SW201

Manual

Revisión F

Archivo:	Manual_es_beko
Guardado por última vez:	2017-01-17 09:11

Hoja de modificaciones

Revisión	Modificación	Fecha	Autor
A	Primera edición	2011-07-21	TE
B	• Reelab. descripción • Se elimina opción de menú Extras	2011-09-14	TE
C	• Selección múltiple • Cargar configuración, guardar, eliminar • Análisis: Introducción de costes, tarifa dual	2011-10-21	TE
D	• Actualizar ilustraciones	2011-10-24	TE
E	• Análisis informe de capas	2012-01-26	TE
F	• Análisis de aire comprimido • Funcionalidades avanzadas	2013-04-18	AA

Estimada cliente:
Estimado cliente:

Cada año, miles de clientes compran nuestros productos de alta calidad.
En su favor tienen buenas razones:

- Con nosotros, la relación calidad/precio es la adecuada. Ofrecemos calidad fiable a un precio razonable.
- Gracias a una experiencia técnica de más 20 años, estamos en disposición de ofrecerle soluciones óptimas para todas sus tareas de medición.
- Nuestro compromiso con la mejor calidad.
- Por supuesto, nuestros aparatos llevan la marca CE exigida por la UE.
- Emitimos certificados de calibración, celebramos seminarios y prestamos asesoramiento.
- Después de la compra, tampoco le dejamos a la intemperie.

Nuestro servicio técnico le garantiza que recibirá una ayuda rápida.

Índice de contenido

Hoja de modificaciones **2**

Índice de contenido **4**

Tabla de ilustraciones **5**

Índice de tablas **6**

1 Introducción **7**

2 Instalación **7**

3 Cuestiones generales **7**

3.1 Menú Archivo 7
3.1.1 Nuevo 7
3.1.2 Abrir 9
3.1.3 Combinar 10
3.1.4 Exportar 12
3.1.5 Importar 13
3.1.6 Eliminar 14
3.1.7 Finalizar 14
3.2 Menú Vista 15
3.3 Menú Información 15
3.3.1 Ayuda 15
3.3.2 Idioma 15
3.3.3 Licencia 15
3.3.4 Acerca de 15

4 Vista general **16**

4.1 Mostrar los valores de medición actuales 16
4.2 Registrar los valores de medición actuales 17

5 Datos **19**

5.1 Vista de diagrama 20
5.2 Estadística 22
5.3 Vista de tabla 23
5.4 Datos sin procesar 23
5.5 Extras 24
5.5.1 Ajustes 24

6 Análisis **25**

7 Opción Análisis de compresor **27**

7.1 Configuración general 29
7.2 Configuración del compresor 30
7.3 Base de datos de compresores 31
7.4 Ajuste gráfico de valores límite 32
7.5 Análisis de compresor: Informes 34
7.6 Ejemplo de evaluación de compresor 40

8 Cómo: Importar un archivo CSV en Excel 2010 ..... **47**

9 Licencias **50**

10 Soporte y servicio técnico **52**

Tabla de ilustraciones

Illustración 1: Detección automática de dispositivos 7
Illustración 2: Abrir archivo 8
Illustración 3: Selección de archivo 8
Illustración 4: Introducción del nombre de archivo 8
Illustración 5: Abrir Records.log 9
Illustración 6: Abrir archivo 9
Illustración 7: Combinar archivos 10
Illustración 8: Introduzca el nombre de archivo para el archivo combinado 10
Illustración 9: Estado de Combinar 11
Illustración 10: Exportar 12
Ilustración 11: Exportar los datos sin procesar en forma de archivo CSV 12
Ilustración 12: Importar 13
Ilustración 13: Importar un archivo CSV 13
Ilustración 14: Crear una base de datos a partir de un archivo CSV 13
Ilustración 15: Personalización de la denominación de los datos (Importar un archivo CSV) 14
Illustración 16: Eliminar archivo 14
Illustración 17: Selección de idioma 15
Illustración 18: Establecer conexión 16
Illustración 19: Valores de medición actuales 17
Illustración 20: Denominación de la visualización de datos en tiempo real 18
Illustración 21: Visualización de datos en tiempo real 18
Illustración 22: Explorador de diagramas 19
Illustración 23: Estilo de línea 19
Illustración 24: Escalado del eje Y 20
Illustración 25: Vista de diagrama 20
Illustración 26: Diagrama de datos sin procesar 21
Illustración 27: Valor medio flotante 21
Illustración 28: Evaluación estadística 22
Illustración 29: Vista de tabla 23
Illustración 30: Datos sin procesar 23
Illustración 31: Clasificación por «Tiempo» ascendente 24
Illustración 32: Filtro - Canal «A4» 24
Illustración 33: Agrupación por «Canal» 24
Illustración 34: Análisis de consumo 25
Illustración 35: Configuración del análisis de consumo 25
Illustración 36: Configuración de turnos 26
Illustración 37: Análisis de consumo 26
Ilustración 38: Análisis de compresor 27

Ilustración 39: Menú contextual Agrupación 28
Ilustración 40: Filtro 28
Ilustración 41: Ejemplo de filtro definido por el usuario 28
Ilustración 42: Compresores ordenados por tipo 28
Ilustración 43: Definición de los parámetros generales para el análisis del compresor 29
Ilustración 44: Definición del precio 29
Ilustración 45: Configuración del compresor 30
Ilustración 46: Vista general de la base de datos de compresores 31
Ilustración 47: Editar compresor 31
Ilustración 48: Importar/exportar archivos XML 31
Ilustración 49: Fugas 32
Ilustración 50: Valores límite de compresor de carga/descarga 33
Ilustración 51: Ejemplo de Informe (Portada) 34
Ilustración 52: Ejemplo de Informe (Parámetros del compresor) 35
Ilustración 53: Ejemplo de Informe (Evaluación de la energía y los costes) 36
Ilustración 54: Ejemplo de Informe (de 8.700 horas de acumulado para la evaluación de la energía y los costes) 36
Ilustración 55: Ejemplo de Informe (Evaluación de carga) 38
Ilustración 56: Ejemplo de Informe (Análisis diario de mediciones) 39
Ilustración 57: Seleccionar análisis de compresor 40
Ilustración 58: Seleccionar en Análisis de compresor los parámetros generales 40
Ilustración 59: Parámetros generales del análisis de compresor 40
Ilustración 60: Abrir la configuración de compresor 40
Ilustración 61: Agregar compresor 41
Ilustración 62: Editar compresor 41
Ilustración 63: Agregar un compresor de la base de datos 43
Ilustración 64: Configuración de los valores límite 44
Ilustración 65: Agregar un segundo compresor de la base de datos 45
Ilustración 66: Iniciar el análisis del compresor 46
Illustración 67: Información de la versión de prueba 50
Illustración 68: Datos de activación 50

Índice de tablas

Tabla 1: Edición vista general 16

1 Introducción

Mediante el software SW201 se pueden consultar, guardar, visualizar y evaluar los datos de medición de los dispositivos de la nueva serie de aparatos (a partir de BDL).

2 Instalación

Abra el archivo «Setup.exe» para instalar el software y siga las instrucciones de instalación. El software se instalará automáticamente.

3 Cuestiones generales

En este capítulo se describen las opciones de menú que disponen de la misma funcionalidad en todas las vistas.

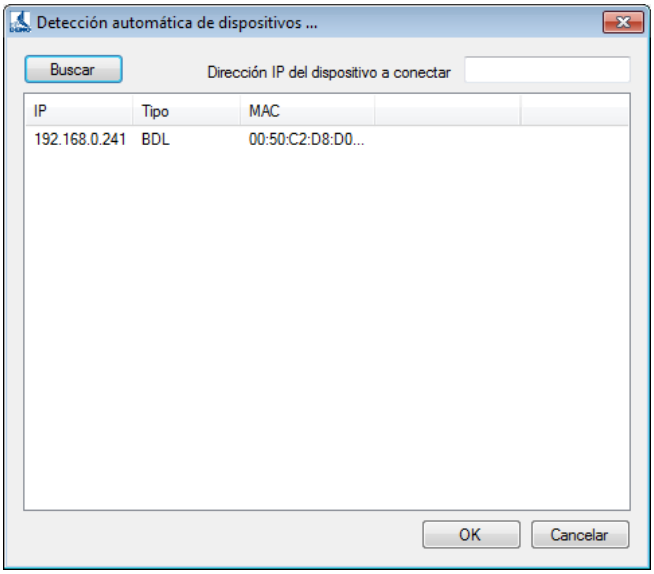
3.1 Menú Archivo

3.1.1 Nuevo

3.1.1.1 Cargar datos del dispositivo.

Utilizando esta opción de menú, es posible cargar datos de un dispositivo cualquiera en BDL.

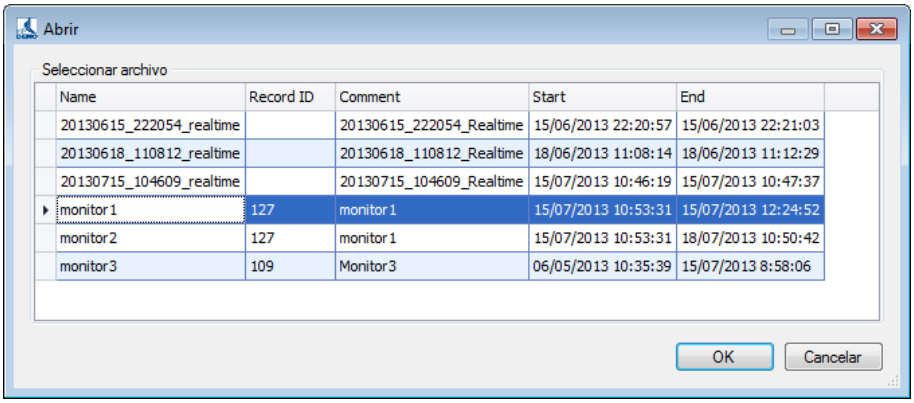
Al hacer clic en la opción de menú, se abre la siguiente ventana para seleccionar el dispositivo. En esta ventana se muestran todos los dispositivos que se encuentran en la misma red que el ordenador.



Illustración 1: Detección automática de dispositivos

Haciendo doble clic en el dispositivo que desee o bien marcándolo y confirmándolo con OK (Aceptar), se establecerá conexión con el dispositivo correspondiente y se mostrará una lista de los datos disponibles.

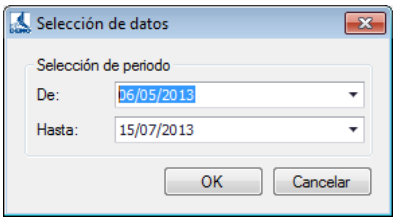
Condición previa: *Que el dispositivo esté conectado a la misma red Ethernet que el ordenador.*



Illustración 2: Abrir archivo

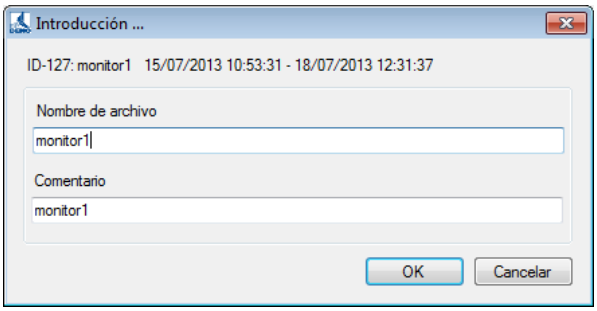
En la lista de todos los archivos disponibles, puede seleccionarse un archivo haciendo doble clic en él o bien marcándolo y confirmándolo con OK.

Los archivos pueden contener datos de grandes periodos. Mediante la siguiente ventana, se puede limitar el periodo.



Illustración 3: Selección de archivo

Después de seleccionar el periodo y confirmarlo con «OK», se abrirá la ventana siguiente.



Illustración 4: Introducción del nombre de archivo

El nombre predeterminado para «Nombre de archivo» se genera automáticamente a partir del comentario introducido en el dispositivo. Para el «Nombre de archivo» solo pueden utilizarse minúsculas y números sin caracteres especiales ni espacios. Tanto el «Nombre de archivo» como el «Comentario» pueden ser modificados por el operario. El comentario predeterminado es el comentario para la medición que se haya introducido en el dispositivo.

Tras la confirmación pulsando «OK» se empezará la transferencia de datos. Para cada día se generará un archivo internamente en el dispositivo. Estos archivos se cargan y descodifican uno tras otro.

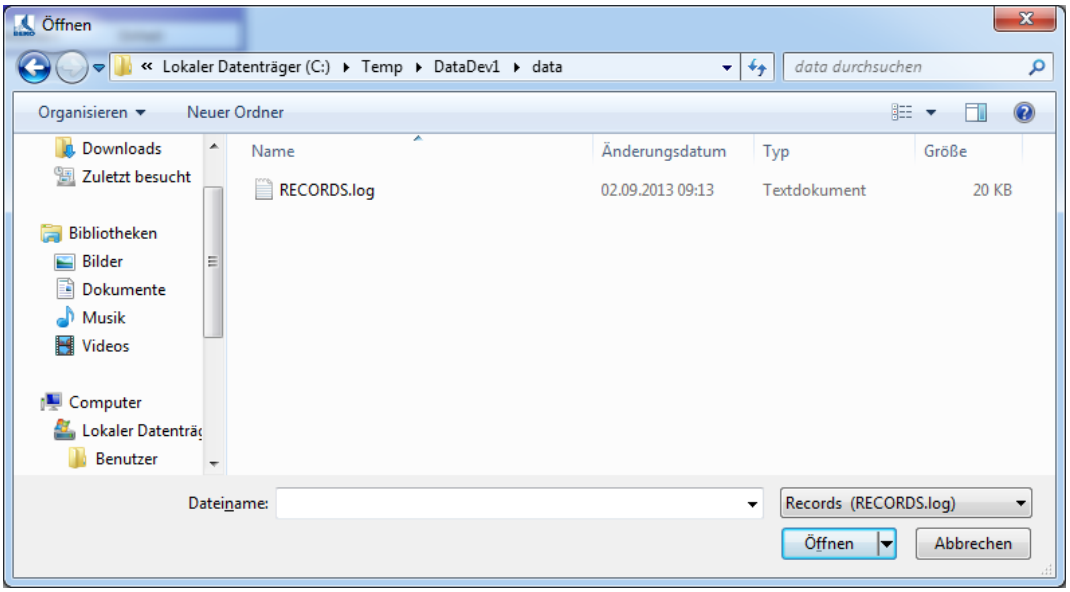
ATENCIÓN: Cuando haya grandes cantidades de datos, la importación puede necesitar bastante tiempo.

Para cargar varios archivos al mismo tiempo, puede marcar varios archivos en la ventana Illustración 2: Abrir archivo. Para ello, use las teclas habituales en Windows: «Ctrl» o «May».
Cuando se seleccionan varios archivos, no es posible limitar el periodo en la.

3.1.1.2 Leer archivo de dispositivo

Si se han transferido datos a una memoria USB, pueden leerse empleando esta opción de menú. Las carpetas almacenadas en la memoria USB pueden guardarse en cualquier tipo de soporte. Los archivos de dentro de la carpeta «Exportación» tienen que colocarse siempre dentro de una carpeta. No está permitido cambiar los nombres de archivo.

Al hacer clic en la opción de menú, se abre el siguiente diálogo para seleccionar los datos (RECORDS.LOG):



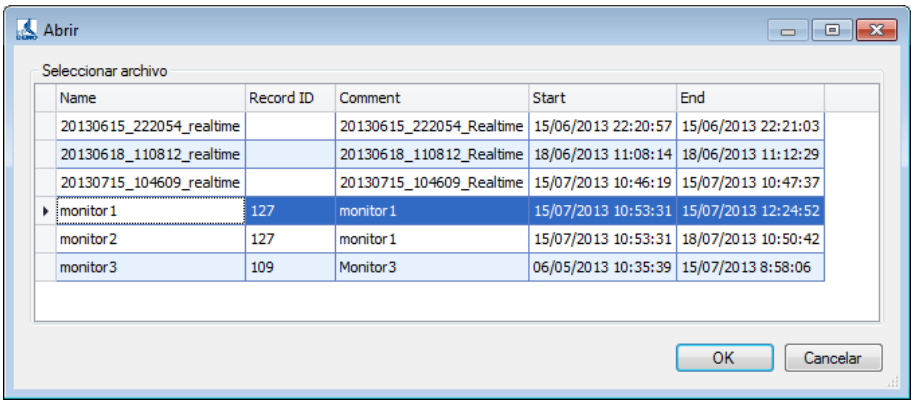
Illustración 5: Abrir Records.log

Seleccione la carpeta que desee con el archivo RECORDS.LOG y confírmelo pulsando el botón «Abrir».

Como se ha descrito en el punto 3.1.1.1 Cargar datos del dispositivo., ahora se pueden seleccionar los diferentes archivos y sus periodos.

3.1.2 Abrir

Mediante esta opción de menú puede abrirse un archivo. Para ello, se muestra el siguiente diálogo:



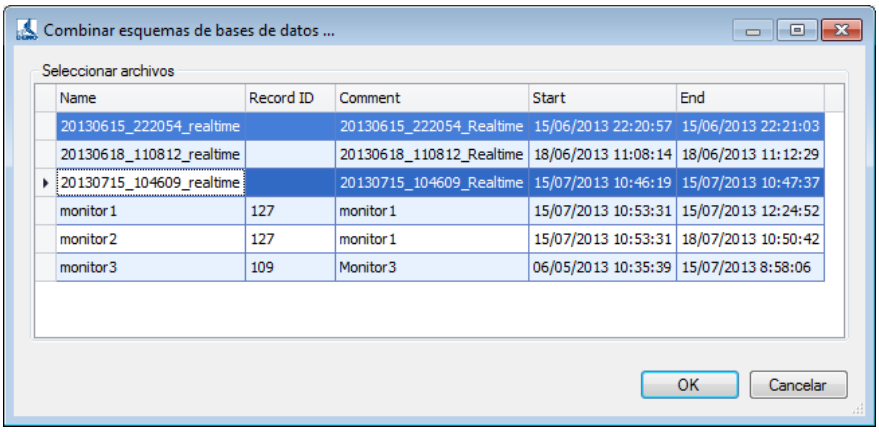
Illustración 6: Abrir archivo

Haciendo doble clic en el archivo o seleccionándolo y confirmando se abre el archivo correspondiente.

Los archivos defectuosos pueden reconocerse inequívocamente si todos los registros excepto el nombre están vacíos (véase la Entrada Illustración 6: Abrir archivo«medición_3_23»).

3.1.3 Combinar

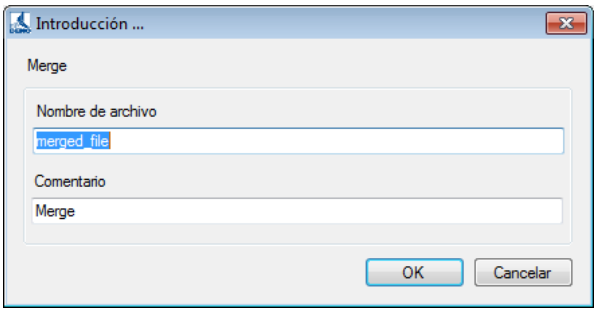
Con esta opción de menú se pueden combinar archivos diferentes.



Illustración 7: Combinar archivos

Marque los archivos que desea combinar.

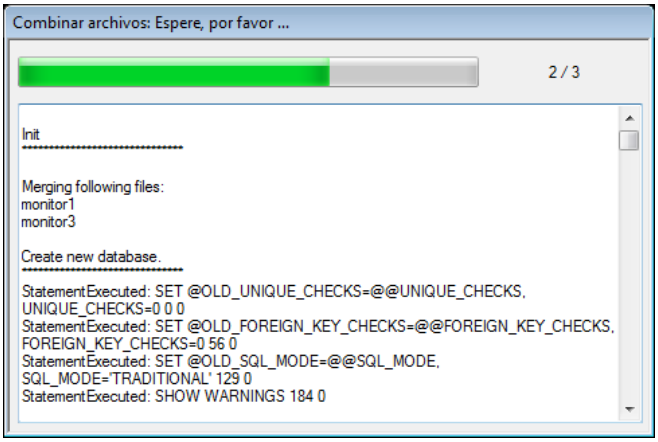
Después de confirmarlo con «OK», se abrirá la ventana siguiente.



Illustración 8: Introduzca el nombre de archivo para el archivo combinado

Los archivos combinados se guardarán en un nuevo archivo.
Aquí puede dar un nombre cualquiera al nuevo archivo. Para el «Nombre de archivo» solo pueden utilizarse minúsculas y números sin caracteres especiales ni espacios. Tanto el «Nombre de archivo» como el «Comentario» pueden ser modificados por el operario.

Después de confirmarlo con «OK» se combinarán los datos.



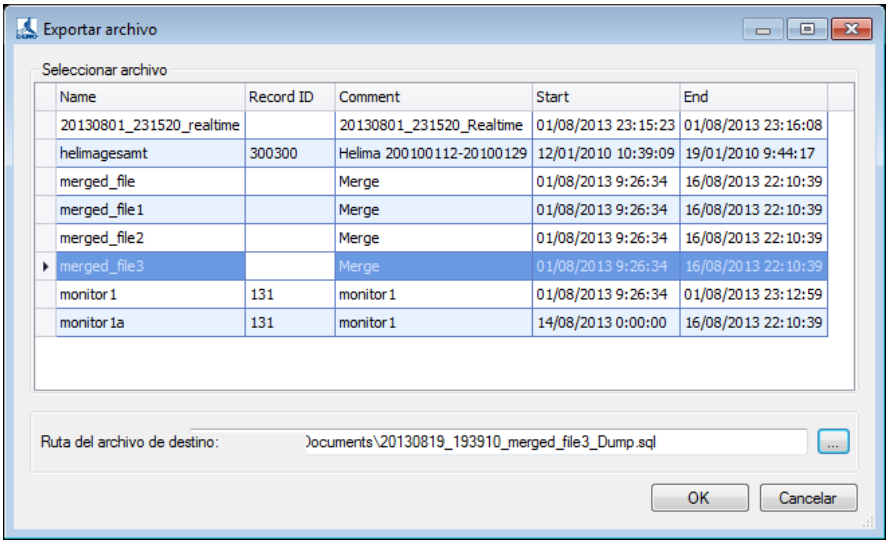
Illustración 9: Estado de Combinar

Durante el proceso de combinación recibirá información detallada en la ventana de estado.

3.1.4 Exportar

3.1.4.1 Volcado (SW201):

Esta función sirve para transferir un archivo de un ordenador a otro o para realizar una copia de seguridad.



Illustración 10: Exportar

En el diálogo se puede seleccionar el archivo que quiera. Es imprescindible indicar además la ruta de destino.

3.1.4.2 Datos como *.CSV

Esta función sirve para examinar datos sin procesar en sistemas de hojas de cálculo (por ej. Excel).
Opcionalmente se puede seleccionar el formato en notación inglesa o alemana. Para poder exportar se marca(n) la(s) serie(s) de datos y se pulsa en «Exportar».

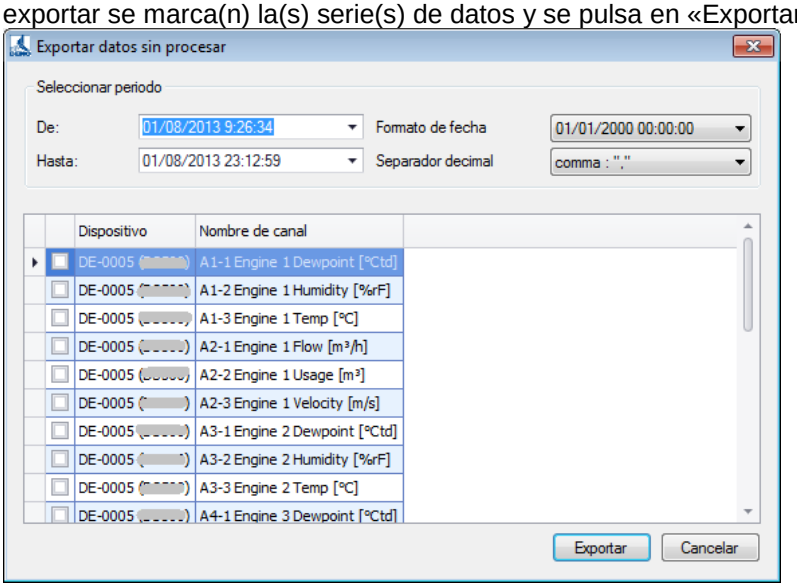


Ilustración 11: Exportar los datos sin procesar en forma de archivo CSV

En el punto 8 se presentan las instrucciones para abrir un archivo CSV en Excel.

3.1.5 Importar

Para que sea posible utilizar un archivo exportado, hay que importarla.

3.1.5.1 Volcado (SW201Export):

Los archivos generados en la opción del menú Archivo -> Exportar ->Volcado (SW201) (véase 3.1.4.1) se pueden importar con esta función.

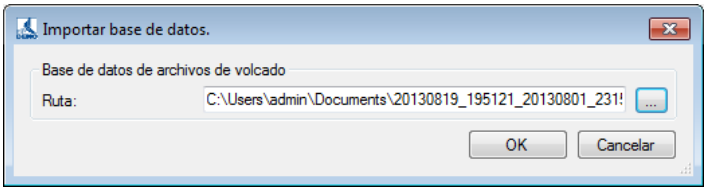


Ilustración 12: Importar

Para ello, hay que seleccionar el archivo exportado.

Con el botón «…» se selecciona el archivo a importar y se ejecuta pulsando en el botón «OK» .

3.1.5.2 DD109DS300 (Archivo CSV):

Los archivos CSV creados con el programa CSM-S se pueden importar con esta opción del menú. De esta forma es posible analizar los datos que se hayan registrado con el DD109 utilizando el SW201.

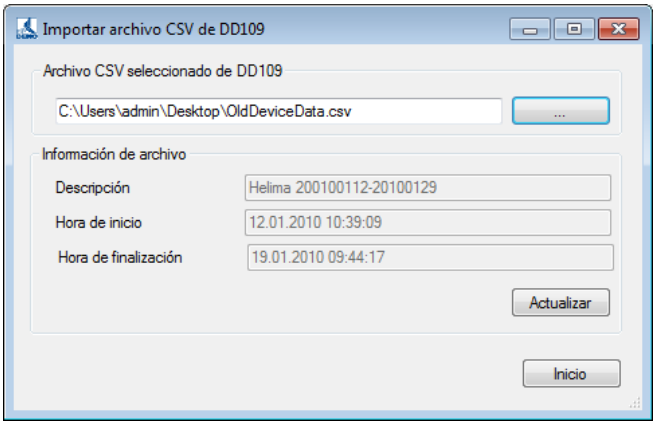


Ilustración 13: Importar un archivo CSV

Posterior a la selección del archivo CSV del SW201 que se desea importar, se muestran en área inferior informaciones importantes sobre este archivo.

Cuando se inicia el proceso de importación es preciso asignar al archivo un nombre significativo (Por defecto: dlp191):

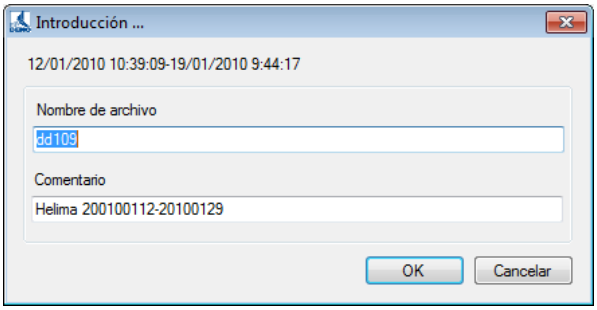


Ilustración 14: Crear una base de datos a partir de un archivo CSV

Durante la importación es posible personalizar la denominación de los diferentes canales:

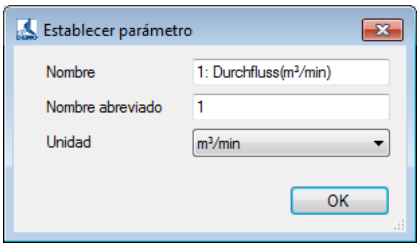
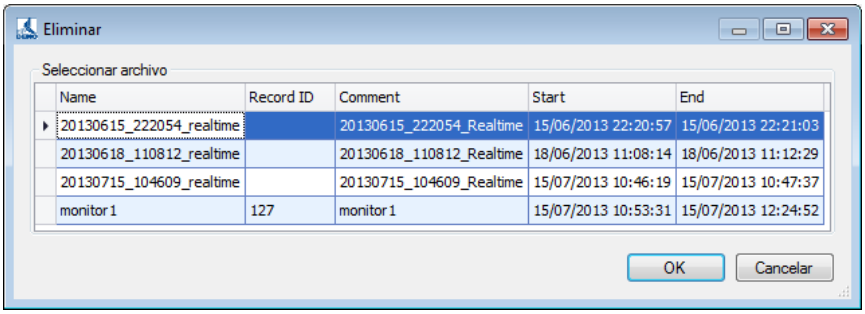


Ilustración 15: Personalización de la denominación de los datos (Importar un archivo CSV)

3.1.6 Eliminar

Los datos antiguos se pueden eliminar usando esta opción de menú.
A través del siguiente diálogo, puede seleccionar un archivo:



Illustración 16: Eliminar archivo

ATENCIÓN: ¡Si antes no se han guardado los datos con una exportación, estos se eliminarán definitivamente!

3.1.7 Finalizar

Finalizar CSSoftBasic.

3.2 Menú Vista

- Mediante esta opción de menú, se puede pasar de una vista a las demás.

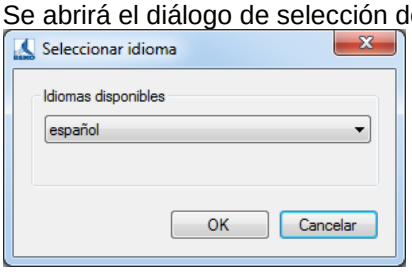
3.3 Menú Información

3.3.1 Ayuda

- Abre el archivo de ayuda (archivo PDF).

3.3.2 Idioma

- Se abrirá el diálogo de selección de idioma:



Illustración 17: Selección de idioma

-
- En la lista desplegable se muestran todos los idiomas disponibles.
- La aplicación se reinicia automáticamente después de seleccionar otro idioma.

.

3.3.3 Licencia

- La información actual de licencia puede consultarse haciendo clic en «Información->Licencia.
- Dispone de más información acerca de las licencias en el punto 9 Licencias.

3.3.4 Acerca de

- Aquí se muestra la información sobre la versión actual.

4 Vista general

- Al iniciar el programa, siempre se abre la vista «Vista general».
- Si se encuentra en otra vista, con la opción de menú «Vista-> Vista general» siempre puede abrir la vista general.
- En esta vista se pueden visualizar los valores de medición actuales de un dispositivo.
- Además, en esta vista se puede iniciar la visualización de datos en tiempo real.

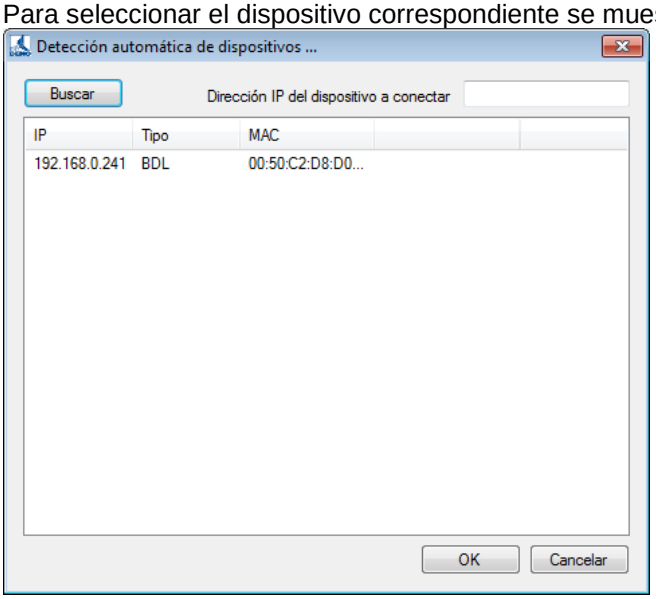
Opción de menú	Barra de herramientas	Acción
Editar -> Establecer conexión		Establecer la conexión con un dispositivo.
Editar -> Cancelar conexión		Cancelar la conexión.
Editar -> Visualización de datos en tiempo real		Visualización de datos en tiempo real.

Tabla 1: Edición vista general

- Mediante el menú contextual se pueden realizar las siguientes acciones:
    - Establecer conexión: Establecer una conexión con el dispositivo.
    - Cancelar la conexión: Cancelar la conexión.
    - Visualización de datos en tiempo real: Iniciar la visualización de datos

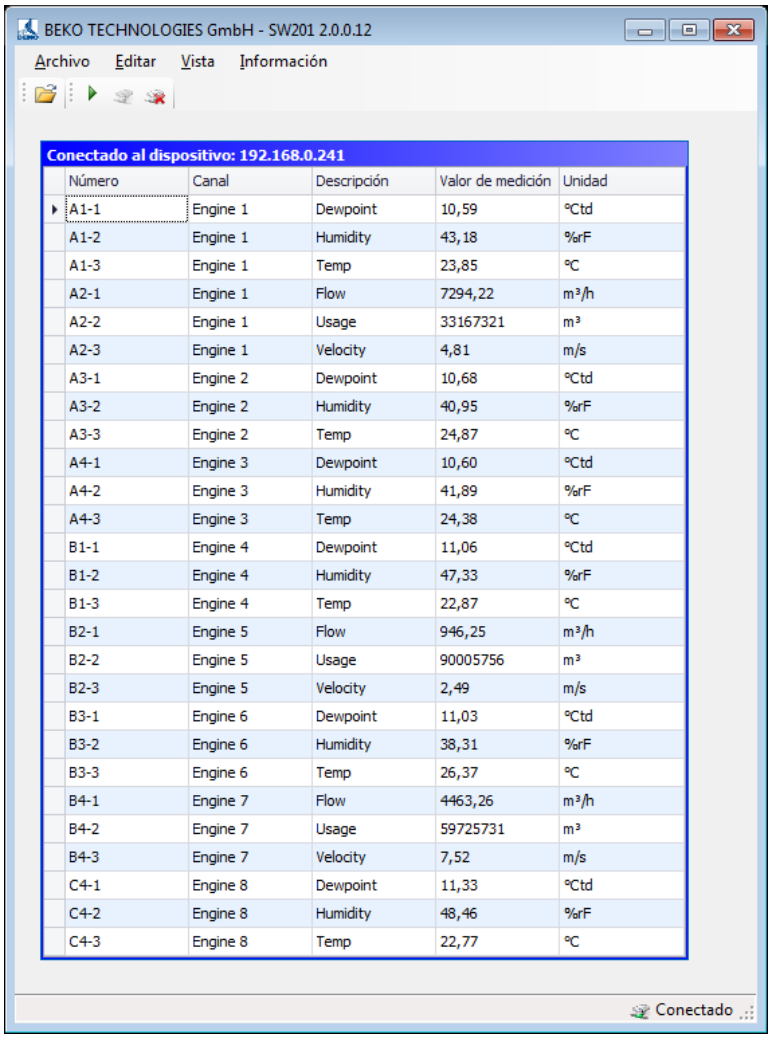
4.1 Mostrar los valores de medición actuales

- Para que se puedan mostrar los valores de medición actuales de un dispositivo, se tiene que establecer una conexión con el dispositivo que quiera.
- La conexión con un dispositivo se puede establecer utilizando la opción de menú correspondiente, la barra de herramientas o el menú contextual (véase 4 Vista general).
- Para seleccionar el dispositivo correspondiente se muestra el siguiente diálogo:



Illustración 18: Establecer conexión

Haciendo doble clic o seleccionando y confirmando el dispositivo con «OK» se mostrarán todos los valores de medición del dispositivo.



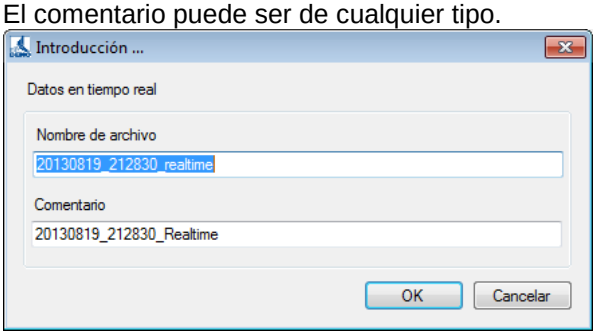
Número	Canal	Descripción	Valor de medición	Unidad
A1-1	Engine 1	Dewpoint	10,59	°Ctd
A1-2	Engine 1	Humidity	43,18	%rF
A1-3	Engine 1	Temp	23,85	°C
A2-1	Engine 1	Flow	7294,22	m³/h
A2-2	Engine 1	Usage	33167321	m³
A2-3	Engine 1	Velocity	4,81	m/s
A3-1	Engine 2	Dewpoint	10,68	°Ctd
A3-2	Engine 2	Humidity	40,95	%rF
A3-3	Engine 2	Temp	24,87	°C
A4-1	Engine 3	Dewpoint	10,60	°Ctd
A4-2	Engine 3	Humidity	41,89	%rF
A4-3	Engine 3	Temp	24,38	°C
B1-1	Engine 4	Dewpoint	11,06	°Ctd
B1-2	Engine 4	Humidity	47,33	%rF
B1-3	Engine 4	Temp	22,87	°C
B2-1	Engine 5	Flow	946,25	m³/h
B2-2	Engine 5	Usage	90005756	m³
B2-3	Engine 5	Velocity	2,49	m/s
B3-1	Engine 6	Dewpoint	11,03	°Ctd
B3-2	Engine 6	Humidity	38,31	%rF
B3-3	Engine 6	Temp	26,37	°C
B4-1	Engine 7	Flow	4463,26	m³/h
B4-2	Engine 7	Usage	59725731	m³
B4-3	Engine 7	Velocity	7,52	m/s
C4-1	Engine 8	Dewpoint	11,33	°Ctd
C4-2	Engine 8	Humidity	48,46	%rF
C4-3	Engine 8	Temp	22,77	°C

Illustración 19: Valores de medición actuales

4.2 Registrar los valores de medición actuales

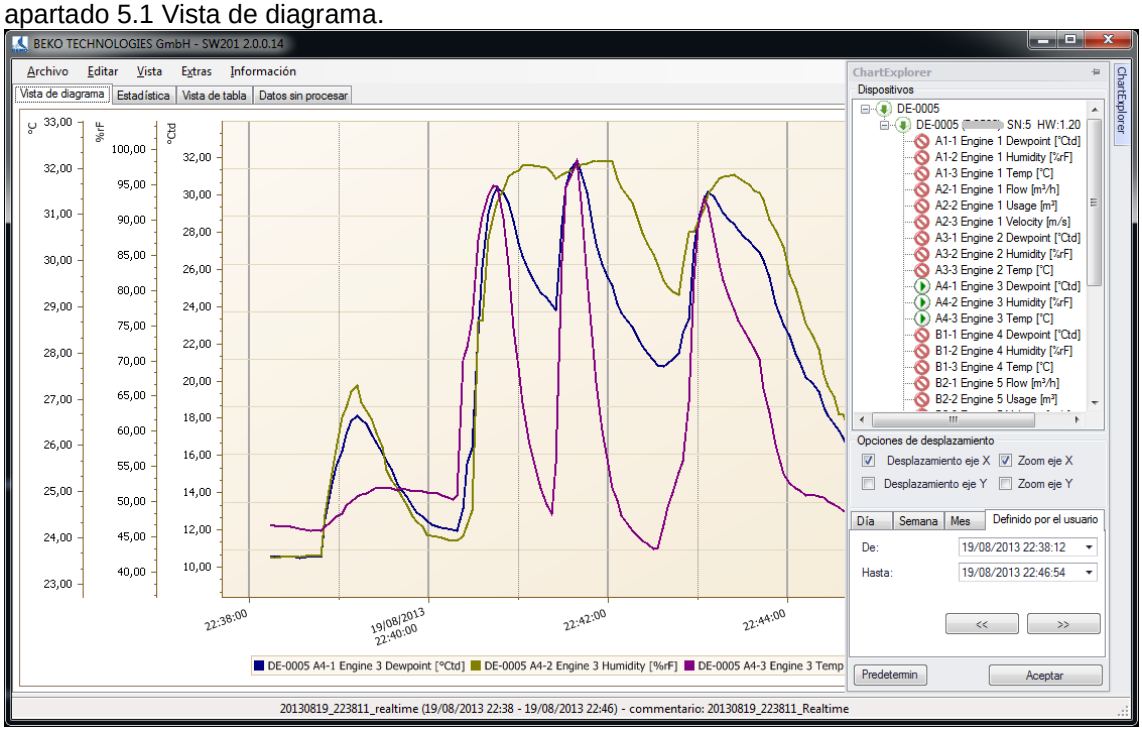
- Para que se puedan registrar los valores de medición actuales en un archivo, en primer lugar se tiene que establecer una conexión con el dispositivo que desea.
  En el apartado 4.1 Mostrar los valores de medición actuales se describe este punto paso a paso.
- Seleccionando la opción de menú, la barra de herramientas o el menú contextual correspondiente, puede iniciarse el registro de datos.

- Después de iniciar el registro de datos se tiene que indicar un nombre de archivo. El nombre de archivo tiene que ser único y solo admite minúsculas, cifras y guiones bajos. Si se introducen otros caracteres, serán ignorados.
  El comentario puede ser de cualquier tipo.



Illustración 20: Denominación de la visualización de datos en tiempo real

- Los datos en tiempo real se representan en el siguiente diálogo. El manejo tiene una estructura análoga a la vista de datos. Puede consultar los detalles correspondientes en el apartado 5.1 Vista de diagrama.

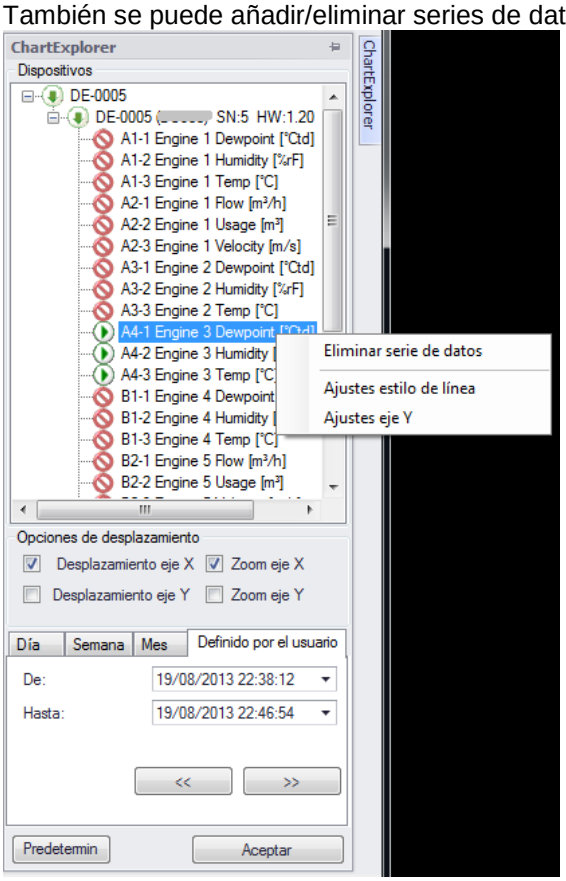


Illustración 21: Visualización de datos en tiempo real

- Al cerrar el diálogo «Visualización de datos en tiempo real» se terminará el registro de datos. Siempre se guardan todos los canales disponibles, independientemente de qué canales se estén visualizando en ese momento.

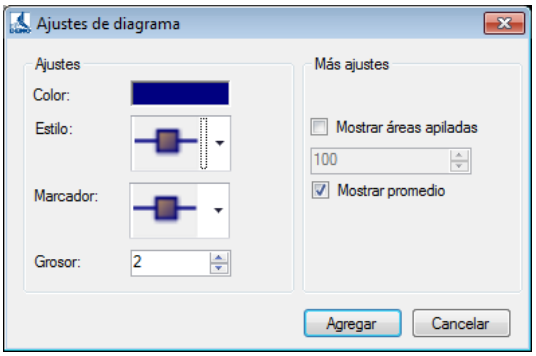
5 Datos

- Seleccionando la opción de menú «Vista -> Datos», se pasa a la vista de datos.
- En el explorador de diagramas se muestran los dispositivos en una estructura en árbol (área, dispositivo, valor de medición). El nombre de área se proporciona automáticamente y siempre corresponde al nombre de host del dispositivo.
- Mediante el explorador de diagramas, haciendo doble clic se pueden añadir o eliminar series de datos el valor de medición correspondiente.
- También se puede añadir/eliminar series de datos a través del menú contextual.



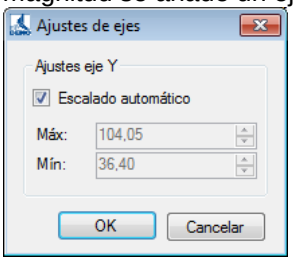
Illustración 22: Explorador de diagramas

-
- El estilo de línea puede modificarse a través del menú contextual.
- Si se desea representar la serie de datos como áreas apiladas, la cifra debajo de la casilla de verificación significa el factor de suavizado.



Illustración 23: Estilo de línea

-
- Además, la configuración del eje Y se cambia a través del menú contextual. Para cada magnitud se añade un eje Y.

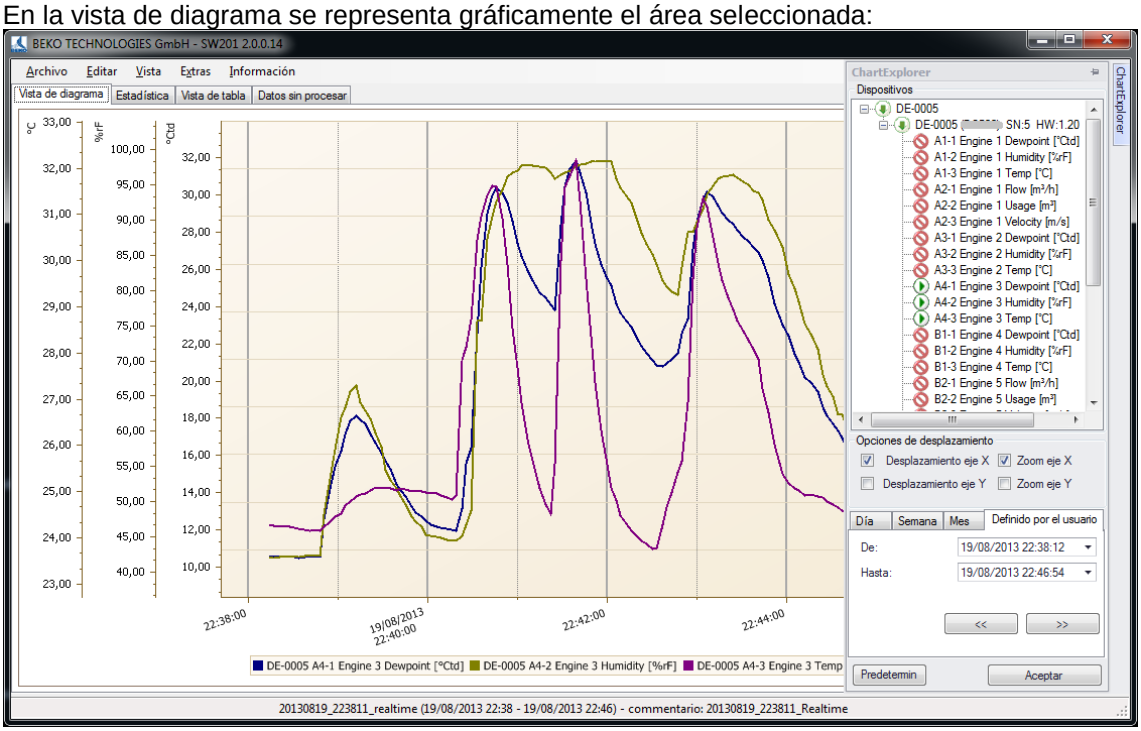


Illustración 24: Escalado del eje Y

-
- Dependiendo de la selección del control de pestañas en el explorador de diagramas, se cargará un área de datos diferente. Los datos se leen de la base de datos de manera optimizada (agrupación de los datos – número máximo de puntos de datos posibles (ancho de pantalla)). Con el botón «<<» o «>>» se lee el mismo periodo antes o después desde la base de datos.
- El explorador de diagramas puede acoplarse a la izquierda o a la derecha, o bien puede utilizarse como ventana flotante (estándar de Windows).

5.1 Vista de diagrama

- En la vista de diagrama se representa gráficamente el área seleccionada:



Illustración 25: Vista de diagrama

- Zoom:
  Dependiendo de la selección en el explorador de diagrama, utilizando la rueda de desplazamiento se puede agrandar o reducir el eje X (zoom del eje X) y/o el eje Y (zoom del eje Y). También puede efectuar la selección usando el menú contextual.

  Si pulsa la tecla May (Shift) y marca el área que desee, se agrandará el área seleccionada.

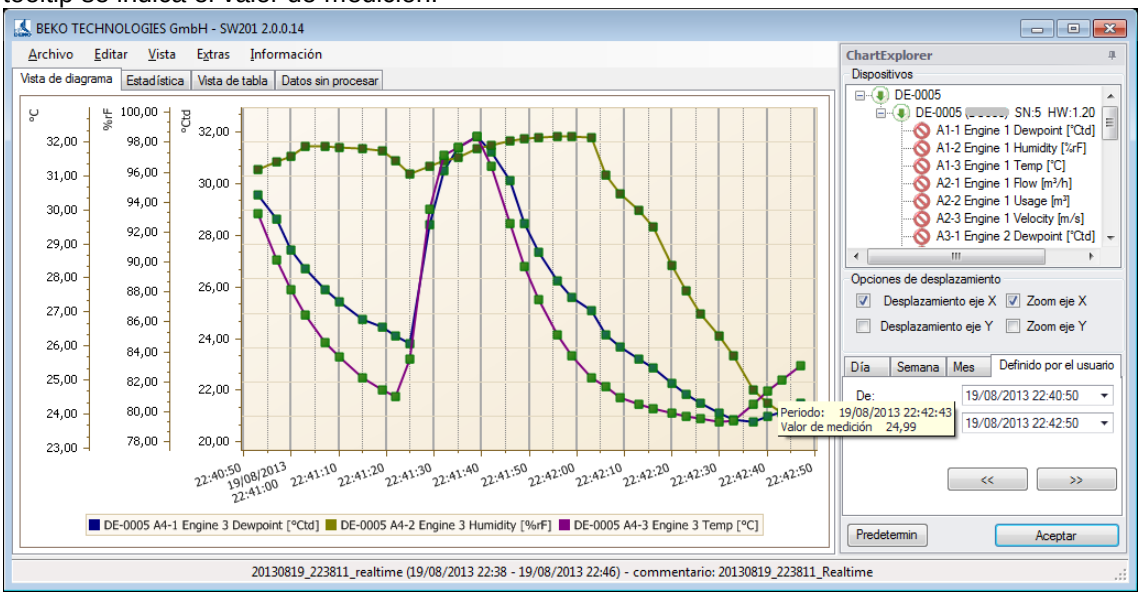
  Si pulsa la tecla May (Shift) y hace clic, el área se agrandará en un nivel.

Si se pulsa la tecla CTRL y la tecla (+-) el área se agrandará en un nivel.

Si se pulsa la tecla CTRL y la tecla (–) el área se agrandará en un nivel.

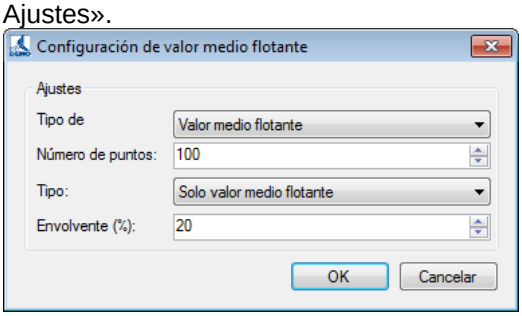
Si pulsa la tecla ALT y hace clic, el área se reducirá en un nivel.

- Puntos de medición:
  Si no es necesario agrupar los datos de la pantalla, se mostrarán los datos sin procesar. En el tooltip se indica el valor de medición.



Illustración 26: Diagrama de datos sin procesar

- Desplazamiento (scroll):
  Dependiendo de la selección en el explorador de diagrama, puede desplazarse a lo largo del eje X (desplazamiento del eje X) y/o el eje Y (desplazamiento del eje Y). También puede efectuar la selección usando el menú contextual. Para desplazarse, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón.
- Restablecer escalado del eje Y:
  Mediante el menú contextual «Zoom -> Restablecer escalado del eje Y», todos los ejes Y vuelven al modo de autoescalado.
- Cargar datos adicionales:
  Después del zoom, empleando el menú contextual «Aceptar periodo actual» puede cargar el número máximo de datos para el área seleccionada.
- Valor medio flotante:
  Mediante el menú contextual o el menú «Editar -> Valor medio flotante -> Mostrar valor medio flotante», se puede mostrar/ocultar el valor medio flotante para todas las series de datos.
  El valor medio flotante puede configurarse con el menú «Editar -> Valor medio flotante -> Ajustes».



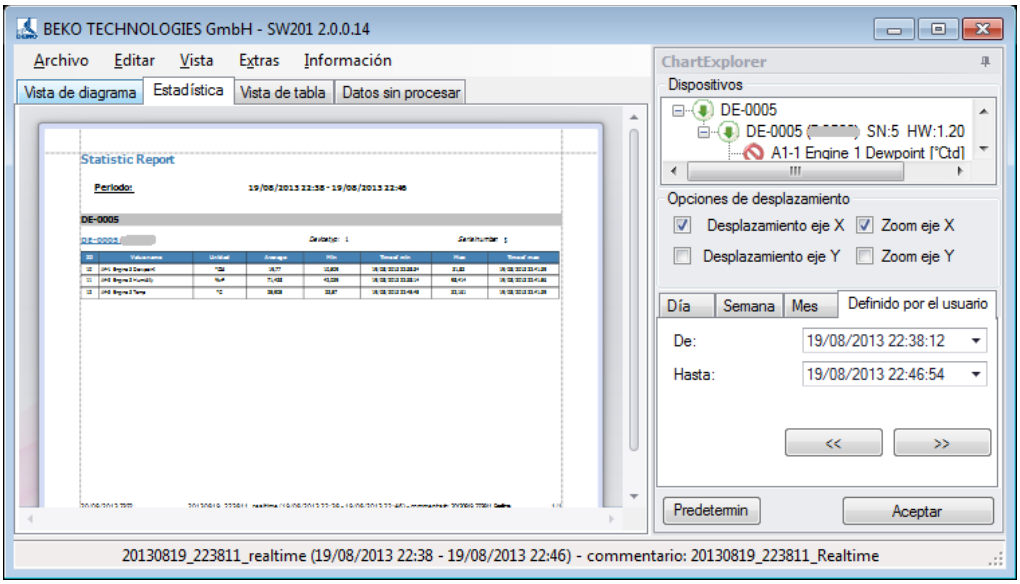
Illustración 27: Valor medio flotante

- Exportar:
  El diagrama actual puede imprimirse con el menú contextual «Exportar …» o el menú «Archivo -> Imprimir …» o bien emitirse en diferentes tipos de documento (PDF, HTML, MHT, Rich Text, Excel, CSV, texto, gráfico).
  La Chart se puede representar en los siguientes formatos:
  a) por horas: Una Chart por hora.
  b:) diaria: Una Chart por día.
  c) semanal: Una Chart por semana.
  d) periodo total de tiempo: Chart en la vista actual

- Ajustes:
  Los ajustes pueden guardarse, cargarse y eliminarse mediante el menú «Ajustes».
  En el archivo de ajustes se guardan las series de datos que se visualizan actualmente, sus ajustes (color, ancho, escalado ...) y los valores medios flotantes.
  En la opción «Ajustes ->Cargar» solo podrá disponer de los archivos de ajustes que hayan sido guardados con una configuración de dispositivo idéntica.

5.2 Estadística

- Los datos cargados se evalúan estadísticamente y pueden visualizarse en la pestaña «Estadística».

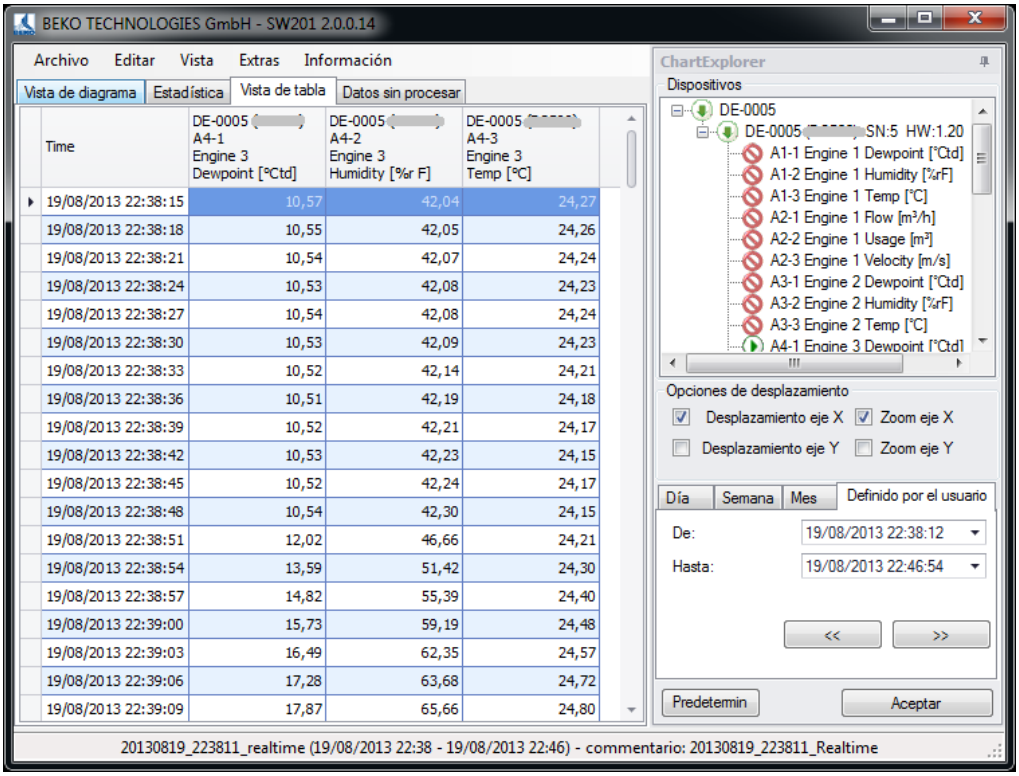


Illustración 28: Evaluación estadística

- Con el menú contextual o el menú «Archivo -> Imprimir» puede imprimirse la evaluación estadística con o sin gráfico.

5.3 Vista de tabla

- Los datos cargados se elaboran en forma de tabla y pueden visualizarse en la pestaña «Vista de tabla».

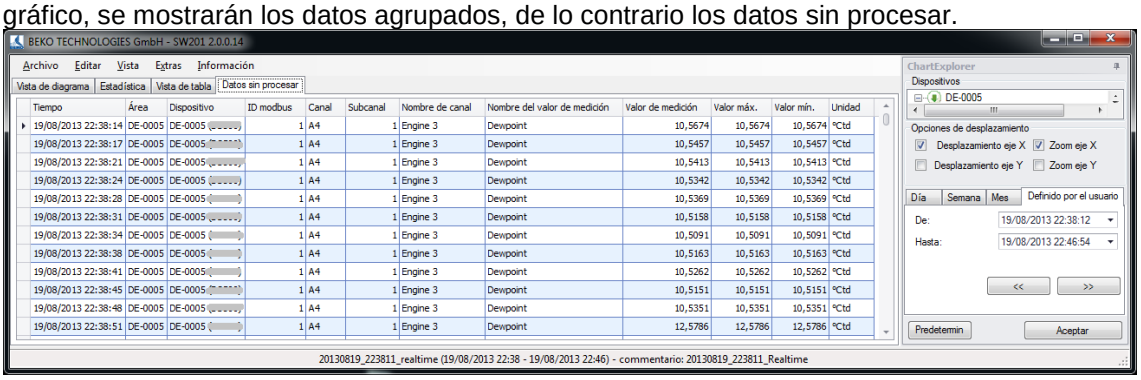


Illustración 29: Vista de tabla

- Si se marca un área en la tabla, con el menú contextual «Aceptar periodo actual» puede cargarse el área de datos actual.
- La vista de tabla puede visualizarse usando el menú contextual «Exportar ...» o «Archivo -> Imprimir».

5.4 Datos sin procesar

- En la pestaña «Datos sin procesar» se muestran los datos sin procesar de la base de datos para los valores de medición seleccionados. Si el número de datos es mayor que el ancho del gráfico, se mostrarán los datos agrupados, de lo contrario los datos sin procesar.

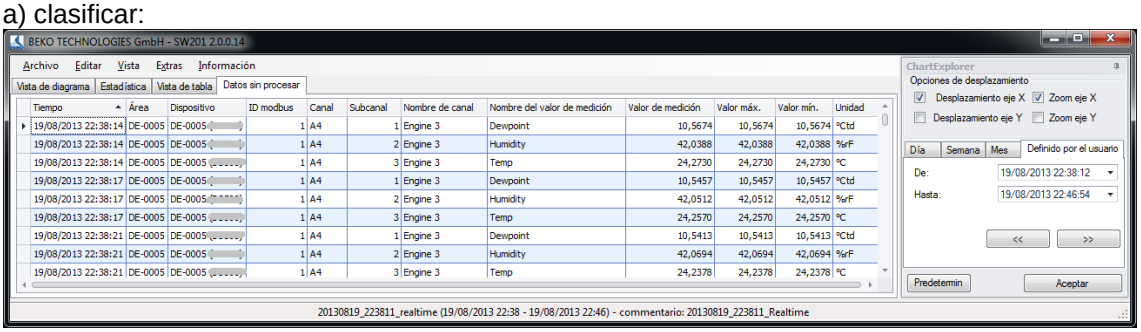


Illustración 30: Datos sin procesar

- Los datos sin procesar pueden visualizarse usando el menú contextual «Exportar ...» o «Archivo -> Exportar».

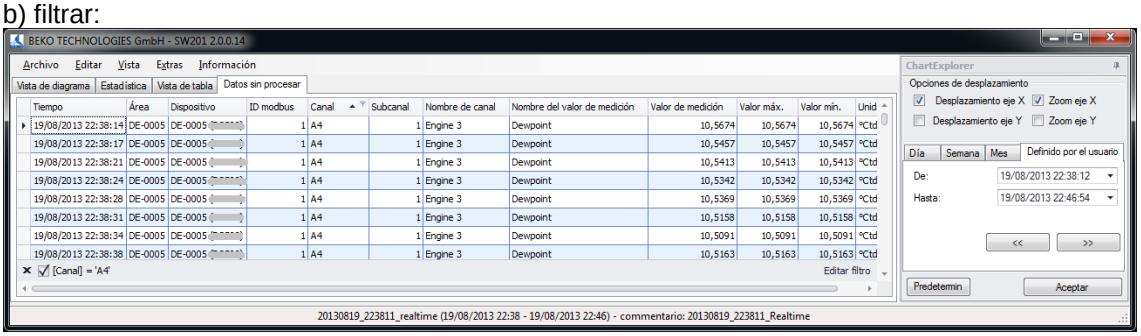
- Con el menú contextual del título de la tabla es posible realizar, entre otras, las siguientes cosas con los datos sin procesar:

a) clasificar:



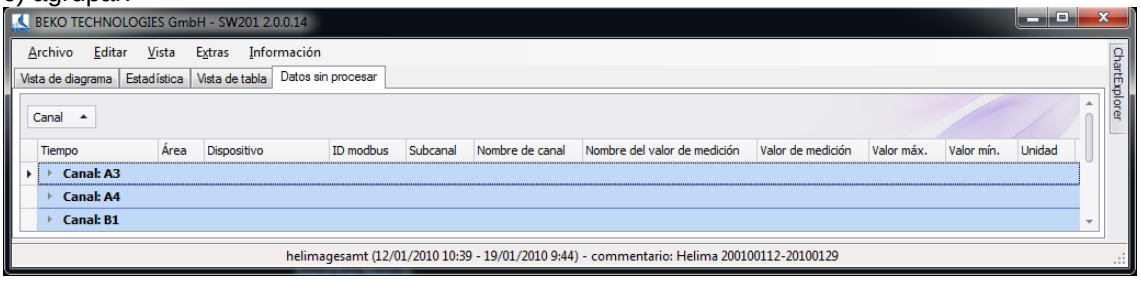
Illustración 31: Clasificación por «Tiempo» ascendente

b) filtrar:



Illustración 32: Filtro - Canal «A4»

c) agrupar:



Illustración 33: Agrupación por «Canal»

5.5 Extras

5.5.1 Ajustes

La presente configuración de la vista de diagrama se puede almacenar con la opción de menú «Extras -> Ajustes -> Guardar».

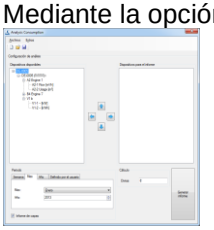
Para cargar la configuración guardada se va al menú «Extras -> Ajustes -> Cargar».

Para eliminar configuraciones guardadas se va al menú «Extras -> Ajustes -> Eliminar».

Esta función es muy útil para no tener que mostrar/ocultar continuamente una serie de datos o tener que realizar repetidamente personalizaciones en el Layout.

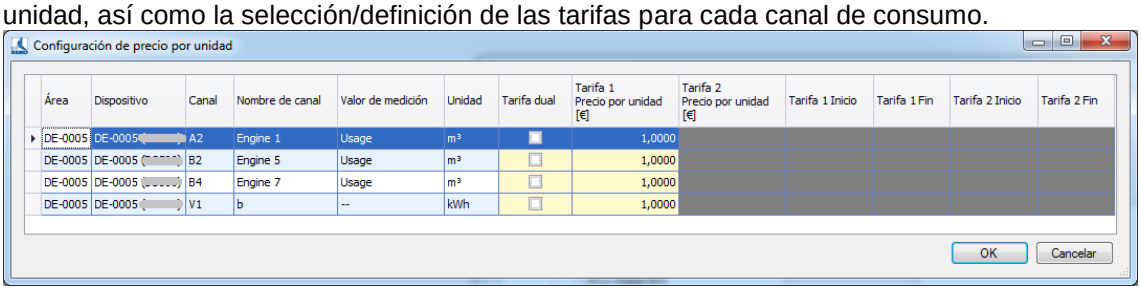
6 Análisis

- Mediante la opción de menú «Vista -> Análisis» se inicia el análisis de consumo.



Illustración 34: Análisis de consumo

- En el área izquierda se listan todos los dispositivos con sensores de consumo que no se tienen en cuenta en el análisis de consumo.
- En el área derecha se listan todos los dispositivos con sensores de consumo que se evalúan en el análisis de consumo.
- Haciendo doble clic pueden desplazarse áreas completas o solo dispositivos o canales de medición individuales de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.
  Igualmente, el área/dispositivo/canal de medición seleccionado puede marcarse y desplazarse con el botón «Flecha izquierda» o «Flecha derecha».
- El orden de las áreas, aparatos y canales de medición también puede definirse. Utilice para ello los botones «Flecha arriba» y «Flecha abajo».
- Con la opción de menú «Extras->Configuración->Precio», puede establecerse el precio por unidad, así como la selección/definición de las tarifas para cada canal de consumo.

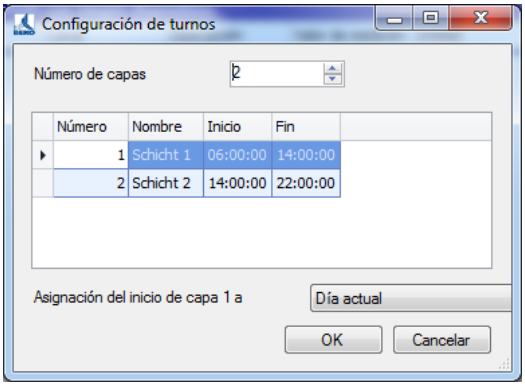


Illustración 35: Configuración del análisis de consumo

- A través de la opción de menú «Extras->Configuración->Turnos“ pueden definirse hasta 5 turnos. Los turnos tienen que estar situados en el mismo día y no pueden solaparse; de lo contrario, al confirmar la entrada de datos con el botón «OK» se emitirá un mensaje de error. Mediante el campo de listas «Asignación del comienzo del turno 1 a», se asigna el punto de inicio del primer turno al día de hoy o al día siguiente.

Ejemplo:

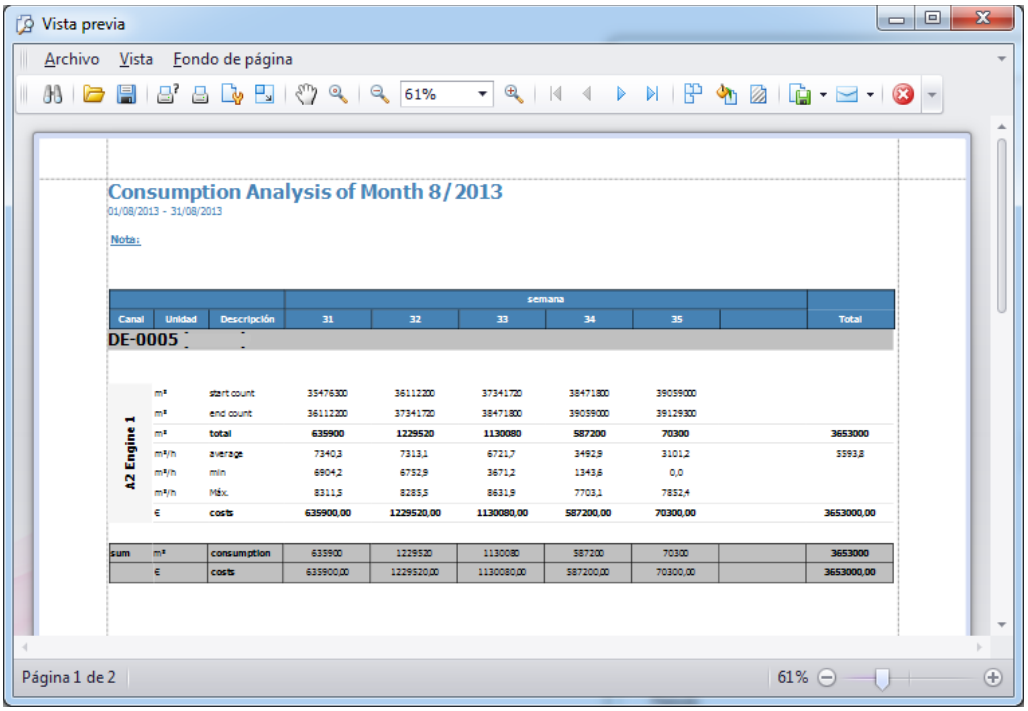
Ejemplo 1	**Ejemplo 2**
Comienzo del turno: 22:00 Fin del turno: 6:00 Asignación: día siguiente	Comienzo del turno: 22:00 Fin del turno: 6:00 Asignación: día de hoy
Si el primer turno comienza, por ejemplo, el domingo a las 22:00 y termina el lunes a las 6:00, en este ejemplo el turno se asigna al lunes.	Si el primer turno comienza, por ejemplo, el domingo a las 22:00 y termina el lunes a las 6:00, en este ejemplo el turno se asigna al domingo.



Illustración 36: Configuración de turnos

Tenga en cuenta que para realizar un cálculo correcto del total no hay que incluir los dispositivos que estén situados en una rama del total o subtotal.

- **Además, para realizar un cálculo correcto del total, solo deben considerarse las magnitudes de consumo con la misma unidad.**
- La configuración puede guardarse con el menú «Archivo -> Guardar» o bien pulsando el icono correspondiente. En un momento posterior puede cargarse una configuración guardada con la opción «Archivo -> Abrir». Para los ficheros de configuración del análisis de consumo se usa la terminación de archivo «*.csua». Con la opción de menú «Archivo -> Nuevo» se crea una nueva configuración.
- Dependiendo de la selección del control de pestaña, se creará un informe semanal, un informe mensual o un informe anual.
- Si se selecciona el control de pestaña «Definido por el usuario», se genera un análisis de consumo del tipo predefinido durante el periodo seleccionado.
- Con la casilla de verificación «Informe de turnos», puede activarse/desactivarse la generación del informe de turnos.



Illustración 37: Análisis de consumo

- La vista preliminar puede imprimirse con el menú «Archivo» o bien emitirse en diferentes tipos de documento (PDF, HTML, MHT, Rich Text, Excel, CSV, texto, gráfico).

7 Opción Análisis de compresor

La opción Análisis de compresor solo está disponible cuando se adquiere una licencia para el módulo CAA.

- Mediante la opción de menú «Vista -> Compresor» se inicia el análisis del compresor.

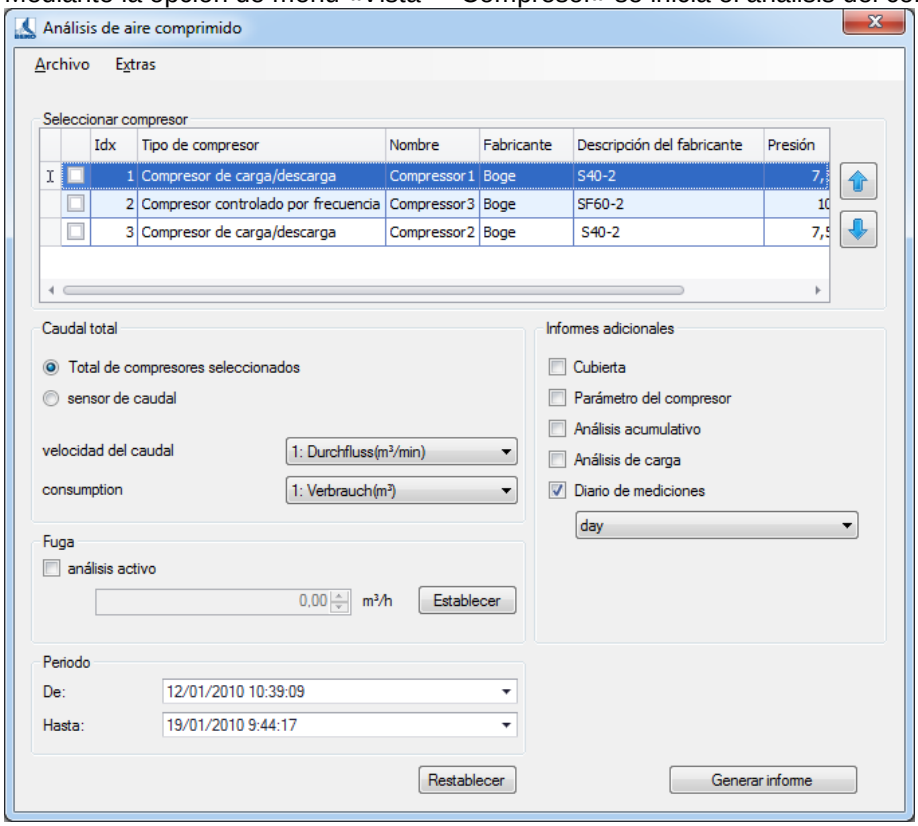


Ilustración 38: Análisis de compresor

- En la tabla se listan todos los compresores que han sido configurados.
- En el área «Caudal total» se establece la forma de cálculo para el caudal total.
  - Suma de los compresores seleccionados:
    El total de los parámetros individuales del caudal
  - Sensor de caudal:
    Valor físico medido del sensor utilizado en la tubería múltiple.
- Para el cálculo de los costes por fugas se debe activar la casilla «Análisis activo». La fuga se puede configurar gráficamente con el botón «Establecer» (véase00).
- El periodo de evaluación para el análisis del compresor se establece en «Periodo de tiempo».
  Con ayuda del botón «Restablecer» se fija el periodo de evaluación al espacio de tiempo máximo que exista en la base de datos.
- Normalmente se genera solamente el informe de evaluación de la energía y los costes. En caso que se deseen otros informes es posible activar su generación en las casillas de verificación correspondientes en el área «Informes adicionales» (Ver 7.5 acerca de los detalles de los informes).
- Mediante clic derecho sobre el título de la tabla se pueden ordenar y filtrar los compresores.

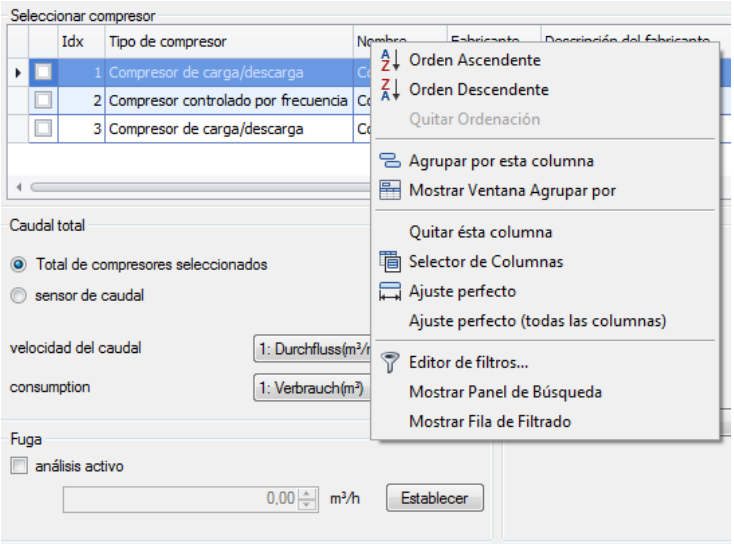


Ilustración 39: Menú contextual Agrupación

- Otra posibilidad de filtrado y clasificación consiste en hacer clic sobre el filtro (marcado en rojo) en el título de la tabla.

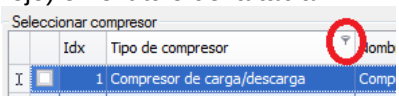


Ilustración 40: Filtro

- Aparece el siguiente menú:

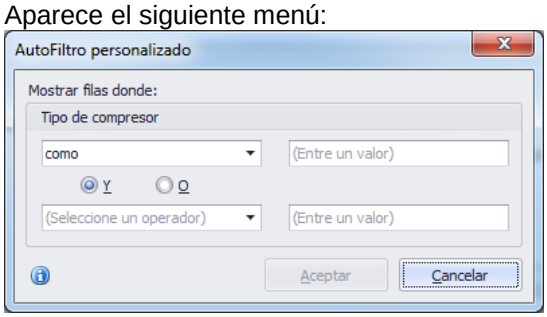


Ilustración 41: Ejemplo de filtro definido por el usuario

- También se puede determinar el orden de los compresores. Utilice para ello los botones «Flecha arriba» y «Flecha abajo».

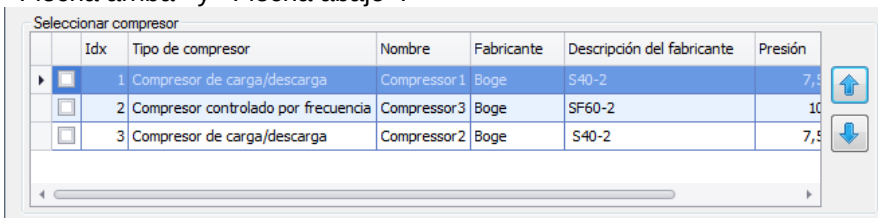


Ilustración 42: Compresores ordenados por tipo

-
- Téngase en cuenta que este orden de clasificación también se adoptará para la representación gráfica de la vista de diagrama.

7.1 Configuración general

- Los parámetros generales para el análisis del compresor se pueden realizar a través de la opción de menú «Extras -> General».
- Con la opción «Unidad» se establecen las unidades a utilizar para los valores que se desean calcular.

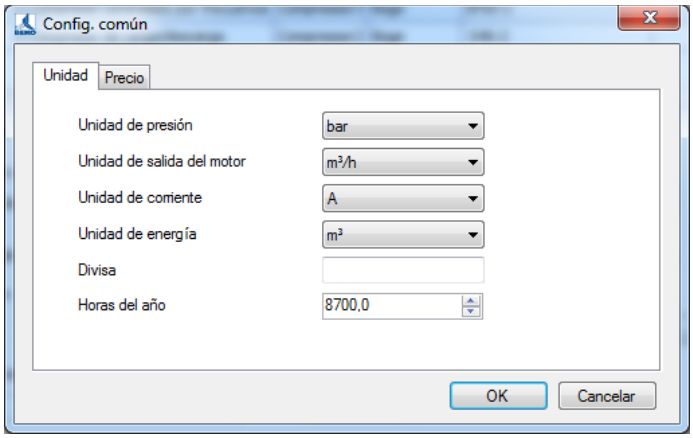


Ilustración 43: Definición de los parámetros generales para el análisis del compresor

- En la opción «Precio» se fijan los costes de la tarifa.

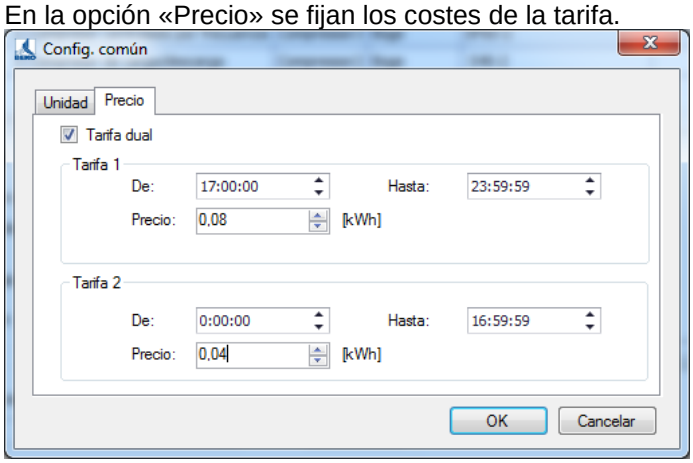


Ilustración 44: Definición del precio

7.2 Configuración del compresor

En el menú «Extras -> Configuración del compresor» se definen los diferentes compresores. En la pestaña (compresor de carga/descarga, compresor de pistón y compresor con regulación de las revoluciones) se seleccionan los distintos tipos de compresores.

En la Tabla se listan todos los compresores definidos en cada tipo.

En la parte inferior se muestran/ajustan los parámetros de los compresores.

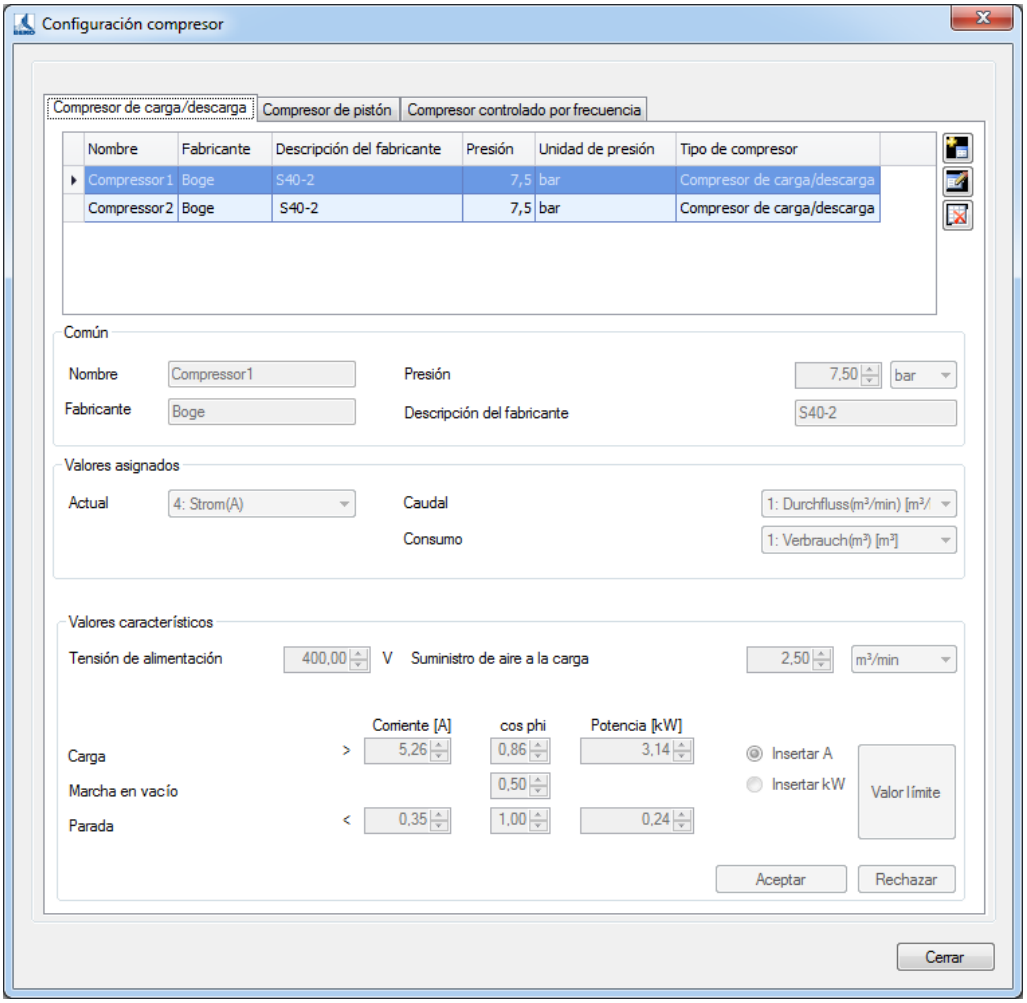


Ilustración 45: Configuración del compresor

- **Agregar** un compresor: Hacer clic en
  Usted tiene la opción de crear un nuevo compresor en la pantalla de arriba o seleccionar uno de los tipos predefinidos en la base de datos de compresores (véase el Capítulo 7.3).
- Mediante el botón «Aceptar» se introduce el compresor y se calculan los valores de medición necesarios. En el explorador de diagramas se muestra el compresor añadido. Los valores de medición del compresor se pueden mostrar de la forma habitual en la vista de diagramas (véase 5.15.1).
- **Editar** un compresor: Hacer clic en
  Mediante la opción «Aceptar» se guardan los cambios.
- **Eliminar** un compresor: Hacer clic en
- **Importante: Si el caudal o el consumo fueron establecidos como «ninguno», entonces estos canales se calculan sobre la base de «Caudal de aire con carga».**
- Los valores límite se pueden ajustar gráficamente en «Valor límite» (véase 0).

7.3 Base de datos de compresores

La base de datos de compresores contiene todos los compresores definidos en el ordenador. Para cada tipo de compresor existe una base de datos específica.

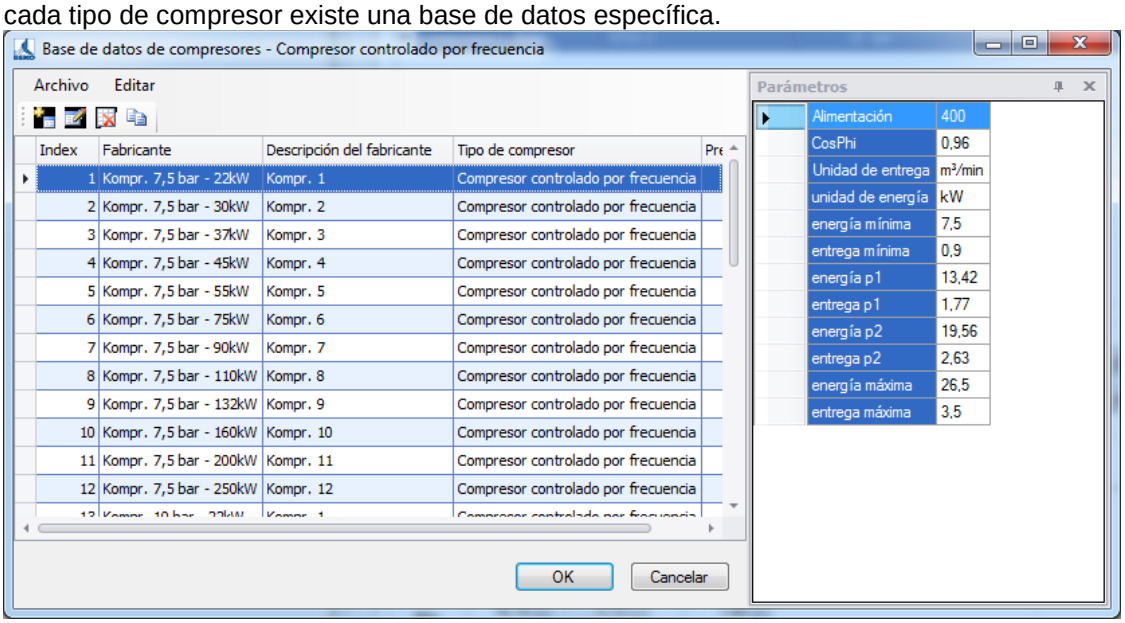


Ilustración 46: Vista general de la base de datos de compresores

- Funciones básicas:
  Agregar un nuevo compresor:
  Editar un compresor que ya exista:
  Eliminar un compresor que ya exista:
  Copiar un compresor que ya exista:

- Editar compresor:
  De forma alternativa también es posible editar un compresor a través del menú.

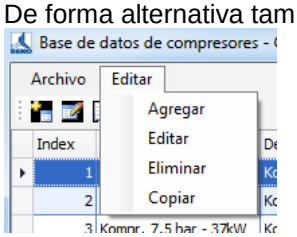


Ilustración 47: Editar compresor

- La base de datos de compresores se guarda como archivo XML en el ordenador. De esta forma también es posible editar la base de datos manualmente con un editor de texto o de archivos XML. Los archivos XML se pueden intercambiar sin problema entre diferentes ordenadores.
- Mediante las opciones adecuadas del menú (Archivo -> Exportar, Archivo -> Importar) se puede exportar o importar la base de datos de compresores (archivo XML).

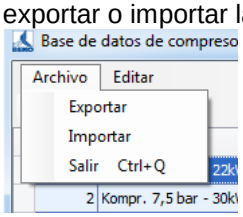


Ilustración 48: Importar/exportar archivos XML

7.4 Ajuste gráfico de valores límite

Las fugas y las zonas de carga, vacío y parada de compresores se pueden establecer gráficamente también.

- Funciones generales:
  Igual que en la vista de diagrama (ver 5.1) los datos optimizados se leen de la vista base de datos. De forma análoga es posible aumentar y reducir la opción de vista.
- En el borde izquierdo se indica la unidad del canal. Mediante una barra roja se pueden definir los valores límite y la fuga.
- De forma alternativa es posible también indicar los valores límite en los campos correspondientes situados en la esquina derecha superior.
- El periodo de tiempo se selecciona en la vista de diagrama al igual que para el Tabcontrol. Si el periodo de tiempo seleccionado está fuera del rango de medición, entonces el campo correspondiente de entrada de datos aparece en color rojo.
  Si se pulsa en «Predeterminado» se restablece el valor del periodo de tiempo al tiempo máximo de medición indicado en «Información».

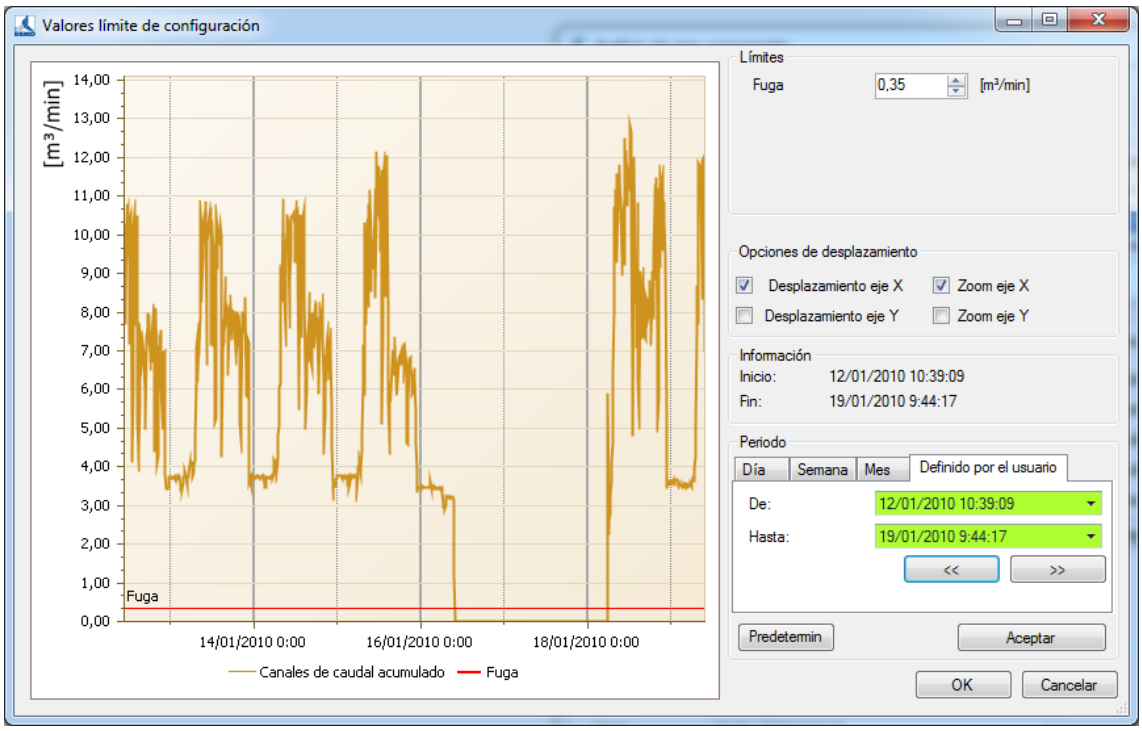


Ilustración 49: Fugas

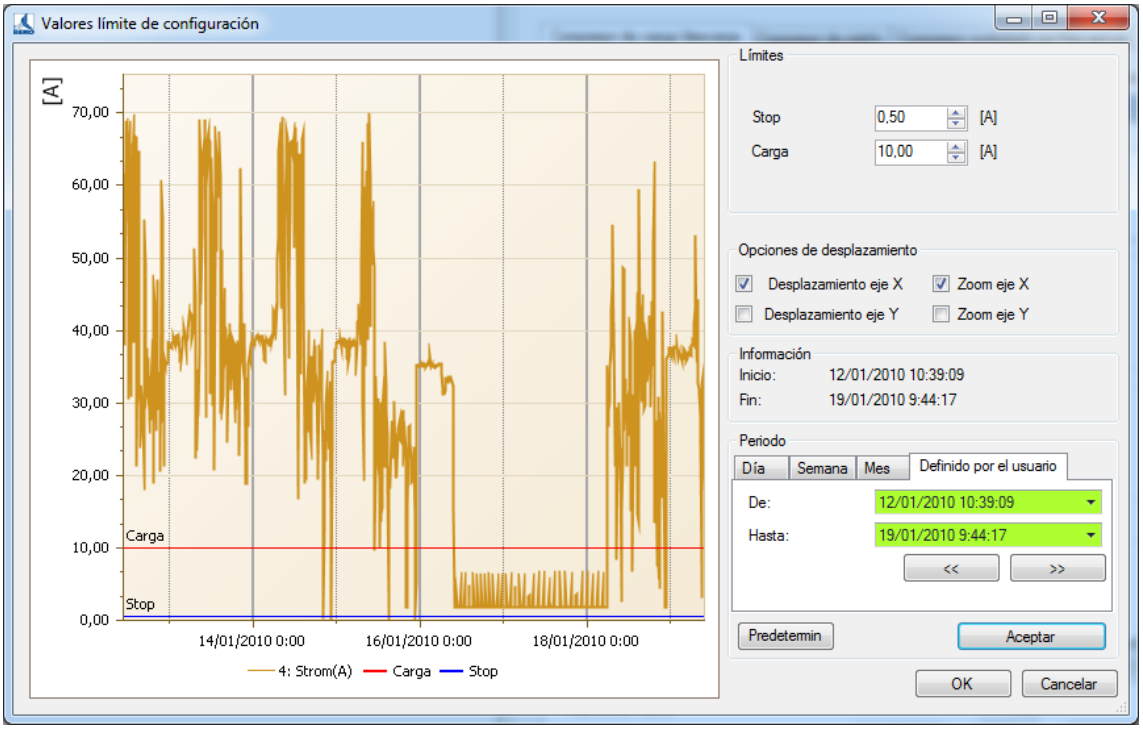


Ilustración 50: Valores límite de compresor de carga/descarga

7.5 Análisis de compresor: Informes

- Portada

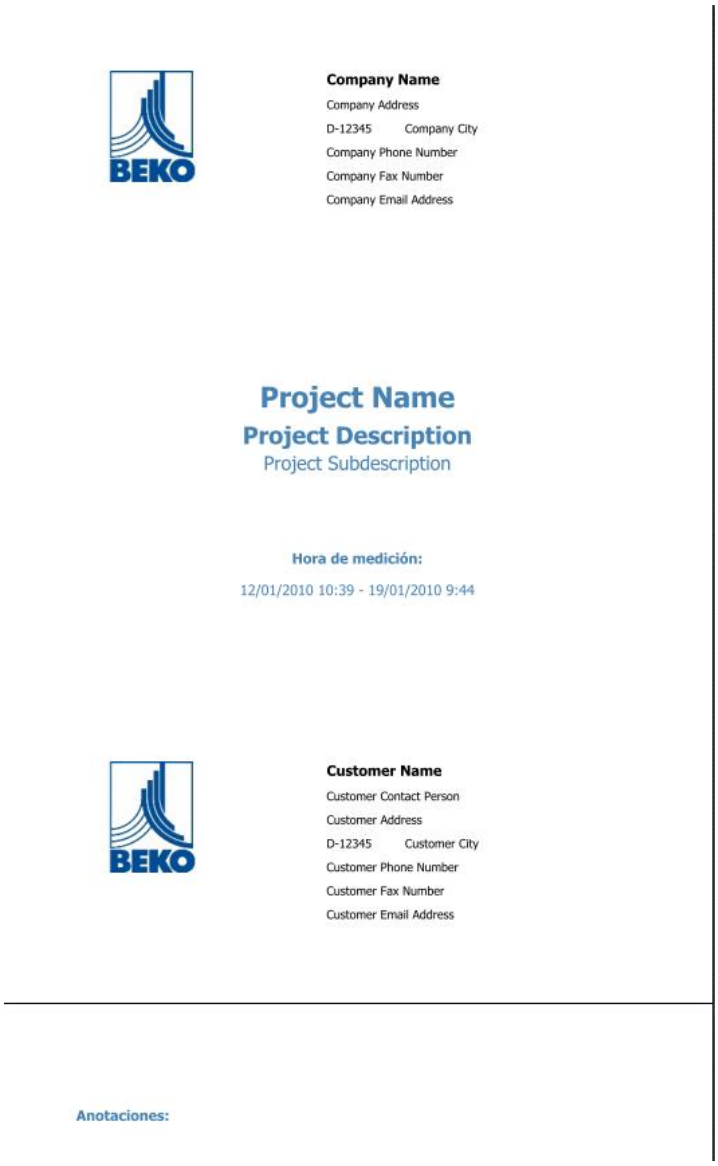


Ilustración 51: Ejemplo de Informe (Portada)

- Parámetros del compresor

Datos de compresores de carga/descarga

C1 : Compressor1

Tipo	Compresor de carga/descarga
Fabricante	Boge
Descripción del fabricante	S40-2
Presión	7,5 [bar]
Valores asignados	
Actual	4: Strom(A) 4 [A]
Caudal	1: Durchfluss(m³/min) 1 [m³/min]
Características	
Tensión de alimentación	400 [V]
Carga de entrega	2,50 [m³/min]

Valores límite	Actual	Cos Phi	Potencia
Carga	> 5,26 [A]	0,86	> 3,14 [kW]
Descarga		0,50	
Stop	< 0,35 [A]	1,00	< 0,24 [kW]

30/08/2013 20:40 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 200100112-20100129 1/50

Ilustración 52: Ejemplo de Informe (Parámetros del compresor)

- Evaluación de la energía y los costes

Análisis de compresor-energía y -costes

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44 **Tarifa 1:** 0:00 - 23:59 0,08

Periodo en horas: 167,1

Caudal total: Total de compresores seleccionados

Límite de fuga: 3,06

Compresor	Capacidad [h]			Interruptores		Energía					Caudal			Costes []					Fuga		
	Carga	Descarga	Stop	Inicios	Carga / descarga	Carga [kWh]	Descargar [kWh]	Parada [kWh]	Total [kWh]	Espec. Potencia [kWh / m³]	avg [m³/min]	Máx. [m³/min]	Total [m³]	Carga	Descarga	Stop	Total	Costes por m³	avg [m³/min]	Total [m³]	Costes []
C1: Compressor1	119,7	47,4	0,0	0	68	2700,20	31,15	0,00	2731,34	0,057	4,79	17,40	48288,00	216,02	2,49	0,00	218,51	0,005	---	---	---
	71,66%	28,34%	0,00%			98,86%	1,14%	0,00%	100,00%					99,00%	1,00%	0,00%	100,00%				
C2: Compressor3	167,1	0,0	0,0	0	1	3073,48	0,00	0,00	3073,48	0,064	4,79	17,40	48288,00	245,88	0,00	0,00	245,88	0,005	---	---	---
	100,00%	0,00%	0,00%			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
C3: Compressor2	54,7	0,0	112,4	33	33	1694,32	0,04	1,09	1695,46	0,035	4,79	17,40	48288,00	135,55	0,00	0,09	135,64	0,003	---	---	---
	32,71%	0,00%	67,28%			99,93%	0,00%	0,06%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
Resumen	**341,5**	**47,4**	**112,4**	**33**	**102**	**7468,00**	**31,19**	**1,09**	**7500,28**	**0,052**	**14,38**	**52,20**	**144864,00**	**597,44**	**2,50**	**0,09**	**600,02**	**0,004**	**0,09**	**861,47**	**68,92**

30/08/2013 20:40 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 200100112-20100129 4/50

Ilustración 53: Ejemplo de Informe (Evaluación de la energía y los costes)

- Acumulado de la evaluación de la energía y los costes

Análisis acumulado de compresor-energía y -costes

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44 (167,0856 h) **Tarifa 1:** 0:00 - 23:59 0,08

Periodo acumulado: 8700,0 h

Caudal total: Total de compresores seleccionados

Límite de fuga: 3,06

Compresor	Capacidad [h]			Interruptores		Energía					Caudal			Costes []					Fuga		
	Carga	Descarga	Stop	Inicios	Carga / descarga	Carga [kWh]	Descargar [kWh]	Parada [kWh]	Total [kWh]	Espec. Potencia [kWh / m³]	avg [m³/min]	Máx. [m³/min]	Total [m³]	Carga	Descarga	Stop	Total	Costes por m³	avg [m³/min]	Total [m³]	Costes []
C1: Compressor1	6234,34	2465,51	0,00	0	3536	140599	1622	0	142221	0,057	4,8	17,4	2514356	11248	130	0	11378	0,0045	---	---	---
	71,66%	28,34%	0,00%			98,86%	1,14%	0,00%	100,00%					99,00%	1,00%	0,00%	100,00%				
C2: Compressor3	8700,38	0,00	0,00	0	52	160036	0	0	160036	0,064	4,8	17,4	2514356	12803	0	0	12803	0,0051	---	---	---
	100,00%	0,00%	0,00%			100,00%	0,00%	0,00%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
C3: Compressor2	2846,15	0,00	5853,71	1716	1716	88223	2	57	88283	0,035	4,8	17,4	2514356	7058	0	5	7063	0,0028	---	---	---
	32,71%	0,00%	67,28%			99,93%	0,00%	0,06%	100,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
Resumen	**17780,9**	**2465,5**	**5853,7**	**1716**	**5304**	**388858,74**	**1624,06**	**56,76**	**390539,60**	**0,052**	**14,4**	**52,2**	**7543068**	**31109,22**	**129,65**	**4,69**	**31243,57**	**0,0041**	**0,09**	**44857,26**	**3588,14**

30/08/2013 20:40 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 200100112-20100129 5/50

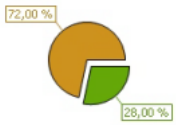
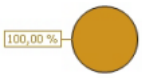
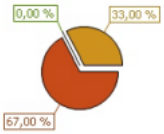
Ilustración 54: Ejemplo de Informe (de 8.700 horas de acumulado para la evaluación de la energía y los costes)

- Evaluación de carga

Análisis de compresor-carga

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44

Carga
Descarga
Stop

	Carga		Descarga		Stop		Total	
	Tiempo	%	Tiempo	%	Tiempo	%	Tiempo	%
	119,73	71,66%	47,35	28,34%	0,00	0,00%	**167,09**	**100,00%**
Compressor1								
	167,09	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	**167,09**	**100,00%**
Compressor3								
	54,66	32,71%	0,00	0,00%	112,42	67,28%	**167,09**	**100,00%**
Compressor2								

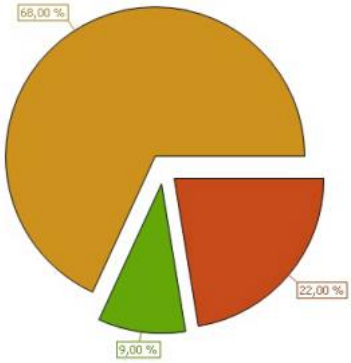
30/08/2013 20:40 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 200100112-20100129 6/50

Análisis de compresor-carga

Periodo: 12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44

Carga
Descarga
Stop

	Carga		Descarga		Stop		Total	
	Tiempo	%	Tiempo	%	Tiempo	%	Tiempo	%



30/08/2013 20:40 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 200100112-20100129 8/50

Ilustración 55: Ejemplo de Informe (Evaluación de carga)

Análisis diario de mediciones

Periodo: 13/01/2010 0:00 - 13/01/2010 23:59

Periodo en horas: 24

Caudal total: Total de compresores seleccionados

Tarifa 1: 06:00 - 17:59
0,08

Tarifa 2: 17:59 - 05:59
0,04

	Capacidad [h]			Caudal				Energía				
Tiempo	Carga	Descarga	Stop	min [m³/min]	avg [m³/min]	Máx. [m³/min]	Total [m³]	Carga [kWh]	Descargar [kWh]	Parada [kWh]	Total [kWh]	Espec. Potencia [kWh / m³]
C 1: Compressor1												
miércoles, 13 de enero de 2010												
00:00 - 00:59	1,0	0,0	0,0	3,60	3,72	4,00	224,00	22,66	0,00	0,00	22,66	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
01:00 - 01:59	1,0	0,0	0,0	3,60	3,74	3,80	225,00	23,16	0,00	0,00	23,16	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
02:00 - 02:59	1,0	0,0	0,0	3,40	3,67	3,80	220,00	22,77	0,00	0,00	22,77	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
03:00 - 03:59	1,0	0,0	0,0	3,30	3,57	3,80	214,00	22,22	0,00	0,00	22,22	0,104
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
04:00 - 04:59	1,0	0,0	0,0	3,30	3,72	4,00	224,00	23,13	0,00	0,00	23,13	0,103
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
05:00 - 05:59	1,0	0,0	0,0	3,70	3,98	4,30	240,00	24,51	0,00	0,00	24,51	0,102
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
06:00 - 06:59	1,0	0,0	0,0	3,70	4,01	4,40	242,00	24,38	0,00	0,00	24,38	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
07:00 - 07:59	1,0	0,0	0,0	4,00	6,31	9,10	380,00	20,53	0,00	0,00	20,53	0,054
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
08:00 - 08:59	1,0	0,0	0,0	6,60	8,97	11,00	540,00	29,73	0,00	0,00	29,73	0,055
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
09:00 - 09:59	1,0	0,0	0,0	6,80	9,86	11,10	594,00	35,09	0,00	0,00	35,09	0,059
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
10:00 - 10:59	1,0	0,0	0,0	6,40	9,44	11,00	568,00	33,20	0,00	0,00	33,20	0,058
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
11:00 - 11:59	1,0	0,0	0,0	6,30	9,46	11,20	570,00	32,85	0,00	0,00	32,85	0,058
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
12:00 - 12:59	1,0	0,0	0,0	2,40	8,16	10,80	492,00	27,47	0,00	0,00	27,47	0,056
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
13:00 - 13:59	1,0	0,0	0,0	4,40	9,51	11,00	573,00	35,77	0,00	0,00	35,77	0,062
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
14:00 - 14:59	1,0	0,0	0,0	2,30	8,14	10,80	490,00	31,26	0,00	0,00	31,26	0,064
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	

30/08/2013 21:42 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 20010011 2-20100129 2/7

Análisis diario de mediciones

Periodo: 13/01/2010 0:00 - 13/01/2010 23:59

Periodo en horas: 24

Caudal total: Total de compresores seleccionados

Tarifa 1: 06:00 - 17:59
0,08

Tarifa 2: 17:59 - 05:59
0,04

	Capacidad [h]			Caudal				Energía				
Tiempo	Carga	Descarga	Stop	min [m³/min]	avg [m³/min]	Máx. [m³/min]	Total [m³]	Carga [kWh]	Descargar [kWh]	Parada [kWh]	Total [kWh]	Espec. Potencia [kWh / m³]
C 1: Compressor1												
miércoles, 13 de enero de 2010												
15:00 - 15:59	1,0	0,0	0,0	6,30	7,75	9,70	467,00	21,49	0,00	0,00	21,49	0,046
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
16:00 - 16:59	1,0	0,0	0,0	6,10	7,55	8,90	454,00	20,21	0,00	0,00	20,21	0,045
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
17:00 - 17:59	1,0	0,0	0,0	6,10	7,62	8,60	459,00	20,71	0,00	0,00	20,71	0,045
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
18:00 - 18:59	1,0	0,0	0,0	6,30	7,69	8,70	463,00	21,08	0,00	0,00	21,08	0,046
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
19:00 - 19:59	1,0	0,0	0,0	5,30	7,59	8,80	457,00	20,20	0,00	0,00	20,20	0,044
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
20:00 - 20:59	1,0	0,0	0,0	2,30	6,74	9,10	406,00	24,89	0,00	0,00	24,89	0,061
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
21:00 - 21:59	1,0	0,0	0,0	5,50	7,24	8,80	436,00	18,96	0,00	0,00	18,96	0,043
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
22:00 - 22:59	1,0	0,0	0,0	2,20	5,29	8,50	319,00	18,01	0,00	0,00	18,01	0,056
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
23:00 - 23:59	1,0	0,0	0,0	3,40	3,66	4,00	221,00	22,40	0,00	0,00	22,40	0,101
	100,00%	0,00%	0,00%					100,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
Resumen	**24,0**	**0,0**	**0,0**	**2,20**	**6,56**	**11,20**	**9478,00**	**596,70**	**0,00**	**0,00**	**596,70**	**0,070**

30/08/2013 21:42 helimagesamt (12/01/2010 10:39 - 19/01/2010 9:44) - commentario: Helima 20010011 2-20100129 3/7

Ilustración 56: Ejemplo de Informe (Análisis diario de mediciones)

7.6 Ejemplo de evaluación de compresor

En este archivo de ejemplo se mide el consumo de corriente de 2 compresoresBDL mobilBDL portátil y 2 pinzas amperométricas.

a) Abrir el archivo y pasar a vista de diagrama.

b) Mediante la opción de menú «Vista -> Análisis-> Compresor» se accede al análisis de compresores.

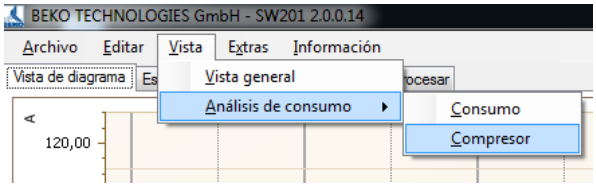


Ilustración 57: Seleccionar análisis de compresor

c) Elegir en la ventana «Análisis de compresor» la opción de menú «Extras -> Configuración -> General».

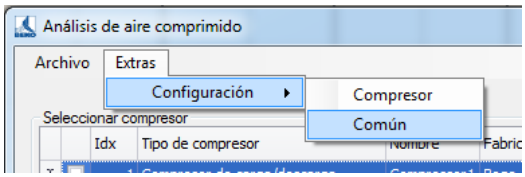


Ilustración 58: Seleccionar en Análisis de compresor los parámetros generales

d) Aquí se introducen las unidades, el tipo de moneda y la cantidad de horas anuales, para que el Compressed Air Analyzer pueda realizar los cálculos estadísticos del año.
En la pestaña «Precio» se establece el coste por kWh para que el programa efectúe el cálculo.

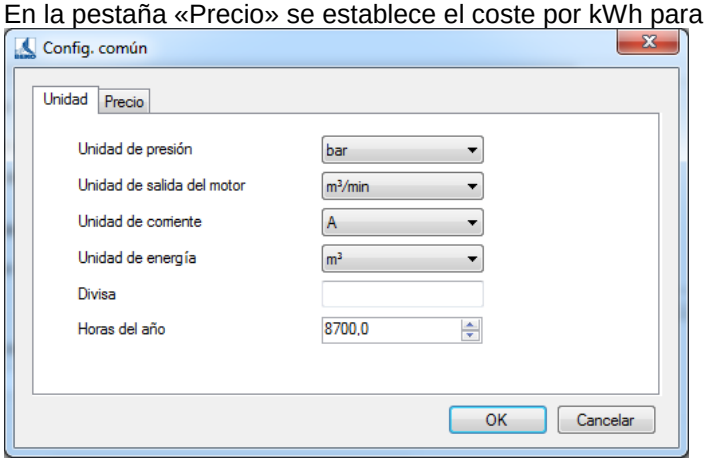


Ilustración 59: Parámetros generales del análisis de compresor

e) Elegir en la ventana «Análisis de compresor» la opción de menú «Extras -> Configuración -> Compresor».

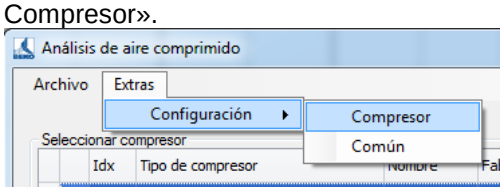


Ilustración 60: Abrir la configuración de compresor

f) En la ventana «Configuración de compresor» se pueden configurar 3 tipos diferentes de compresores (compresor de carga/descarga, compresor de pistón o compresor con regulación de las revoluciones).
Los compresores que ya han sido configurados pueden guardarse en una base de datos de compresores.
En este ejemplo se adicionan 2 nuevos compresores del tipo carga/descarga.
Mediante el botón se accede a la base de datos de compresores.

g) Se adiciona un compresor a la base de datos usando el botón o a través del menú «Editar -> Agregar».

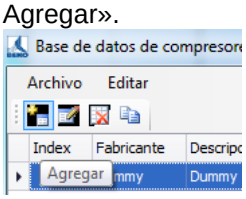


Ilustración 61: Agregar compresor

h) En esta ventana (ver Ilustración 62) se pueden introducir todos los parámetros importantes del compresor de acuerdo con los datos del fabricante. En caso de aquí todavía no estén disponibles los datos relativos a cuál es el punto de consumo de corriente para la entrada en carga o descarga o de parada del compresor, se podrán introducir estos valores posteriormente. Mediante el botón «Aceptar» se agrega el compresor en la base de datos.

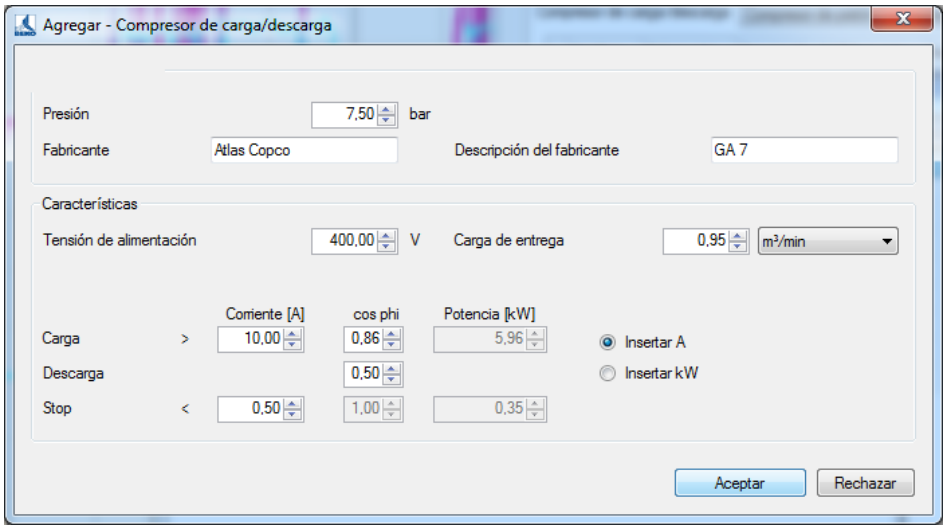


Ilustración 62: Editar compresor

En este ejemplo se agregó un compresor con una potencia de 7.5 kW (generalmente los fabricantes indican la potencia en el eje).

Los parámetros de los valores límite se ajustaron de la forma siguiente:

Cuando el consumo de corriente es > 10 amperios, el programa calcula el parámetro tiempo como inicio para la operación en carga. En ese caso la potencia se calcula como cos phi con un valor de 0.86.

Cuando el consumo de corriente es < 10 amperios, el programa calcula el parámetro tiempo como operación en descarga. En ese caso la potencia se calcula como cos phi con un valor de 0.5.

En caso de que el consumo de corriente sea inferior a 0.5 amperio, el compresor entra en parada y solo funciona el sistema de regulación. Este periodo de tiempo lo calcula el programa como tiempo de parada.

Si los valores límite no se desean introducir en amperios sino en kW, entonces se puede seleccionar con el radio-botón situado en la parte derecha «Agregar A» o bien «Agregar kW» según corresponda.

i) Después de aceptar un compresor de la base de datos se pueden adicionar otras especificaciones al mismo en «Configuración del compresor».

En valores asignados se debe determinar en cuál canal de medición se encuentra conectado el compresor eBDLBDL. En este ejemplo se realizan las mediciones del compresor GA 7 con una pinza amperométrica conectada al canal A2a del BDL.

En caso de que en este compresor se mida el volumen efectivo de aire con una sonda, este canal de medición requiere también que sea asignado al caudal y al consumo de este compresor. Si, como ocurre en este caso, el volumen efectivo de aire suministrado por este compresor no fue medido, entonces el programa calculará el caudal basado en el valor teórico 0.95 m³/min indicado en la configuración.

Las unidades para la presión y el caudal se pueden modificar todavía. Si se modifican las unidades (por ej. de m³/h a m³/min), automáticamente se efectúa la conversión correspondiente de los valores.

En caso de que sea necesario corregir nuevamente los valores límite para diferenciar carga/descarga y parada, o bien calcularlos gráficamente, se pulsa sobre el botón «Valor límite» para acceder a la configuración gráfica de los valores límite.

Al final de los cambios se pulsa el botón «Aceptar».

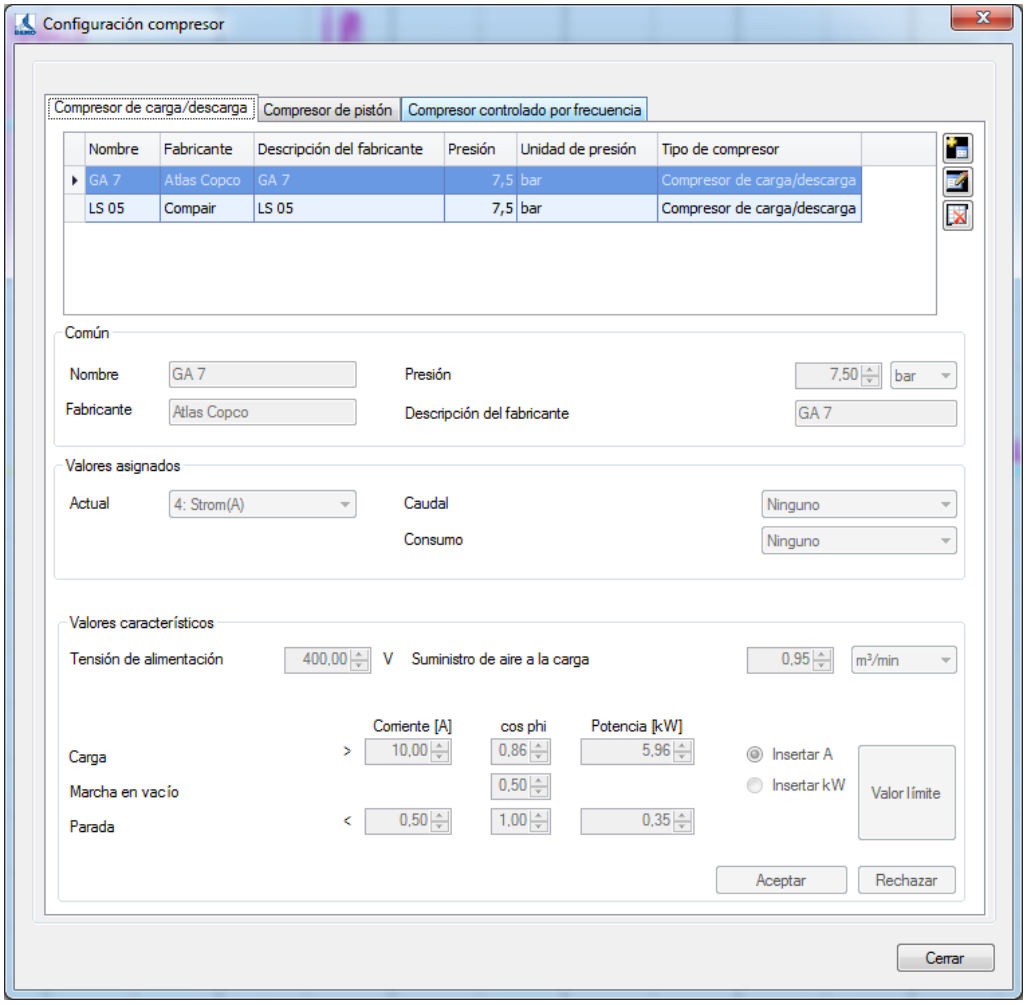


Ilustración 63: Agregar un compresor de la base de datos

j) Para ver los detalles a menudo es necesario ampliar el gráfico. Con este fin se utiliza la función zoom para ampliar extensamente un área del gráfico (mantener pulsada la tecla de mayúsculas y también el botón izquierdo del ratón mientras se amplía una ventana). Tan pronto como se haya realizado el zoom, seleccionar con el botón derecho del ratón en el menú desplegable «Aceptar periodo de tiempo actual». De esta forma se representa en detalles el gráfico con los valores de medición actuales para este periodo de tiempo.
El gráfico de más abajo muestra el comportamiento típico de trabajo de un compresor de carga/descarga.
Ahora es posible desplazar gráficamente el valor límite para el consumo de corriente. Dicho valor es utilizado por el programa para diferenciar entre periodo de carga y de descarga y de este modo calcular los tiempos correspondientes. Para lograr esto simplemente pulsar el puntero del ratón para retener y desplazar la línea roja. De forma alternativa se puede también ajustar este valor en la parte derecha de la pantalla con las teclas de dirección.
De igual manera se puede ajustar el valor límite para el periodo de parada.

Para desplazarse a la derecha e izquierda en el eje del tiempo, se utilizan las teclas de dirección

en la parte derecha inferior. Alternativamente se puede seleccionar en esa área cualquier periodo de tiempo.

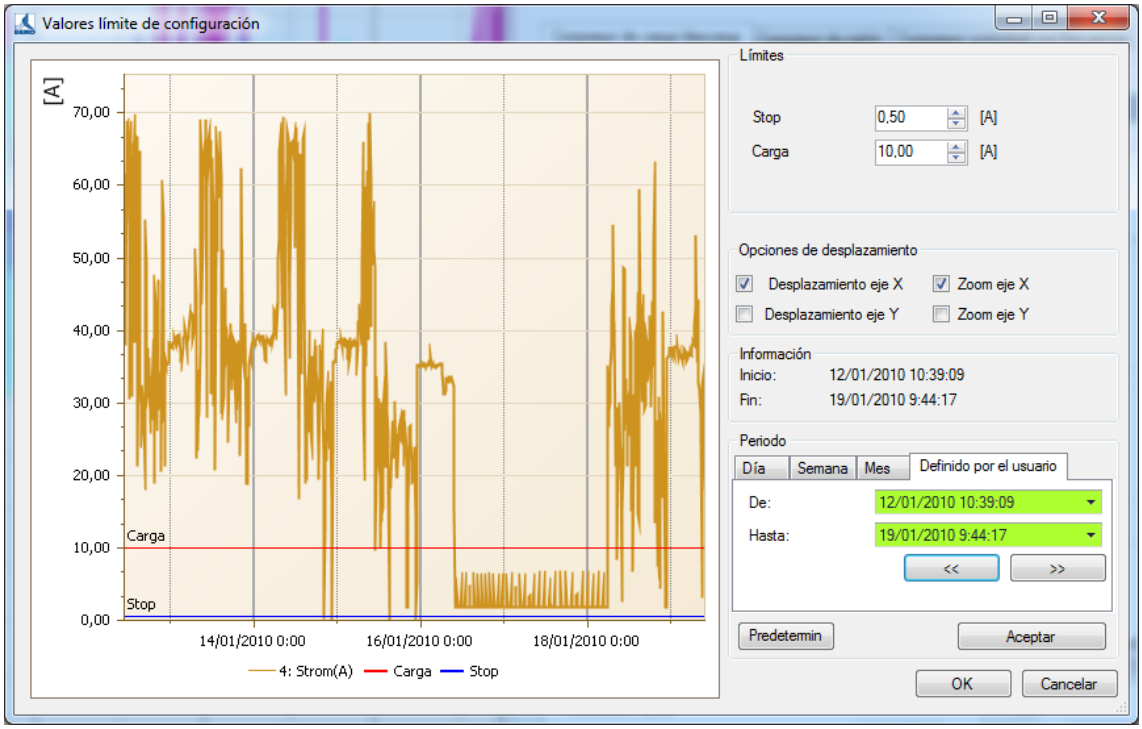


Ilustración 64: Configuración de los valores límite

k) El segundo compresor – en este caso un Compair LS 05 – se configura de forma análoga al primero. En este caso la pinza amperométrica para la medición del compresor se conectó en el canal A3a de BDL (véanse los valores asignados). Igualmente para la medición del volumen efectivo de aire suministrado por el compresor no se utilizó una sonda, debido a lo cual existe un «ninguno» en los valores asignados de caudal y consumo.

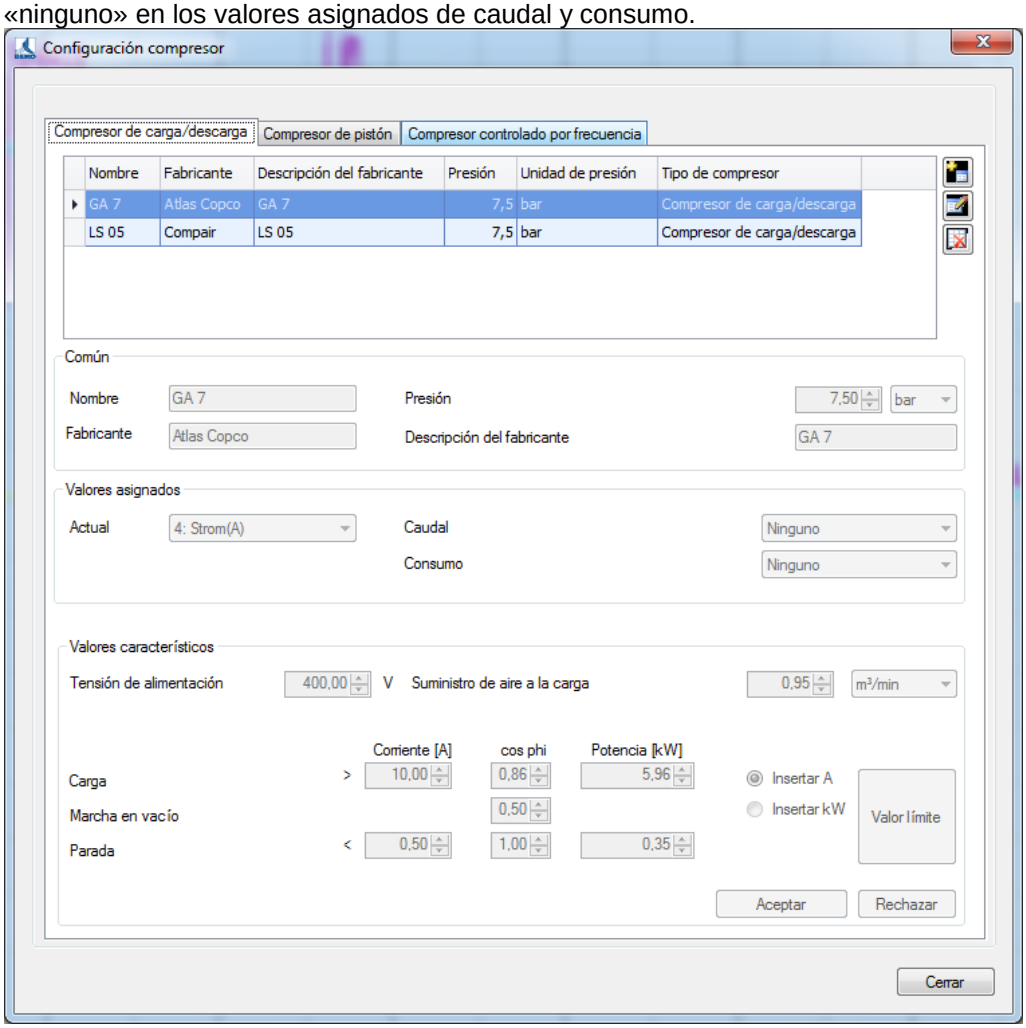


Ilustración 65: Agregar un segundo compresor de la base de datos

l) Después de configurar y guardar los cambios para ambos compresores nos encontramos en la ventana «Análisis de compresor» para efectuar la selección. Mediante una marca de verificación se pueden incluir u omitir los distintos compresores en la evaluación.

En la opción «Caudal total» se puede seleccionar mediante un radio-botón, si el volumen total de aire/caudal de todos los compresores se ha medido con un sensor de caudal volumétrico. En este caso seleccionamos el radio-botón «Sensor de caudal» y el canal correspondiente deBDLBDL donde se encuentra conectado el sensor.

Por otra parte, también es posible seleccionar que el volumen total de aire/caudal no fue medido con un sensor de caudal volumétrico. En este caso seleccionamos el radio-botón «Total de compresores seleccionados» y el programa realiza el cálculo basado en el caudal teórico de los compresores escogidos.

En la opción «Fuga» se fija el volumen de fuga medido para que el programa incluya este valor de la fuga en la evaluación estadística y para el cálculo de los costes. Sin embargo, para este fin se requiere haber realizado una medición del caudal volumétrico real con un sensor volumétrico.

Para este fin el sensor debe estar instalado detrás del recipiente en la tubería principal de suministro a los consumidores, de forma que durante el tiempo de parada el aire comprimido que aún se produce se corresponda con el volumen de fuga. (La instalación del sensor entre el compresor y el recipiente no es recomendable para esta medición, ya que entonces el sensor volumétrico no puede medir el volumen de fuga, sino que solamente medirá el caudal que producen los compresores).

La opción «Periodo de tiempo» sirve para seleccionar el espacio de tiempo para el que desean crearse los datos estadísticos. Para el análisis de la estación de compresores se recomienda siempre definir el periodo de tiempo exacto de 7 días (o alternativamente 14 días), ya que el programa calcula los datos estadísticos de un año de trabajo (8700 horas) tomando como base este periodo de 7 días.

Adicionalmente a los datos estadísticos es posible crear otros informes. Estos informes se pueden seleccionar o deseleccionar mediante una marca de verificación.

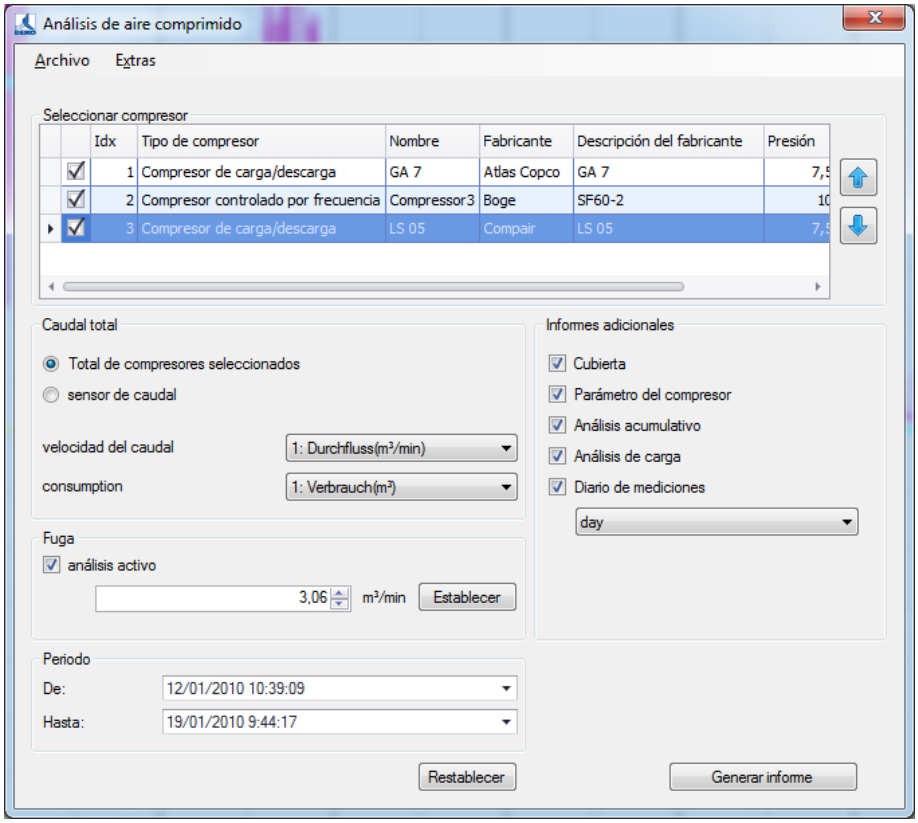
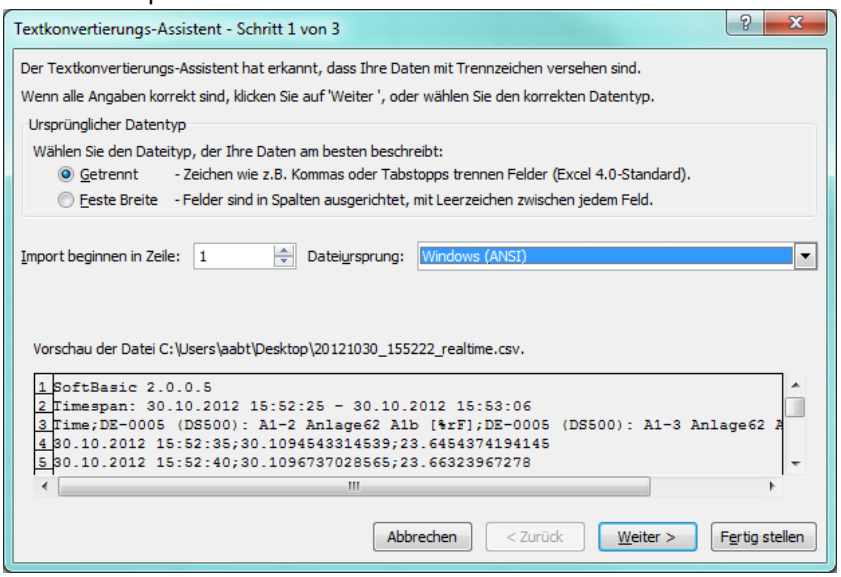
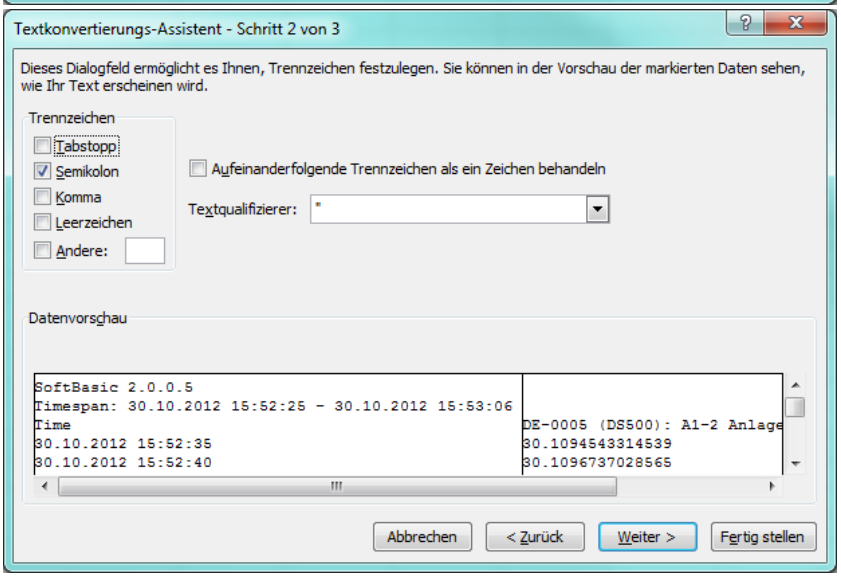


Ilustración 66: Iniciar el análisis del compresor

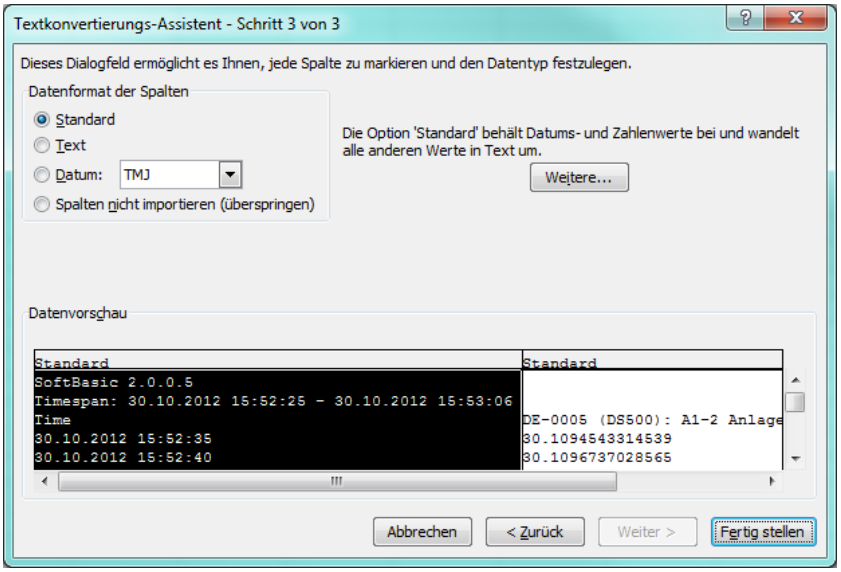
8 Cómo: Importar un archivo CSV en Excel 2010

1. Datos ->Tipo texto
2. Seleccionar archivo CSV
3. Parámetros para la conversión en texto:





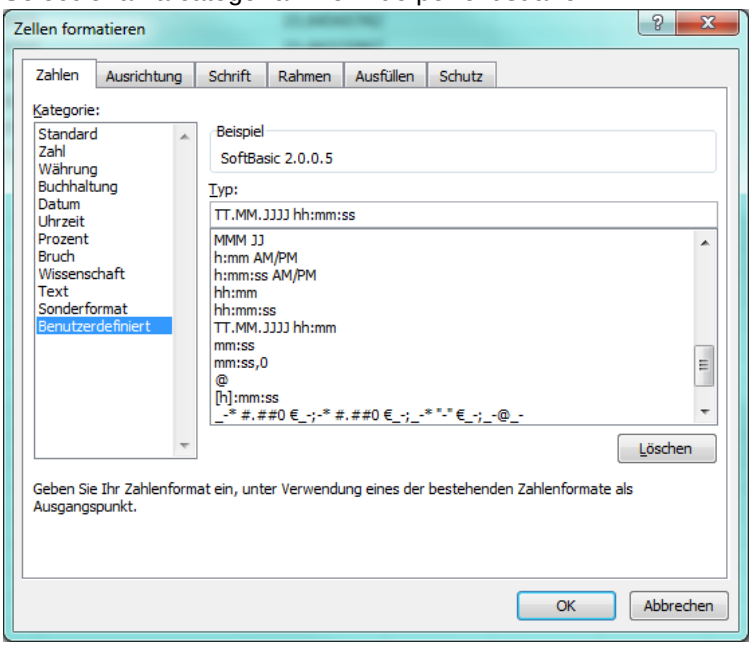
4. Definir el formato de los datos para todas las columnas como estándar:



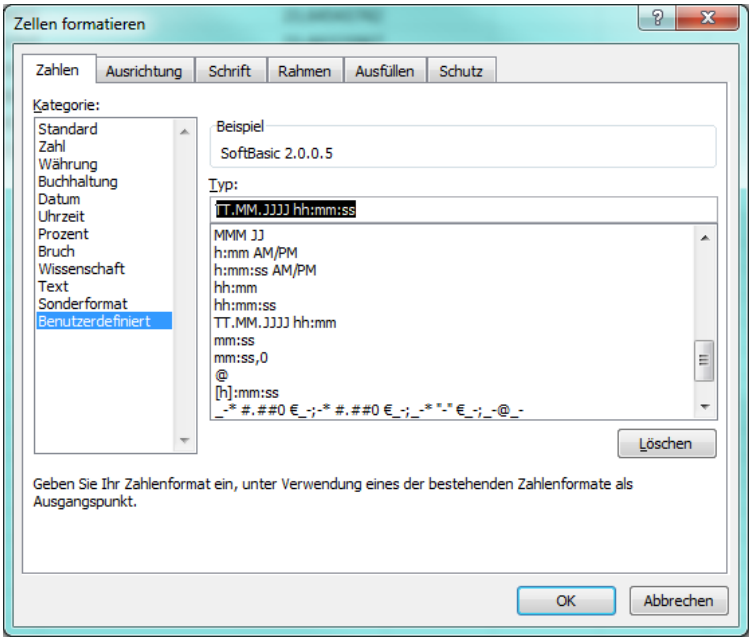
5. Definir las demás opciones con el botón «Otras …» de la siguiente manera:

6. Marcar la columna A
7. En el menú contextual seleccionar «Formatear celdas»

8. Seleccionar la categoría «Definido por el usuario»:



9. Definir el tipo de formato como «DD.MM.AAAA hh:mm:ss», para que también se muestren los segundos.

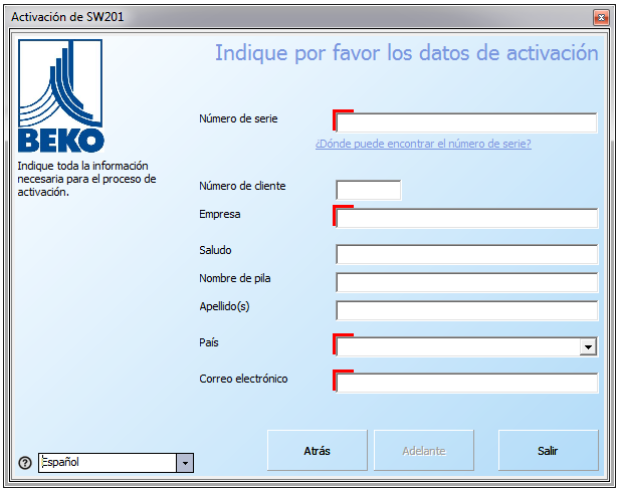

Zellen formatieren
Zahlen
Ausrichtung
Schrift
Rahmen
Ausfüllen
Schutz
Kategorie:
Standard
Zahl
Währung
Buchhaltung
Datum
Uhrzeit
Prozent
Bruch
Wissenschaft
Text
Sonderformat
Benutzerdefiniert
Beispiel
SoftBasic 2.0.0.5
Typ:
TT.MM.JJJJ hh:mm:ss
MMM JJ
h:mm AM/PM
h:mm:ss AM/PM
hh:mm
hh:mm:ss
TT.MM.JJJJ hh:mm
mm:ss
mm:ss,0
@
[h]:mm:ss
_-* #.##0 €_-;-* #.##0 €_-;_-* "-" €_-;_-@_-
Löschen
Geben Sie Ihr Zahlenformat ein, unter Verwendung eines der bestehenden Zahlenformate als Ausgangspunkt.
OK
Abbrechen

9 Licencias

- Tras la instalación, dispondrá automáticamente de una versión de prueba durante 10 días. Al iniciar SW201 se indica el tiempo de licencia restante en el siguiente diálogo.

Illustración 67: Información de la versión de prueba

- Con el menú «?» puede seleccionar otro idioma.
- Si se ha descargado el software desde nuestra página web, puede adquirir un número de serie en nuestra tienda en línea pulsando el botón «Compre un número de serie».
- Si dispone de un número de serie, puede activar el software.
- Existen cuatro posibilidades para activar el software.
- Use la opción de «Activación en línea» si su ordenador dispone de acceso a internet. Si su ordenador no dispone de acceso a internet, puede efectuar la activación por correo electrónico desde cualquier ordenador, pulsando en la opción «Activación por correo-e».
  Al realizar la activación por correo electrónico, recibirá el código de activación en un plazo de 15 minutos.
- Por favor, utilice el registro por fax y teléfono únicamente si no dispone de acceso a internet.
- En el paso siguiente (independientemente del tipo de activación), introduzca sus datos de activación.



Illustración 68: Datos de activación

- En la «Activación en línea», el registro se completa automáticamente; en los demás casos, tendrá que introducir posteriormente la clave de activación que le envíemos mediante la opción «Información->Licencia-> botón «Clave de activación»».

Si el software se ha activado en línea, existe la posibilidad de transferir el software del ordenador A al ordenador B pulsando el botón «Transferir licencia».

10 Soporte y servicio técnico

Si tiene alguna pregunta acerca de nuestros productos, necesita soporte técnico para la instalación o durante el uso de nuestro software o incluso desea remitirnos una sugerencia de mejora, Neutral le ofrece las siguientes posibilidades de recibir soporte:

Por favor, póngase en contacto con nosotros, de preferencia, a través de la siguiente página web:

http://www.beko-technologies.com

Por supuesto, también puede ponerse en contacto con nosotros a través del correo electrónico o el teléfono. Utilice para ello la siguiente dirección de correo o el siguiente número de teléfono.

beko@beko.de

Por favor, no dude en enviarnos un mensaje. Responderemos a todas las consultas en un plazo de 24-48 horas.