



LOVATO ELECTRIC S.P.A.
24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
TELEFAX (International): +39 035 4282400
Web www.LovatoElectric.com
E-mail info@LovatoElectric.com



XPRESS

Software de ajuste y control remoto

MANUAL DE INSTRUCCIONES



INDEX

1	INTRODUCCIÓN	3
2	REQUISITOS DE HARDWARE Y SOFTWARE	3
3	CONFIGURACIÓN	3
4	PASSWORD	4
5	PÁGINA PRINCIPAL	4
6	CANAL	5
6.1	Creación de Canal ( Canal→Nuevo)	5
6.2	Visualización y modificación de canales ( Canal→Ver).....	6
7	DISPOSITIVO	6
7.1	Creación de un dispositivo ( Dispositivo→Nuevo).....	6
7.2	Visualización y modificación de dispositivos ( Dispositivo→Ver)	7
8	SUPERVISIÓN	9
9	GRÁFICOS	10
10	PARÁMETROS	11
11	COMANDOS	12
12	EVENTOS	12
13	ALARMAS	13
14	REGISTRO DE DATOS	13
15	UTILIDADES	15
15.1	Usuario ( Utilidad→Usuario).....	15
15.2	Actualizar controlador ( Utilidad→Actualizar controlador)	15
15.3	Importar lengua ( Utilidad→Importar idioma).....	15

1 Introducción

Xpress es un software para la configuración y control remoto de productos Lovato Electric que dispongan de comunicación por puerto óptico frontal con las llaves CX01 (USB) y CX02 (WiFi) o mediante la conexión a través de puertos serie, Ethernet o módem. Los protocolos soportados son Modbus RTU, Modbus ASCII y Modbus TCP. Para obtener la lista actualizada de productos de Lovato Electric soportados por Xpress visite www.lovatoelectric.es en la sección dedicada al software.

El software es capaz de:

- Configurar los parámetros de funcionamiento de los dispositivos;
- Mostrar las principales medidas;
- Mostrar un gráfico de tendencia con un máximo de 8 medidas al mismo tiempo;
- Enviar comandos;
- Descargar la memoria del evento de los productos equipados con ella;
- Enumerar las alarmas activas;
- Manejar la memoria de registro de datos (EXM1030, EXP1030 módulos de expansión).

Xpress es una aplicación para el cliente que debe estar instalada en el PC.

Este manual describe las funcionalidades disponibles para los usuarios actualizados a la versión 3. Si algunas de las características mencionadas en este manual no están presentes en el software, proceder con la actualización de la última versión.

2 Requisitos de hardware y software

REQUISITOS DE HARDWARE DEL PC

- CPU de doble núcleo, 2 GHz;
- 2GB RAM;
- 1GB de disco duro;
- Número de puertos de comunicación y tipo de acuerdo con la aplicación: USB, Ethernet, WiFi LAN, serie RS485, serie RS232 o tipo módem.

SISTEMAS OPERATIVOS SOPORTADOS

- MS Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

Para obtener actualizaciones de los requisitos visite www.lovatoelectric.es en la sección dedicada al software.

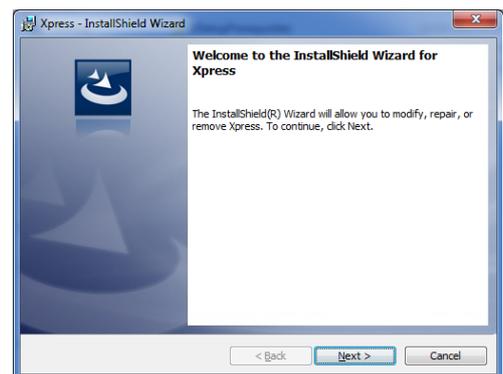
3 Configuración

Se recomienda seguir fielmente los pasos siguientes. En caso de necesitar asistencia durante la instalación, por favor, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Con el fin de instalar el software correctamente, se requiere de una cuenta con los privilegios del "verdadero" administrador del PC (usuarios de usuario o tipo poweruser no están permitidos).

Durante la instalación del software, antivirus y firewall deben desactivarse temporalmente.

Para ejecutar el programa de instalación de Xpress, inicie sesión en el ordenador como un usuario administrador y haga clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo setup.exe y seleccione "Ejecutar como administrador".



La instalación de Xpress se realiza automáticamente. Seguir también las instrucciones de la pantalla para completar la instalación con éxito.

Durante la primera ejecución, Xpress instala el software FlashLoader que se utiliza para actualizar el firmware de los dispositivos y el software del PLC que permite la configuración del PLC integrado para los dispositivos que soportan esta funcionalidad. Deben seguirse nuevamente las instrucciones de la pantalla.

En caso de querer eliminar Xpress de su PC, hágalo a través del Panel de control de Windows.

4 Password

Algunas funciones están protegidas por password:

- Comandos;
- Ajustes de parámetros;
- Modificaciones de proyecto.

El password puede ajustarse en el menú de usuario (user), como se describe debajo. El password por defecto es "admin".

5 Página Principal

La página principal es la que se muestra cuando se arranca el software. Las barras de menú y estado están disponibles desde cualquier parte del software.



Los pilotos indican el estado del dispositivo:

- Dispositivo en línea;
- Problema de comunicación;
- Comunicación inactiva;

6 Canal

Un canal identifica el medio por el que el software se comunica con los dispositivos en el campo, tales como una conexión serie o Ethernet. Aunque muchos canales pueden ser programados, sólo uno de ellos puede ser utilizado. Los canales restantes están en condición de espera listos para ser utilizados.

Los canales de comunicación pueden ser de diferentes tipos:

- Lovato CX01 (USB): el puerto USB del PC y el dispositivo están vinculados a través de la llave CX01 con el puerto óptico frontal;
- Lovato CX02 (Wi-Fi): la placa WiFi LAN del PC y el dispositivo están vinculados a través de la llave CX02 con el puerto óptico frontal;
- Ethernet
 - ✓ Cliente: Xpress es cliente TCP, por lo que se abre la conexión inicial con el canal que se debe asignar a una dirección IP estática;
 - ✓ Servidor: Xpress es servidor TCP, asignado con IP estática, y por lo tanto los dispositivos del canal abrirán la conexión inicial;
 Estos dispositivos (cliente TCP) pueden tener IP estática o dinámica.
- Serie (RS232, RS485, COM virtual);
- Modem (acceso telefónico).

6.1 Creación de Canal (📄Canal→Nuevo)

En la creación de un nuevo canal, el usuario tiene que seleccionar el tipo, determinando así los parámetros necesarios para ser incluidos en siguientes pasos.

Parámetro	Tipo de Canal					
	Lovato CX01 (USB)	Lovato CX02 (WiFi)	Ethernet cliente	Ethernet servidor	Serie	Modem
Descripción	•	•	•	•	•	•
Dirección IP		•	•			
Puerto IP		•	•	•		
Serie					•	•
Velocidad						
Formato, paridad					•	•
Bits de stop						
Protocolo	•	•	•	•	•	•
Número teléfono						•
Mantener activo	•	•	•	•	•	•

- Descripción: Texto libre para identificar el canal en el Software.
- Dirección IP: Dirección del dispositivo con el que se quiere crear la conexión.
- Puerto IP: Puerto del dispositivo con el que se quiere crear la conexión.
- Serie: lista de puertos COM disponibles por el sistema operativo.
- Velocidad, Formato, paridad, bits de stop: Parámetros de comunicación serie que deben ser idénticos en los dispositivos a conectar.
- Protocolo: selección entre protocolo modbus RTU (por defecto en los dispositivos), modbus ASCII y modbus TCP.
- Número de teléfono: número para llamar al modem del lado del dispositivo.
- Mantener activo: opción para activar el envío periódico de mensajes identificando el esclavo para reconocer el dispositivo.

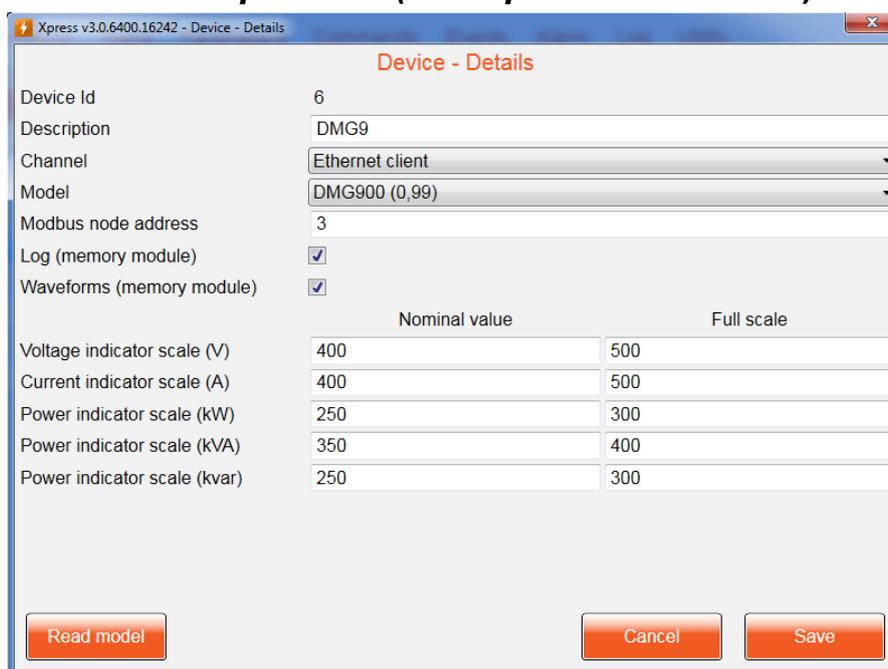
6.2 Visualización y modificación de canales (📄Canal→Ver)

Al acceder a la lista de canales, es posible seleccionar uno de ellos para eliminar o modificar con la misma ventana usada para la creación.

7 Dispositivo

Los dispositivos son los elementos de campo con los que Xpress intercambia datos, utilizando el protocolo Modbus. Para obtener la lista actualizada de productos soportados por Lovato Electric consultar el sitio web www.lovatoelectric.es en la sección dedicada al software.

7.1 Creación de un dispositivo (📄Dispositivo→Nuevo)



	Nominal value	Full scale
Voltage indicator scale (V)	400	500
Current indicator scale (A)	400	500
Power indicator scale (kW)	250	300
Power indicator scale (kVA)	350	400
Power indicator scale (kvar)	250	300

Con el fin de crear un dispositivo, toda la información requerida debe ser escrita.

- Descripción: texto libre que permite a los usuarios reconocer el dispositivo en Xpress.
- Modelo: selección del tipo de dispositivo; una detección automática del modelo puede ser intentado haciendo clic en el botón "Leer modelo", después de haber seleccionado el canal y la dirección de nodo Modbus.
- Canal: nombre del canal en el que está conectado el dispositivo.
- Dirección de nodo: nodo de Modbus mediante el cual se identifica el dispositivo durante la comunicación; en un mismo canal el número de nodo debe ser único, mientras que se puede repetir en diferentes canales.
- Registro (módulo de memoria): habilita el indicador si se va a utilizar el módulo de memoria EXP1030 o EXM1030.
- Formas de onda (módulo de memoria): habilita el indicador si se supone que se utiliza el módulo de memoria EXP1031.

Los ratios y los valores a escala real para algunas medidas se pueden introducir como atributos del dispositivo, de modo que los indicadores gráficos están dimensionados de forma automática en el modo más adecuado para mostrar estas cantidades.

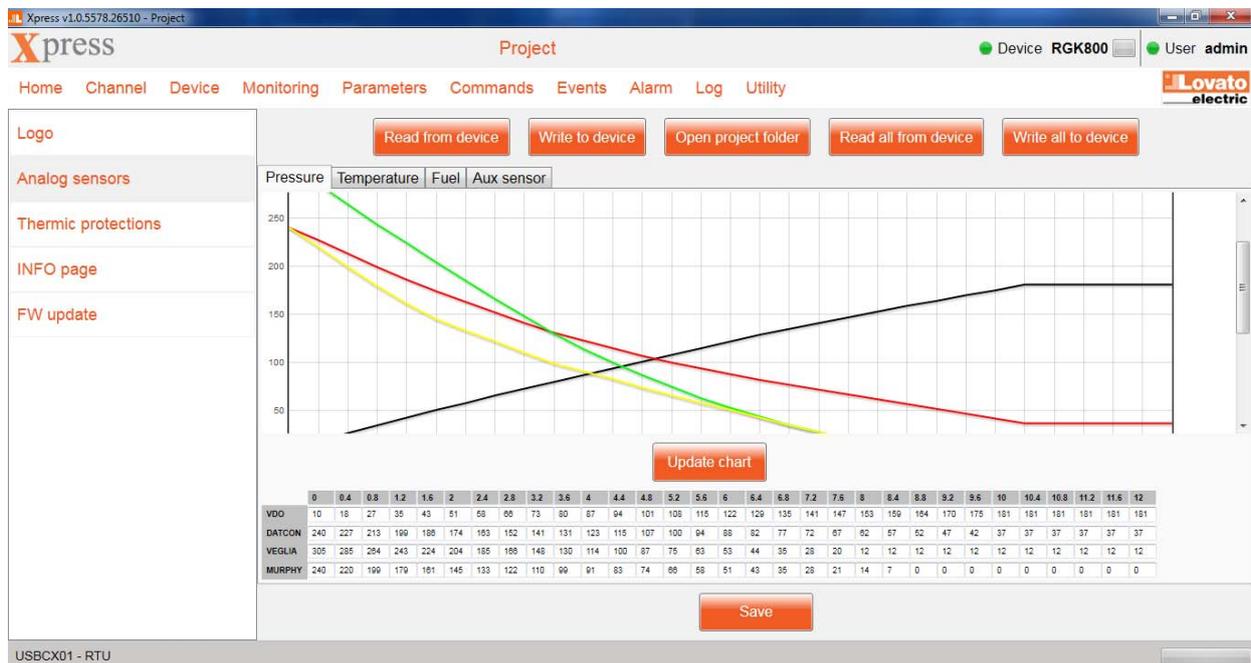
7.2 Visualización y modificación de dispositivos (Dispositivo → Ver)

Al acceder a la lista de dispositivos, es posible seleccionar uno de ellos para borrarlo o modificarlo por la misma ventana utilizada para la creación.

Si Xpress reconoce un modelo de dispositivo diferente del conjunto, que está en el campo "Modelo Actual", se indica un modelo de dispositivo diferente, debido a esta discrepancia, se suspende el enlace para evitar trabajar con datos que no son consistentes.

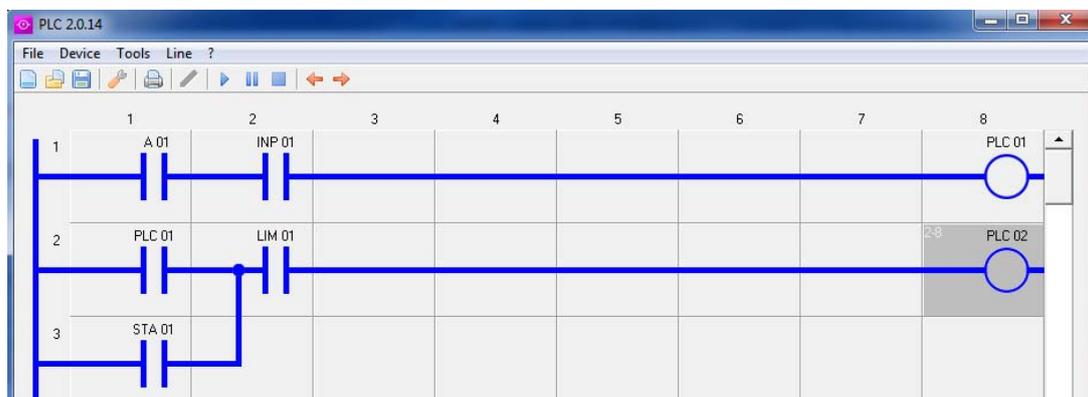


Si el dispositivo admite proyectos, el usuario puede acceder a ellos haciendo clic en el pulsador dedicado.

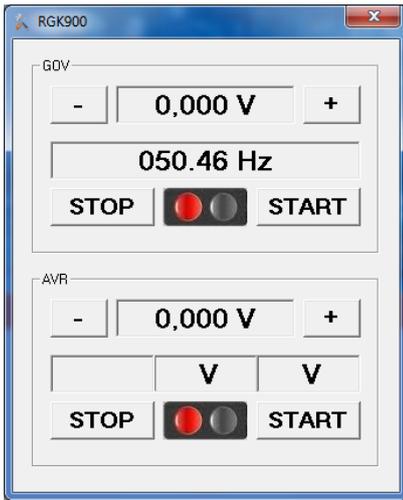


Los proyectos contienen distintas funciones específicas según el tipo de dispositivo vinculado. Se puede crear a partir de plantillas de proyecto o leer directamente desde el dispositivo.

Una vez realizadas todas las modificaciones, el proyecto se puede guardar en disco duro (el proyecto está disponible en el directorio abierto por el botón "Abrir carpeta de proyecto") y reutilizar y enviar al dispositivo. Los archivos se pueden leer y escribir uno por uno o todos juntos. En esta sección se encuentran disponibles las funciones de programación PLC, AVR y gobernador y PID para aquellos dispositivos que lo dispongan.

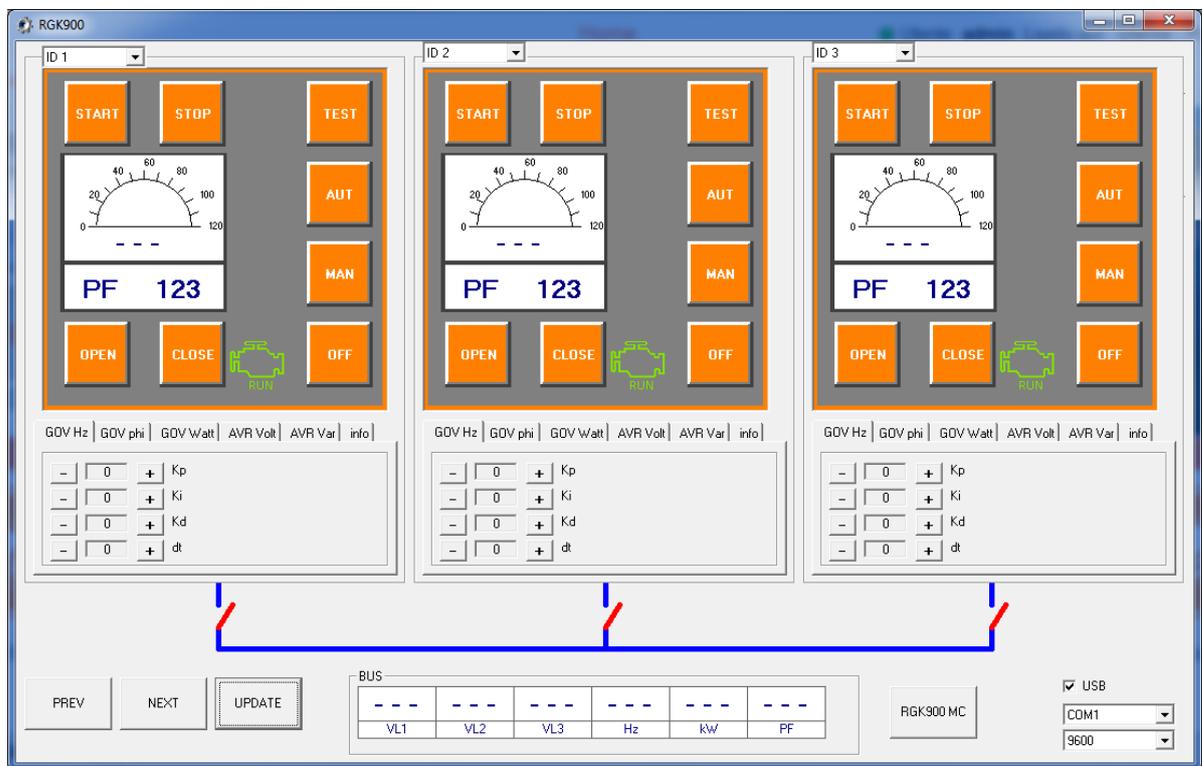


Función PLC: el editor permite el diseño del proyecto para ser enviado al dispositivo.



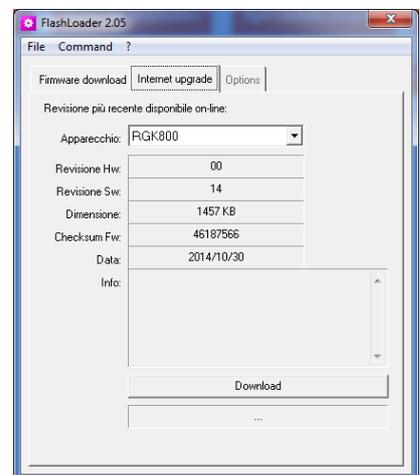
AVRGOV permite configurar manualmente las salidas analógicas del dispositivo para verificar la "reacción" del AVR y el gobernador instalados en el sistema y por lo tanto la capacidad de controlarlos para el dispositivo LOVATO Electric.

La función PID permite el ajuste en línea de los sistemas con realimentación que controlan la sincronización de la tensión, fase y frecuencia del generador con la tensión de referencia (red o bus) y el reparto de carga en los dispositivos gen-set.



Al hacer clic en el botón "Ejecutar FlashLoader", se inicia el software Flashloader para permitir al usuario actualizar el firmware del dispositivo a la última versión, cargarlo desde el disco duro o descargarlo desde el sitio web www.lovatoelectric.es. El software de Flashloader está disponible fuera de Xpress también, en la carpeta <directorio_instalación> \ Repository \ FlashLoader, (C: \ Lovato Electric \ Xpress \ Repository \ FlashLoader si se ha mantenido el directorio de instalación sugerido).

Al hacer clic en el botón "Ajuste del reloj", el software lee la fecha y la hora del PC y los transmite al dispositivo conectado. Si el dispositivo no admite el reloj de tiempo real, el botón se desactiva.



8 Supervisión

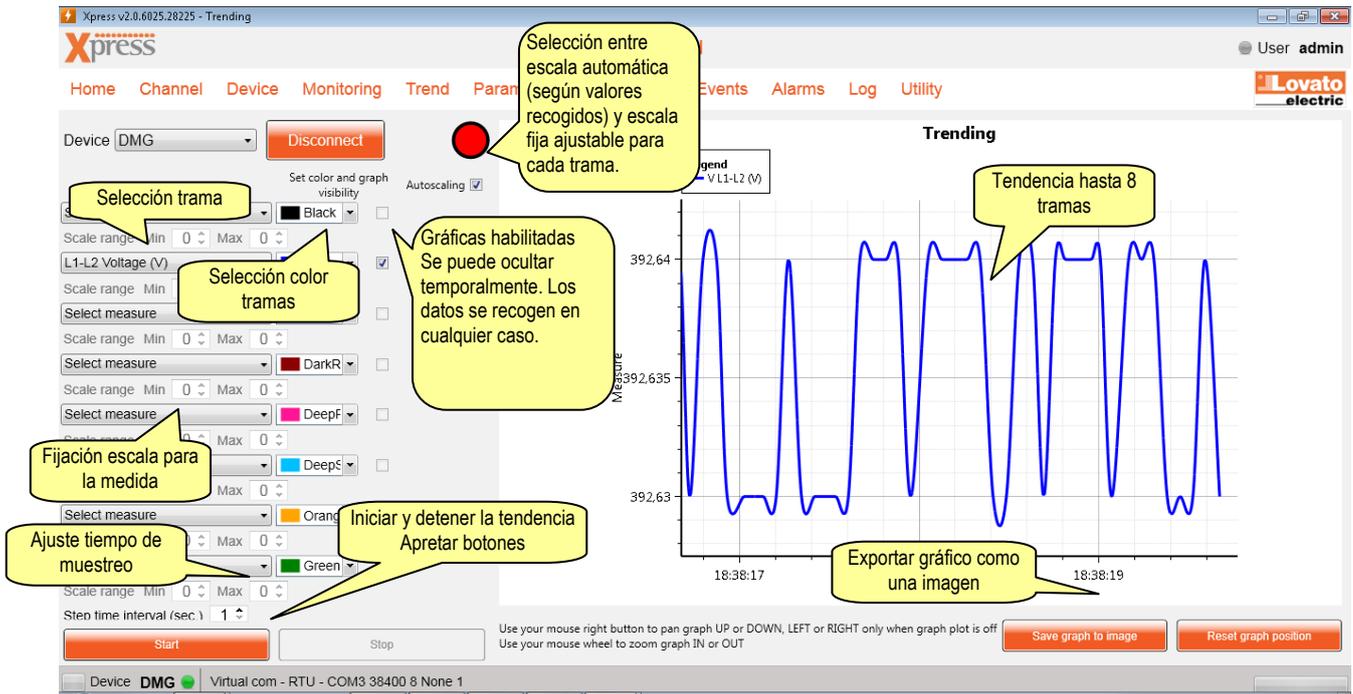
Xpress muestra la lectura de las principales medidas del dispositivo conectado. La conexión se realiza desde el PC a un solo dispositivo a la vez.

The screenshot shows the Xpress monitoring software interface. The title bar indicates 'Xpress v1.0.5578.26510 - Monitoring'. The main header includes the 'Xpress' logo, the word 'Monitoring', and user information: 'Device RGK800' and 'User admin'. A navigation menu contains 'Home', 'Channel', 'Device', 'Parameters', 'Commands', 'Events', 'Alarm', 'Log', and 'Utility'. The 'Device' dropdown is set to 'RGK800'. A 'Disconnect' button is located below the device name. The sidebar menu lists various measurement categories: 'BATTERY AND ANALOG INPUT', 'CURRENTS', 'MAINS POWER', 'GENERATOR P', 'STATISTICS', 'ASIMMETRY', and 'HARMONIC DISTORTION'. The main display area features four indicators: a Vdc gauge with a needle pointing to 12.08, a temperature gauge (Temp) showing 0, a pressure gauge (Press) showing 0, and a fuel gauge (Fuel) showing 0. Callout boxes identify key elements: 'Selección del dispositivo' points to the device dropdown, 'Pulsador Conecta/Desconecta' points to the Disconnect button, 'Menú de selección de subgrupo de medidas disponibles' points to the sidebar menu, and 'Indicadores' points to the gauge displays.

9 Gráficos

Xpress puede mostrar un gráfico de tendencia con hasta 8 gráficos referidos a medidas seleccionadas entre todos los que están disponibles para el dispositivo conectado. El gráfico se puede guardar como una imagen. Se pueden realizar análisis a través del gráfico gracias a las funciones disponibles del ratón:

- Es posible acercar y alejar la rueda;
- Haciendo clic en el botón izquierdo se muestra el valor de las parcelas donde se encuentra el puntero;
- Manteniendo pulsado el botón derecho, es posible mover el gráfico hacia atrás / adelante y subir / bajar;
- Un pulsador (restablecer la posición del gráfico) restablece la posición del gráfico al valor predeterminado.

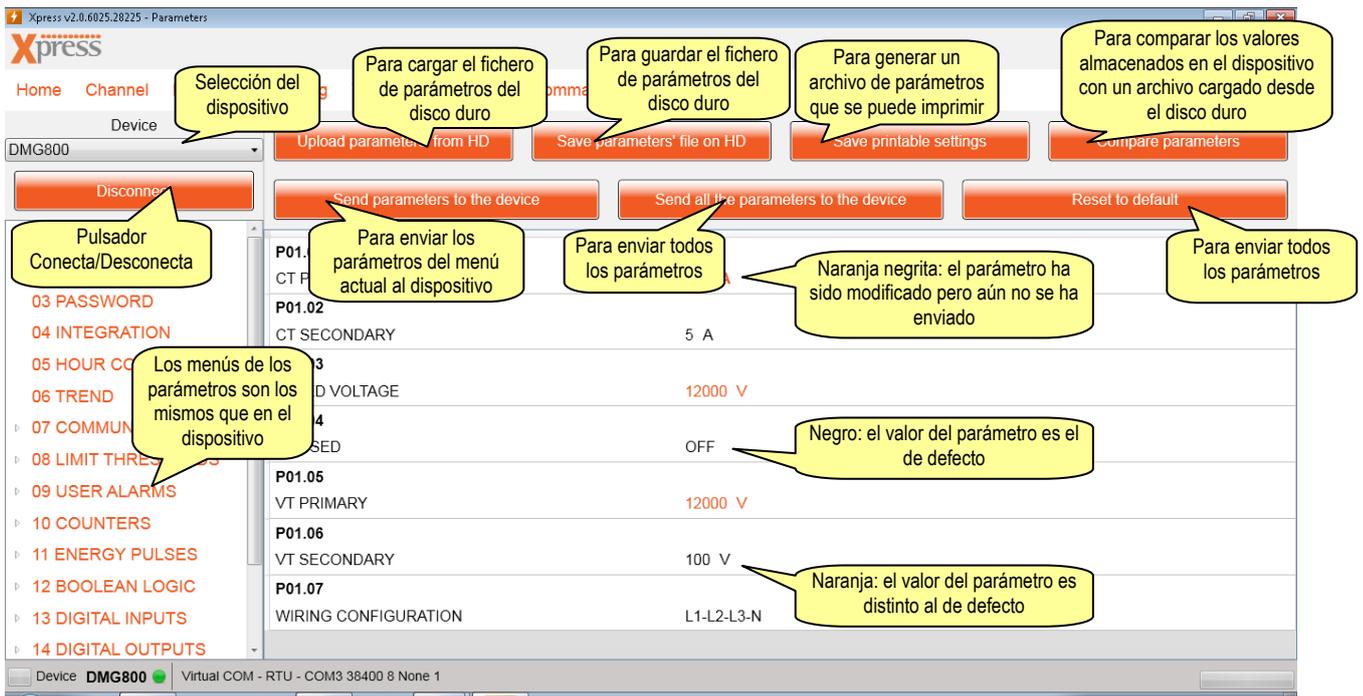


10 Parámetros

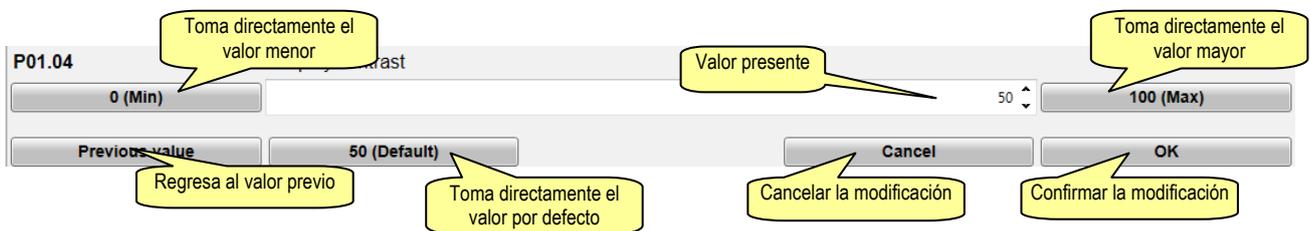
Una de las misiones de Xpress es la configuración de los parámetros de los dispositivos. Una vez que el dispositivo ha sido seleccionado, el usuario puede seguir dos modos diferentes para operar:

- En línea: al hacer clic en el botón "Conectar", el enlace entre el PC y el dispositivo se activa y al principio de la selección de cada menú de parámetros, los parámetros se leen y se ofrecen al usuario para su modificación;
- Fuera de línea: en caso de que no se puede conectar con el dispositivo, el archivo de parámetros se puede cargar desde el disco duro y se utiliza para preparar un nuevo archivo que se puede guardar en el disco duro.

En ambos casos, los parámetros pueden ser copiados por cada menú o como un solo bloque desde el ordenador al dispositivo.

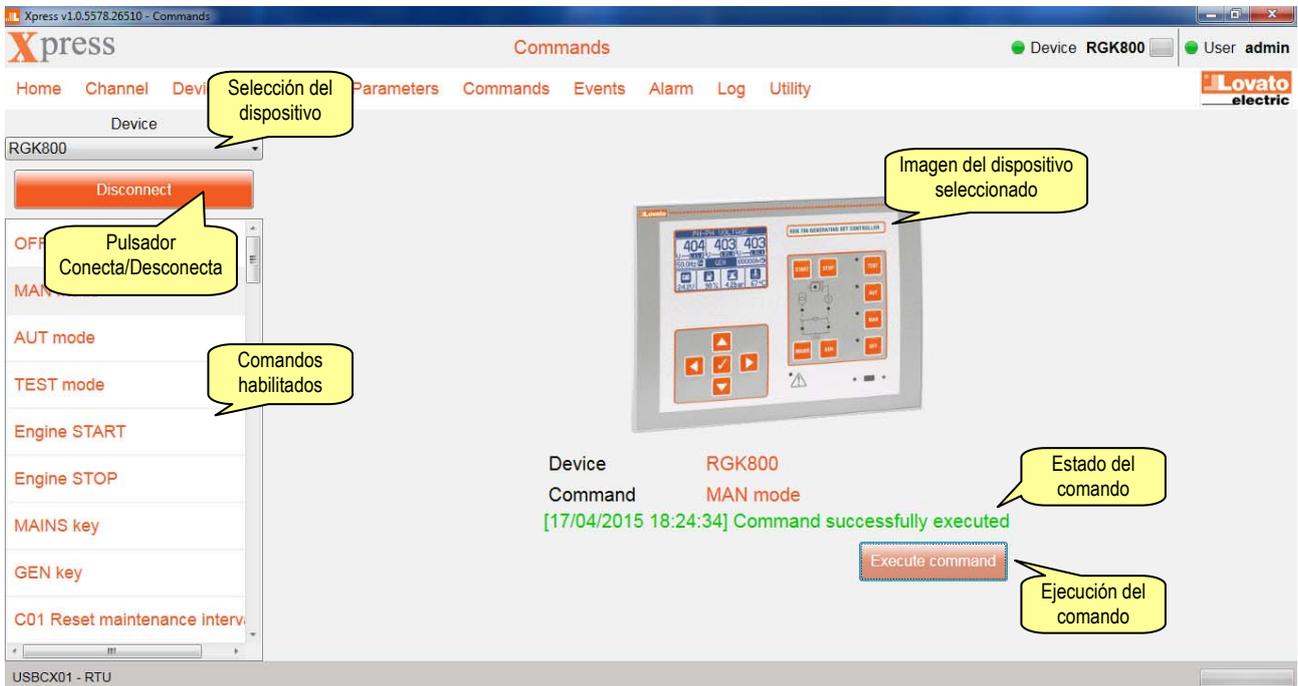


Cuando se selecciona un parámetro, se abre una ventana donde se puede introducir el nuevo valor.



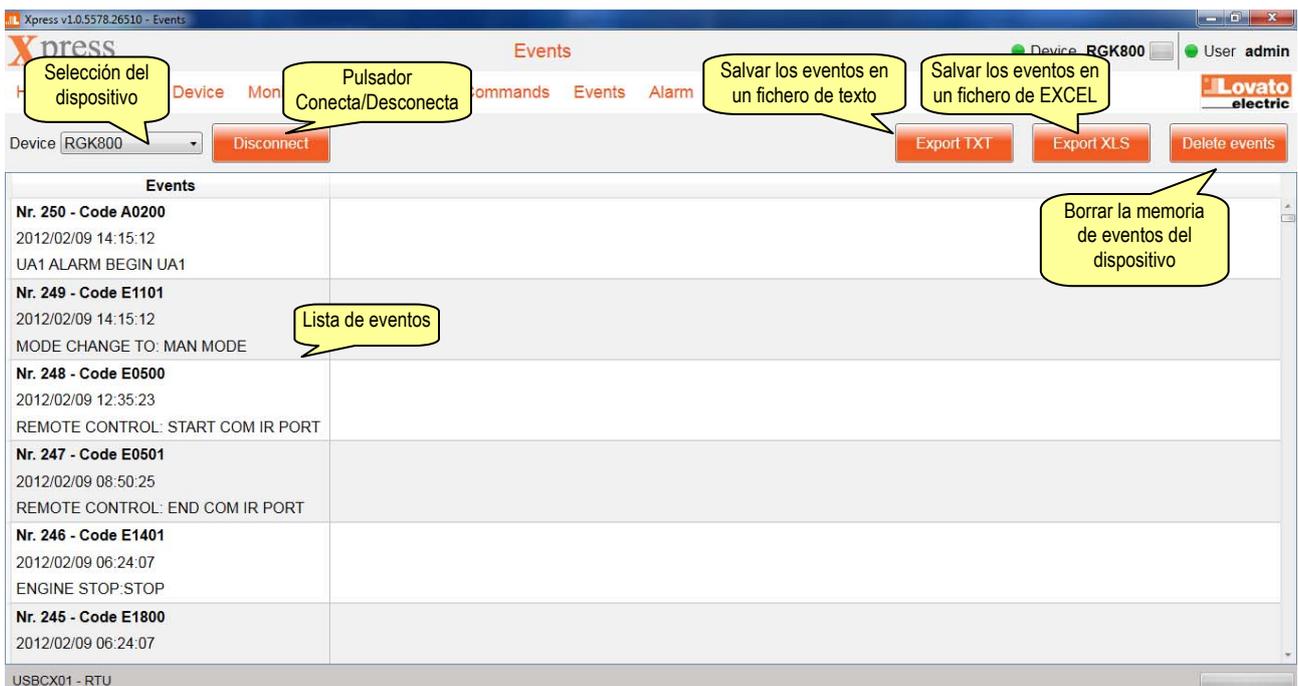
11 Comandos

Accediendo al menú de comandos, aparece la lista de comandos soportados por el dispositivo seleccionado.



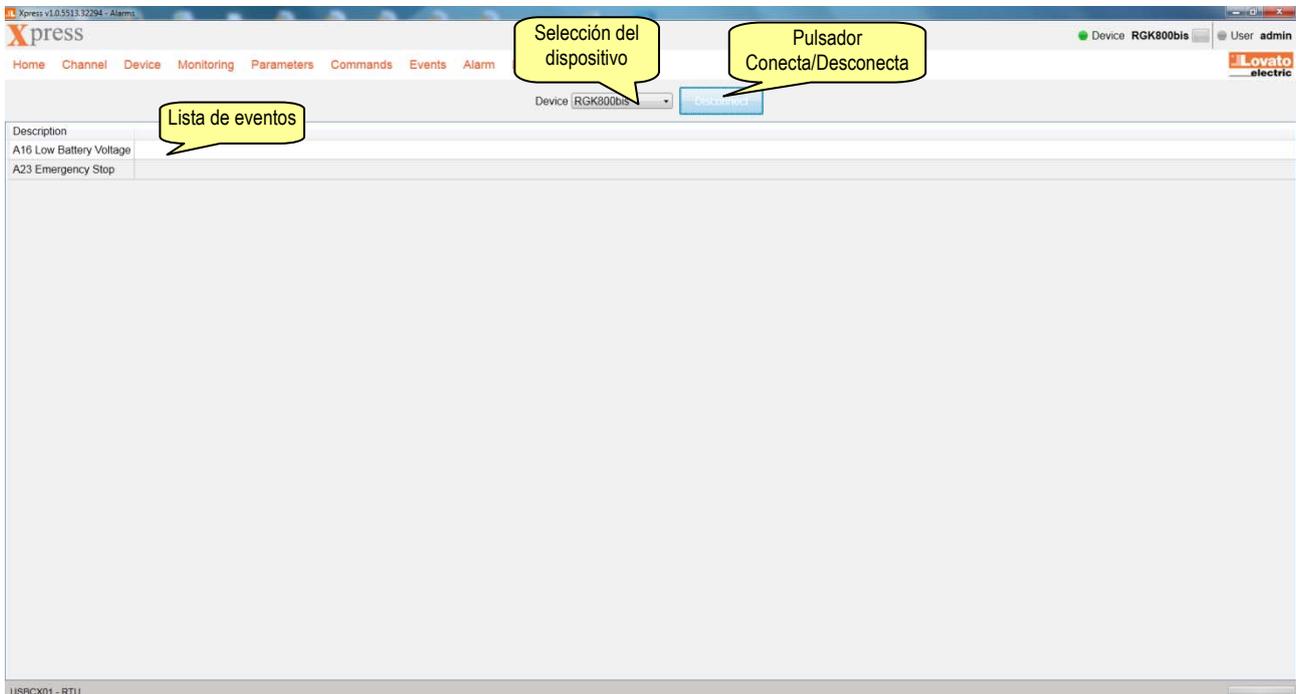
12 Eventos

Si el dispositivo conectado soporta la memoria de eventos, es posible descargar una copia de esta en formato Excel o de fichero de texto.



13 Alarmas

Todas las alarmas activas en el dispositivo conectado pueden agruparse en una sola pantalla para tener la lista completa.



14 Registro de datos

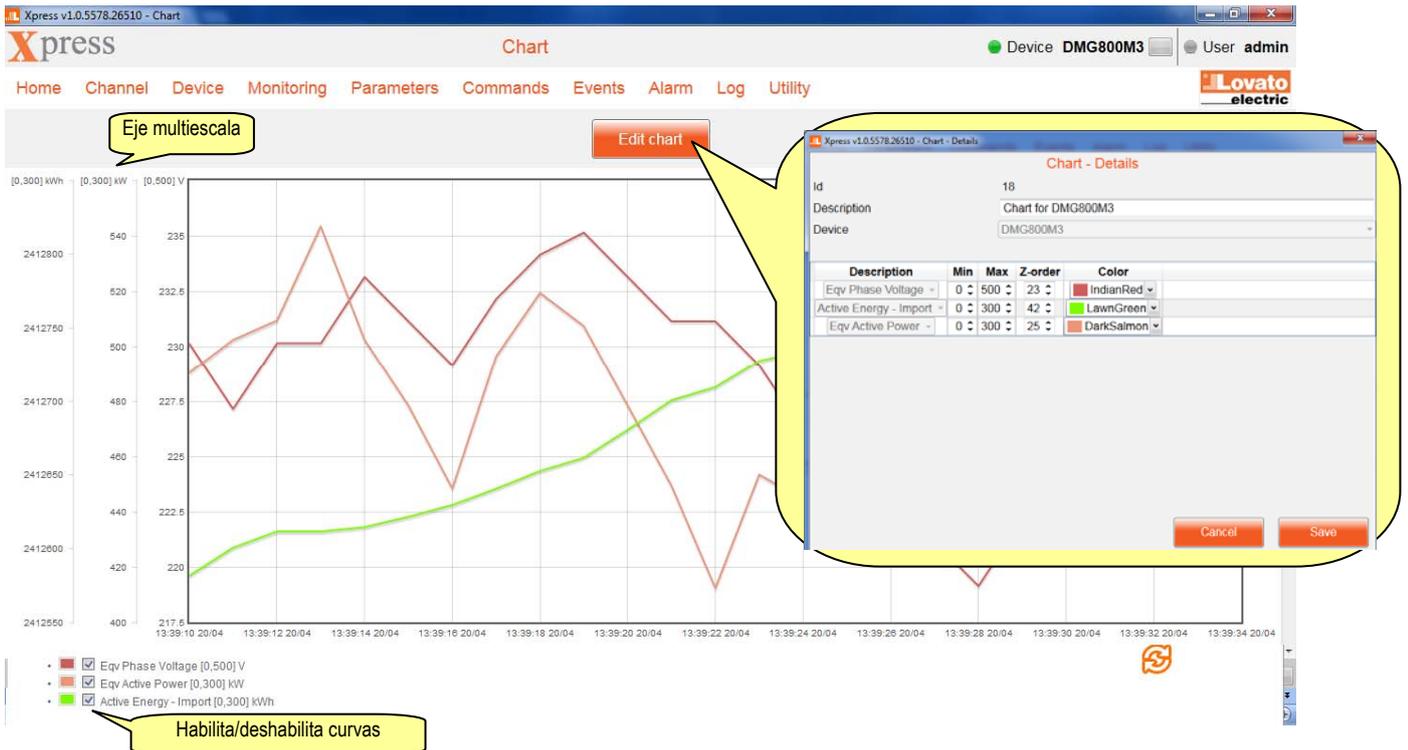
Un registro de datos es una tabla de datos que consiste en un conjunto de mediciones asociadas con los dispositivos de campo, recogidas en intervalos de tiempo regulares. Xpress gestiona los registros de datos guardados en los módulos de memoria EXM1030 y EXP1030, el módulo de calidad EXP1031 (formas de onda incluidas) y en la memoria incorporada del dispositivo, gracias a una serie de botones que permiten al usuario realizar las siguientes acciones

- **Leer configuración.** Leer la configuración predefinida del módulo de memoria. Mostrándose así una tabla con la lista de medidas, mientras que debajo estas se puede encontrar lo siguiente:
 - ✓ Modo de registro, describe el comportamiento de la memoria cuando esta se llena: con la opción BUCLE(LOOP) los datos más antiguos se sobre escriben (lógica FIFO); con la opción STOP la grabación se para;
 - ✓ Estado del registro: ON cuando está activo, OFF cuando está parado;
 - ✓ Intervalo de muestreo en horas, minutos y segundos;
 - ✓ Memoria llena indica el espacio vacío de la ventana de tiempo de registro (historial de datos).
- **Escribir configuración.** Escribe sobre la memoria el juego de configuraciones. La memoria se resetea y se borran los datos de la memoria.
- **Editar configuración.** Permite al usuario seleccionar las medidas a registrar y el tiempo de muestreo en horas, minutos y segundos.
- **Ajuste del reloj.** Ajusta el reloj del módulo de memoria con el valor del PC.
- **Ajustar bucle/stop.** Ajusta el modo de registro a BUCLE (LOOP) o STOP.
- **Ajustar inicio.** Selecciona el evento que provoca el inicio de registro, que puede ser la



puesta en marcha del módulo, una alarma o cualquier evento típico del dispositivo conectado.

- Leer datos. Descargar datos relevantes del módulo de memoria de la ventana de tiempo seleccionada.
- Importar XLS. Actualizar un archivo de Excel con los datos del módulo de memoria guardados anteriormente.
- La carga de archivos sólo tiene éxito si el archivo guardado nunca ha sido cambiado por otros softwares.
- Exportar XLS. Guardar en el disco en formato Excel los datos descargados del módulo de memoria.
- Exportar TXT. Guardar en el disco en formato de texto los datos descargados del módulo de memoria.
- Gráfico. Trazar un gráfico con los datos de la tabla. Una o más escalas se dibujan en el eje vertical: se muestra una nueva escala por cada unidad y por cada rango de cantidades. El eje vertical es dinámico y cambia para adaptarse al valor que se muestra (auto escala). Se muestran todas las curvas. No obstante, el usuario puede ocultar las que no sean de su interés. Al hacer clic en el botón "Editar tabla", los colores y rangos de cada cantidad pueden ser modificados.



- Mostrar formas de onda. Desde el módulo EXP1031 podemos leer las formas de onda que se han guardado en el caso de haber programado los eventos en el dispositivo.



15 Utilidades

15.1 Usuario (Utilidad → Usuario)

Esta función está protegida, se le pide al usuario que introduzca una contraseña. Con el fin de establecer la contraseña, el usuario debe acceder a la presente sección, donde el idioma de la interfaz también se puede seleccionar. Después de la modificación del lenguaje, salir y volver a ejecutar el software para activar el nuevo lenguaje.

15.2 Actualizar controlador (Utilidad → Actualizar controlador)

En caso de tener que actualizar el controlador, es decir, las tablas con las que Xpress es capaz de comunicarse con los dispositivos, existen dos formas de actualizar:

- Si el PC está conectado a Internet, utilizar el botón "download";
- De forma alternativa, es posible importar un archivo anteriormente descargado desde la página web www.lovatoelectric.es en la sección dedicada del software y se guarda en el disco haciendo clic en botón "importar".

En ambos casos, la operación requiere varios minutos. Se recomienda realizar una actualización del controlador cuando se ejecuta por primera vez Xpress después de la instalación.

15.3 Importar lengua (Utilidad → Importar idioma)

En la instalación estándar de Xpress el interface con el usuario está disponible en 6 idiomas:

- Italiano;
- Inglés;
- Francés;
- Español;
- Ruso;
- Polaco.

En la página web www.lovatoelectric.es (sección dedicada al software) hay otros idiomas disponibles. Utilice la función "Importar idioma" para importar el fichero descargado de la página web. Si el lenguaje ya existe, se sobre escribe, sino se añade a los otros idiomas disponibles para los usuarios.