

Manual del software DeltaLog12

Introducción

El software DeltaLog12 permite gestionar, usando su propio ordenador, las herramientas de la serie HD2717T... y HD2817T... en conexión singular e insertadas en una red RS485.

Se puede ver en tiempo real con la función Monitor las medidas detectadas por las herramientas de manera gráfica.

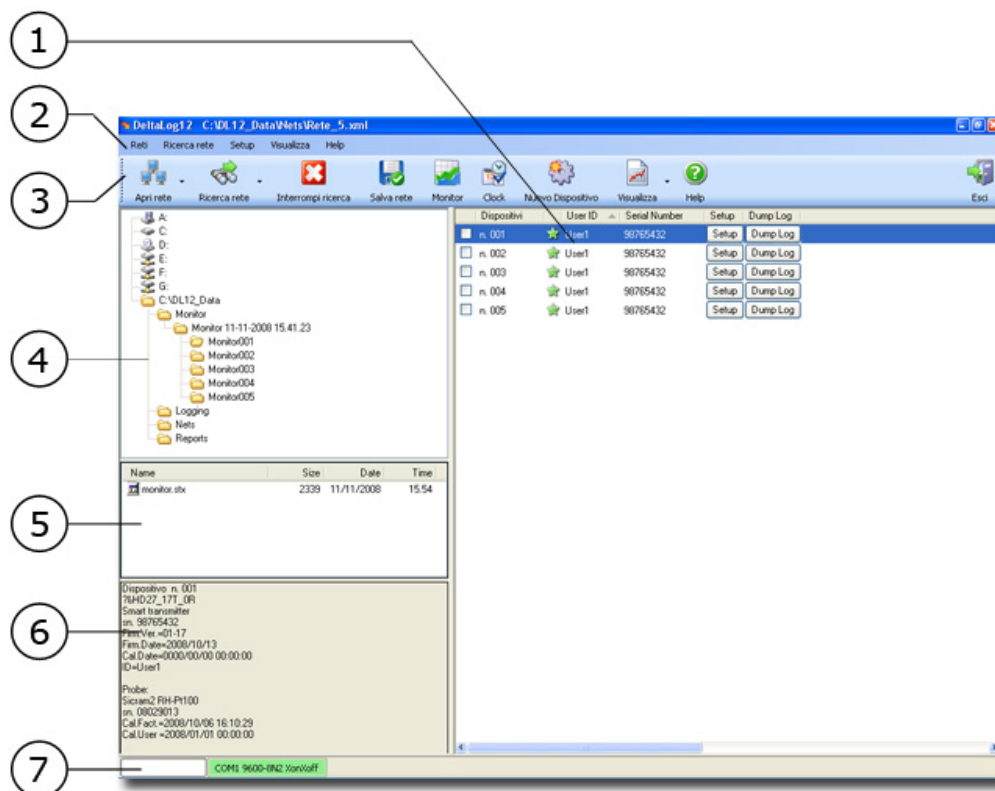
Los datos memorizados en la memoria interna de cada herramienta pueden ser descargados en ordenadores y salvados en archivos, impresos y exportados en los principales formatos de datos (Excel, Word, Acrobat, Rich text,...).

El software tiene la función de búsqueda automática de los dispositivos conectados al ordenador. Para facilitar el usuario en la gestión de una red hecha por un alto número de herramientas, hay una función especial que crea unos subgrupos de la red principal: cada subgrupo puede ser gestionado de manera autónoma con referencia al lo que se queda de la red y a éste se pueden aplicar todas las funciones del software.

Inicialización de DeltaLog12

Inicializar el programa con un doble click sobre el icono en el desktop o elegir la voz *DeltaLog12* en la carpeta *DeltaOhm* en el listado de Inicio.

Se abre la pantalla inicial como indicado en seguida:



Se pueden identificar las siguientes áreas:

1. **Ventana de los dispositivos conectados:** ventana que indica el listado de las herramientas conectadas al ordenador. Cuando se inicializa, el programa recarga la configuración activa al cierre anterior.
2. **Listado:** recoge las voces del [listado](#).
3. **Barra botones de comando:** conjunto de los [iconos](#) que recogen los comandos principales del programa.
4. **Ventana de las carpetas:** visualiza el conjunto de las carpetas del ordenador y [la carpeta de trabajo pre- establecida](#). Eligiendo una carpeta con doble click, en la sección abajo (punto 5), aparece el contenido. Un doble click sobre el nombre del archivo abre directamente el archivo.
5. **Ventana de los archivos:** conjunto de file contenidos en la carpeta elegida en la ventana superior (punto 4).
6. **Ventana de las propiedades:** indica las peculiaridades del archivo elegido en la ventana de los archivos (punto 5).
7. **Barra de estado:** ofrece las informaciones sobre la [Conexión](#) serial. La etiqueta indica que el software está correctamente conectado a las herramientas conectadas al ordenador. Una etiqueta roja indica la ausencia de conexión. Para solucionar

eventuales problemas de conexión, se vea el capítulo "[resolución problemas de conexión](#)".

Carpeta de trabajo pre-establecida

Todos los archivos elaborados por el software DeltaLog12 se salvan dentro de una carpeta pre-establecida como "Carpeta de trabajo pre-establecida".

La carpeta, a su vez, tiene otras sub-carpetas:

una carpeta "[Logging](#)" en la que se almacenan los datos descargados por las herramientas conectadas al ordenador,

una carpeta "[Monitor](#)" que recoge los datos adquiridos con la función Monitor,

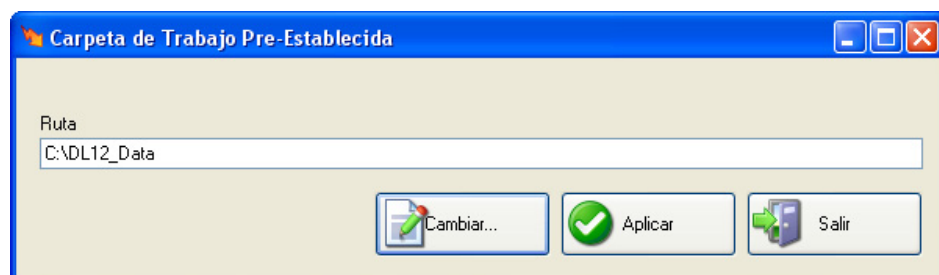
una carpeta "[Nets](#)" con los archivos que describen las redes conectadas al ordenador,

una carpeta "[Report](#)" con los archivos salvados con la función Export como archivo de tipo "RPT" .

El software DeltaLog12, durante su instalación, crea en la raíz del disco de instalación una carpeta llamada "C:\DL12_Data".

Para modificar el nombre y la posición de esta carpeta, hay el comando de listado "Setup >> carpeta de Trabajo".

Se abre la siguiente ventana:



Pinchar el botón "Cambiar..." y elegir la nueva carpeta: confirmar con OK.

Pinchar el botón "Aplicar" para cerrar la ventana.

Para que la modifica sea efectiva, es necesario cerrar y abrir de nuevo el programa.

Conexión al ordenador

HD2717T... y HD2817T... tienen una puerta de comunicación serial principal multiestandard RS232C/RS485 y una puerta serial RS232C auxiliar COM AUX.

La puerta principal gestiona los bornes 11, 12 y 13 del bloque terminal, la puerta auxiliar COM AUX tiene su propio conector con 3 polos puestos cerca del borne 10.

Para una conexión fija a un ordenador, para la gestión de la herramienta, para la conexión en red RS485, etc. usar la puerta multiestandard RS232C/RS485.

La puerta auxiliar debe ser empleada **sólo para conexiones temporeras** para operaciones como, por ejemplo, la configuración inicial de la herramienta como descrito en [seguida](#).

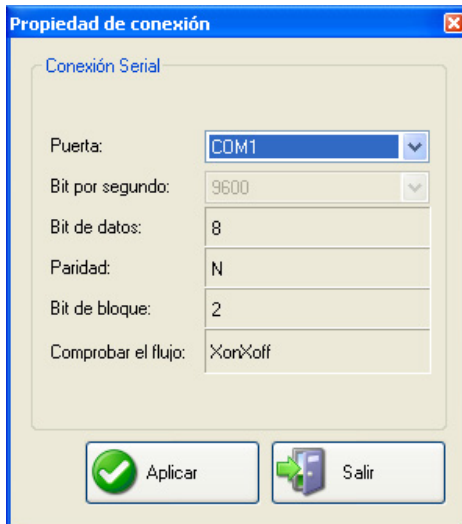
En el manual de instrucciones de la herramienta hay los detalles sobre el tipo de conexión que se debe hacer en función de la longitud de la línea y del número de herramientas que se deben conectar al ordenador (se vea el capítulo "*Comunicación serial y red de herramientas*").

Planteo inicial de la herramienta

La función activable con el botón "Nuevo dispositivo" permite establecer la **dirección**, el **UserID** y el **protocolo serial** de una nueva herramienta.
Estos parametros pueden ser establecidos también actuando directamente desde el listado de la herramienta en los modelos HD2717T y HD2817T que tienen una pantalla (se vean los relativos manuales de uso).
Para los modelos HD2717Tx.0x sin pantalla, es necesario usar esta función de DeltaLog12.

Proceso

1. Conectar la puerta AUX COM de la herramienta a la puerta serial RS232 del ordenador con el relativo cable serial RS27.
2. Inicializar el DeltaLog12.
3. Abrir la función del listado "Planteo >> Conexión serial".

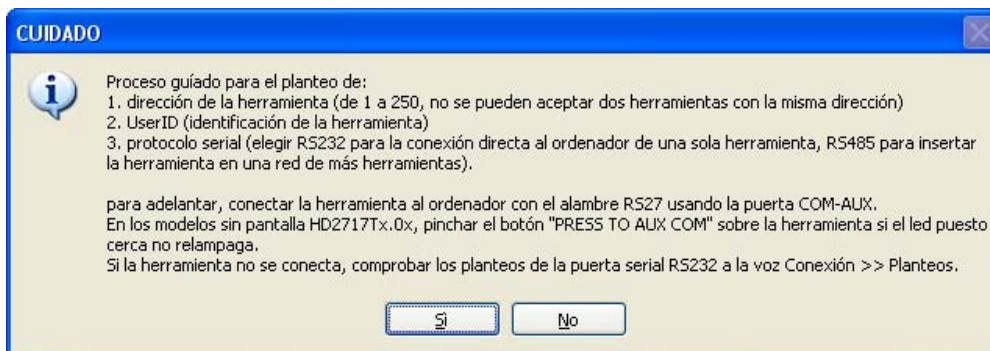


4. Elegir la puerta COM donde se conecta la herramienta. Los otros parametros de la conexión son fijos y no se pueden modificar.
5. Confirmar con el botón "Aplicar".
6. Suministrar corriente a la herramienta: de esta manera se elige automaticamente para un minuto la puerta AUX COM.
En los modelos sin pantalla se puede también pinchar el botón AUX sobre la herramienta (el led AUX de luz intermitente está activo).
En los modelos con pantalla, entrar en el listado de la herramienta y elegir la puerta AUX COM.

7. Inicializar el proceso guiado pinchando el botón "Nuevo dispositivo".



8. En la siguiente pantalla que resume la finalidad del proceso, pinchar SI:



9. Se abre la primera de las tres ventanas para modificar la dirección: arriba están indicados los datos de la herramienta y de la sonda. Abajo se indica la dirección actual. Con el listado a ventanilla se puede elegir una nueva dirección.

HD28_17T_DR0 sn. 09014275

Datos de la herramienta

HD28_17T_DR0
Smart transmitter
09014275
Firm.Ver.=02-05
Firm.Date=2009/04/14
Cal. Fechas: 000000000000
Id: User1
Dirección n.: 1

Modificar Dirección

La dirección actual del dispositivo es: 1

Lista de las direcciones disponibles

1

✓

10. Modificar la dirección, eligiéndola entre las que son disponibles.

11. Pinchar el botón de garrapata para confirmar el nuevo valor y ir a la siguiente pantalla.



12. Se abre la segunda pantalla con los planteos de **UserID**: insertar, solo si se quiere, el nuevo UserID modificando el actual.

13. Pinchar el botón de confirmación para adelantar.

HD28_17T_DR0 sn. 09014275

Datos de la herramienta

HD28_17T_DR0
Smart transmitter
09014275
Firm.Ver.=02-05
Firm.Date=2009/04/14
Cal. Fechas: 000000000000
Id: User1
Dirección n.: 1

Modificar User ID

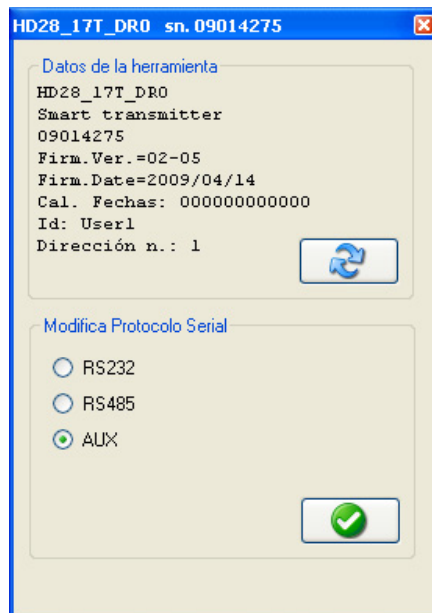
User ID actual: User1

Nuevo User ID

User1

✓

14. Se abre la tercera y última pantalla para elegir el protocolo de comunicación:



15. La selección actual es sobre "AUX": elegir el protocolo de comunicación usado por la herramienta en su funcionamiento definitivo:

RS232 si hay sólo una herramienta conectada directamente al ordenador a una distancia máxima de 15 metros.

RS485 si hay sólo una herramienta a más de 15 metros del ordenador o si se quiere realizar una red con más herramientas. En ambos los casos es necesario poner entre la herramienta y el ordenador el relativo convertidor RS232/RS485 (se vean los detalles en el manual de la herramienta).

16. Pinchar el botón de garrapata para confirmar el nuevo protocolo y acabar el proceso.



17. Disconectar la herramienta del ordenador.

El mismo proceso tiene que ser hecho para todas las herramientas que se quiere insertar en la red.

Cuidado: después de la modifica del protocolo de comunicación (RS232 o RS485), la herramienta ya no comunica con la puerta COM AUX y por esta razón, si hay otros planteos que se deben hacer (por ejemplo el planteo de la fecha y de la hora), estas tienen que ser hechas antes que se empiece el proceso.

El proceso se puede repetir empezando del inicio y repitiendo todos los pasajes.

Conexión al ordenador para las herramientas de la serie HD2817T...

1. Conectarse a los bordes 11-12-13 como indicado en el manual de la herramienta: para la conexión con protocolo RS485, es necesario poner entre el ordenador y la herramienta un convertidor RS232/RS485.

2. Elegir el tipo de protocolo, commutando en la herramienta el dip-switch a la izquierda del borde 11 sobre "RS232" o "RS485".

3. Entrar en el listado de la herramienta, pulsando el botón MENU. (Se vea la [nota](#)).

4. Con las flechas elegir "Serial" y confirmar con ENTER.

5. Con las flechas elegir "RS232" o "RS485" y confirmar con ENTER. Cerca de la voz elegida, aparece un asterisco.

6. Para la conexión directa de una herramienta sola (en RS232 o RS485) no es necesaria la modifica de la dirección que, según los planteos de la empresa, es igual a 1 (ir al punto siguiente).

Si se está instalando una red de herramienta en RS485, atribuir a cada herramienta una dirección distinta: con las flechas elegir la voz del listado "Address" y pulsar el botón ENTER.

La escrita "Address" destella.

Con las flechas atribuir a la herramienta el número de dirección y confirmar con el botón ENTER. Para velocizar la búsqueda de las herramientas en red, se aconseja empezar por la dirección 1 y avanzar en orden atribuyendo a las distintas herramientas números siempre más altos.

7. Pinchar MENU para salir del listado de la herramienta y regresar a medida.

8. Conectar el ordenador donde se instaló el software DeltaLog12.

9. Inicializar el DeltaLog12.

10. Abrir la función del listado "Setup >> Conexión serial".



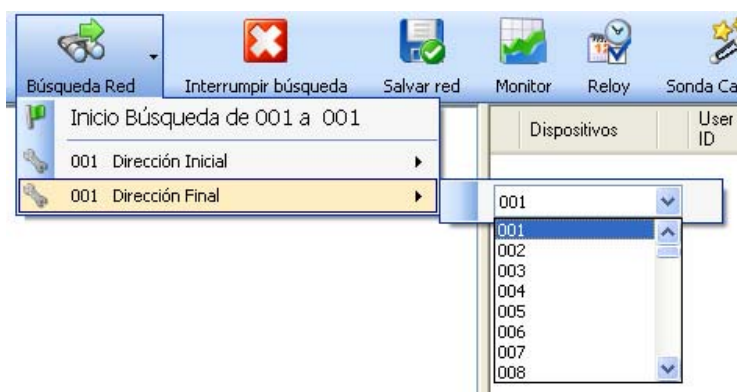
11. Elegir la puerta COM donde se conectó la herramienta. Los otros parametros de la conexión son fijos y no se pueden modificar.

12. Confirmar con el botón "Aplicar".

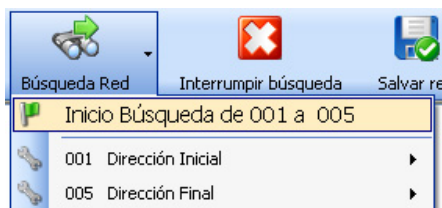
13. Inicializar la búsqueda de los dispositivos conectados al ordenador con el botón "Búsqueda Red".



14. Elegir las direcciones iniciales y finales atribuidas a las herramientas que componen la red.



15. Pinchar el botón "Inicio búsqueda desde ... a ..." para empezar la conexión de las herramientas.



16. En la pantalla derecha se abre la lista de las herramientas detectadas: una estrella verde indica las herramientas correctamente conectadas al ordenador.

Dispositivos	User ID	Número de serie	Planteo	Dump Log
✓ n. 001	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
✓ n. 002	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
✓ n. 003	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
✓ n. 004	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
✓ n. 005	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log

17. El software pide que Usted salve la configuración actual: atribuir un nombre a la red y confirmar con OK.

18. El proceso de conexión se acaba.

Cuando se abrirá de nuevo, el software recargará la última configuración salvada.

Usando el comando "Abrir Red", se puede cargar una red salvada antes.



Se vean los capítulos:

"[Gestión de la red](#)" para gestionar las redes de las herramientas,

"[Descarga de datos](#)" para descargar los datos de la memoria de las herramientas conectadas al ordenador,

"[La función Monitor](#)" para la lectura en continuo de las medidas detectadas por las herramientas conectadas al ordenador.

Nota: los planteos de la dirección de la herramienta, de USER ID y del protocolo serial (puntos de 3 a 7) los pueden hacer también el software a través del comando "[Nuovo dispositivo](#)". En este caso es necesario conectar la puerta serial auxiliar COM AUX de la herramienta al ordenador con cable RS27.

Conexión al ordenador para las herramientas de la serie HD2717T... con pantalla

1. Conectar los bordes 11-12-13 como indicado en el manual de la herramienta: para la conexión con protocolo RS485, es necesario poner entre el ordenador y la herramienta un convertidor RS232/RS485.
2. Elegir el tipo de protocolo, commutando en la herramienta el dip-switch a la izquierda del borde 11 sobre "RS232" o "RS485".
3. Entrar en el listado pulsando el botón MENU (Se vea la [nota](#)).
4. Pinchar el botón ENTER hasta leer en la línea de los comentarios la escrita "COMM_PORT_SEL" (Selección de la puerta serial).
5. Con las flechas elegir "232" o "485" y confirmar con ENTER.
6. Para la conexión directa de una herramienta sola (en RS232 o RS485) no es necesaria la modificación de la dirección que, según los planteos de la empresa, es igual a 1 (Ir al punto siguiente). Si se está instalando una red de herramientas en RS485, atribuir a cada herramienta una dirección distinta: pulsar ENTER hasta leer la escrita "ADDR_SEL" (Planteo del número de la dirección).

Con las flechas, atribuir a la herramienta el número de dirección y confirmar con el botón ENTER.

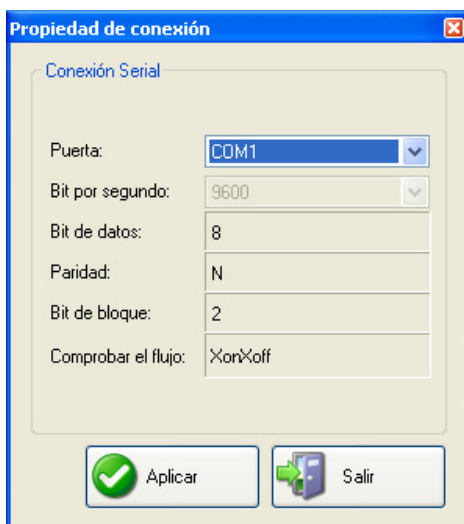
Para velocizar la búsqueda de las herramientas en red, se aconseja empezar por la dirección 1 y seguir en orden atribuyendo a las distintas herramientas números más altos.

7. Pinchar MENU para salir del listado de la herramienta y regresar a medida.

8. Conectar el ordenador donde se instaló el software DeltaLog12.

9. Inicializar el DeltaLog12.

10. Abrir la función del listado "Setup >> Conexión serial".



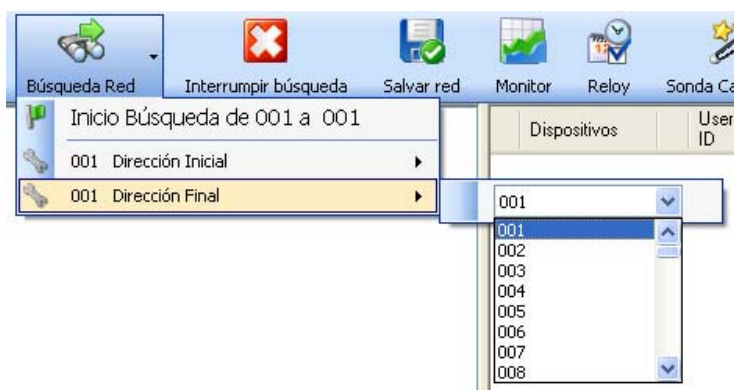
11. Elegir la puerta COM donde está conectada la herramienta. Los otros parámetros de la conexión son fijos y no se pueden modificar.

12. Confirmar con el botón "Aplicar".

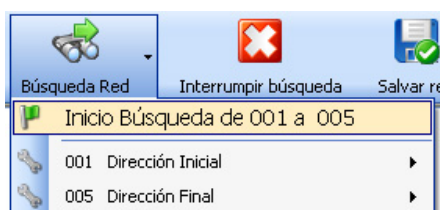
13. Empezar la búsqueda de los dispositivos conectados al ordenador con el botón "Búsqueda Red".



14. Elegir las direcciones iniciales y finales atribuidas a las herramientas que componen la red.



15. Pinchar el botón "Inicio búsqueda de ... a ..." para inicializar la conexión de las herramientas.



16. En la pantalla a la derecha se abre la lista de las herramientas detectadas: una estrella verde indica las herramientas correctamente conectadas al ordenador.

Dispositivos	User ID	Número de serie	Planteo	Dump Log
☒ n. 001	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 002	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 003	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 004	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 005	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log

17. El software pide que se salve la configuración actual: atribuir un nombre a la red y confirmar con OK.

18. El proceso de conexión se acabó.

Cuando se abre de nuevo, el software recarga la última configuración salvada.

Usando el comando "Abrir Red", se puede cargar una red salvada antes.



Se vean los capítulos:

"[Gestión de la red](#)" para getir la red de las herramientasi,

"[Descarga de datos](#)" para descargar los datos de la memoria de las herramientas conectadas al ordenador,

"[La función Monitor](#)" para leer en continuo las medidas detectadas por las herramientas conectadas al ordenador.

Nota: los planteos de la dirección de la herramienta, de USER ID y del protocolo serial (puntos de 3 a 7) se pueden hacer también por el software a través el comando "[Nuevo dispositivo](#)". En este caso es necesario conectar la puerta serial auxiliaria COM AUX de la herramienta al ordenador con el cable RS27.

Conexión al ordenador por las herramientas de la serie HD2717T... sin pantalla

Antes que se inserte la herramienta en una red es necesario atribuir una dirección que la identifique de manera univoca y elegir el protocolo de comunicación.

Estas operaciones tienen que ser hechas a través del software DeltaLog12 conectando la puerta auxiliar AUX COM de la herramienta a una puerta serial RS232 del ordenador a través de un cable RS27: ésta conexión es temporera.

La conexión permanente se hace a los bordes 11-12-13.

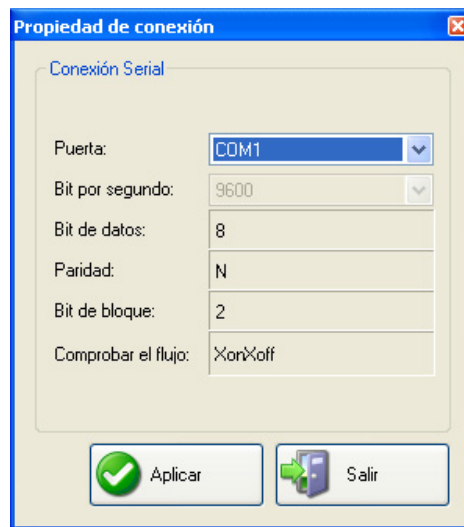
1. Seguir los pasajes descritos en el capítulo sobre la [configuración inicial de una nueva herramienta](#). El mismo proceso se debe repetir para todas las herramientas que se quiere insertar en la red.

2. Conectarse a los bordes 11-12-13 como indicado en el manual de la herramienta: para la conexión con protocolo RS485, es necesario poner entre el ordenador y la herramienta un convertidor RS232/RS485.

3. Elegir el tipo de protocolo, commutando en la herramienta el dip-switch a la izquierda del borde 11 sobre "RS232" o "RS485".

4. Conectar el ordenador donde se instaló el software DeltaLog12.

6. Abrir la función del listado "Setup >> Conexión serial".



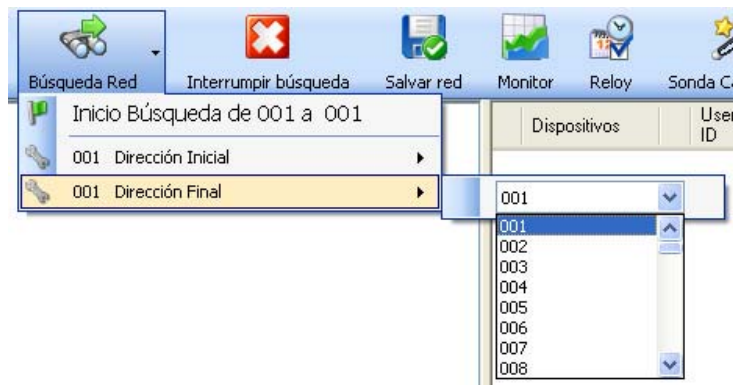
7. Elegir la puerta COM donde se conectó la herramienta. Los otros parametros de la conexión son fijos y no se pueden modificar.

8. Confirmar con el botón "Aplicar".

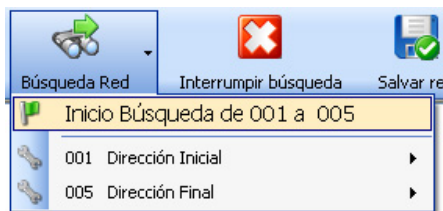
9. Empezar la búsqueda de los dispositivos conectados al ordenador con el botón "Búsqueda red".



10. Elegir las direcciones iniciales y finales atribuidas a las herramientas que componen la red.



11. Pinchar el botón "Empieza búsqueda de ... a ..." para conectar las herramientas.



12. En la pantalla a la derecha se abre la lista de las herramientas detectadas: una estrella verde indica las herramientas correctamente conectadas al ordenador.

Dispositivos	User ID	Número de serie	Planteo	Dump Log
☒ n. 001	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 002	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 003	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 004	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 005	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log

13. El software pide salvar la configuración actual: atribuir un nombre a la red y confirmar con OK.

14. El proceso de conexión se acaba.

Cuando se abre de nuevo, el software recargará la última configuración salvada.

Usando el comando "Abrir Red", se puede cargar una red salvada antes.



Se vean los capítulos:

"[Gestión de la red](#)" para gestionar la red de las herramientas,

"[Descarga de datos](#)" para descargar los datos de la memoria de las herramientas conectadas al ordenador,

"[La función Monitor](#)" para leer en continuo las medidas detectadas por las herramientas conectadas al ordenador.

Gestión de una red de herramientas

Gracias a la conexión RS485 se puede crear una red hecha por un máximo de 250 herramientas. El software DeltaLog12 permite el control y la gestión de cada herramienta por ordenador. Cada herramienta se identifica según su propia dirección.

Cuando se deben gestionar muchas herramientas, puede ser útil crear unos subgrupos de la totalidad de la red: por ejemplo, todas las herramientas de una parte de la empresa conectadas a una única red RS485 pueden ser divididos en grupos y cada uno tiene las herramientas que están en un piso del edificio. A cada subgrupo se puede atribuir un nombre que lo identifique.

Seguir en la manera siguiente:

Conectar todas las herramientas al ordenador como descrito en el capítulo "[Conexión al ordenador](#)".

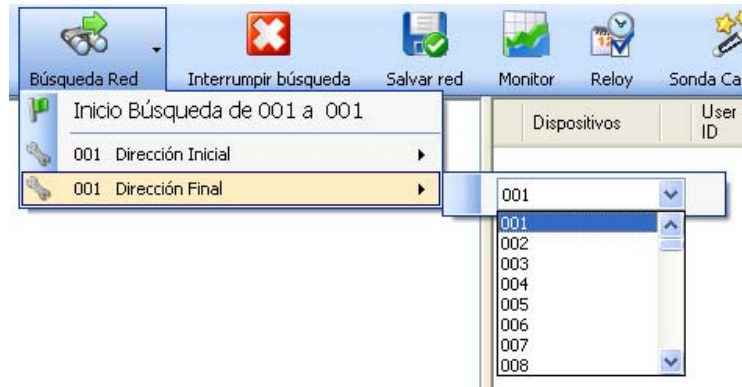
Pinchar el botón "Búsqueda red"



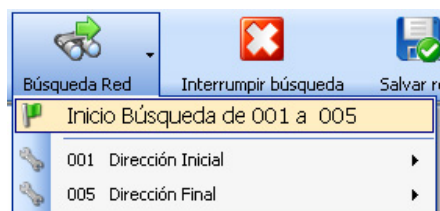
Elegir la dirección inicial de la red (la dirección más baja atribuida a las herramientas de la red)



Elegir la dirección final de la red (la dirección más alta atribuida a las herramientas de la red)



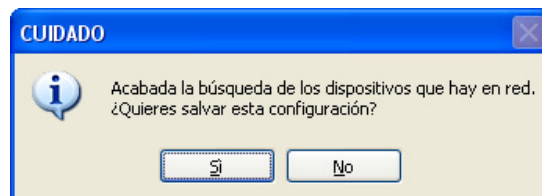
Pinchar el botón "Inicio Búsqueda de ... a ...".



El software se conecta a todos los dispositivos elegidos. La lista aparece sobre la ventana de los dispositivos:

Dispositivos	User ID	Número de serie	Planteo	Dump Log
☒ n. 001	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 002	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 003	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 004	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log
☒ n. 005	★ User1	09014275	Planteo	Dump Log

Se quiere la atribución de un nombre a la red.



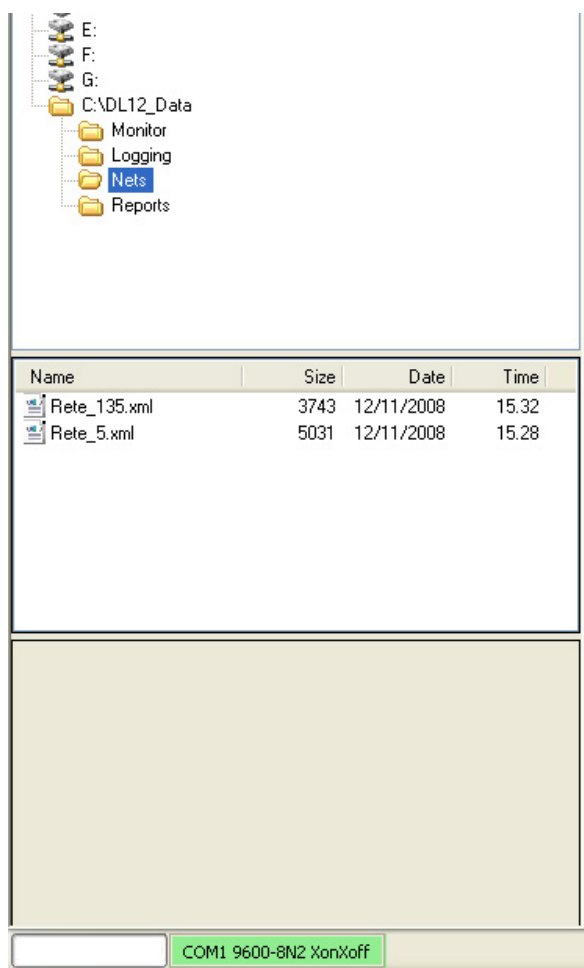
Pinchar SI e insertar el nombre de la red: ésta es la red completa que incluye todas las herramientas disponibles.

Para organizar de nuevo la red y crear un subgrupo de la totalidad de la red, elegir los dispositivos que Usted quiere insertar como indicado como ejemplo en la figura siguiente y pulsar el botón "Salvar Red".



En la ventana siguiente, digitalizar el nombre que Usted quiere atribuir al subgrupo y confirmar con Salvar.

La lista de las redes se salva en la carpeta "Nets" dentro de la carpeta de trabajo. Para su visualización, hacer un doble click sobre la escrita "Nets":



Para cargar una red, pulsar sobre su nombre: el software abre la lista de los dispositivos en automático y se conecta. Los otros dispositivos no se visualizan.

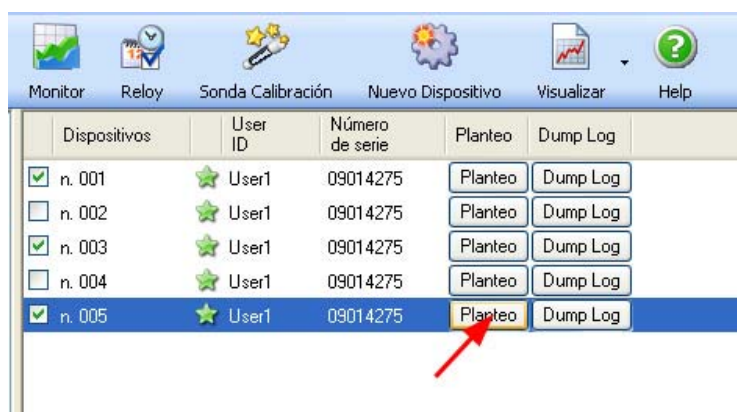
Planteos de la herramienta (Setup)

El botón "SETUP" puesto cerca de cada herramienta en la ventana de los dispositivos, permite visualizar y modificar los planteos actuales.

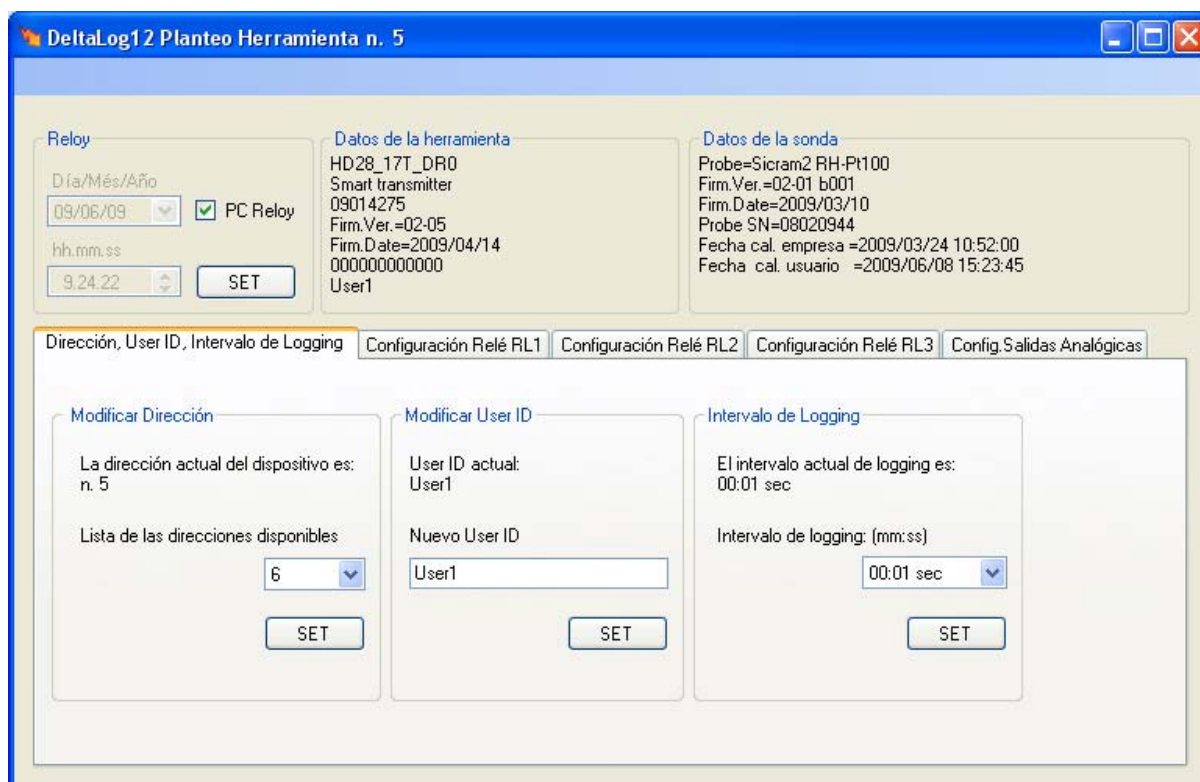
Para abrir la pantalla de los planteos:

1. conectar los dispositivos al ordenador pulsando el botón "**Búsqueda red**".

2. pinchar el botón "SETUP" cerca de la herramienta que se debe plantear.



El software lee los datos de las herramientas y los indica en una pantalla como la que sigue:



Unas funciones cambian según los modelos: por ejemplo, en unas versiones no hay los relé.

Las pantallas siguientes se refieren a los modelos con todas las funciones activas.

El planteo se compone por los siguientes elementos:

[Reloy](#)

[Datos de la herramienta](#)

[Datos de la sonda](#)

[Dirección, User ID e Intervalo de logging](#)

[Configuración Relé RL1](#)

[Configuración Relé RL2](#)

[Configuración Relé RL3](#)

[Configuración salidas analógicas](#)

Reloy

Con la función **Reloy** se actualiza fecha y hora de la herramienta.

Cuidado: la modifica de la fecha y de la hora acaba la grabación actual y empieza una nueva. Si la opción "PC Clock" está elegida, la herramienta se actualiza con la fecha y la hora del ordenador. Para plantear una fecha y/o hora distinta, quitar la selección y modificar manualmente fecha y hora. Para confirmar, pulsar el botón SET.

Datos de la herramienta

La sección indica los datos de la herramienta: número de serie, fecha y versión del firmware, fecha de calibrado, User ID.

Datos de la sonda

La sección indica los datos de la sonda conectada a la herramienta: número de serie, fecha y versión del firmware, fecha de calibrado por la empresa y por el usuario.

Dirección, User ID e intervalo de logging

La pantalla indica los valores actuales de los tres parametros y permite modificarlos.

Notas:

1. no atribuir una dirección ya usada por otra herramienta: el valor de la empresa es 001.
2. el planteo de un nuevo intervalo de logging acaba la sección de la grabación actual y empieza una nueva: la función "descarga datos" no permite descargar las secciones precedentes.

Configuración Relé RL1 y Configuración Relé RL2

En la figura se subrayan distintos elementos sobre los cuales se puede intervenir para plantear los relé, La descripción vale para los relé RL1 y RL2. Para una descripción detallada sobre el funcionamiento de los relé se vea el manual de instrucciones.

El **gráfico del punto 7** cita una curva de ejemplo donde se visualizan los distintos planteos:

las líneas más marcadas de la curva, subrayadas con un color, representan el relé atraído, las menos marcadas en negro el relé desenergizado, las líneas horizontales rojas son el umbral alto con su histéresis, las líneas horizontales azules son el umbral bajo con su histéresis.

1. **MODE** define la grandezza física conectada con el funcionamiento del relé.

"Force OFF" bloquea el relé en el estado OFF. "Force ON" bloquea el relé en el estado ON.

2. **ACTIVE ABOVE** (Umbral alto) cuando la medida aumenta, representa el umbral después de él que el relé pasa de un estado desexcitado a un estado excitado. Está representado por la línea roja continúa sobre el gráfico de ejemplo (punto 7).

El umbral de intervención se puede desactivar, eligiendo la voz "Inactive".

3. **ACTIVE BELOW** (Umbral bajo) cuando la medida se reduce, representa el umbral después de él que el relé pasa del estado desexcitado a un estado excitado. Está representado por la línea azul continúa sobre el gráfico de ejemplo (punto 7). El umbral de intervención se puede desactivar, eligiendo la voz "Inactive".

4. **HYSTERESIS** (Histéresis) es el valor de la histéresis del relé que se aplica a ambos los umbrales alto y bajo. Para desactivar la histéresis elegir la voz "Inactive".

Para un regular funcionamiento de los relé, se aconseja que **no** se desabilite la histéresis y utilizar un valor mayor que cero.

5. **ON ERROR** Con este parametro se controla la conducta del relé si la grandezza física conectada al relé falla. El error se verifica por ejemplo cuando la medida supera los límites de funcionamiento declarados en los datos técnicos, cuando la sonda rompe o se desconecta.

Si On_Error=Deenergized, en caso de un error, el relé se desexcita a pesar de su condición actual.

Si On_Error=Energized, en caso de un error, el relé se excita a pesar de su condición actual.

6. La tabla indica el estado actual del relé.

Pinchando el botón **SET ALL** para salvar las modifacas hechas a los parametros.

Configuración Relé RL3

DeltaLog12 Planteo Herramienta n. 5

Relay

Día/Més/Año: 09/06/09

hh.mm.ss: 9.29.59

☒ PC Relay

SET

Datos de la herramienta

HD28_17T_DR0
Smart transmitter
09014275
Firm.Ver.=02-05
Firm.Date=2009/04/14
000000000000
User1

Datos de la sonda

Probe=Sicram2 RH-Pt100
Firm.Ver.=02-01 b001
Firm.Date=2009/03/10
Probe SN=08020944
Fecha cal. empresa =2009/03/24 10:52:00
Fecha cal. usuario =2009/06/08 15:23:45

Dirección, User ID, Intervalo de Logging | Configuración Relé RL1 | Configuración Relé RL2 | **Configuración Relé RL3** | Config.Salidas Analógicas

Mode

☐ FORCE OFF

☐ FORCE ON

☐ ENERGIZED

☒ DE-ENERGIZED

1

DELAY

Plantear valor:

0

3

SOURCE

☒ Error sonda

☒ Error Salida 1

☒ Error Salida 2

☒ Error Salida 3

2

SET ALL

Se usa para plantear los parametros de funcionamiento del relé de alarma RL3.

1. **MODE** Las cuatro voces definen las modalidades posibles de funcionamiento del relé de alarma:

Force OFF bloquea el relé en el estado desexcitado.

Force ON bloquea el relé en el estado excitado.

Energized on error: el funcionamiento del relé RL3 está controlado por la condición de un error de uno o más parametros, elegidos entre los indicados en la voz *Source* indicada abajo. Eligiendo esta modalidad de funcionamiento, el relé RL3 se

excita, en el caso en que uno o más parámetros, fallen. En condiciones normales, si los parámetros elegidos no son en error, el relé está desexcitado y el contacto entre los bordes 3 y 4 está abierto.

Deenergized on error: el funcionamiento del relé RL3 está controlado por la condición de un error de uno o más parámetros, elegidos entre los indicados en la voz *Source* indicada abajo. Eligiendo esta modalidad de funcionamiento, el relé RL3 se excita, en el caso en que uno o más parámetros, fallen. En condiciones normales, si los parámetros elegidos no son en error, el relé está excitado y el contacto entre los bordes 3 y 4 está cerrado.

2. **SOURCE** lista las fuentes de alarma, establecidas por las modalidades de funcionamiento "*Energized on error*" y "*Deenergized on error*".

Probe error se activa cuando hay un error por la sonda, por ejemplo cuando la medida sobrepasa los límites de funcionamiento declarados en los datos técnicos, cuando la sonda se rompe o se desconecta.

Out 1 Error se presenta si la salida analógica 1 falla para el sobrepaso de los límites alto y bajo planteados.

Out 2 Error se presenta si la salida analógica 2 falla para el sobrepaso de los límites alto y bajo planteados.

Out 3 Error se presenta si la salida analógica 3 falla para el sobrepaso de los límites alto y bajo planteados.

Es posible elegir también más fuentes de error: la intervención de una cualquiera de ellas, enciende el alarma y la commutación del relé RL3.

3. **DELAY** representa el tiempo en segundos de estadía en el estado de error sin que se encienda el alarma.

Pinchar el botón **SET ALL** para salvar las modificaciones hechas a los parámetros.

Configuración salidas analógicas

The screenshot shows the 'DeltaLog12 Planteo Herramienta n. 5' software window. It has several tabs: 'Dirección, User ID, Intervalo de Logging', 'Configuración Relé RL1', 'Configuración Relé RL2', 'Configuración Relé RL3', and 'Config Salidas Analógicas'. The 'Config Salidas Analógicas' tab is active. It contains three columns for 'Modo Salida 1', 'Modo Salida 2', and 'Modo Salida 3'. Each column has radio buttons for different measurement types: RH humedad relativa, AH humedad, MR mixing ratio, Td punto de rocío, and T temperatura. Below these are input fields for 'Escala valor bajo' and 'Escala valor alto'. To the right, there is a 'CURRENT/VOLTAGE OUTPUT' section with two radio button options: '4...20 mA / 2...10 Vdc' (selected) and '0...20 mA / 0...10 Vdc'. At the bottom right of the configuration area is a 'SET ALL' button.

Esta sección resume los parámetros de funcionamiento de las salidas analógicas. Los modelos HD2717T... tienen dos salidas analógicas 1 y 2, los modelos HD2817T... tienen tres: las variables elegidas para las salidas analógicas son también las que se visualizan en el display.

Se pueden elegir:

la grandezza física conectada con cada salida analógica,

los límites inferior (*Scale low value*) y superior (*Scale high value*) de la grandezza física conectada con cada salida analógica,

el tipo de salida analógica: 4...20mA/2...10Vdc o 0...20mA/0...10Vdc.

La elección de la salida en corriente **I_{dc}** o en tensión **V_{dc}** tiene que ser hecha directamente en la herramienta, a través de dip-switch puestos detrás de los bordes 14, 15 y 16 (se vea el manual de instrucciones en el capítulo "Configuración de las salidas analógicas"). Por ejemplo elegir el parametro "4...20mA/2...10Vdc", las salidas son en corriente 4...20mA si en la herramienta el dip-switch está en "I" mientras son en tensión 2...10Vdc si el dip-switch está en "V".

Pulsar el botón **SET ALL** para salvar los cambios hechos a los parametros.

Descarga de datos

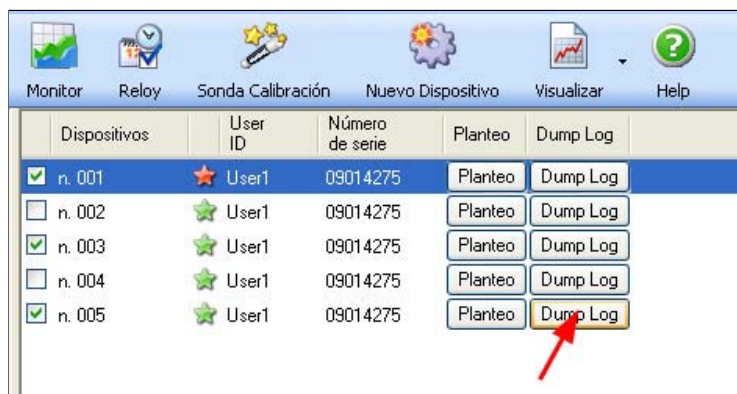
La función de grabación de los datos está siempre activa. La memoria de la herramienta está organizada de manera circular: una vez que se rellena, los datos más recientes remplazan los más viejos. No existe un comando para borrar la memoria.

Cada dato memorizado representa la MEDIA de las medidas hechas cada segundo dentro el interval de grabación. Por ejemplo, eligiendo el intervalo de login de 20 segundos, cada dato memorizado resulta ser la media en 20 segundos. No se memoriza así la medida instantanea de la grandezza observada cuando acaba el intervalo, pero la media de todo el intervalo. La herramienta efectúa una medida por segundo.

El estado de cada relé se memoriza en la siguiente manera: se memoriza "0" si, en el intervalo de logging, el relé está siempre desexcitado, "1" si está siempre excitado, "V" si tiene ambas las condiciones. Para otros detalles se vea el manual de instrucciones de la herramienta.

Para empezar la descarga de los datos de la memoria de una de las herramientas conectadas al ordenador, actuar como sigue:

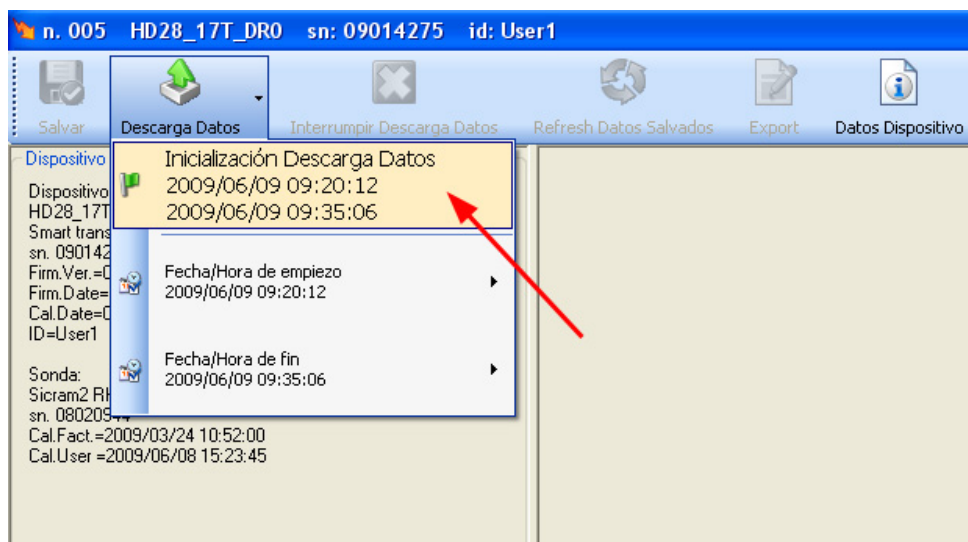
1. conectar el/los dispositivos conectados al ordenador pulsando el botón "[Búsqueda Red](#)".
2. Pinchar el botón "Dump Log" puesto cerca de la herramienta de donde se quiere descargar los datos.



El software pregunta a la herramienta elegida y presenta una primera pantalla como la siguiente en la que se resumen las peculiaridades del grabado:



Para descargar todos los datos, pinchar el botón "Descargar datos" >> "Inicio descarga datos".

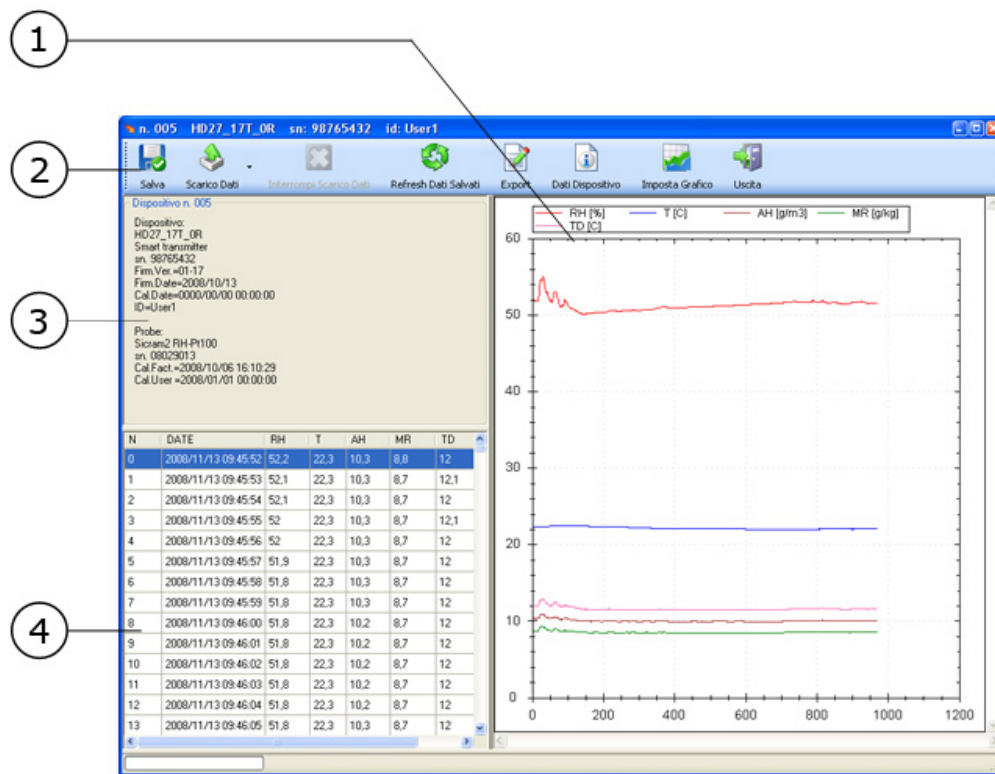


Se puede modificar los límites del bloqueo de los datos que se deben descargar con los botones "Fecha/Hora de inicio" y "Fecha/Hora de fin" y entonces se sigue pulsando el botón "Inicio descarga datos".

La operación de descarga de datos está subrayada por la barra deslizante abajo:



Cuando se acaba la descarga, los datos se presentan en una pantalla como la siguiente:



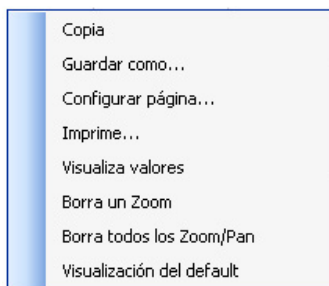
1. Gráfico de los datos

El gráfico visualiza el desarrollo de las cinco grandezas memorizadas: humedad relativa, temperatura, humedad absoluta, mixing ratio y punto de rocío. El eje de las abscisas indica el número de muestras. Con el botón "Planteo gráficos" se puede desactivar unas

grandezas.

Función del botón derecho del ratón

Un click con el botón derecho del ratón sobre el gráfico abre el listado con los siguientes comandos:



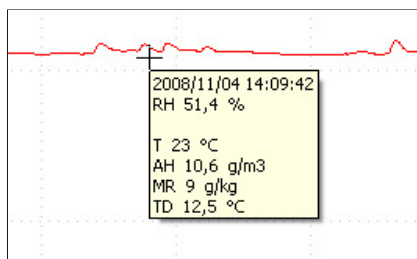
Copia: copia el gráfico actual y permite pegarlo sobre otra aplicación (por ejemplo en Word).

Salva Figura como...: salva la pantalla del gráfico actual en un archivo figura. Se abre una pantalla del gráfico actual en un archivo figura. Se abre una ventana en la que se pueden elegir la posición y el formado del archivo (emf, bmp, jpg, gif, tif, png).

Plantea página...: permite plantear la página para imprimir el gráfico.

Imprimir...: abre la ventana de impresión con la que se imprime el gráfico actual.

Mostrar los valores: habilita la visualización de una etiqueta que indica los valores de las grandezas, cuando se pasa el ratón, sobre el gráfico. El primer número representa la fecha y la hora de la muestra, el segundo indica el valor de la grandezza sobre la que está el raton. Las otras líneas indican los valores de otras grandezas activas.



Cancelar el Zoom: cancela el último zoom hecho sobre el gráfico.

Cancelar todos los Zoom y movimientos: cancela todos los zoom hechos y restablece la visualización inicial.

Plantea y escala de default: dilata los ejes de manera que se visualizen todas las grandezas con la mejor resolución posible.

2. Barra del listado



Los datos descargados se salvan en la carpeta "[Carpeta de trabajo](#)\Logging...". Los archivos salvados tienen extensión ".stx".



El botón permite hacer una nueva descarga de datos. Cuando se presiona el botón, se abre un listado para la selección de los límites iniciales de los datos que se debe descargar: el software propone la descarga completa de la memoria. Pinchando el botón "Empieza descarga datos" empieza la descarga.



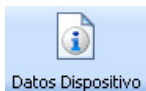
Pinchando el botón, se bloquea la operación de descarga de datos antes de la fin. Para seguir con una nueva descarga de datos, usar el botón "Descarga Datos".



La herramienta continúa la grabación de los datos también cuando está conectada al ordenador: pinchando el botón "Refresh datos salvados", se actualiza el listado con los datos más recientes.



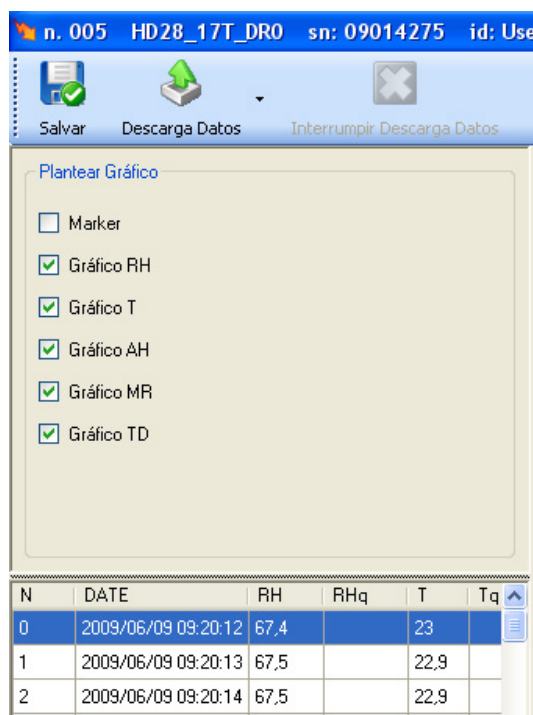
El botón *Export* mueve los datos descargados [report](#) (informe) a través del que se puede imprimir los datos o exportarlos en archivo Rpt (formato original), Doc (Word), PDF (Acrobat), Xls (Excel), Rtf (Rich text).



El botón llama los **datos** de la herramienta y de la sonda conectada.



Indica las propiedades de los graficos:



"Marker" activa o desactiva sobre las curvas los símbolos que indican los instantes de memorización.

Las otras veces "Gráfico ..." habilitan o deshabilitan el trazado de las curvas sobre el gráfico.



Cierra la pantalla de la descarga de datos.

3. Ventana de los datos

Visualiza los **Datos** de la herramienta y de la sonda (botón "Datos dispositivo") o los planteos del gráfico (botón "Planteo gráfico").

"*Datos de la herramienta*" indica los datos relativos a la herramienta: número de serie, fecha y versión del firmware, fecha del calibrado, User ID.

"*Datos de la sonda*" indica los datos relativos a la sonda conectada a la herramienta: número di serie, fecha y versión del firmware, fecha del calibrado según lo establecido por la empresa y la fecha de calibrado del usuario.

4. Lista de los datos en forma de tabla.

Los datos indican: número consecutivo de la muestra, fecha y hora, valor de humedad relativa, temperatura, humedad absoluta, mixing ratio y punto de rocío.

La función Export

La función Export está en distintos puntos del programa: está por ejemplo en la pantalla de "**Descargar Datos**" y en la de "**Visualizzar Dati**". Pulsando el botón Export, los datos se mueven y se visualizan en una ventana como la siguiente:

DATE	RH	I	AH	MR	TD
2008/11/06 11:41:26	54,80	23,30	11,50	9,80	13,70
2008/11/06 11:41:27	54,50	23,30	11,40	9,70	13,60
2008/11/06 11:41:28	54,30	23,30	11,30	9,70	13,60
2008/11/06 11:41:29	54,00	23,30	11,30	9,60	13,50
2008/11/06 11:41:30	53,70	23,30	11,20	9,60	13,40
2008/11/06 11:41:31	53,40	23,30	11,20	9,50	13,30
2008/11/06 11:41:32	53,20	23,30	11,10	9,50	13,20
2008/11/06 11:41:33	53,00	23,30	11,10	9,40	13,20
2008/11/06 11:41:34	53,00	23,30	11,10	9,40	13,20
2008/11/06 11:41:35	52,90	23,30	11,00	9,40	13,10
2008/11/06 11:41:36	52,80	23,30	11,00	9,40	13,10
2008/11/06 11:41:37	52,70	23,30	11,00	9,40	13,10
2008/11/06 11:41:38	52,60	23,30	11,00	9,40	13,00

Este informe puede ser impreso, salvado en el formato original "rpt" para abrirlo de nuevo en un segundo tiempo con el botón "[Visualizar >> Informe](#)" o exportarlo en otros formatos, compatibles con los de software más conocidos como por ejemplo Word, Excel, Acrobat, ...

Son apoyados los siguientes formatos:

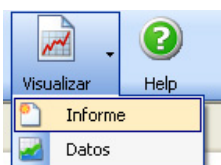
- *RPT* formato original. Para abrir un archivo de informe salvado antes, usar el comando de listado principal "[Visualizar >> Informe](#)".
- *PDF* formato Adobe Acrobat,
- *DOC* formato Word,
- *XLS* formato Excel,
- *RTF* formato Rich Text.

En la barra arriba los iconos de los comandos son recogidos:

- Exportar Informe**
Salva el informe en los formatos rpt, pdf, doc, rtf o xls.
- Imprimir Informe**
Abre la ventana de planteo de la impresora y envia el informe a la impresora.
- Ir a la primera página**
Regresa a la primera página del informe.
- Ir a la página precedente**
Visualiza la página precedente.
- Ir a la página siguiente**
Visualiza la pagina siguiente.
- Ir a la última página**
Visualiza la última página del informe.
- Zoom**
Comando para ampliar y reducir las medidas de la página visualizada.

Apertura de un Informe existente

Los informes creados como indicado arriba con la función [Export](#) y salvados con la extensión "**rpt**", pueden ser abiertos otra vez para la visualización y la impresión.



Pulsar el botón *Visualiza >> Informe* sobre la barra de los comandos de la pantalla principal de DeltaLog12 o del listado *Visualizar >> Informe*.

Elegir el archivo que se quiere abrir: son visibles sólo los file con extensión ".rpt". Confirmir con el botón *Abrir*.

En el informe abierto se pueden hacer las operaciones de visualización, impresión, exportación [ya visualizadas](#).

La función Monitor

La función **Monitor** visualiza las medidas detectadas por las herramientas conectadas al ordenador en tiempo real. Las herramientas donde se leen las medidas y la frecuencia de lectura son elegidas antes que se inicialice la función *Monitor*. Las medidas aparecen sobre ventanas separadas: una por cada herramienta.

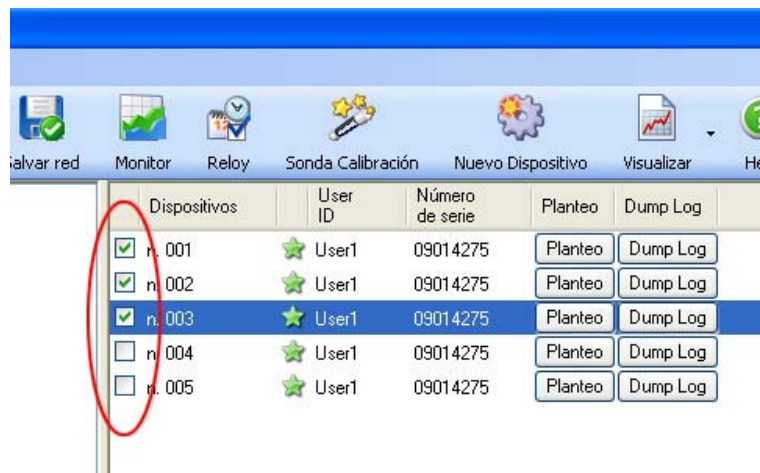
Las herramientas de la red elegida se consultan en sequencia con un retraso de 2 segundos entre una herramienta y la siguiente: para evitar excesivastemporadas de actualización, se aconseja monitorar en el mismo tiempo no más que 16 herramientas.

Adelantar de la siguiente manera:



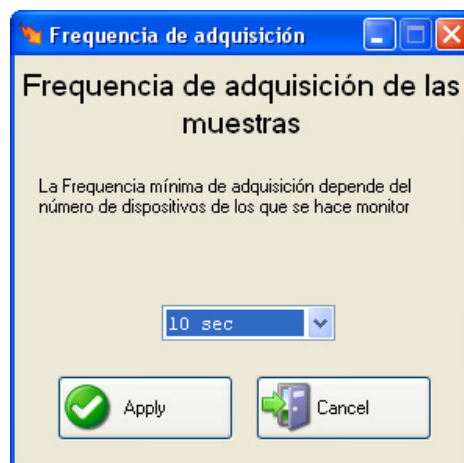
Conectar los dispositivos al ordenador con el botón "*Búsqueda Red*".

Elegir las herramientas de los qué se quiere detectar las medidas:



Pulsar el botón *Monitor* o elegir el comando del listado *Redes >> Monitor*.

Se abre la ventana de planteo de la frecuencia con la que se detectan las medidas de las herramientas elegidas: el valor mínimo cambia en función del número de herramientas conectadas al ordenador. Con sólo una herramienta es igual a un segundo, con dos es igual a cuatro, etc..



Elegir el intervalo y confirmar con *Aplicar*.

Se abre la pantalla Monitor: los datos de cada herramienta son indicados en una ventana separada, detectada por la dirección, por el número de serie y de UserID de la herramienta.

La pantalla del Monitor funciona como una grabadora con papel: la zona del gráfico resbala de la izquierda a la derecha. El dato más reciente, detectado por la herramienta, se indica a la derecha del gráfico.

El gráfico visualiza las últimas 900 muestras: todos los datos detectados cuando se inicializa la función monitor se conservan en un archivo provisional que se puede salvar acabando el monitor y puede ser visualizado después con el comando "[Visualizar](#)>> Datos".



A la izquierda del gráfico hay los ejes de humedad relativa (RH), de la temperatura (T) y del punto de rocío (TD). A la derecha hay los ejes de la humedad absoluta (AH) y de mixing ratio (MR).

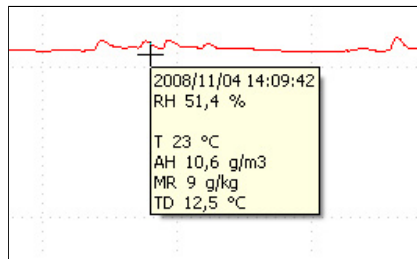
El eje horizontal del gráfico indica el número de las muestras detectadas.

Todas las medidas se visualizan en función del número de muestras (eje abscisas): cada dato visualizado representa la MEDIA de la medidas hechas cada segundo dentro del intervalo de observación.

La línea puesta sobre el gráfico indica, de izquierda a derecha:

- el número de la última muestra,
- fecha y hora de la última muestra,
- la duración total del monitor (tiempo transcurrido después la inicialización de la función monitor),
- los valores de las cinco grandezas detectadas.

Moviendo el ratón sobre el gráfico, aparece una etiqueta que indica los valores de las grandezas físicas medidas.



En la línea arriba están conjuntos los botones de la función Monitor:



Inicializa de nuevo la función Monitor en seguida a la presión del botón STOP.



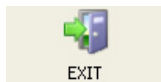
Acaba la función Monitor.



Modifica la frecuencia de adquisición. Para habilitar el botón, es necesario antes parar la función Monitor con el botón Stop.



Permite tener las ventanas de distintas herramientas en cascada, en horizontal o en vertical.



Cierra las pantallas del Monitor y regresa a la pantalla principal. Antes que se salga, pide si salvar en archivos, los datos adquiridos.



El símbolo verde de luz intermitente indica que la función monitor es activa: es útil porque entre dos lecturas siguientes puede transcurrir también una hora y en esta temporada el gráfico aparece "bloqueado".

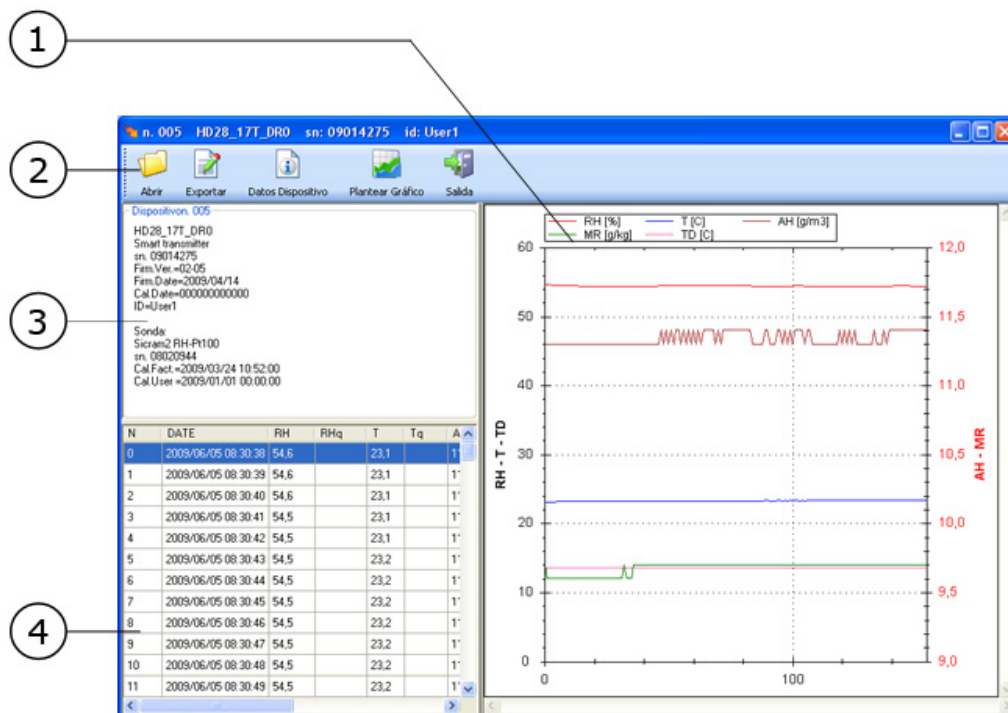
Para salvar los datos, pinchar el botón STOP y luego el botón EXIT: se pide si salvar los datos.

Pulsando "SI", los datos se salvan de manera automática en la carpeta "Monitor" dentro de la [carpeta de trabajo](#) en un archivo que se llama "Monitor Fecha Hora" donde no hay "fecha" y "hora" sino la fecha y la hora actuales.

Visualización de datos

Los datos descargados por las herramientas con la función [Dump Log](#) o memorizados en seguida a una operación de [monitor](#), se salvan en las respectivas carpetas "Logging" y "Monitor" dentro de la [carpeta de trabajo](#). Los archivos tienen una extensión ".stx" y son archivos comprimidos. Para visualizar este tipo de archivo, pulsar el botón y "Visualizar >> Datos" o elegir la voz del listado "Visualizar >> Datos".

Se abre la siguiente pantalla:

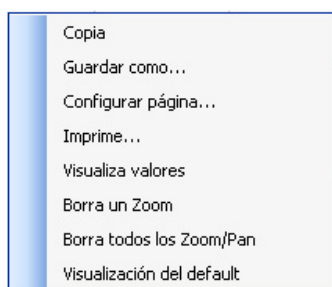


1. Gráfico de los datos.

El gráfico visualiza el desarrollo de las cinco grandezas: humedad relativa, temperatura, humedad absoluta, mixing ratio y punto de rocío. El eje de las abscisas indica el número de las muestras. Con el botón "Plantear graficos" se puede desactivar y activar de nuevo unas grandezas.

Función del botón derecho del ratón.

Un click con el botón derecho del ratón sobre el gráfico abre el listado con los siguientes comandos:



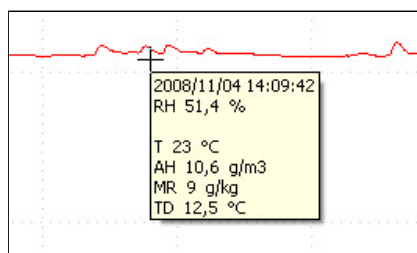
Copia: copia el gráfico actual y permite pegarlo a otra aplicación suya (por ejemplo en Word).

Salva Figura como...: salva la pantalla del gráfico actual en un archivo figura. Se abre una ventana en la que se pueden elegir la posición y el formado del archivo (emf, bmp, jpg, gif, tif, png).

Plantea página...: permite plantear la página para imprimir el gráfico.

Imprimir...: abre la ventana de prensa con la que imprimir el gráfico actual.

Muestra los valores: habilita la visualización de una etiqueta que indica los valores de las grandezas, cuando se mueve el ratón, sobre el gráfico. El primer número representa fecha y hora de las muestras, el segundo indica el valor de la grandezza sobre la que está el ratón. Las otras líneas indican los valores de otras grandezas activas.



Cancela el Zoom: cancela el último zoom hecho por el gráfico.

Cancela todos los Zoom y movimientos: cancela todos los zoom hechos y restablece la visualización inicial.

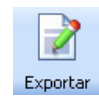
Plantea escala de default: expande los ejes de manera que se visualizen todas las grandezas con la mejor resolución posible.

2. Barra del listado.



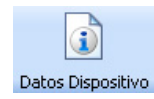
Abrir

Abre un archivo de tipo "stx"



Exportar

El botón *Export* transfiere los datos descargados a un **Report** (informe) a través de él que se puede imprimir los datos o exportarlos en archivos en los formados Rpt (formato original), Doc (Word), PDF (Acrobat), Xls (Excel), Rtf (Rich text).



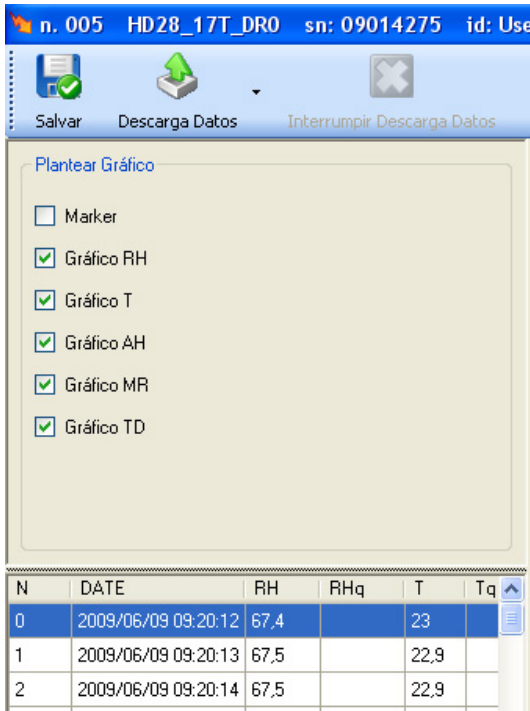
Datos Dispositivo

El botón llama de nuevo los datos de la herramienta y de la sonda conectada.
"Datos de la herramienta" fecha y versión del firmware, fecha del calibrado, UserID.
"Datos de la sonda" indica los datos relativos a la sonda conectada a la herramienta: número de serie, fecha y versión del firmware, fecha de calibrado por la empresa y fecha de calibrado por el usuario.



Plantear Gráfico

Indica las propiedades de los graficos:



N	DATE	RH	RHq	T	Tq
0	2009/06/09 09:20:12	67,4		23	
1	2009/06/09 09:20:13	67,5		22,9	
2	2009/06/09 09:20:14	67,5		22,9	

"Marker" activa o desactiva, sobre las curvas, los símbolos que indican los momentos de memorización.

Las otras voces "Gráfico ..." habilitan o deshabilitan el trazado de la curva sobre el gráfico.



Salida

Cierra la pantalla de visualización de los datos.

3. Ventana de los datos

Visualiza los datos de la herramienta y de la sonda (botón "Datos dispositivo") o los planteos del gráfico (botón "Plantear gráfico").

4. Lista de los datos

Lista los datos en forma de tabla. Los datos indican: número consecutivo de la muestra, fecha y hora, valor de humedad relativa, temperatura, humedad absoluta, mixing ratio y punto de rocío.

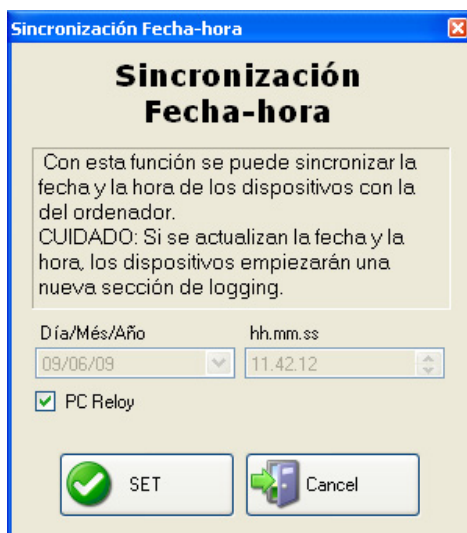
Abertura de un Informe existente

Los informes creados con la función **Export** y salvados con la extensión "rpt", pueden ser abiertos de nuevo para la visualización y la prensa con el botón *Abrir Informe* o con la voz del listado *Visualizar >> Informe*.

Sincronización herramienta

El comando del listado "Setup >> Clock" permite sincronizar todas las herramientas de una red con la misma fecha y hora. Si la voz "PC Clock" está elegida, la sincronización ocurre sobre la fecha y la hora del ordenador. Quitando el marque, se puede plantear manualmente la fecha y la hora.

El deshecho máximo entre las distintas herramientas es igual a un segundo.



1. Conectar los dispositivos al ordenador pulsando el botón "**Buscar Red**".
2. (Opcional) Deseleccionar la voz "PC Clock" y plantear fecha y hora.
3. Pinchando el botón SET para sincronizar las herramientas de la red activa.

Cuidado: el cambio de la fecha y hora bloquea el logging que hay y inicializa otro nuevo. Los datos de la precedente sección de grabación ya no son disponibles.

Calibración Humedad relativa

El software DeltaLog12 permite la calibración a 3-puntos (11%, 33%, y HD75% HR) por el sensor de humedad relativa. Las tres calibraciones son independientes, además es posible hacerne una solamente, dos, o todas tres las calibraciones.

Ninguna calibración es necesaria por el sensor de temperatura

Por la correcta calibración de las sondas, es muy importante saber y seguir los fenómenos físicos sobre los cuales se basan las medidas: por lo tanto recomendamos cumplir con las siguientes instrucciones y hacer nuevas calibraciones solamente si tenéis los conocimientos técnicos.

Antes que empezar con la calibración, se aconseja asegurarse que una nueva calibración es necesaria, usando las soluciones saturadas 33%HR y 75.4%HR: solamente si se encuentra un error de medida por lo menos en un punto, se puede hacer la calibración.

Esta calibración reemplaza todos los datos de calibraciones anteriores.

Operaciones preliminares:

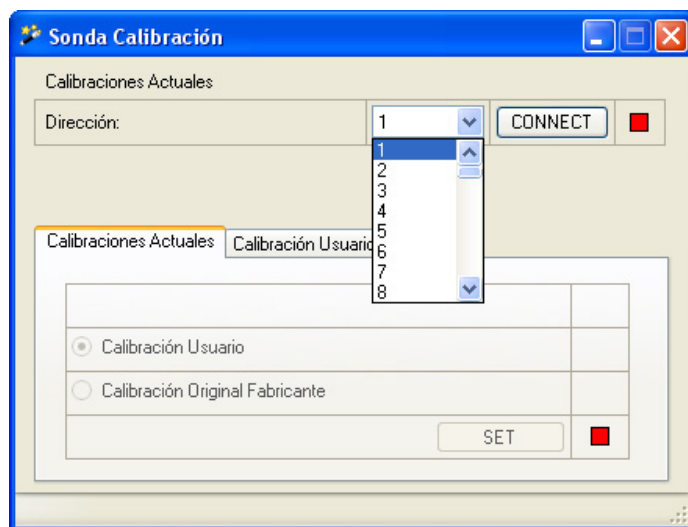
1. Asegurarse que en la parte interior de la cámara donde están las soluciones salinas saturadas, hay al mismo tiempo:
 - Sal en estado sólido
 - Solución líquida o sal mojada

2. El instrumento y las soluciones saturadas que se emplean para esta operación tienen que ser puestos en un ambiente a temperatura estable por todo el período de la calibración.
3. Desenroscar la rejilla de protección de la sonda y enroscar la rosca M12X1 de la solución saturada.
4. Si hay dentro de la cámara hay unos líquidos, secarlo con papel secante limpio.
5. Enroscar la rejilla con la sonda al contenedor. Evitar cualquier contacto del elemento sensible con las manos u otro objeto o líquido.
6. Una vez que el sensor está instalado, atender por 30 minutos.
7. Conectar el transmisor al PC.
8. Empezar el programa DeltaLog12.

9. Apretar la tecla Calibración sondas por pasar a modalidad de calibración HR%:



10. Seleccionar la dirección del instrumento que tiene ser calibrado y apretar la tecla CONNECT.



11. La pantalla de calibración aparece:



La sección "Current calibrations" permite de cambiar desde calibración de fábrica ("Original factory calibración") entre calibración del usuario ("User calibración").

Para proceder a la calibración del usuario de la sonda de HR, pasar a la pantalla "User calibración".

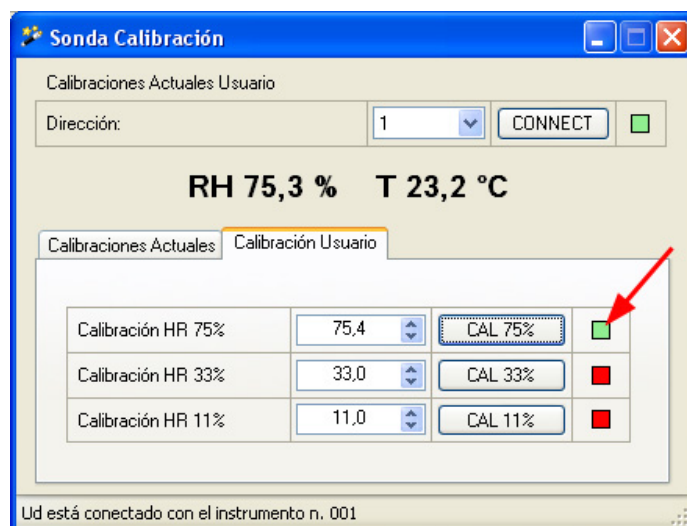


12. Leer la temperatura indicada da la sonda.

13. Usar las teclas de flechas por ajustar la humedad relativa de la solución saturada en función de la temperatura indicada.

14. Apretar la tecla CAL 75%, CAL 33% o CAL 11%, según el punto de calibrar, y después confirmar con OK.

Si el procedimiento está correcto, la casilla roja a lado de la tecla se hace verde.



15. Si es necesario, repetir el mismo procedimiento por calibrar los otros puntos.

16. Apretar la tecla Close para salir del procedimiento de calibración.



Listado principal

En la parte superior de la ventana de DeltaLog12 hay el listado principal que permite acceder a todas las funciones del software.

Para activar una función, abrir el listado con ventanilla en él que la función aparece y elegirla con el ratón. Considerando el contexto en la que se halla, unas voces del listado pueden ser desactivadas: estas voces son indicadas en gris.

A) Listado Redes

Abrir Red

Visualiza el listado de las redes salvadas en la carpeta "Nets" dentro de la [carpeta de trabajo](#).

Interrumpir la búsqueda

Bloquea la búsqueda de los dispositivos de la red. La función se activa si se pincha el botón "[Buscar red](#)" o la función del listado "Buscar red".

Salvar red

Salva la configuración actual de la red conectada al ordenador en la carpeta "Nets" dentro de la [carpeta de trabajo](#).

Monitor

Abre directamente la [función Monitor](#) que visualiza sobre el monitor del ordenador las medidas detectadas por las herramientas. Pide la conexión al ordenador.

Salir

Cierra el programa DeltaLog12.

B) Listado Búsqueda red

Inicializa búsqueda de ... a ...

Inicializa la función de [búsqueda](#) de los dispositivos en red y se conecta.

C) Listado Setup

Conexión serial

Abre la ventana para el planteo de los parametros de la [puerta de comunicación serial](#). La función es activa sólo cuando la herramienta **no** está conectada.

Si se verificasen problemas en la conexión de la herramienta al ordenador, se vea el párrafo sobre la [resolución de los problemas de conexión](#).

Clock

Abre la ventana de sincronización de las herramientas que pertenecen a la red activa. ([Se vean los detalles](#)).

Nuevo dispositivo

La [función](#) activable también con el botón "Nuevo dispositivo", permite plantear la dirección, el UserID y el protocolo serial de una nueva herramienta.

Carpeta de trabajo

Permite definir la [carpeta](#) del ordenador dentro de él que se salvan todos los archivos con referencia a la herramienta.

D) Listado Visualizar

Visualizar Report

Permite abrir un archivo salvado antes con el [comando Export](#).

Visualizar Datos

Permite abrir un archivo de [datos](#) descargados con la función [Dump Log](#) o memorizado después a una operación de [monitor](#), salvado en el ordenador. Los archivos tienen extensión "**stx**".

Toolbar

Activa o desactiva [la barra de las herramientas](#).

Status bar

Activa o desactiva la [barra de estado](#).

E) Listado Help (Ayuda)

Manual DeltaLog12

Manual de uso del software DeltaLog12.

Patente DeltaLog12

Contrato de patente del software con el usuario final.

Sobre... Informaciones sobre la versión del software DeltaLog12.

Barra de las herramientas (toolbar)

Para velocizar el uso del programa, unas operaciones, accesibles a través del listado, son indicadas también sobre una barra de comandos puestos inmediatamente arriba al listado principal como botones.

Esta barra puede ser escondida o se puede ver con el comando del listado *Visualizar >> Toolbar*.



Abrir red

Abrir red...

Indica la lista de las [redes de las herramientas](#) salvadas en la carpeta Nets.



Búsqueda Red

Buscar red...

Permite inicializar la [búsqueda de los dispositivos](#) conectados al ordenador: se pueden plantear los límites de conexión mínima y máxima.



Interrumpir búsqueda

Parar la búsqueda

Acaba una búsqueda de los dispositivos corrientes, empezada con el botón "Búsqueda redes".



Salvar red

Salvar red

Permite salvar como [red](#) una lista de dispositivos elegidos antes.



Monitor

Monitor

Inicializa la [función de Monitor](#) para la lectura en tiempo real de los datos detectados por las herramientas conectadas al ordenador.



Reloy

Clock

Abre la ventana de sincronización de las herramientas que pertenecen a la red activa. ([Se vean los detalles](#)).



Sonda Calibración

Sonda Calibración

Abre la [función](#) de calibración HR%.



Nuevo Dispositivo

Nuevo dispositivo

La [función](#) permite plantear la dirección, el UserID y el protocolo serial de una nueva herramienta.



Visualizar

Visualizar...

Abre la función de visualización de los [datos salvados](#) o de los informes creados con la función [Export](#).



Help



Salir
Cierra el programa.

Estado de conexión con la puerta serial

Un recuadro verde en la barra de estado indica que el software DeltaLog12 está conectado a la puerta serial COM indicada. Si el recuadro es rojo, significa que el DeltaLog12 no puede efectuar la conexión a la puerta COM.

El estado de la conexión de cada herramienta a la puerta COM es indicado en la [ventana de los dispositivos](#).

Según el estado de la conexión, el símbolo puede tener los siguientes datos:



DeltaLog12 no conectado. Si se verificó un error durante el ensayo de conexión, ver el párrafo [Solucionar Problemas](#)



DeltaLog12 conectado correctamente con los relativos parametros.

Resolución de los problemas de conexión

Si el programa no puede conectarse, verificar lo que sigue:

Controlar que la puerta COM elegida es la correcta.

No usar un cable largo más que 15 metros para la conexión entre la herramienta y el ordenador si se usa la conexión RS232.

Plantear correctamente un eventual convertidor RS232/RS485.

Insertar sobre la línea RS485 un terminador.

Seguir las notas descriptivas en el manual de uso de la herramienta.

Controlar que son ya activos en el ordenador los programas que utilizan puertas seriales (por ejemplo. Hyperterminal). Si es así, cerrar estas aplicaciones e intentar de nuevo.