IP 192.168.10.210:



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ping 192.168.10.210

Ping wird ausgeführt für 192.168.10.210 mit 32 Bytes Daten:

Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.

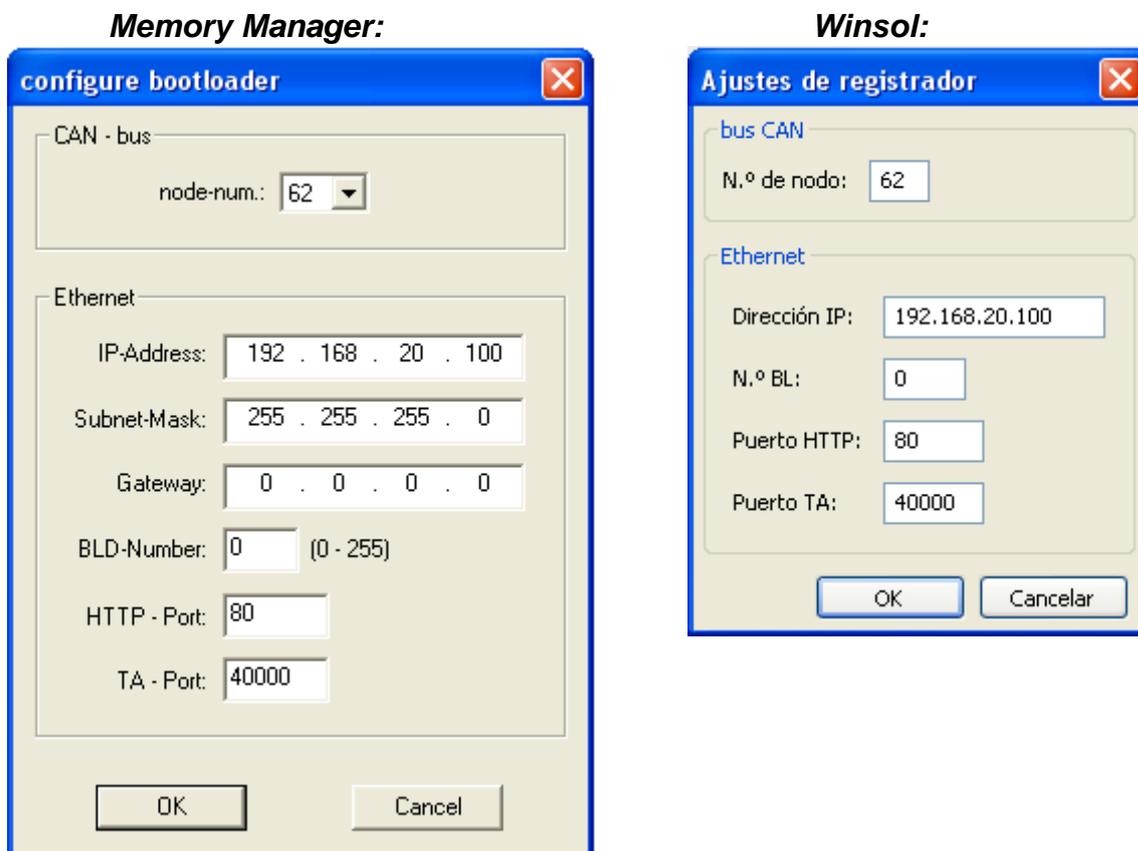
Ping-Statistik für 192.168.10.210:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4 (100% Verlust),

C:\>
  
```

La dirección IP 192.168.10.210 todavía no se utiliza (ninguna respuesta al «**ping**»), por lo que se puede asignar al BL-NET.

## BL-NET en red

9. La configuración de la interfaz Ethernet del BL-NET se realiza en el **Memory Manager** en el apartado « **configure Bootloader** » (**Configurar bootloader**) de « **SETUP** » (**CONFIGURACIÓN**); en **Winsol**, la máscara de entrada se encuentra en (**Registrador** → **Ajustes**):



**IP address**  
(Dirección IP):

Al BL-NET se le asigna la dirección IP libre determinada con el «ping».

**Subnet mask**  
(Máscara de subred):

La máscara de subred de la red no se utiliza.

**Gateway**  
(Puerta de enlace):

La puerta de enlace no se utiliza.

**BLD number**  
(Número BLD):

Si hay varios bootloader conectados con la red LAN, se debe asignar a cada uno de ellos un número BLD distinto.

**HTTP port**  
(Puerto HTTP)

El puerto a través del que se puede acceder al bootloader mediante el navegador se puede ajustar libremente (el puerto estándar es el 80)

**TA port**  
(Puerto TA):

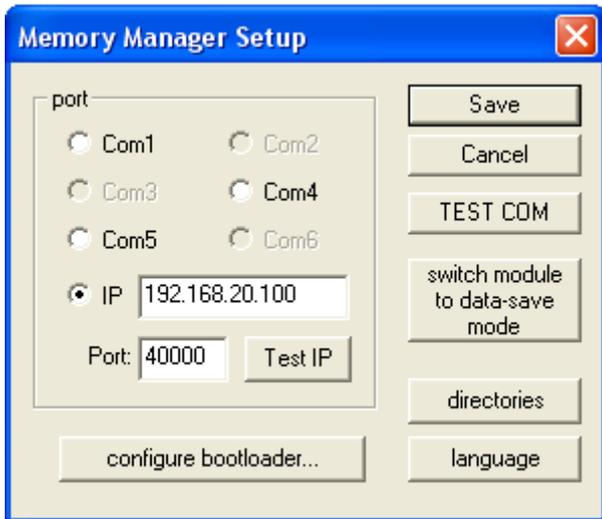
A través de este puerto se realiza la comunicación entre **Winsol** y **Memory Manager** y el BL-NET. Se recomienda dejar el puerto en el ajuste de fábrica (40000).

Con «OK» se transmiten los ajustes al bootloader y se reinicia este con la configuración modificada (dirección IP, etc.).

10. Dado que el bootloader está ahora configurado correctamente para la red, se puede integrar en ella. **Se debe tener en cuenta que la interfaz Ethernet del BL-NET solo estará activada si existe una alimentación de tensión de 12 V (CAN-NT).**

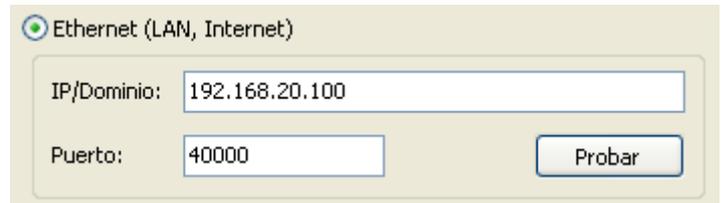
11. Una vez preparado el bootloader, el software del PC debe conocer ahora la dirección IP correcta y el puerto correspondiente. Solo se ha configurado el aparato según se indica en el punto 9. Dado que en una red LAN puede haber conectados varios bootloader, estos datos del software (*Winsol* o *Memory Manager*) se requieren de nuevo para dirigirse al BL-NET adecuado.

**Memory Manager:**



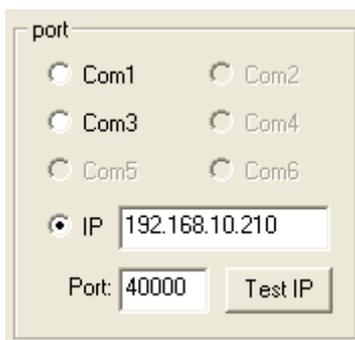
**Winsol:**

(Diálogo de configuración, 1.ª ventana)



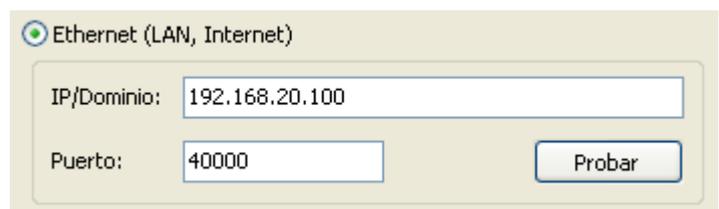
12. Mediante «Test IP» se puede comprobar a continuación la conexión de Ethernet. A partir de este momento es posible el acceso al BL-NET y posteriormente a la red CAN (UVR1611) a través del navegador (Opera, Internet Explorer, Firefox, etc.).

**Memory Manager:**



**Winsol:**

(Diálogo de configuración, 1.ª ventana)



**¡Atención!** Al volver de la versión 2.18 a la 1.43 y al actualizar la versión 2.18 no se adopta la dirección IP. Por tanto, resulta imprescindible una conexión USB.

## Acceso a través del navegador

### Acceso al BL-NET a través del navegador

En principio se puede acceder al BL-NET con cualquier navegador (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, etc.). Al emplear la función de retorno se puede ver la última página **mostrada**, que probablemente ya no muestra valores actualizados. Para asegurarse de que se muestran valores actualizados, se deberá utilizar siempre el botón «Actualizar» de las vistas de menú.

### Acceso a la página de menú principal (BL-NET Menú)

Mediante la introducción de la dirección IP del BL-NET en un navegador cualquiera se carga la página principal del BL-NET.

BL-NET Menú

Bus CAN

Esquema

GSM

Ethernet

Contraseñas

Admin. datos

Registro datos

Inicio sesión

Buenos días , BL-NET V2.09

Por favor, realice una selección en el menú de la izquierda

- Bus CAN
- Esquema
- GSM
- Ethernet
- Contraseñas
- Admin. datos
- Registro datos

Bootloader-NET V2.09 ES © 2011 [TA](#)

Mediante la selección de uno de los puntos del menú de la izquierda se accede a los menús descritos a continuación. El enlace «TA» de la parte inferior derecha abre la página web de «Technische Alternative».

#### Puntos del menú:

**Bus CAN:** En este menú se muestran todos los aparatos activos (nodos) conectados con el bootloader a través del bus CAN. Mediante la elección de un nodo se puede acceder directamente a sus páginas de menú.

Al seleccionar este punto del menú se despliegan dos submenús:

Bus CAN

Entradas analóg.

Entradas digital.

Entradas de red CAN analógicas del bootloader

Entradas de red CAN digitales del bootloader

**Esquema:** El bootloader ofrece la posibilidad de visualizar en línea los estados actuales de la instalación mediante el navegador web a través de LAN o Internet (véase capítulo «**Esquema en línea**»).

**GSM:** A través de SMS se puede consultar el estado de las entradas de red del BL-NET y establecer valores para sus salidas de red. En el menú **GSM** se configura el máximo de entradas y salidas de red CAN analógicas y digitales del BL-NET, un máximo de 16 en cada caso, y los ajustes por SMS. Además se pueden establecer incidencias cuya aparición hará que el bootloader envíe automáticamente un SMS y/o un correo electrónico. El requisito fundamental para todas estas funciones es la existencia de un módulo GSM integrado. **El módulo GSM dispone de unas instrucciones de uso propias.**

## Acceso a través del navegador

**Ethernet:** Los ajustes de Ethernet también se pueden modificar a través del navegador. Dado que tiene que existir ya una conexión con el bootloader a través de Ethernet, para la **primera puesta en marcha** es necesaria la configuración de los ajustes de Ethernet a través de la interfaz USB.

**Contraseñas:** Para evitar accesos no deseados desde el exterior (Internet, Intranet, etc.) el BL-NET dispone de un sistema de contraseñas. **Para un acceso seguro a través de Internet también es indispensable la existencia de medidas de seguridad adicionales en el router.**

**Administración de datos:** El bootloader BL-NET ofrece la posibilidad de realizar la transferencia de datos de funcionamiento o de sistemas operativos con los aparatos de la red CAN (p. ej. UVR1611, monitor CAN, módulo CAN-I/O, etc.) mediante navegador a través de Ethernet.

**Registro de datos:** Visualización del espacio de memoria ocupado y determinación de un porcentaje cuya superación originará el envío de un SMS y/o correo electrónico (si hay un módulo GSM integrado).

## MENÚ Contraseñas

### ATENCIÓN:

**Si no se ha creado ninguna contraseña, cualquier persona que conozca la dirección IP tendrá permitido el acceso sin restricciones a todas las posibilidades de modificación de programas y ajustes.**

En el ajuste de fábrica no hay guardada ninguna contraseña. Si se ha concedido una contraseña de experto, el acceso a todos los demás niveles de manejo también será posible exclusivamente mediante contraseñas. Si se conceden contraseñas, al acceder a la página principal de menú se debe seleccionar primero el nivel de manejo en el menú **Inicio sesión** e introducir la contraseña.

Si la contraseña es incorrecta o el acceso no está permitido, al acceder a un submenú aparece el mensaje:

**No está autorizado para acceder a esta página!!!**

Experto:	<input type="text" value="m1m2m3"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Usuario :	<input type="text" value="r1r2r3"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solo ver :	<input type="text" value="a1a2a3"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Una vez introducida cada contraseña se debe accionar el botón  para guardarla. Al introducirla se debe prestar atención a las mayúsculas - minúsculas; no están permitidos los caracteres especiales.

### Niveles de manejo:

- «**Experto**»: el experto tiene todos los derechos de modificación de parámetros y ajustes.
- «**Usuario**»: el usuario tiene la posibilidad de acceder a la sinopsis de funciones creada en el regulador y cambiar en ella parámetros y la hora.
- «**Solo ver**»: el usuario solo puede ver el esquema en línea. Si se introduce la contraseña «**12345**» el acceso al esquema en línea también es posible sin introducción de la contraseña.

## Acceso a través del navegador

Una vez finalizados los trabajos en el BL-NET se recomienda finalizar la sesión con el botón de fin de sesión. Si transcurren 2,5 minutos y medio sin comunicación, la sesión se cierra automáticamente. Solo se podrá acceder otra vez iniciando una nueva sesión.

**Si se cierra el navegador sin accionar el botón de cierre de sesión, no será posible iniciar otra sesión durante los 2,5 minutos y medio siguientes.**

**Solo puede trabajar un usuario en el bootoader.**

## MENÚ Bus CAN

En el menú «Bus CAN» se muestran todos los aparatos activos (nodos) conectados con el bootloader a través del bus CAN. Mediante la elección de un nodo se puede acceder directamente a sus páginas de menú a través de la orden «Cargar página de menú».

Red - Nº nodo bootloader : 62

Nodos activos en el bus CAN :

1  
 32  
 50

IDvendedor: 00 00 00 CB  
Cód. prod.: 00 00 10 0B  
N.º rev.: 00 01 00 00  
Denominac.: UVR1611

[Cargar página de menú](#)

Conforme a la imagen, el bootloader está registrado como nodo 62 en la red CAN.

Los nodos 1, 32 y 50 se encuentran activos en la red. El nodo 1 está seleccionado, y en este caso se trata de un UVR1611.

**Seleccionar:** marcar el nodo activo deseado, con el botón «Cargar página de menú» se accede al nodo.

De este modo aparece la página de menú del aparato.

**Red – Nº nodo bootloader:** En este lugar también se puede cambiar también el número del bootloader (ajuste de fábrica: 62). Introducción del nuevo número y confirmación pulsando el botón para guardarlos.

**IDvendedor:** Número de identificación del fabricante (CB para Technische Alternative GmbH)

**Cód. prod.:** Código de producto del nodo seleccionado (en este caso, para un UVR 1611)

**N.º rev.:** Número de revisión

**Denominac.:** Descripción de producto del nodo

Estos datos constituyen valores fijos establecidos por Technische Alternative GmbH y no se pueden modificar.

No es posible un acceso a la página de menú de un monitor CAN.

## Página de menú UVR1611

Solo se muestran los valores actuales en el momento de la carga de la página. Para mostrar los valores actuales se debe actualizar la página.



La línea superior representa el estado de las salidas como es conocido por el regulador.

**Verde:** salida **on**

**Rojo:** salida **off**

El **símbolo de la mano** significa modo manual.

Haciendo clic en un símbolo de enlace se alcanza el submenú seleccionado. 

De este modo es posible una selección directa de los submenús más importantes (excepción: menú «Usuario»).

**Actualizar** Con este botón se carga de nuevo la página con los valores nuevos.

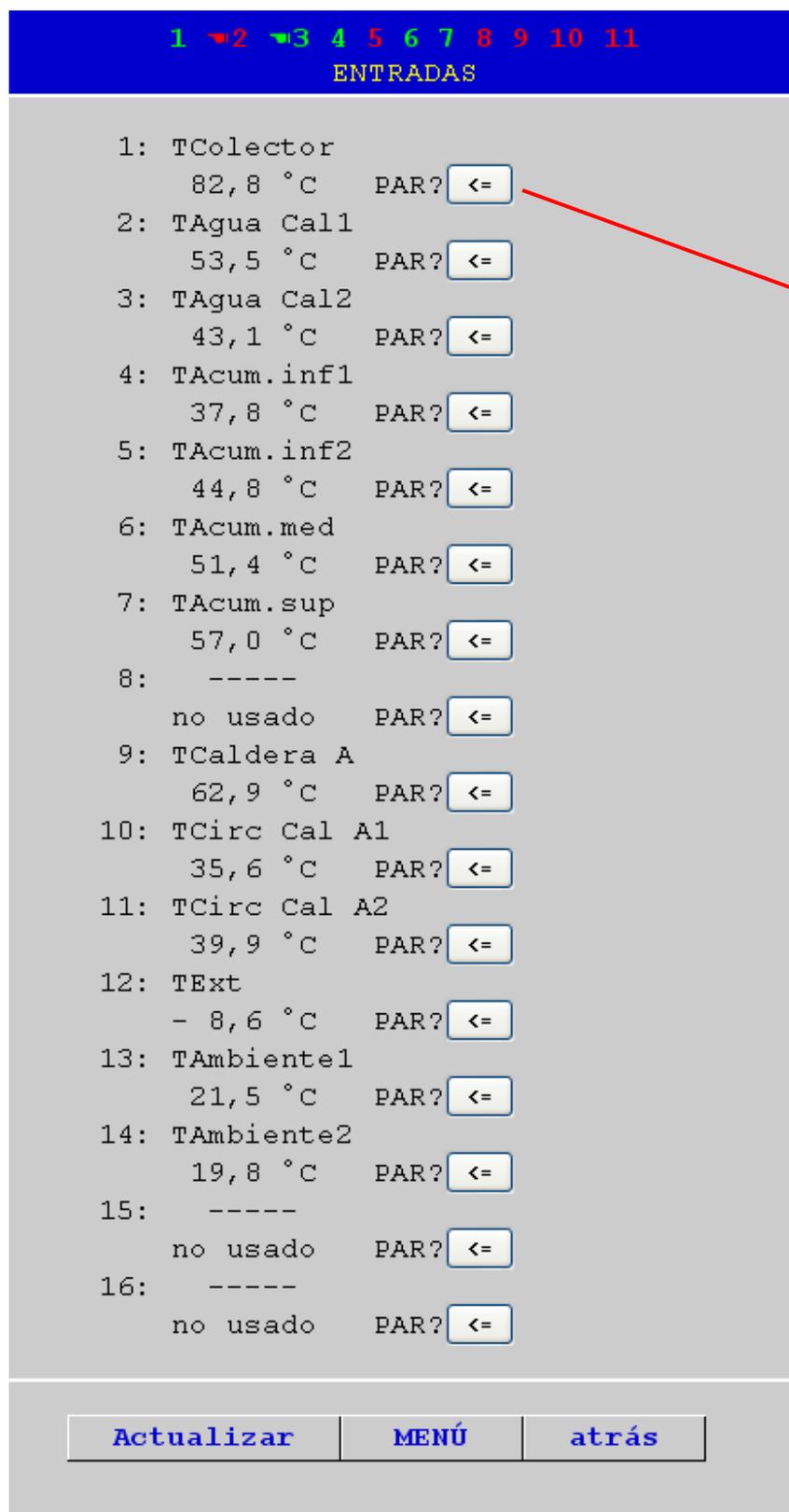
**MENÚ** Con «MENÚ» se regresa al menú principal del aparato CAN

**atrás** Al emplear la función de retorno se puede ver la última página **mostrada**. Es probable que esta no muestre valores actuales.

En principio, la navegación, parametrización y configuración en los submenús se realiza de la misma forma que en el propio regulador. Sin embargo, no se pueden crear o borrar módulos de funcionamiento. No es posible un ajuste manual de las salidas del mezclador.

## Acceso a través del navegador

### Ejemplo: parametrización de la entrada 1



The screenshot shows a web interface with a blue header bar containing a menu with items 1 through 11. Below the header, the word "ENTRADAS" is centered. The main content area is a list of 16 entries, each with a label, a temperature value, and a "PAR?" button with a "<=" symbol. A red arrow points from the "<=" button of the first entry to the right. At the bottom, there are three buttons: "Actualizar", "MENÚ", and "atrás".

Entrada	Valor	Acción
1: TColector	82,8 °C	PAR? <=
2: TAgua Cal1	53,5 °C	PAR? <=
3: TAgua Cal2	43,1 °C	PAR? <=
4: TAcum.inf1	37,8 °C	PAR? <=
5: TAcum.inf2	44,8 °C	PAR? <=
6: TAcum.med	51,4 °C	PAR? <=
7: TAcum.sup	57,0 °C	PAR? <=
8: -----	no usado	PAR? <=
9: TCaldera A	62,9 °C	PAR? <=
10: TCirc Cal A1	35,6 °C	PAR? <=
11: TCirc Cal A2	39,9 °C	PAR? <=
12: TExt	- 8,6 °C	PAR? <=
13: TAmbiente1	21,5 °C	PAR? <=
14: TAmbiente2	19,8 °C	PAR? <=
15: -----	no usado	PAR? <=
16: -----	no usado	PAR? <=

Buttons: [Actualizar](#) | [MENÚ](#) | [atrás](#)

Una vez seleccionado el punto del menú «Entradas» se muestra esta página, que tiene la misma estructura que en el regulador.

Haciendo clic en el símbolo de enlace de la entrada deseada se accede a la siguiente visualización:

## Acceso a través del navegador

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
ENTRADA 1

TIPO: ANALOGICO <>  
DIM MED: Temper. <>

GRUPO  
DESCR: General <>  
DES: TColector <>

SENSOR: Pt 1000 Pt1000  
CHEQ SENSOR: no KTY10  
COR SENSOR: 0,0 K Pt1000  
VAL.MED: 1,0 Seg RAS  
RAS PT <>

Actualizar MENÚ atrás

Haciendo clic en el símbolo de enlace del parámetro correspondiente se muestra una lista de selección con los parámetros de ajuste disponibles.

Una vez realizada la selección (reconocible por el marcado a color) haciendo clic con el ratón se transmite inmediatamente el nuevo parámetro al regulador a través del bus CAN. El regulador guarda el parámetro y envía de vuelta la página de menú corregida, que el navegador conforma de nuevo.

## Submenú Entradas analógicas

En este submenú del menú «Bus CAN» se configuran las entradas de red CAN analógicas del bootloader BL-NET:

Entrada analógica n.º : 1

Nodo de red (fuente) 1  
Salida de red (fuente) 1  
Valor actual: 82,8 °C

**Ejemplo:** Configuración de entrada de red CAN analógica 1: Nodo de red y salida de red de la fuente

Valor actual (en caso de que aparezca sin decimales ni magnitud, el bootloader se deberá desembornar brevemente del bus CAN)

## Submenú Entradas digitales

En este submenú del menú «Bus CAN» se configuran las salidas de red CAN digitales del bootloader BL-NET:

Entrada digital n.º : 1

Nodo de red (fuente) 1  
Salida de red (fuente) 4  
Valor actual: 0

**Ejemplo:** Configuración de entrada de red CAN digital 1: Nodo de red y salida de red de la fuente

Valor actual (1 = ON, 0 = OFF)

## Acceso a través del navegador

### MENÚ Ethernet

Los ajustes de Ethernet también se pueden modificar a través del navegador. Ya que tiene que existir ya una conexión con el bootloader a través de Ethernet, para la primera puesta en marcha se debe realizar la configuración de los ajustes de Ethernet a través de la interfaz USB. **Consultar al respecto la sección «Integración del BL-NET en una red LAN».**

IP:  
192.168.20.100 ✓

N.º de bootloader:  
0 ✓

HTTP-Puerto:  
80 ✓

TA-Puerto:  
40000 ✓

Los ajustes no se activan hasta reiniciar!  
Reinicio

Introducción del nuevo número y confirmación pulsando el botón para guardarlos.

Las modificaciones no harán efecto hasta que se reinicie el BL-NET.

**ATENCIÓN:** La especificación de una dirección IP que difiera de las tres primeras combinaciones de números de la propia red (en este caso 192.168.20.xxx) o de una dirección ya existente en la red origina automáticamente que no se pueda acceder más al bootloader **en esta** red. El acceso habitual no será posible hasta haber realizado una nueva parametrización de la conexión Ethernet mediante la conexión USB.

**N.º de bootloader:** Si hay varios bootloader conectados con la red LAN, se debe asignar a cada uno de ellos un número BL distinto.

**HTTP - Puerto:** El puerto a través del que se puede acceder al bootloader mediante el navegador se puede ajustar libremente (el puerto estándar es el 80)

**TA - Puerto:** A través de este puerto se realiza la comunicación entre **Winsol** y **Memory Manager** y el BL-NET. Se recomienda dejar el puerto en el ajuste de fábrica (40000).

**Dirección MAC** 02 50 C2 5C 60 xx (xx = número BL)

## MENÚ Administración de datos

El bootloader BL-NET ofrece la posibilidad de realizar la transferencia de datos de funcionamiento o de sistemas operativos con los aparatos de la red CAN (UVR1611, monitor CAN, módulo CAN-I/O y convertidor de bus CAN-BC) mediante navegador a través de Ethernet.

Por motivos de seguridad, recomendamos realizar una actualización del sistema operativo in situ y no a través de Internet (mantenimiento remoto). **No** se debe realizar una transferencia mediante navegador a través del menú del regulador «Administración de datos».

### Página del navegador:

Nodos activos en el bus CAN :

1  
 32  
 50

---

IDvendedor: 00 00 00 CB  
 Cód. prod.: 00 00 10 0B  
 N.º rev.: 00 01 00 00  
 Denominac.: UVR1611

[Cargar página de menú](#)

---

Transferencia de datos :  ▼

Datos funcionamiento (N.º de nodo)

1: Datos Funcion 06.05.2011 07\_17 (1)  
 2: Funktionsdaten CAN - Monitor (50)  
 3: Funktionsdaten I/O - Modul 44 (32)  
 4: test441 (32)  
 5: Funktionsdaten CAN - Monitor (50)  
 6: --- (-)  
 7: Funktionsdaten 21.04.2011 12\_16 (1)

Sistema operativo

A3.25ES, UVR1611

### Desarrollo de la selección:

Selección del nodo con el que se debe realizar la transferencia de datos

Posibilidad de cargar la página de menú del nodo

Seleccionar el sentido de transferencia de los datos de funcionamiento

Seleccionar la posición de almacenamiento de los datos de funcionamiento. Tras el número de posición de almacenamiento se muestra el nombre de los datos; además, se indica entre paréntesis el nodo de los datos de funcionamiento guardados.

Cuando se realiza una carga de datos (aparato -> BL-NET), los datos del puesto de almacenamiento seleccionado del bootloader se sobrescriben en caso de que estuvieran guardados allí.

Transferencia del sistema operativo

Iniciar transferencia

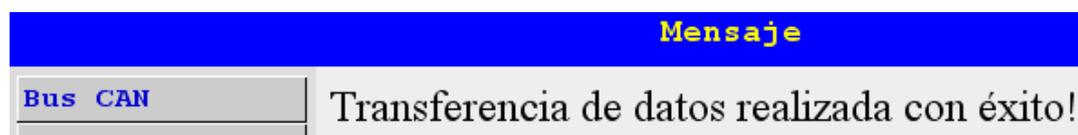
## Acceso a través del navegador

Una vez iniciada la transferencia aparece el siguiente mensaje:



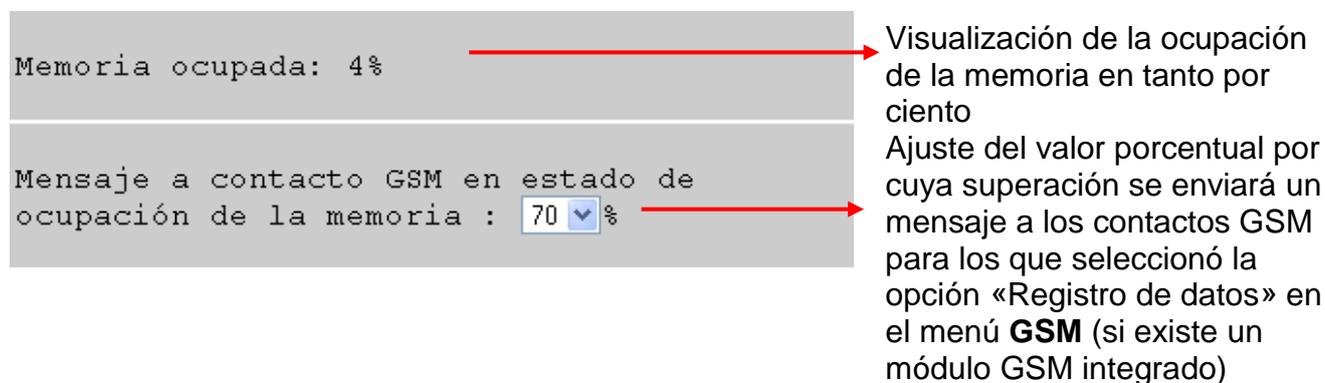
Para su transferencia, los datos de funcionamiento necesitan unos 25 segundos y los sistemas operativos unos 140 segundos. En caso de que se actualice también el sector de arranque, el tiempo de transferencia será más largo y puede aparecer un mensaje del navegador que indique un fallo de la conexión. Una vez concluida la transferencia aparece una visualización de la página al accionar uno de los botones.

Si ha concluido la transferencia, el estado de la transferencia se mostrará automáticamente en el navegador («...realizada con éxito» o « Error de transferencia de datos al bus CAN »).



Se debe tener en cuenta que el regulador se reinicia después de cada transferencia y por ello el nodo no vuelve a ser visible en el de BL-NET hasta pasados unos 20 segundos.

## MENÚ Registro de datos



## Transferencia de datos BL-NET ↔ UVR1611

### Selección de la interfaz para la transferencia de datos

#### Línea de bus CAN

Para la transferencia de datos a través del bus CAN deben estar conectadas las cuatro líneas CAN

(H, L, +, ⊥). La pila no tiene relevancia en este caso.

Explicación de los símbolos CAN:     H.....CAN high  
   L.....CAN low  
   +.....+12 voltios  
   ⊥.....masa

#### Interfaz de infrarrojos

Para la transferencia a través de infrarrojos no se necesitan cables, solo es necesaria una pila de bloque de 9 V. La interfaz de infrarrojos está concebida ante todo para fines de servicio. Se recomienda emplearla solamente para la transferencia de datos de funcionamiento. La descarga de un sistema operativo requiere la sujeción firme del bootloader sobre el regulador durante varios minutos (**si esto no se consigue, la transferencia solo será posible a través de cable**).



#### Posición del BL-NET sobre el regulador durante la transferencia de datos a través de infrarrojos:

- El borde superior del BL-NET se apoya en el borde inferior de la pantalla de visualización del UVR
- Los bordes laterales de la pantalla de visualización se indican en el BL-NET mediante  
           → | **DISPLAYPOSITION UVR1611** | ←

#### Nodo 63 («NODE 63»):

El bootloader siempre realiza la transferencia de datos de sistemas operativos y de funcionamiento al nodo 63 de la red CAN.

Este número de nodo especial sirve exclusivamente para las transferencias de datos mencionadas, y no se le puede asignar ningún aparato de la red CAN.

El aparato que espera la transferencia de datos con el bootloader adopta automáticamente el número de nodo 63 durante este tiempo.

#### Procedimiento para la transferencia de datos

El aparato con el que deba intercambiar datos el bootloader debe estar preparado para la transferencia de datos. Si el aparato está listo para la comunicación, la transferencia de datos se inicia pulsando la tecla **START** del BL-NET.

Si se pulsa la tecla de inicio comienza a parpadear rápidamente el LED verde de la cara frontal del BL-NET. Esto señala el intento del BL-NET de establecer una comunicación con el regulador (todavía no se habrán transferido datos).

Si se ilumina cíclicamente el LED rojo durante la transferencia a través de infrarrojos, la batería habrá alcanzado un valor de tensión crítico y se deberá sustituir lo antes posible.

## Transferencia de datos

### Descarga de datos de funcionamiento (BL ⇒ UVR1611)

La carga y descarga de datos desde y hacia el regulador se inician en el propio regulador. El bootloader dispone de 7 posiciones de almacenamiento para los datos de funcionamiento. En ellos se pueden escribir datos del regulador o datos de funcionamiento del PC (con ayuda del programa *Memory Manager*). La actualización de datos de funcionamiento (REGULADOR ⇒ BOOTLD.) solo se diferencia en la elección del sentido de transferencia, por lo que no se tratará en concreto.

#### Vista del regulador

#### Observación

```
MENU
-----
:
Admin. Datos ◀
```

Seleccionar la administración de datos en el menú principal del regulador UVR1611

```
ADMIN. DATOS
-----
:
DATOS <=> BOOTLOADER
Carga Datos:
REGUL. => BOOTLD.
Descarga Datos:
BOOTLD. => REGUL. ◀
```

Seleccionar descarga de datos: BOOTLD. => REGULADOR

```
BOOTLD. => REGUL.
-----
FUENTE DATOS: BOOTLD.
Posic.Memoria: 1 ◀
META DATOS: Regul.
Datos Funcion
Sobreescribir? si
Ajust Fabrica
Sobreescribir? no

!!! ATENCION !!!
TODOS LOS DATOS DE
CONTADOR SE PERDERAN

INIC.REALM.DESCARGA
DATOS? no ◀
```

Seleccionar la posición de almacenamiento de los datos de funcionamiento en el BL-NET

¿Sobreescribir los datos de funcionamiento del regulador?  
¿Aceptar los datos de funcionamiento como ajuste de fábrica?

¡Con la transferencia de datos se pierden todas las indicaciones del contador!

La regulación pasa al modo de transferencia

```
NODE: 63

READY FOR DOWNLOAD

ABORT
```

La regulación está lista para la transferencia de datos. Al pulsar la tecla **START** del bootloader comienza a parpadear rápidamente el LED verde del bootloader y se inicia la transferencia de datos.

**ABORT** = última posibilidad de cancelar la transferencia de datos (pulsar la tecla derecha)

```
NODE: 63

1: Datos Funcion XXX

PROGRAMMING
000700 / 007FB0
```

La transferencia se está realizando

Nombre de los datos de funcionamiento

Visualización del progreso

```

NODE: 63

1: Datos Funcion XXX

SUCCESSFUL DOWNLOAD
    
```

Los datos de funcionamiento se han cargado con éxito en el regulador. Una vez finalizada la transferencia de datos se muestra en el regulador la página de inicio.

### Descarga de sistemas operativos (BL => UVR1611)

Los sistemas operativos actuales se pueden obtener en la página [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at). El bootloader solo puede administrar un sistema operativo. Esta descarga incluye el sector de arranque y el sistema operativo para el regulador. El sector de arranque se puede comparar con el BIOS del PC. Por motivos técnicos de programación, es posible que el sector de arranque también cambie. En este caso, al realizar una actualización del sistema operativo se instalará primero el nuevo sector de arranque, y solo entonces se inicia **automáticamente** la descarga del propio sistema operativo. Si el sector de arranque es el mismo solo se instala el nuevo sistema operativo.

#### Vista del regulador

#### Observación

```

MENU
-----
:
Admin. Datos ◀
    
```

Seleccionar la administración de datos en el menú principal del regulador UVR1611

```

ADMIN. DATOS
-----
:
SIST.OPER <=BOOTLD.:
Descarga Sist.Oper.:
BOOTLD. => REGUL. ◀
    
```

Descarga de sistema operativo: seleccionar BOOTLD. => REGULADOR

```

BOOTLD. => REGUL.
-----
INIC.REALM.DESCARGA
SIST.OPER.? no

RECOMENDACION:
APLICAR CABLE
    
```

La regulación pasa al modo de transferencia

Como norma general se debería utilizar la conexión de cable para la transferencia del sistema operativo.

```

NODE: 63

READY FOR DOWNLOAD

ABORT
    
```

La regulación está lista para la transferencia de datos. Al pulsar la tecla **START** del bootloader comienza a parpadear rápidamente el LED verde del bootloader y se inicia la transferencia de datos.

**ABORT** = última posibilidad de cancelar la transferencia de datos (pulsar la tecla derecha)

```

NODE: 63

PROGRAMMING
005400/ 020000
    
```

La transferencia se está realizando.

Visualización del progreso

```

NODE: 63

SUCCESSFUL DOWNLOAD

RESET
    
```

Los datos se han transferido con éxito al regulador.

## Transferencia de datos

```
TECHN. ALTERNATIVE
-----
Homepage: www.ta.co.at
-----
                UVR1611
Sist.Operat.: Ax.xx
```

**Atención:** si se actualizan el sector de arranque y el sistema operativo se repiten los pasos 4 a 6 sin tener que pulsar de nuevo el botón de inicio

Una vez finalizada la actualización del sistema operativo se muestra en el regulador la página de inicio.

## Transferencia de datos mediante navegador a través de Ethernet

Con el BL-NET es posible realizar la transferencia de datos a través de cualquier navegador. El requisito para hacerlo es haber preparado previamente una conexión de Ethernet.

Procedimiento (véase capítulo «**MENÚ Admin. Datos**»):

- a) Selección de «**Admin. Datos**» en el menú principal del BL-NET
- b) Selección del nodo (regulación con la que se debe comunicar)
- c) Selección del sentido de transferencia
- d) Selección de los datos (datos de funcionamiento o sistema operativo)
- e) Iniciar transferencia

Una vez finalizada la transferencia aparece en el navegador un mensaje al respecto («...realizada con éxito» o « Error de transferencia de datos al bus CAN »).

## Resolución de problemas de transferencia de datos

### Descarga del sistema operativo (BL → UVR)

Si se produce un error durante la transmisión del sistema operativo, la regulación espera a partir de entonces como nodo 63 («**NODE 63**») a una nueva transferencia de datos del sistema operativo tras un reinicio automático («**READY FOR DOWNLOAD**»). En caso de que el sistema operativo no se haya cargado por completo en el UVR1611, la regulación no posee ninguna otra funcionalidad.

Usando la tecla de inicio del bootloader comienza de nuevo la transferencia de datos.

**Por motivos de seguridad, no se debería realizar una actualización de sistema operativo mediante mantenimiento remoto.**

### Descarga de datos de funcionamiento (BL → UVR)

Si se produce un error durante la descarga de datos de funcionamiento, la regulación efectúa de forma automática un reset total de la configuración. Los ajustes de red «N.º de -nodo», «Autorización» y «Autooperac.» no se ven modificados por ello.

La transferencia de datos de funcionamiento se debe realizar de nuevo.

**ATENCIÓN:** Si se produce un fallo de transmisión en una red con varios aparatos, no se puede iniciar en ningún caso una transferencia de datos a otro aparato antes de haber eliminado dicho error.

Como norma general, solo se debería actualizar un sistema operativo cuando se necesiten funciones que solo contiene el nuevo sistema («Never change a running system!»). Como ocurre con la actualización del Bios del PC, una actualización del sistema operativo representa siempre un cierto riesgo, aunque sea relativamente pequeño.

## Esquema en línea

El bootloader ofrece la posibilidad de visualizar en línea los estados actuales de la instalación mediante el navegador web a través de LAN o Internet.

Este esquema en línea consiste en un archivo gráfico (p. ej. esquema de conexiones hidráulicas) y el archivo HTML correspondiente, en el que se definen los parámetros de visualización.

Los archivos (\*.gif y \*.html) se pueden guardar en el bootloader con el programa **Memory Manager** (véase capítulo «Transferencia de datos del bootloader»).

## Creación de un gráfico para el esquema en línea

El gráfico se puede crear con cualquier programa gráfico o de dibujo o con **TAPPS 1.xx**, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

1. El gráfico se debe poner a disposición del BL-NET en formato de archivo \*.gif. En caso de que no esté disponible ningún programa de gráficos, también se pueden crear gráficos sencillos con **TAPPS 1.xx**. La conversión del archivo en los diferentes formatos se puede realizar fácilmente en el programa «Paint» de los accesorios de Windows.

Los gráficos más complicados se pueden crear p. ej. con el programa de gráficos gratuito «Inkscape» (descarga en <http://inkscape.org/download/>).

2. El archivo gráfico no puede superar el tamaño máximo de 196 kilobytes. Para mantener unos tiempos de carga cortos durante la visualización del esquema en línea, el archivo gráfico debería ser lo más pequeño posible.

## Creación del archivo HTML

Para la visualización del esquema en línea se necesita un archivo HTML que contiene todas las informaciones sobre su aspecto.

El archivo HTML se puede crear con el software de programación **TA-Designer** del CAN-TOUCH.

## Programación con **TA-Designer** (a partir de la versión 1.08)

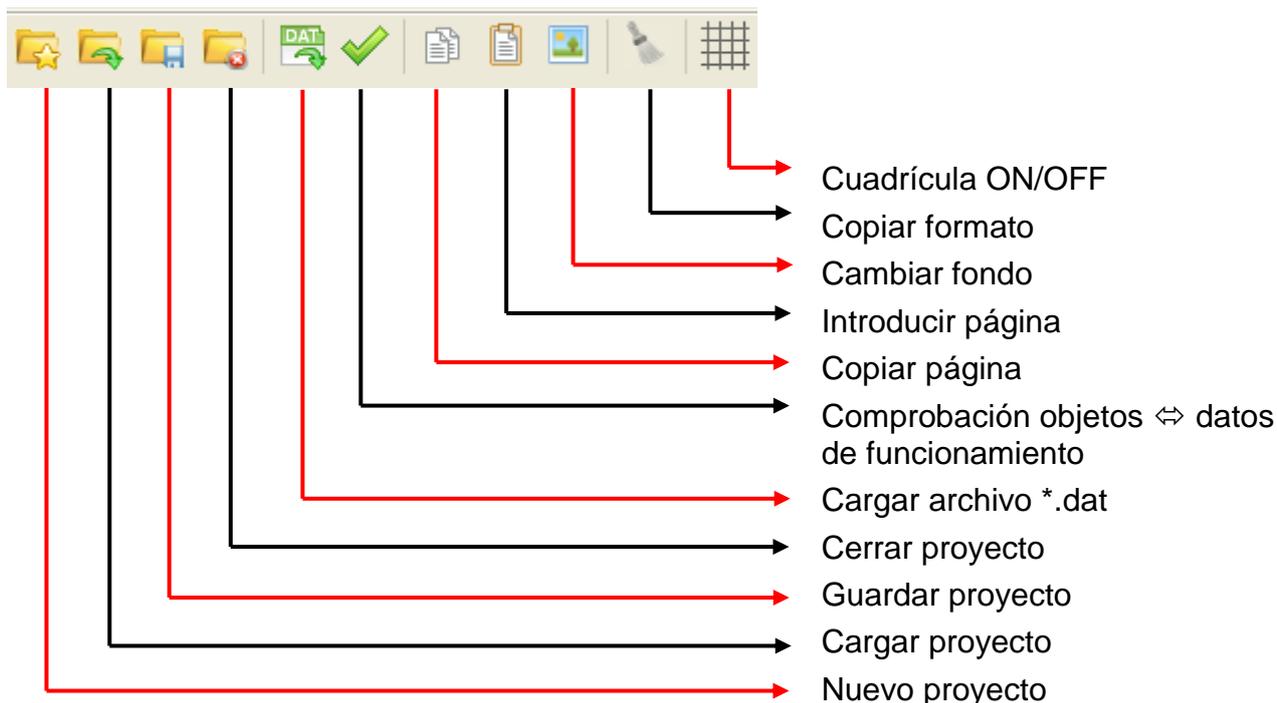
El programa permite la programación sencilla del esquema en línea. Se genera un archivo \*.html, que se puede cargar junto con el archivo gráfico \*.gif en el bootloader BL-NET con ayuda del **Memory Manager**.

Por lo general, el esquema en línea se crea en un nuevo proyecto, aunque también se puede crear dentro del proyecto CAN-TOUCH.

## Esquema en línea

### Barra de símbolos

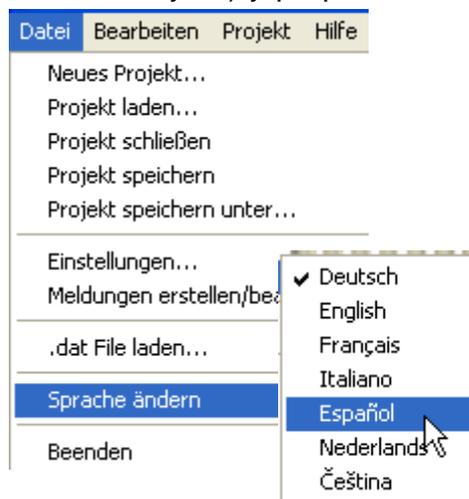
Con ayuda de estos símbolos se pueden iniciar acciones utilizadas con frecuencia haciendo clic con el ratón. La descripción de estas acciones se realiza en los capítulos correspondientes.



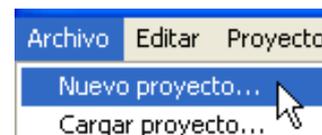
**1. Preparación:** Creación del gráfico en relación **4 : 3 (1024 : 768 Pixel)** previsto para el esquema en línea en **formato \*.gif** (tamaño: máx. 196 kilobytes) y preparación de los datos de funcionamiento (archivo \*.dat).

**2.** Iniciar el programa **TA-Designer**

**3.** Si es necesario: cambiar el idioma y reiniciar el programa

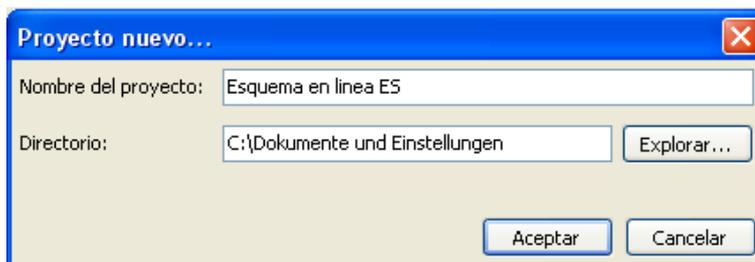


**4.** Seleccionar el menú «**Archivo/Nuevo proyecto...**»  
**Alternativa:** hacer clic en el símbolo  de la barra de símbolos.



**5.** Selección del directorio del proyecto e introducción del nombre del proyecto.

**Ejemplo:**



**6. Opcional** (recomendado para dispositivos bus CAN): Selección de los datos de funcionamiento (archivos \*.dat). Se pueden cargar archivos \*.dat del regulador UVR1611, del módulo CAN-I/O, del CAN-BC y del CAN-EZ. El **TA-Designer** hace una copia del archivo \*.dat seleccionado en una nueva carpeta *Carpeta del proyecto/TA-Designer*.

**Alternativa:** hacer clic en el símbolo  de la barra de símbolos.

**Atención:** Si se introducen o borran posteriormente funciones en el regulador y se modifica por ello el orden de las funciones, el proyecto se deberá editar: eliminación del archivo \*.dat-Datei, carga del archivo \*.dat modificado, eliminación de los valores de las funciones antiguas, introducción de los valores de las funciones nuevas.



**7.** Crear una **Nueva página** haciendo doble clic en «Nueva página». Aparece la siguiente ventana de selección:



Confirmación de «Esquema en línea BL-Net» mediante «OK»



**8.** Selección del gráfico \*.gif

**9.** **Introducción de los valores** arrastrando y soltando desde el árbol de búsqueda de selección izquierdo de la página correspondiente y establecimiento de las propiedades.

En el área «**Elementos**» están disponibles los siguientes grupos de valores:

Elementos	
abc	Texto
DL	<b>DL1</b>
DL	<b>DL2</b>
CAN	<b>Registro de datos vía CAN</b>
NW	<b>Entradas de red</b>
DAT	<b>1611E0WE.dat</b>
DAT	<b>CAN-IO 1.dat</b>
DAT	<b>CAN-BC 1.dat</b>
DAT	<b>CAN-EZ 1.dat</b>

Valores de las líneas de datos 1 y 2 (registro de datos a través de bus DL)
Valor del registro de datos de CAN
Entradas de red del <b>Bootloader BL-NET</b>
Valores de datos de func. del UVR1611
Valores de los datos de func. módulo CAN-I/O
Valores de los datos de funci. de un CAN-BC
Valores de los datos de func. de un CAN-EZ

## Esquema en línea

Los valores para el esquema en línea se pueden seleccionar

1. a partir de los grupos de valores DL1, DL2 o
2. del registro de datos CAN o
3. de las entradas de red del BL-NET o
4. **directamente de los datos de funcionamiento (archivos \*.dat).**

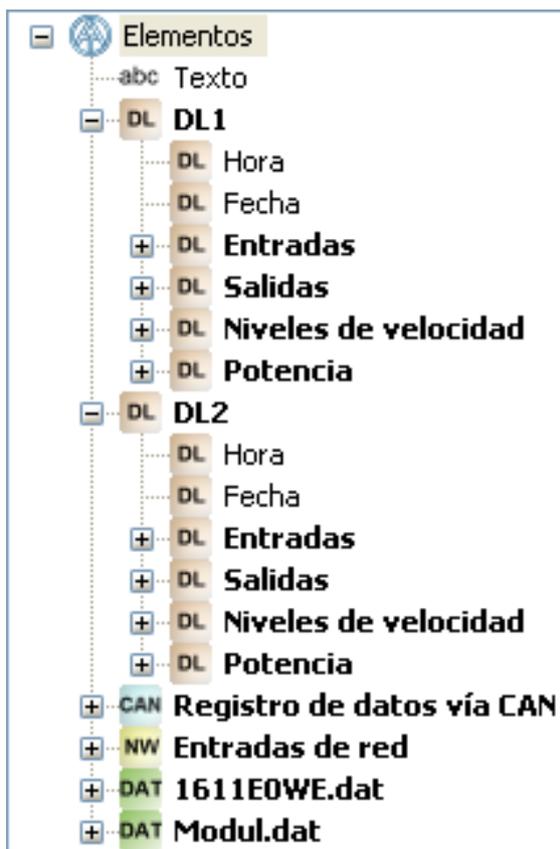
En el caso de los dispositivos bus CAN se debería utilizar preferentemente el 4.º método (valores directamente de los datos de funcionamiento) ya que están organizados de un modo más sencillo y claro.

Si se emplean valores de «DL1», «DL2» o «registro de datos de CAN» se debe tener en cuenta que no es posible utilizar de forma **simultánea** datos de los buses DL y CAN. En el programa **Winsol** se determina el método de registro de datos (a través de bus DL o de bus CAN) y se guarda en el bootloader.

Las entradas de red CAN del BL-NET se pueden utilizar con todos los métodos.

### Valores del bus DL (DL1, DL2)

Estos valores están especificados de forma fija y no se pueden modificar. Si en la salida 14 (línea de datos) de un regulador UVR1611 se contesta «sí» a la última pregunta de la parametrización (**ENTRADAS RED=>DL.: sí**), las entradas de red estarán contenidas en el área «DL2» del regulador.



«Potencia» contiene los valores del contador de cantidad de calor.

Valores del bus CAN (registro de datos de CAN)



En UVR1611 y CAN-EZ se crean 2 juegos de datos, en el CAN-BC solo 1 un juego de datos. En el programa **Winsol** se asigna un juego de datos a cada dispositivo y se guarda en el bootloader.

Para la selección de valores del esquema en línea se debe conocer qué juegos de datos han sido creados en **Winsol** para cada dispositivo.

Los valores de los juegos de datos se establecen con **TAPPS**, **F-Editor** o directamente en el regulador. En caso de que no hubiesen sido modificados a través de **TAPPS** durante la programación, se especificarán valores estándar.

Entradas de red del bootloader BL-NET

Estas entradas de red se configuran a través del control remoto de navegador del bootloader.



## Esquema en línea

### Valores provenientes directamente de los datos de un dispositivo bus CAN

*Ejemplo: UVR1611*

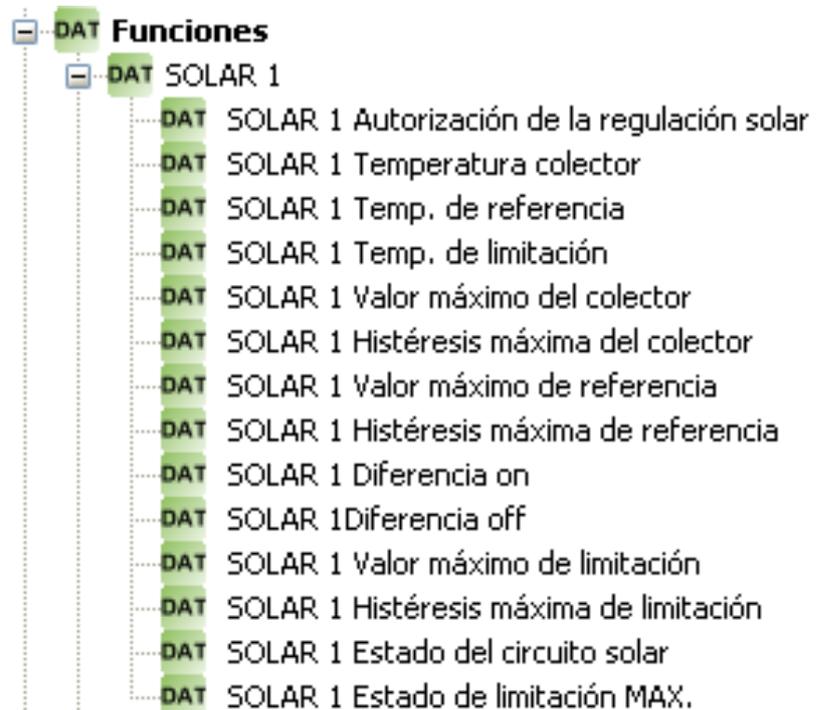
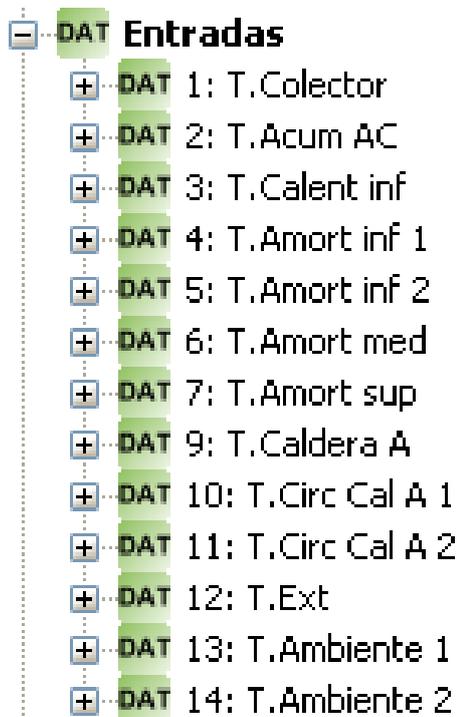


Se pueden visualizar todos los valores especificados por los datos de funcionamiento de un dispositivo bus CAN.

Si se van a visualizar valores de varios aparatos de bus CAN, se debe programar en cada uno de los archivos \*.dat el correspondiente número de nodo CAN.

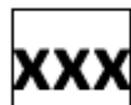
Deberán estar conectados a la red de bus CAN todos los aparatos de bus CAN cuyos datos de funcionamiento se hayan introducido en el TA-Designer, pues de lo contrario no se visualizará en el esquema en línea.

### *Ejemplos: (entradas, función solar)*



Son los mismos valores empleados durante la programación del CAN-Touch.

Tras el posicionamiento provisional del valor aparece la siguiente visualización:

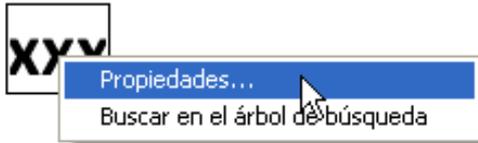


El marco indica que el objeto está marcado.

Haciendo clic en el botón izquierdo se puede marcar un objeto que no estaba marcado, que se destacará mediante un marco. Solo se puede editar un objeto marcado.

## 10. Propiedades

Si se asigna a un objeto un formato, este formato se adoptará para todos los objetos **siguientes**.



Haciendo doble clic en el campo de texto marcado «**XXX**» o en «**Propiedades**» aparece la siguiente ventana:



En esta ventana se ajustan las siguientes **propiedades**:

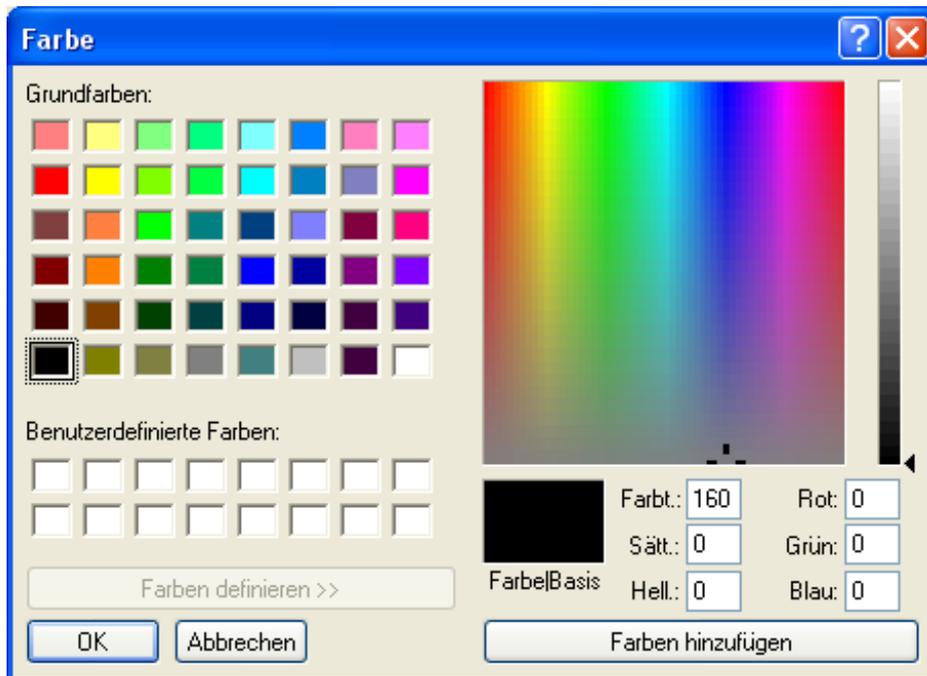
- **Fuente** Ajuste del tipo y color de escritura en la siguiente ventana:



El idioma de esta ventana depende del ajuste de idioma que haya en el sistema operativo del PC.

## Esquema en línea

- **Justificación a la izquierda/derecha**
- **Color de fondo**
- **Modificación de los colores de escritura y fondo predeterminados:**



### Ajuste predeterminado:

escritura verde, fondo transparente.

Al hacer clic en el color de escritura o en el de fondo aparece un campo de selección en el que se puede ajustar el color deseado.

También es posible utilizar colores definidos por el usuario, que se mantienen guardados.

El idioma de esta ventana depende del ajuste de idioma que haya en el sistema operativo del PC.

- **Texto anterior, texto de prueba, texto posterior**  
**Texto anterior** y **Texto posterior** están visibles en el esquema en línea. **Texto de prueba** sirve para un posicionamiento más sencillo en el gráfico y se muestra solamente en la programación.
- Visualización con o sin **unidad automática**

### Posicionamiento de valores

Un valor marcado se puede desplazar libremente con el ratón o con las teclas de cursor del teclado.

Al hacer clic en el símbolo  que hay en la barra de símbolos, se muestra una cuadrícula de 10 píxeles.

De este modo, el fondo del símbolo queda en color blanco: 

Se desconecta la cuadrícula haciendo clic de nuevo en el símbolo.

La cuadrícula también se puede mostrar temporalmente haciendo clic en el gráfico y presionando y manteniendo presionada la tecla Alt del teclado.

Se muestran las posiciones de todos los objetos introducidos mediante coordenadas x/y.

El eje x es horizontal, el eje y vertical, los puntos cero correspondientes se encuentran a la izquierda y arriba.

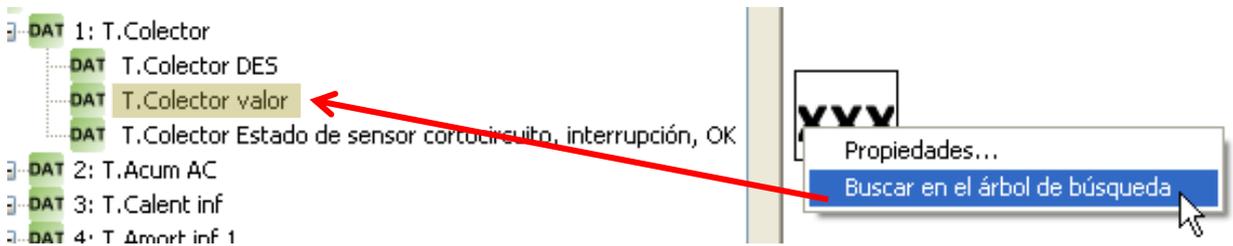
Los datos de las coordenadas dependen de la orientación del valor (justificado a la izquierda, a la derecha o centrado). En valores justificados a la izquierda resulta válida la esquina superior izquierda, y en valores justificados a la derecha, la esquina superior derecha. En valores centrados, se visualiza como punto de coordenadas el centro de la línea superior.

Con la cuadrícula visible, el valor marcado se puede desplazar en pasos de 5 píxeles por la cuadrícula.

Con las teclas de cursor del teclado y con la cuadrícula visible se puede desplazar el valor en pasos de píxeles individuales y de este modo prepararse de forma totalmente exacta.

### Buscar en el árbol de búsqueda

Con esta función, se puede establecer la asignación de un objeto a la entrada en el árbol de búsqueda. En ocasiones, esto puede ser de ayuda para programaciones especialmente amplias.



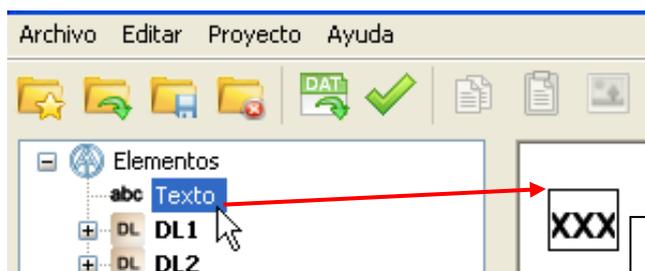
El árbol de búsqueda se abre cuando es necesario y en él se marca la entrada en color.

Si se selecciona un objeto que no tiene relación con un archivo de funcionamiento cargado, se muestra el siguiente mensaje:

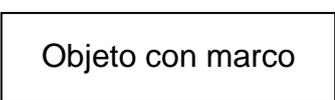


## 11. Introducción de textos

La introducción de textos se realiza arrastrando con la tecla del ratón pulsada el elemento «Texto» del árbol de búsqueda a la posición deseada del gráfico (arrastrar y soltar). El texto presenta siempre una sola línea, y puede contener un máximo de 32 caracteres.



Haciendo clic en el botón izquierdo se puede marcar un objeto que no estaba marcado, que se destacará mediante un marco. Solo se puede editar un objeto marcado.



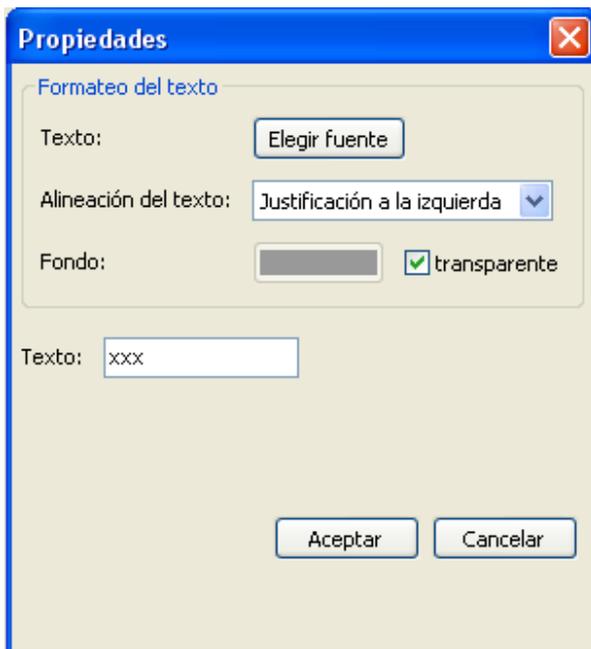
### Propiedades del texto

Especificación del tipo de fuente, la orientación, el color, el fondo y la introducción del texto.



## Esquema en línea

Haciendo clic en el campo de texto marcado «XXX» o en („Eigenschaften“) «Propiedades» aparece la siguiente ventana:



En esta ventana se ajustan las siguientes **propiedades** del mismo modo que ocurre con las propiedades de los valores:

- **Tipo de fuente**
- **Justificación a la izquierda/derecha**
- **Color de fondo**
- **Texto**

## Copiar formato



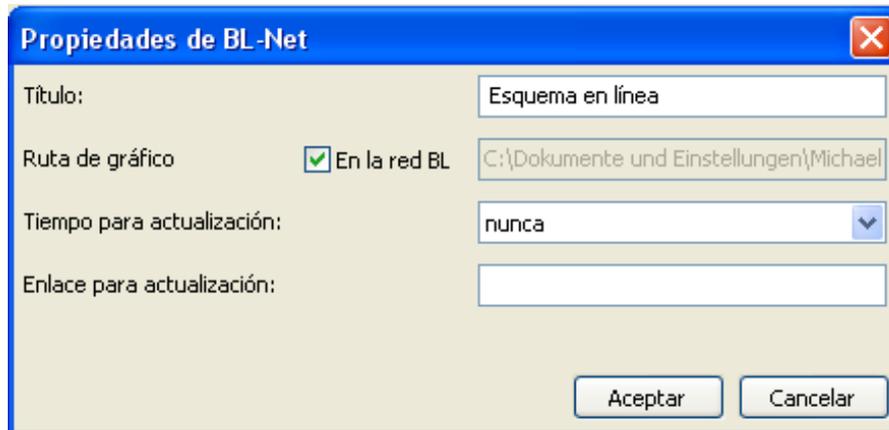
Con la función «**Copiar formato**» se puede copiar el formato desde un texto marcado hasta uno o varios textos distintos:

1. Marcar el texto que presenta el formato deseado
2. Con solo hacer un clic en el símbolo  que hay en la barra de símbolos, se copia el formato a **un** texto distinto. Haciendo doble clic en dicho símbolo, se puede copiar el formato a **varios** textos distintos. Con la función activada, el fondo del símbolo está en color blanco: 
3. El dibujo del cursor cambia su forma a . Al hacer clic en un texto, este asume el formato del texto marcado previamente. Si se ha seleccionado para varios textos, entonces se puede seguir aplicando el formato a otros textos. La función finaliza haciendo clic en el símbolo , presionando la tecla Esc o bien haciendo clic fuera del campo gráfico.

- 12.** Realizar los **ajustes** para el esquema en línea (menú «**Editar/Ajustes...**»)



En la ventana se pueden realizar los siguientes ajustes:



- Título:** Título HTML del archivo (visible en la barra de título del navegador)
- Ruta de gráfico:** «en la red BL» está predeterminada, pero también se puede indicar un espacio de memoria de un servidor web
- Tiempo para actualización:** Ajuste del intervalo de tiempo tras el que se realiza la actualización de los valores actuales (nunca o a intervalos de entre 30 segundos y 60 minutos)
- Enlace para actualización:** Posibilidad de introducir en el área inferior del esquema en línea un texto para un enlace que permita una actualización inmediata de los valores.

**13. Función de verificación**

Para finalizar la creación del proyecto, se puede comprobar la coincidencia de los objetos introducidos con los datos de funcionamiento cargados (archivos \*.dat). Al hacer clic en el símbolo  que hay en la barra de símbolos, se inicia la comprobación.

Se muestra el resultado correspondiente de la prueba. Si se encuentran objetos no válidos, aparece un mensaje que advierte de páginas defectuosas. Se marcan todos los objetos no válidos y las páginas defectuosas.

**Ejemplo:**



**objeto no válido**



Esquema en línea:  
Schema\_1024x768.gif

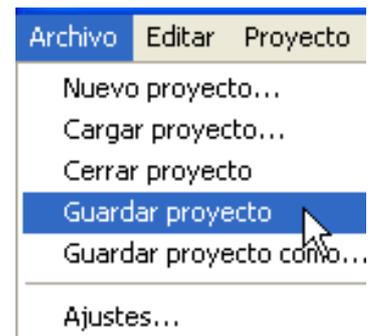
**páginas defectuosas**

En caso de que haya que guardar o cerrar un proyecto defectuoso, se pregunta si se debe guardar el proyecto a pesar del error.

## Esquema en línea

**14. Almacenamiento de la programación** en «**Archivo/Guardar proyecto...**» una vez que se hayan incorporado al gráfico todos los valores y se hayan establecido las propiedades. Para ello se crea un archivo \*.html en la carpeta «**Esquema en línea BLNet/EsquemaX**» de la carpeta de proyecto y se guarda en dicha carpeta el archivo gráfico \*.gif.

**Alternativa:** hacer clic en el símbolo  de la barra de símbolos.



## 15. Cierre del proyecto

**Atención:** Antes de cerrar el proyecto es imprescindible guardarlo, ya que de lo contrario se perderán todos los ajustes. Si se han modificado ajustes, aparece una pregunta para confirmar si estos se deben guardar.

**16.** Transferencia de los archivos \*.html y \*.gif al bootloader BL-NET con ayuda del programa **Memory Manager**.

## Ajuste de fábrica

Para cargar el ajuste de fábrica del BL-NET se debe retirar primero la pila y a continuación mantener pulsada la tecla de inicio del bootloader al enchufar la conexión del bus CAN hasta que se ilumine solo el LED verde.

El ajuste de fábrica comprende los siguientes parámetros:

### **Bus CAN:**

N.º de nodo: 62

### **Ethernet:**

Dirección MAC 02 50 C2 5C 60 xx  
(xx = número BL)

Dirección IP: 192.168.0.1

N.º BLD: 0

Puerto HTTP: 80

Puerto TA: 40000

### **Contraseñas:**

Experto Ninguna contraseña introducida

Usuario Ninguna contraseña introducida

Solo ver Ninguna contraseña introducida

**Dimensiones** (A x L x F) 125 x 75 x 27 mm

# EC- DECLARATION OF CONFORMITY

Document- Nr. / Date: TA12014 / 19.11.2012  
Company / Manufacturer: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.  
Address: A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

***This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.***

Product name: BL-NET  
Product brand: Technische Alternative GmbH.  
Product description: Interface "Bootloader"

***The object of the declaration described above is in conformity with Directives:***

2006/95/EG Low voltage standard  
2004/108/EG Electromagnetic compatibility  
2011/65/EU RoHS Restriction of the use of certain hazardous substances

***Employed standards:***

EN 60730-1: 2011 Automatic electrical controls for household and similar use –  
Part 1: General requirements  
EN 61000-6-3: 2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards -  
+A1: 2011 Emission standard for residential, commercial and light-industrial environ-  
ments  
EN 61000-6-2: 2005 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards -  
Immunity for industrial environments

***Position of CE - label:*** On packaging, manual and type label



Issuer: Technische Alternative elektronische SteuerungsgerätegesmbH.  
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

***This declaration is submitted by***



Kurt Fichtenbauer, General manager,  
19.11.2012

This declaration certifies the agreement with the named standards, contains however no warranty of characteristics.

The security advices of included product documents are to be considered.

# Condiciones de garantía

**Nota:** Las siguientes condiciones de garantía no limitan el derecho legal a garantía, sino que amplían sus derechos como consumidor.

1. La empresa Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. ofrece al consumidor final dos años de garantía a partir de la fecha de compra para todos los equipos y piezas vendidos por ella. Los defectos deben notificarse sin demora una vez detectados y dentro del plazo de garantía. El soporte técnico dispone de la solución adecuada prácticamente para todos los problemas. Por tanto, una toma de contacto inmediata contribuye a evitar un gasto innecesario en la búsqueda de errores.
2. La garantía incluye la reparación gratuita (no así el gasto derivado de la determinación del error in situ, desmontaje, montaje y envío) de errores de fabricación y de trabajo que perjudiquen el funcionamiento. Si Technische Alternative considera que no es razonable llevar a cabo una reparación debido a los costes, se procederá a cambiar el producto.
3. Quedan excluidos daños surgidos por el efecto de una sobretensión o de circunstancias del entorno anormales. Igualmente, tampoco se puede asumir ninguna garantía si el daño en el equipo se debe a desperfectos producidos durante el transporte ajenos a nuestra responsabilidad, o bien a una instalación y montaje inadecuados, a un uso incorrecto, al incumplimiento de las instrucciones de montaje y manejo o a falta de cuidados.
4. El derecho a garantía expira si se producen reparaciones o manipulaciones por parte de personas que carecen de la competencia necesaria para ello o no han sido autorizados por nosotros, o bien en caso de que se usen en nuestros equipos piezas de repuesto, complementos o accesorios que no sean piezas originales.
5. Las piezas defectuosas deben remitirse a nuestra fábrica adjuntando una copia del justificante de compra e indicando una descripción precisa del fallo. La tramitación se agiliza si se solicita un número RMA en nuestra página web [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at). Es necesario esclarecer primero el defecto con nuestro personal de soporte técnico.
6. Las prestaciones por garantía no dan lugar a una prórroga del plazo de garantía ni suponen la puesta en marcha de un nuevo plazo de garantía. El plazo de garantía para las piezas incorporadas concluye al mismo tiempo que el plazo de garantía del equipo completo.
7. Quedan excluidas reclamaciones de otro tipo o que excedan lo anterior, especialmente las que se refieren a la reparación de un daño producido en el exterior del equipo, siempre que no exista una responsabilidad obligatoria prescrita legalmente.

## Aviso legal

Las presentes instrucciones de montaje y uso están protegidas por derechos de autor.

Cualquier uso no contemplado en los derechos de propiedad intelectual requiere la autorización de la empresa Technische Alternative elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H. Tal es el caso, en particular, de reproducciones, traducciones y medios electrónicos.

**TECHNISCHE ALTERNATIVE**

elektronische Steuerungsgerätegesellschaft m. b. H.

A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel +43 (0)2862 53635

Fax +43 (0)2862 53635 7

E-Mail: [mail@ta.co.at](mailto:mail@ta.co.at)

--- [www.ta.co.at](http://www.ta.co.at) ---



© 2013