



- Programas multiclientes basados en Web para la monitorización constante, incluso en versión CLOUD
- Programa gratuito para la visualización y configuración de los dispositivos
- Aplicaciones para visualización y configuración por Wi-Fi o NFC

Software

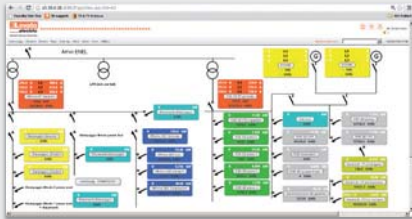
| | |
|---|--------|
| Synergy : Software de supervisión y gestión energética | 29 - 2 |
| Xpress : Software de configuración y control | 29 - 5 |

Aplicaciones

| | |
|---|--------|
| Sam1 : APP para smartphone o tableta | 29 - 6 |
| NFC : APP para programar mediante tecnología NFC | 29 - 7 |

CAP. - PÁG.

Synergy



Pág. 29-2

SOFTWARE DE SUPERVISIÓN Y GESTIÓN ENERGÉTICA

- Estructura y aplicaciones basadas en bases de datos relacionales MS SQL
- Consulta de datos mediante los navegadores más comunes
- Sistema versátil, accesible por Intranet, VPN o Internet para una gran parte de usuarios y/o estaciones
- Disponible también en versión CLOUD

Xpress



Pág. 29-5

SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN Y CONTROL REMOTO

- Configuración de parámetros
- Monitorización punto por punto
- Gestión módulos de memoria



Sam1



Pág. 29-6

APLICACIÓN PARA TELÉFONOS INTELIGENTES Y TABLETAS

- Permite visualizar alarmas, enviar mandos, leer medidas, configurar parámetros, descargar eventos y enviar los datos obtenidos por correo electrónico
- Compatible con iOS y Android



NFC

Pág. 29-7

APLICACIÓN PARA PROGRAMACIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA NFC

- Configuración de parámetros con la tecnología NFC
- Acceso sin necesidad de conectar el dispositivo LOVATO Electric a la alimentación
- Compatible con Android

Synergy

Synergy es un software basado en las tecnologías más modernas que permiten el acceso a los datos mediante un navegador de web y se emplea para la supervisión y el control de instalaciones desde cualquier ordenador. Se trata de un válido soporte para las actividades indicadas en la normativa EN ISO 50001 "Sistemas de gestión de la energía – Requisitos con orientación para su uso" así como para las actividades de monitorización energética requeridas para el diagnóstico.

Además de los parámetros eléctricos, permite controlar todos los datos ambientales y de proceso (estados de funcionamiento, alarmas, etc.) obtenidos de los productos LOVATO Electric dotados de puerto de comunicación y efectuar los mandos y las parametrizaciones correspondientes.

Synergy permite realizar, sin límite alguno, páginas gráficas navegables, registros de datos y gráficos de tendencia, así como controlar alarmas, exportar archivos, enviar notificaciones o informes por correo electrónico o servidor FTP.

Synergy permite el acceso a la banca de datos con softwares externos mediante llamadas Web API; además de ser compatible con dispositivos de otras marcas dotados de comunicación con protocolo MODBUS-RTU estándar.

● FUNCIONES

- Comunicación con todos los dispositivos LOVATO Electric, a través de puertos seriales, Ethernet o módem
- Posibilidad de integrar dispositivos de otras marcas dotados de comunicación MODBUS-RTU estándar
- Consulta de valores instantáneos
- Creación de páginas gráficas personalizadas
- Registro de datos en archivos de historial consultables incluso mediante Web API
- Lectura de consumos energéticos
- Visualización de gráficos de tendencia
- Informes automáticos por períodos de consumo (ej. franjas horarias), tanto en formato analítico como gráfico
- Gestión de alarmas, tanto localmente como por email
- Análisis de calidad de la energía
- Parametrización de aparatos en campo
- Gestión de los niveles de acceso.

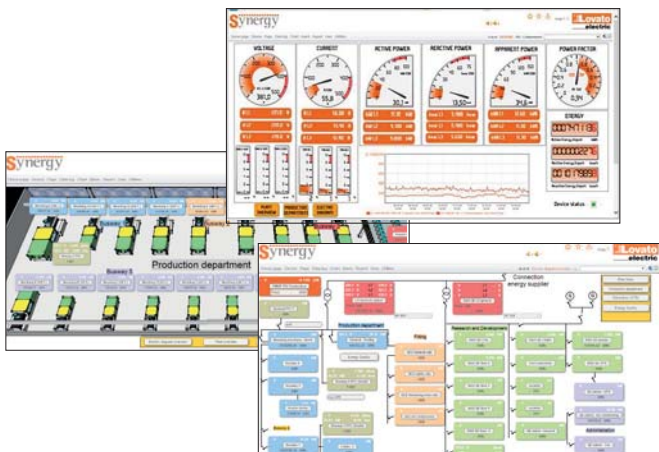
● INTERFAZ

Synergy permite crear una cantidad ilimitada de páginas para monitorizar la instalación en tiempo real.

Con suma simplicidad, es posible ingresar varios tipos de imágenes estáticas y objetos dinámicos para crear páginas con esquemas generales de las instalaciones, representaciones topográficas y cuadros sinópticos de la red eléctrica, con toda la información detallada. Con los botones es posible enviar mandos a los actuadores en el campo y efectuar la navegación interactiva entre las páginas.

Los objetos dinámicos disponibles son:

- instrumento analógico de 90° y 270°
- instrumento digital
- instrumento digital con gráfico de barras verticales u horizontales
- contador de 10 dígitos
- etiqueta simple o con imagen dinámica
- panel de medidas múltiples, normal o pequeño
- panel específico para reguladores de factor de potencia
- panel específico para controladores de grupos electrógenos
- paneles configurables
- mapas dinámicos
- tendencias de medidas específicas
- gráfico del estado de armónicas
- módulo para la gestión del Live Data In
- botones de mando o navegación en páginas.



● ALARMAS

Cada parámetro registrado en los archivos (datalog) puede asociarse a una o más alarmas, definiendo para cada una un límite inferior y uno superior, un calendario de referencia (para habilitación/inhabilitación), la representación gráfica de las tendencias y la opción para el envío automático de un email. En caso de superarse los límites, **Synergy** registra la anomalía y la notifica en el encabezamiento del programa. La página inicial indica siempre las últimas 10 alarmas, mientras que el menú específico permite visualizar datos detallados, silenciar las alarmas y consultar el historial.

● CONFIGURACIÓN SIMPLE, GUIADA E INTUITIVA

La programación de **Synergy** no requiere particulares conocimientos informáticos dada la disponibilidad de instrumentos específicos que guían de manera simple e intuitiva la configuración de las redes de productos, las páginas gráficas, los historiales y los gráficos de tendencia.

● SISTEMA SERVER-MULTICLIENT

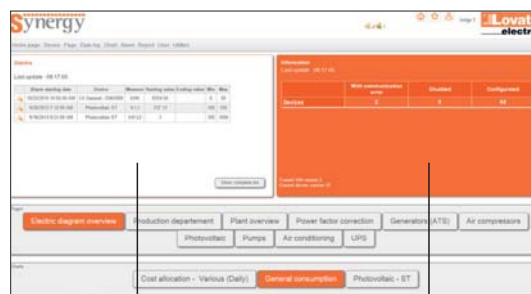
La estructura y aplicaciones de **Synergy** se basan en bases de datos relacionales MS SQL.

La consulta de **Synergy** se realiza mediante los programas de navegación en Internet más comunes.

Estas características hacen que **Synergy** sea un sistema sumamente versátil, al que puede acceder simultáneamente una gran cantidad de usuarios y estaciones por Intranet, VPN o Internet.

● PÁGINA INICIAL

La página inicial de **Synergy** resume todos los datos diagnósticos principales para permitir el control inmediato del estado de la instalación.



Alarmas en acto

Estado de la red

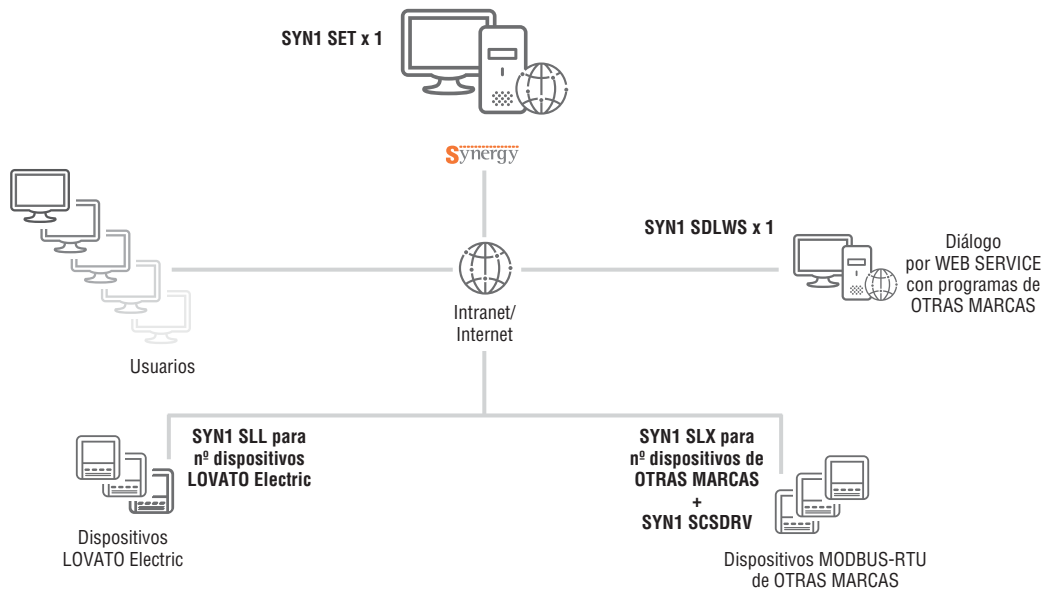
MÁS INFORMACIÓN

Para más información acerca del software, consulte el sitio web <http://em.LovatoElectric.com>

Software **Synergy**

| Código de pedido | Descripción | Detalles | Tipo de suministro |
|----------------------|--|--|---|
| Software. | | | |
| SYN1 SET | Software de supervisión y gestión energética | Instalación en el ordenador con función servidor y sistema operativo Windows Parametrización, medición, monitorización y control por web con envío de notificaciones por e-mail y archivos FTP. Incluye habilitación para la monitorización de 1 dispositivo LOVATO Electric | Licencia permanente |
| Licencias. | | | |
| SYN1 SLL | Licencia Synergy para dispositivo LOVATO Electric | Habilitación de la función de supervisión para un dispositivo LOVATO Electric dotado de puerto de comunicación MODBUS-RTU | Licencia permanente para un dispositivo |
| SYN1 SLX | Licencia Synergy para dispositivos OTRAS MARCAS | Habilitación de la función de supervisión para un dispositivo de OTRAS MARCAS dotado de puerto de comunicación MODBUS-RTU | Licencia permanente para un dispositivo |
| SYN1 SDLWS | Licencia para el acceso a la banca datos Synergy | Habilitación al acceso por WEB API a la banca datos MS SQL de Synergy con softwares de OTRAS MARCAS | Licencia permanente para un dispositivo |
| SYN1 SLM | Licencia para el acceso a las actualizaciones de Synergy | Habilitación a las actualizaciones de Synergy (compatibilidad con los nuevos sistemas operativos y nuevas funciones y perfeccionamientos) para un dispositivo LOVATO Electric o de OTRAS MARCAS | Licencia de suscripción anual para un dispositivo |
| Asistencia técnica. | | | |
| SYN1 SCS00 | Asistencia técnica Synergy | Asistenci Synergy en base a las exigencias del cliente | Tarifa horaria |
| SYN1 SCS11 | Puesta en servicio de Synergy a domicilio | Asistencia Synergy a domicilio, que incluye: - control configuración dispositivos - instalación del SYN1 SET en PC cliente - control comunicación entre Synergy y dispositivos - configuración de Synergy según exigencias del cliente - gastos de viaje, comidas y alojamiento del técnico y tarifa horaria según el tiempo necesario para las actividades mencionadas | Tarifa por intervención |
| SYN1 SCSDRV | Desarrollo driver Synergy para dispositivos de OTRAS MARCAS | Asistencia Synergy para el desarrollo del driver de diálogo entre Synergy y dispositivos OTRAS MARCAS hasta para 5 tamaños, previo control de factibilidad por parte de la Asistencia Técnica LOVATO Electric | Tarifa por driver |
| SYN1 TRAINING | Cursillo para el uso Synergy | Introducción al tema de la gestión energética. Dispositivos de medición: gama y criterios de selección presentación de un caso. Características clave del software Synergy para la monitorización y supervisión: arquitectura y accesos, canales, instrumentos, gráficos, registros de datos, páginas y usuarios. Ejercicios prácticos. Para más detalles remitirse a la sección EVENTOS en el portal www.LovatoElectric.com o www.LovatoElectric.es | Según acuerdo de oferta |

Ejemplo:



Synergy cloud

Synergy Cloud es un servicio de suscripción que pone a disposición las funciones del software **Synergy** descritas anteriormente en un servidor de la nube LOVATO Electric. Con **Synergy Cloud** es posible visualizar y controlar los datos eléctricos y energéticos de los dispositivos de campo sin necesidad de instalar algún software ni disponer de un servidor específico en la propia empresa.

De este modo, se ahorran los costes de compra, configuración y mantenimiento del hardware y del software necesarios para la monitorización energética.

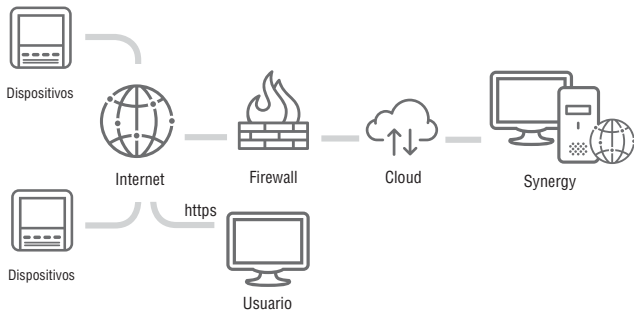
Los dispositivos de campo se configuran como Clients que envían los datos de monitorización al Server SYNERGY Cloud de dos maneras posibles:

- directamente, mediante un puerto de comunicación asignado por el Server Cloud
- indirectamente, por ftp gracias al gateway datalogger local EXC GL A01.

Para más detalles acerca de la oferta Synergy Cloud, remitirse al sitio web <http://em.LovatoElectric.com/>.

● SEGURIDAD

La seguridad de los datos está garantizada por el cifrado HTTPS con certificado entre el servidor y el ordenador del cliente, por la copia de seguridad (backup) cotidiana de los datos recogidos, por el firewall de última generación para el acceso al servidor.



● CARACTERÍSTICAS

- Interfaz sumamente intuitiva, sin necesidad de especiales conocimientos técnicos
- Acceso a los datos desde cualquier parte del mundo, mediante los navegadores Web más comunes
- Adquisición instantánea de los datos de los dispositivos, aunque estén instalados en diferentes sitios
- Informes simples y claros de todos los datos energéticos
- Cero inversión en software, database y server
- Extremada seguridad de los datos, gracias al HTTPS y a la copia de seguridad (backup) cotidiana
- Actualizaciones automáticas incluidas
- Módico coste de suscripción.

| Código de pedido | Descripción | Detalles | Tipo de suministro |
|----------------------------|--|--|--|
| Licencias. | | | |
| SYN1 CLL | Licencia Synergy Cloud dispositivo LOVATO Electric | Habilitación de la función de supervisión para un dispositivo LOVATO Electric dotado de puerto de comunicación MODBUS-RTU | Licencia de suscripción anual (365 días) para un dispositivo |
| SYN1 CLX | Licencia Synergy Cloud dispositivos de OTRAS MARCAS | Habilitación de la función de supervisión para un dispositivo de OTRAS MARCAS dotado de puerto de comunicación MODBUS-RTU | Licencia de suscripción anual (365 días) para un dispositivo |
| SYN1 SDLWS | Licencia para el acceso a la banca datos Synergy | Habilitación al acceso por WEB API a la banca datos MS SQL de Synergy con softwares de OTRAS MARCAS | Licencia de suscripción anual (365 días) para un dispositivo |
| Asistencia técnica. | | | |
| SYN1 SCS00 | Asistencia técnica Synergy | Asistencia Synergy en base a las exigencias del cliente | Tarifa horaria |
| SYN1 SCS11 | Puesta en servicio de Synergy a domicilio | Asistencia Synergy a domicilio, que incluye: - control configuración dispositivos - control comunicación entre Synergy y dispositivos - configuración de Synergy según exigencias del cliente - gastos de viaje, comidas y alojamiento del técnico y tarifa horaria según el tiempo necesario para las actividades mencionadas | Tarifa por intervención |
| SYN1 SCSDRV | Desarrollo driver Synergy para dispositivos de OTRAS MARCAS | Asistencia Synergy para el desarrollo del driver de diálogo entre Synergy y dispositivos OTRAS MARCAS hasta para 5 tamaños, previo control de factibilidad por parte de la Asistencia Técnica LOVATO Electric | Tarifa por driver |
| SYN1 TRAINING | Cursillo para el uso Synergy | Introducción al tema de la gestión energética. Dispositivos de medición: gama y criterios de selección presentación de un caso. Características clave del software Synergy para la monitorización y supervisión: arquitectura y accesos, canales, instrumentos, gráficos, registros de datos, páginas y usuarios. Ejercicios prácticos. Para más detalles remitirse a la sección EVENTOS en el portal www.LovatoElectric.com o www.LovatoElectric.es | Según acuerdo de oferta |

Por cada dispositivo monitorizado se dispone de un determinado conjunto de parámetros con una determinada frecuencia de accesibilidad a los datos en línea. Más detalles en el sitio web <http://em.LovatoElectric.com>

Xpress

Xpress es un software de configuración de parámetros y de monitorización a distancia para todos los productos LOVATO Electric de última generación dotados de puerto de comunicación. Se instala en entorno Windows y puede conectarse individualmente (un nodo a la vez) con los productos LOVATO Electric conectados en red.

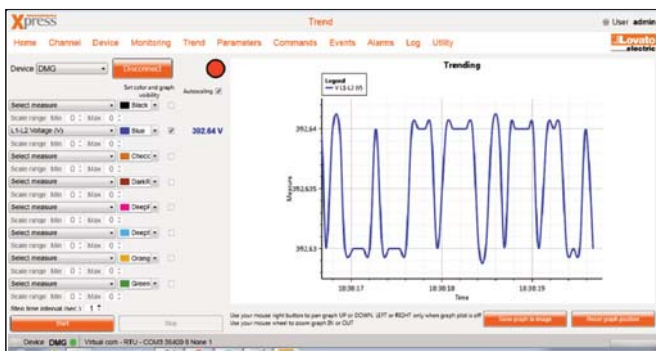
- Conexión mediante CX01 (USB), CX02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet y módem
- Configuración de los productos:
 - configuración de parámetros
 - gestión de archivos de proyecto
- Actualización del firmware de los productos (mediante CX01)
- Control remoto:
 - monitorización de las medidas principales
 - gráficos de evolución de las medidas
 - envío de mandos a los productos
- Lectura del registro de eventos y alarmas
- Gestión módulos de memoria EXP10 30, EXM10 30, EXP10 31.

Puede consultar la lista de productos compatibles con Xpress en el sitio web www.LovatoElectric.com o LovatoElectric.es.

Xpress puede pedirse con el código SYN1 XP00 o descargarse gratuitamente en este enlace: www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx

● MONITORIZACIÓN

Las medidas del producto conectado se subdividen en menús contextuales para facilitar la búsqueda del valor en cuestión y se visualizan mediante indicadores gráficos. También es posible obtener los gráficos de evolución de las medidas.



● PARÁMETROS

Las opciones del menú de configuración y los parámetros presentes en el producto conectado se replican en el software para que el usuario pueda operar con las definiciones que ya le resultan familiares. Las modificaciones se distinguen de los parámetros predefinidos mediante diferentes colores. Los parámetros pueden guardarse en archivos para usarlos en instalaciones posteriores, o elaborarse sin necesidad de tener el producto conectado para permitir la elaboración de proyectos antes de su envío.

● EVENTOS

Si el producto conectado cuenta con historial de eventos, es posible descargar la lista completa para guardarla en un archivo de texto o como hoja de cálculo.

● GESTIÓN MEMORIA REGISTRO DE DATOS

Xpress puede usarse para la configuración y gestión de los módulos de memoria EXP10 30, EXP10 31 o EXM10 30, a fin de crear tablas con el historial de las medidas seleccionadas por el usuario.

En particular, el software permite determinar:

- las medidas de muestreo
- el tiempo de muestreo
- el evento que determina el inicio y el final del muestreo
- la gestión de la memoria (FIFO o con parada cuando se llena)

El software también permite trazar y visualizar las formas de onda del módulo de Calidad Energía EXP10 31.

Los datos recogidos pueden visualizarse en forma gráfica y exportarse en archivos de texto o en hojas de cálculo.



● MANDOS

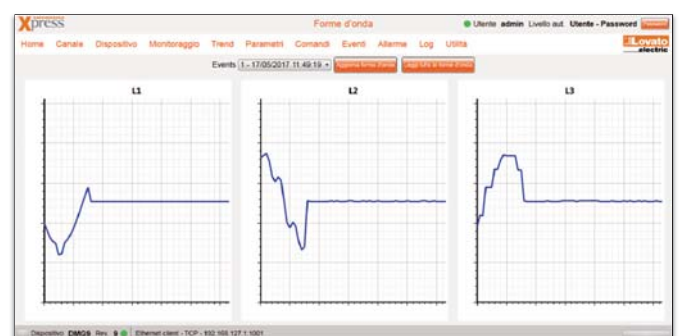
Es posible enviar un mando al producto conectado para excitar salidas y poner a cero contadores de consumo energético o de horas hasta el mantenimiento.



| Dispositivo | Parametro | Valore | |
|-------------|-----------|-------------------|--------|
| DMG800 | P01.01 | 1000 A | |
| | P01.02 | 1A | |
| | P01.03 | AUT V | |
| | P01.04 | OFF | |
| | P01.05 | 150 V | |
| | P01.06 | 100 V | |
| | P01.01 | Primario TA | 1000 A |
| | P01.02 | Secondario TA | 1A |
| | P01.03 | Tensione nominale | AUT V |
| | P01.04 | Utilizzo TV | OFF |
| | P01.05 | Primario TV | 150 V |
| | P01.06 | Secondario TV | 100 V |

● ALARMAS

Las alarmas activas en el producto conectado pueden visualizarse en el software para visualizar en una sola pantalla la lista completa de las anomalías detectadas.



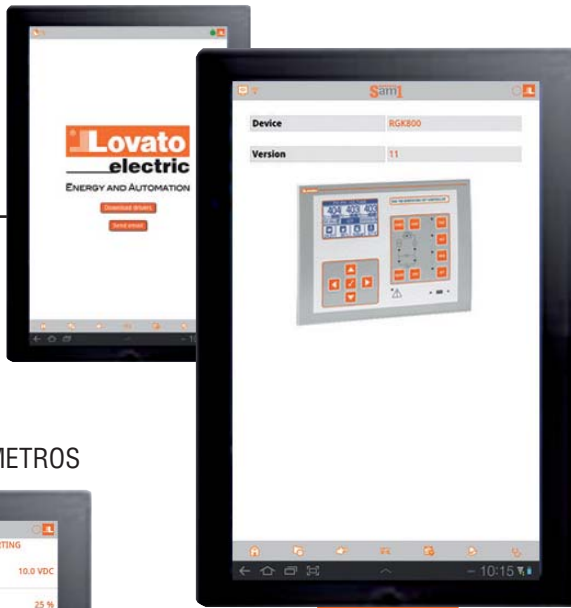
APLICACIÓN

Sami1

Actualización driver



Envío e-mail (eventos, parámetros)



Características generales

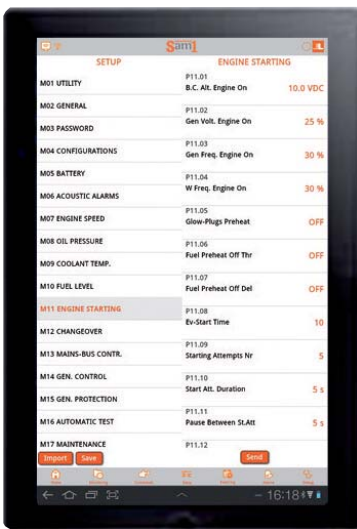
La configuración y las operaciones de mantenimiento a menudo se realizan en condiciones ambientales difíciles o incómodas, pero ahora son más simples con todos los productos LOVATO Electric dotados de puerto de comunicación frontal compatible con el dispositivo CX02. En efecto la nueva aplicación Sami1, disponible para tabletas y teléfonos inteligentes con sistema operativo Android o iOS, permite conectarse a los dispositivos sin necesidad de conectar el ordenador y los cables correspondientes para efectuar el cambio de configuración, la programación de parámetros, etc.

Mediante esta APP se puede cargar un archivo con toda la programación guardada previamente, enviar mandos y controlar los parámetros obtenidos de los dispositivos LOVATO Electric. Los eventos memorizados en los dispositivos pueden visualizarse y guardarse en un archivo de texto para enviárselos por correo electrónico.

La aplicación Sami1 puede descargarse gratuitamente de Google Play Store o Apple iTunes Store.



CONFIGURACIÓN PARÁMETROS



ENVÍO DE COMANDOS



LECTURA DE EVENTOS



LECTURA DE ALARMAS



LECTURA DE MEDIDAS



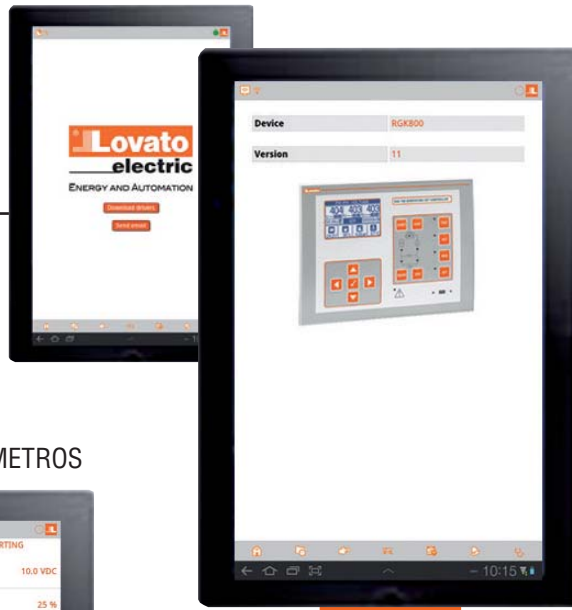
APLICACIÓN

NFC

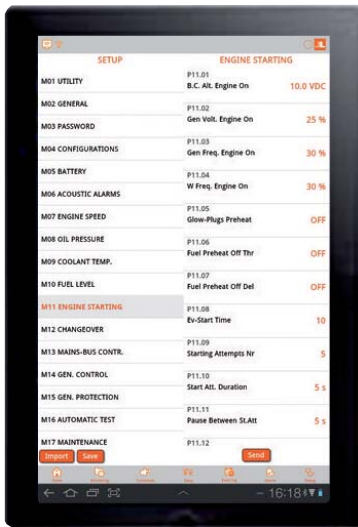
Actualización driver



Envío e-mail (parámetros)



CONFIGURACIÓN PARÁMETROS



Características generales

Algunos productos LOVATO Electric ahora permiten programar sus parámetros en tabletas y teléfonos inteligentes mediante la tecnología wireless NFC.

Acercando el display de un teléfono inteligente o tableta (con conexión NFC habilitada) a un producto LOVATO Electric, se activa la aplicación **NFC** y se reconoce automáticamente el dispositivo conectado.

Es posible configurar los parámetros sin necesidad de conectar el dispositivo LOVATO Electric a la alimentación.

Esta aplicación permite:

- configurar los parámetros del producto conectado
- guardar los parámetros en un archivo y enviarlo por email
- cargar un archivo de parámetros guardado anteriormente

La aplicación puede descargarse de Google Play Store.

