



- Software web based multi client per il monitoraggio costante anche in soluzione CLOUD.
- Software gratuito per la visualizzazione e parametrizzazione dei dispositivi.
- APP per visualizzazione e configurazione tramite Wi-Fi o NFC.

**Software**

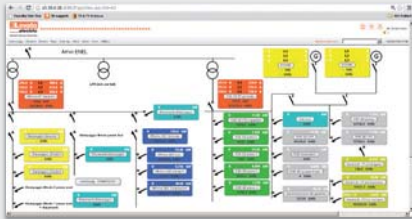
<b>Synergy</b> : software di supervisione e energy management .....	29 - 2
<b>Xpress</b> : software di configurazione e controllo remoto .....	29 - 5

**APP**

<b>Sam1</b> .....	29 - 6
<b>NFC</b> .....	29 - 7

**CAP. - PAG.**

## Synergy



Pag. 29-2

### SOFTWARE DI SUPERVISIONE E ENERGY MANAGEMENT

- Struttura e applicativi basati su database relazionali MS SQL.
- Consultazione dati tramite i più diffusi browser.
- Sistema versatile, accessibile via rete intranet, VPN o internet da un numero elevato di utenti e/o postazioni.
- Disponibile anche in versione CLOUD.

## Xpress



Pag. 29-5

### SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE E CONTROLLO REMOTO

- Impostazione parametri.
- Monitoraggio punto-punto.
- Gestione moduli di memoria.



## Sam1



Pag. 29-6

### APP PER SMARTPHONE E TABLET

- Permette di visualizzare allarmi, inviare comandi, leggere misure, impostare parametri, scaricare gli eventi e inviare dati raccolti via e-mail.
- Compatibile con iOS e Android.



## NFC

Pag. 29-7

### APP PER PROGRAMMAZIONE TRAMITE TECNOLOGIA NFC

- Impostazione parametri con la tecnologia NFC.
- Accesso senza la necessità di alimentare il dispositivo LOVATO Electric.
- Compatibile con Android.

# Synergy

**Synergy** è un software di monitoraggio energetico su piattaforma Web che consente la supervisione ed il controllo degli impianti da un qualsiasi computer o dispositivo mobile tramite i più comuni web browser.

È un valido supporto alle attività indicate nella normativa EN ISO 50001 "Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso" e alle attività di monitoraggio energetico richieste dalle diagnosi energetiche.

Oltre alle grandezze elettriche permette di verificare tutte le informazioni ambientali e di processo (stati di funzionamento, allarmi, etc.) raccolte dai dispositivi LOVATO Electric dotati di porta di comunicazione; consente, inoltre, di effettuare comandi e parametrizzazioni.

Grazie a **Synergy** è possibile realizzare, secondo le proprie esigenze, pagine grafiche navigabili, data logger e trend grafici, gestire allarmi, esportare file, inviare e-mail e/o file via FTP per notifiche e reportistica.

**Synergy** permette a software esterni di accedere ai dati contenuti nel database tramite chiamate Web API; sono inoltre supportati dispositivi di terze parti che siano in grado di comunicare con protocollo MODBUS-RTU standard.

## ● FUNZIONALITÀ

- Comunicazione con tutti i dispositivi di misura e controllo LOVATO Electric, tramite porte seriali, Ethernet o modem
- Possibilità di integrazione dispositivi di terze parti comunicanti in MODBUS-RTU standard
- Consultazione valori istantanei
- Creazione pagine grafiche personalizzate
- Registrazione dati su archivi storici, consultabili anche tramite Web API
- Consuntivazione energetica
- Visualizzazione trend grafici
- Report automatici per periodi di consumo (es. fasce orarie), sia in formato analitico sia in quello grafico
- Gestione allarmi, sia locale sia tramite e-mail
- Analisi qualità energia
- Parametrizzazione apparecchi in campo
- Gestione dei livelli di accesso.

## ● INTERFACCIA

**Synergy** consente di creare un numero illimitato di pagine per monitorare l'impianto in tempo reale.

Con estrema semplicità, è possibile inserire immagini statiche e oggetti dinamici di vario tipo, per realizzare pagine con panoramiche di impianti, rappresentazioni topografiche e/o sinottici della rete elettrica con tutte le informazioni di dettaglio. Utilizzando i pulsanti è possibile inviare comandi agli attuatori in campo ed effettuare la navigazione interattiva tra le pagine.

Gli oggetti dinamici disponibili sono:

- strumento analogico da 90° e 270°
- strumento digitale
- strumento digitale con grafico a barra verticale o orizzontale
- contatore a 10 cifre
- etichetta semplice o con immagine dinamica
- pannello multi-misura normale o ridotto
- pannello specifico per regolatori di rifasamento
- pannello specifico per controllori per gruppi elettrogeni
- pannelli configurabili
- mappe dinamiche
- trend di singole misure
- grafico delle armoniche
- modulo per la gestione del Live Data In
- pulsanti di comando e/o navigazione pagine.



## ● ALLARMI

Ad ogni grandezza registrata negli archivi (datalog) è possibile associare uno o più allarmi definendo per ciascuno un limite inferiore e uno superiore, un calendario di riferimento (per abilitazione/ disabilitazione), l'eventuale rappresentazione nei trend grafici e l'opzione per l'invio automatico di una e-mail. Nel caso di superamento dei limiti, **Synergy** registra l'anomalia e la notifica nell'interfaccia del software. La home page indica sempre gli ultimi 10 allarmi, mentre un menù specifico permette di visualizzare informazioni di dettaglio, tacitare gli allarmi e consultare l'archivio storico.

## ● CONFIGURAZIONE SEMPLICE, GUIDATA E INTUITIVA

La programmazione di **Synergy** non richiede particolari conoscenze informatiche. Grazie a interfacce semplici e intuitive il cliente è guidato nella configurazione delle reti, dei dispositivi, delle pagine grafiche, dei report storici e dei trend grafici.

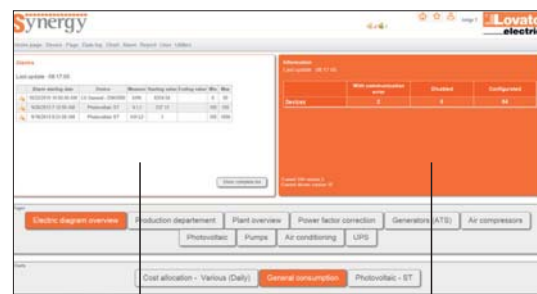
## ● SISTEMA SERVER-MULTICLIENT

La struttura e gli applicativi di **Synergy** si basano su database relazionali MS SQL.

La consultazione di **Synergy** avviene tramite i più diffusi web browser. Queste caratteristiche permettono a **Synergy** di essere estremamente versatile e accessibile via rete intranet, VPN o internet da un numero elevato di utenti/postazioni.

## ● HOME PAGE

La pagina iniziale di **Synergy** riepiloga le principali informazioni diagnostiche per consentire la verifica immediata dello stato dell'impianto.



Allarmi  
in corso

Stato  
della rete

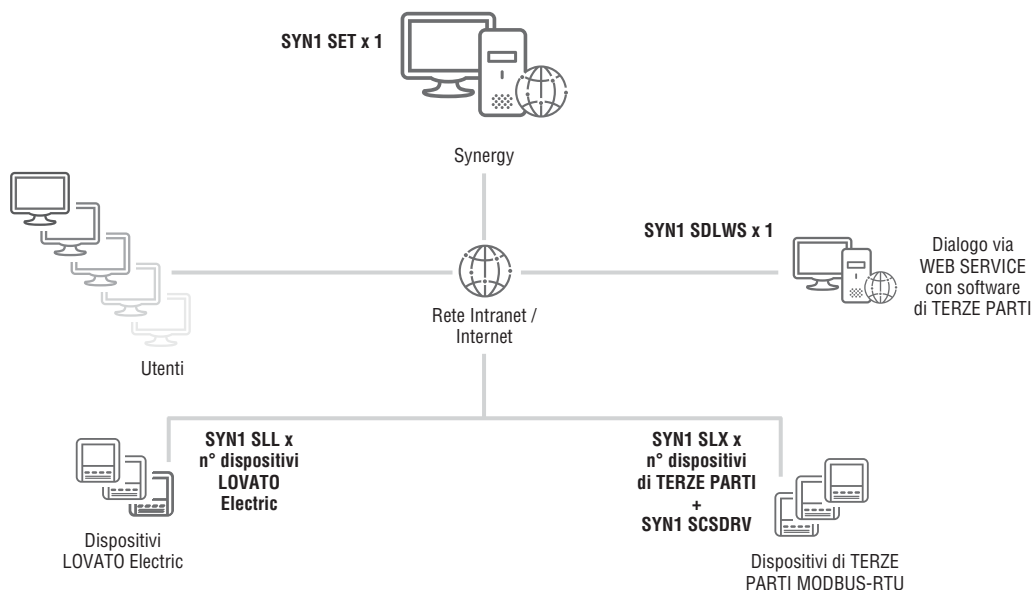
## MAGGIORI INFORMAZIONI

Per maggiori informazioni sul software consultare il sito  
<http://em.LovatoElectric.com>

Software Synergy

Codice di ordinazione	Descrizione	Dettagli	Modalità di fornitura
<b>Software.</b>			
<b>SYN1 SET</b>	Software di supervisione ed energy management	Installazione su PC con funzione server e sistema operativo Windows Parametrizzazione, misura, monitoraggio e controllo via web con invio di notifiche via e-mail e file FTP. Include l'abilitazione per il monitoraggio di n. 1 dispositivo LOVATO Electric	Licenza permanente
<b>Licenze.</b>			
<b>SYN1 SLL</b>	Licenza SYNERGY per dispositivo LOVATO Electric	Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo LOVATO Electric dotato di porta di comunicazione MODBUS-RTU	Licenza permanente per singolo dispositivo
<b>SYN1 SLX</b>	Licenza SYNERGY per dispositivi TERZE PARTI	Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo di TERZE PARTI dotato di porta di comunicazione MODBUS-RTU	Licenza permanente per singolo dispositivo
<b>SYN1 SDLWS</b>	Licenza per l'accesso al database di SYNERGY	Abilitazione all'accesso via WEB API al database MS SQL di Synergy da parte di software di TERZE PARTI	Licenza permanente per singolo dispositivo
<b>SYN1 SLM</b>	Licenza per l'accesso agli aggiornamenti di SYNERGY	Abilitazione agli aggiornamenti di SYNERGY (compatibilità con i nuovi sistemi operativi e nuove funzionalità o migliorie) per singolo dispositivo LOVATO Electric o di TERZE PARTI	Licenza per abbonamento annuo per singolo dispositivo
<b>Assistenza tecnica.</b>			
<b>SYN1 SCS00</b>	Supporto Tecnico Synergy	Supporto SYNERGY sulla base delle esigenze del cliente	Costo orario
<b>SYN1 SCS11</b>	Messa in servizio Synergy presso il cliente	Supporto SYNERGY in loco comprensivo: - verifica configurazione dispositivi - installazione del SYN1 SET sul PC cliente - verifica comunicazione tra SYNERGY e i dispositivi - configurazione di SYNERGY sulla base delle esigenze del cliente - costi di viaggio, vitto, all'alloggio e una valorizzazione delle ore di lavoro necessarie alle attività sopra descritte	Costo ad intervento
<b>SYN1 SCSDRV</b>	Sviluppo driver SYNERGY per dispositivi di TERZE PARTI	Supporto SYNERGY per lo sviluppo del driver di dialogo tra SYNERGY e dispositivi di TERZE PARTI per un massimo di 5 misure, previa verifica di fattibilità da parte dell'Assistenza Tecnica LOVATO Electric	Costo a driver
<b>SYN1 TRAINING</b>	Corso per l'utilizzo di SYNERGY	Introduzione alla tematica della gestione energetica. Dispositivi di misura: gamma e criteri di scelta con illustrazione di un caso. Caratteristiche chiave del software SYNERGY per il monitoraggio e la supervisione: architettura ed accessi, canali, strumenti, grafici, data log, pagine ed utenti. Esercitazioni pratiche. Per maggiori dettagli visitare la sezione EVENTI sul portale <a href="http://www.LovatoElectric.com">www.LovatoElectric.com</a>	Da concordare in fase d'offerta

Esempio:



# Synergy cloud

**Synergy Cloud** è un servizio in abbonamento che rende disponibili presso un server Cloud LOVATO Electric le funzioni del software **Synergy** descritte in precedenza. Con **Synergy Cloud** si possono verificare e visionare i valori elettrici e energetici dei dispositivi in campo senza installare alcun software e senza dover disporre di un server dedicato presso la propria azienda.

Si risparmiano così i costi di acquisto, di configurazione e di manutenzione dell'hardware e del software necessari al monitoraggio energetico.

I dispositivi in campo sono configurati come Client che inviano i dati di monitoraggio al Server SYNERGY Cloud, secondo due possibili modalità:

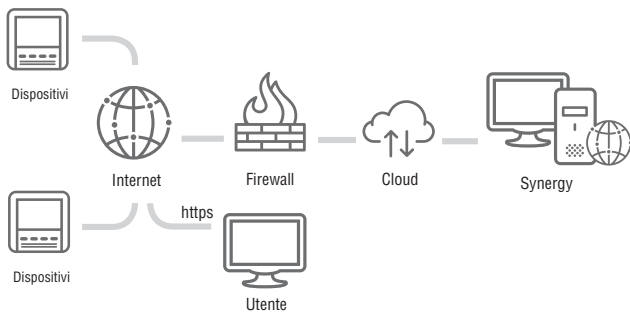
– direttamente attraverso una specifica porta di comunicazione assegnata dal Server Cloud

– indirettamente via ftp grazie al gateway datalogger locale EXC GL A01

Ulteriori dettagli dell'offerta Synergy Cloud sono disponibili sul sito <http://em.LovatoElectric.com/>.

## ● SICUREZZA

La sicurezza dei dati è garantita dalla cifratura HTTPS con certificato tra il server e il PC del cliente, dal quotidiano backup dei dati raccolti, dal firewall di ultima generazione per l'accesso al server.



## ● CARATTERISTICHE

- Interfaccia estremamente intuitiva: non è necessario un background tecnico
- Raggiungibilità dei dati da qualsiasi parte del mondo grazie a Internet
- Acquisizione multisito dei dati provenienti da molteplici dispositivi
- Reportistica semplice e chiara di tutti i dati energetici
- Nessun investimento in software, database e server
- Estrema sicurezza dei dati grazie all'HTTPS e al backup giornaliero
- Aggiornamenti inclusi e automatici
- Limitato costo di abbonamento.

Codice di ordinazione	Descrizione	Dettagli	Modalità di fornitura
Licenze.			
<b>SYN1 CLL</b>	Licenza SYNERGY Cloud dispositivo LOVATO Electric	Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo LOVATO Electric dotato di porta di comunicazione MODBUS-RTU	Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo
<b>SYN1 CLX</b>	Licenza SYNERGY Cloud dispositivi TERZE PARTI	Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo di TERZE PARTI dotato di porta di comunicazione MODBUS-RTU	Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo
<b>SYN1 SDLWS</b>	Licenza per l'accesso al database di SYNERGY	Abilitazione all'accesso via WEB API al database MS SQL di Synergy da parte di software di terze parti	Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo
Assistenza tecnica.			
<b>SYN1 SCS00</b>	Supporto Tecnico Synergy	Supporto SYNERGY sulla base delle esigenze del cliente	Costo orario
<b>SYN1 SCS11</b>	Messa in servizio Synergy presso il cliente	Supporto SYNERGY in loco comprensivo: – verifica configurazione dispositivi – verifica comunicazione tra SYNERGY e i dispositivi – configurazione di SYNERGY sulla base delle esigenze del cliente – costi di viaggio, vitto, all'alloggio e una valorizzazione delle ore di lavoro necessarie alle attività sopra descritte	Costo ad intervento
<b>SYN1 SCSDRV</b>	Sviluppo driver SYNERGY per dispositivi di TERZE PARTI	Supporto SYNERGY per lo sviluppo del driver di dialogo tra SYNERGY e dispositivi di TERZE PARTI per un massimo di 5 misure, previa verifica di fattibilità da parte dell'Assistenza Tecnica LOVATO Electric	Costo a driver
<b>SYN1 TRAINING</b>	Corso per l'utilizzo di SYNERGY	Introduzione alla tematica della gestione energetica. Dispositivi di misura: gamma e criteri di scelta con illustrazione di un caso. Caratteristiche chiave del software SYNERGY per il monitoraggio e la supervisione: architettura ed accessi, canali, strumenti, grafici, data log, pagine ed utenti. Esercitazioni pratiche. Per maggiori dettagli visitare la sezione EVENTI sul portale <a href="http://www.LovatoElectric.com">www.LovatoElectric.com</a>	Da concordare in fase d'offerta

Per ciascun strumento monitorato è disponibile un definito set di grandezze misurate o calcolate con un relativo intervallo temporale di accessibilità dei dati on line. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito <http://em.LovatoElectric.com>



# Xpress

**Xpress** è un software di configurazione parametri e di monitoraggio a distanza condiviso da tutti i prodotti LOVATO Electric di ultima generazione dotati di porta di comunicazione. Installabile in ambiente Windows, è in grado di collegarsi in modalità singola (un nodo alla volta) ai prodotti LOVATO Electric connessi in rete.

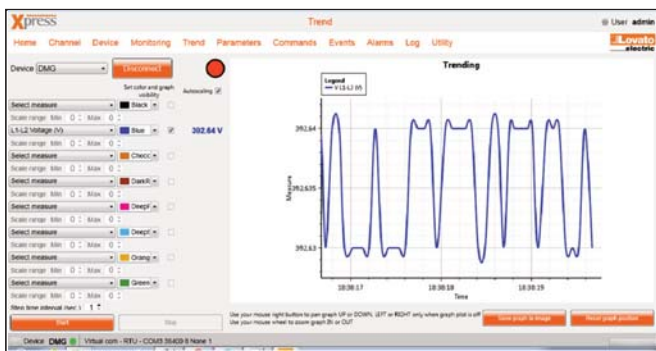
- Supporta il collegamento tramite CX 01 (USB), CX 02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet e modem.
- Configurazione dei prodotti:
  - impostazione dei parametri
  - gestione file di progetto
- Aggiornamento del firmware dei prodotti (tramite CX 01)
- Controllo remoto:
  - monitoraggio delle principali misure
  - trend grafici delle misure
  - invio comandi ai prodotti
- Lettura memoria eventi e allarmi.
- Gestione moduli di memoria EXP10 30, EXM10 30, EXP10 31.

Consultare il sito [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com) per l'elenco dei prodotti supportati da **Xpress**.

**Xpress** è ordinabile con codice SYN1 XP00 o scaricabile gratuitamente al seguente link: [www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx](http://www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx)

## ● MONITORAGGIO

Le misure del prodotto collegato sono divise in menu contestuali per una facile ricerca del valore di interesse e visualizzate su opportuni indicatori grafici. È inoltre possibile tracciare dei trend delle misure.



## ● PARAMETRI

Le voci del menu di setup e i parametri presenti sul prodotto collegato vengono replicati sul software per permettere all'utente di agire su definizioni a lui già familiari. Vengono evidenziati con colore diverso i parametri modificati rispetto ai valori di fabbrica.

I parametri possono essere salvati su file e richiamati in successive installazioni, oppure elaborati senza avere il prodotto necessariamente collegato in modo da permettere la preparazione di un progetto da inviare in seguito.

## ● EVENTI

Se il prodotto collegato è dotato di memoria eventi, è possibile scaricarne la lista completa da salvare poi in un file esterno in formato testo o come foglio di calcolo.

## ● GESTIONE MEMORIA DATA-LOGGER

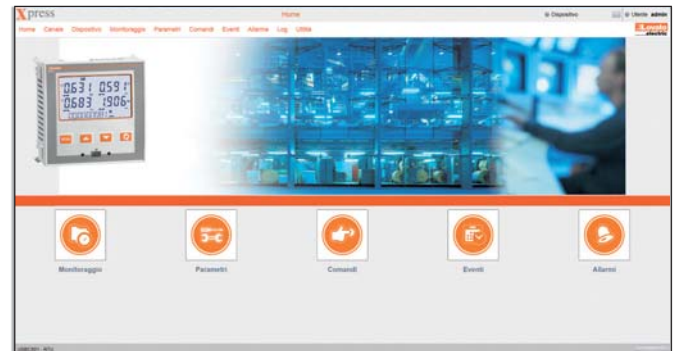
**Xpress** può essere utilizzato per la configurazione e la gestione dei moduli di memoria EXP10 30, EXP10 31 oppure EXM10 30, al fine di creare tabelle che riportano lo storico di misure selezionate dall'utente.

In particolare, tramite il software è possibile impostare:

- le misure che si desidera campionare
- il tempo di campionamento
- l'evento che determina l'inizio e la fine del campionamento
- la gestione del riempimento della memoria (FIFO oppure con arresto a memoria piena).

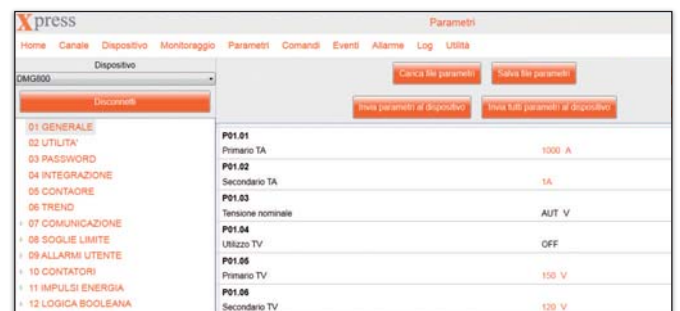
Il software è anche in grado di scrivere e visualizzare le forme d'onda del modulo Qualità Energia EXP10 31.

I dati raccolti possono essere visualizzati su grafici ed esportati in file di testo o in fogli di calcolo.



## ● COMANDI

È possibile inviare al prodotto collegato un comando per eccitare uscite, azzerare contatori di consumo energetico o di ore di lavoro per la manutenzione.



## ● ALLARMI

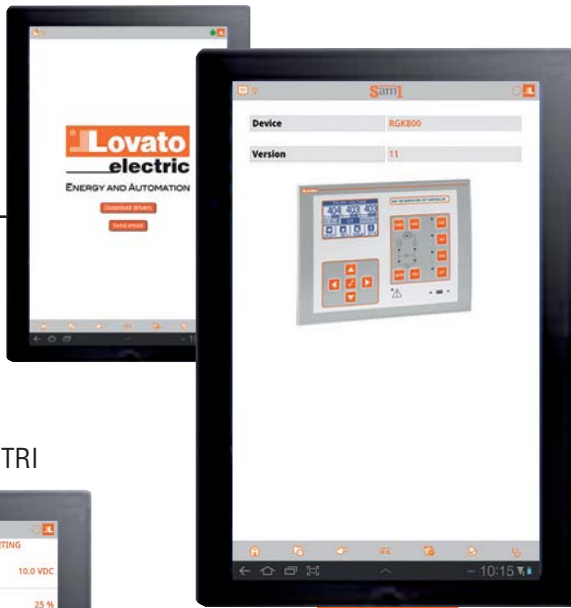
Gli allarmi attivi sul prodotto collegato possono essere visualizzati sul software per avere in un'unica schermata la lista completa delle anomalie rilevate.



# APP Sām1

Aggiornamento driver

Invio e-mail (eventi, parametri)

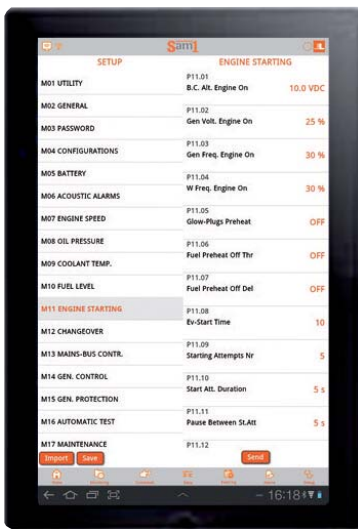


## Caratteristiche generali

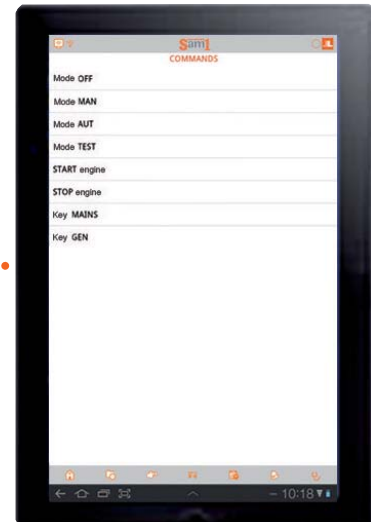
La configurazione e le operazioni di manutenzione spesso svolte in ambienti poco agevoli e/o confortevoli sono ora più semplici per tutti i prodotti LOVATO Electric dotati di porta di comunicazione frontale compatibile con il dispositivo CX02. Di fatto è possibile collegarsi ad essi tramite la APP Sām1 disponibile per tablet e smartphone, dotati di sistemi operativi Android o iOS e non è più necessario accedere e collegare PC e i relativi cavi per svolgere operazioni di cambio configurazione, impostazione parametri, ecc. Tramite APP si può caricare un file con un'intera programmazione salvata precedentemente, inviare comandi e verificare le grandezze lette dai dispositivi LOVATO Electric. Gli eventi nella memoria dei dispositivi possono essere visualizzati e salvati in un file di testo per consentire l'invio tramite posta elettronica. L'applicazione Sām1 può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store o Apple iTunes Store.



## IMPOSTAZIONE PARAMETRI



## INVIO COMANDI



## LETTURA EVENTI



## LETTURA ALLARMI



## LETTURA MISURE



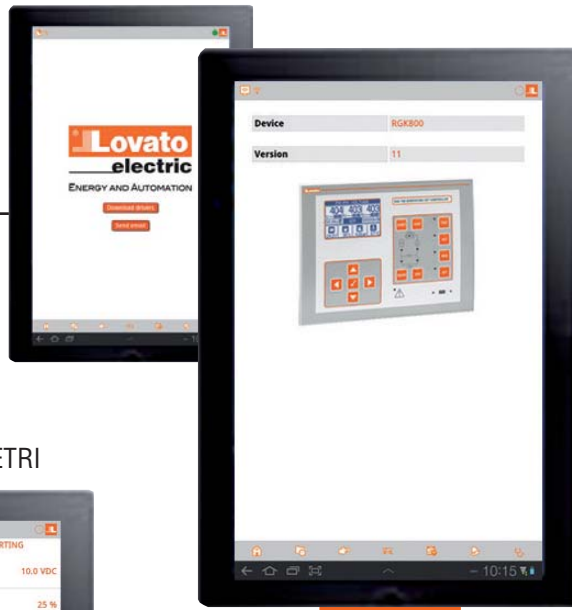
APP

NFC

Aggiornamento driver



Invio e-mail (parametri)



Caratteristiche generali

La programmazione dei parametri di alcuni prodotti LOVATO Electric tramite tablet e smartphone è ora possibile attraverso la tecnologia wireless NFC.

Avvicinando il display di uno smartphone o tablet (con connessione NFC abilitata) ad un prodotto LOVATO Electric, viene avviata la APP NFC e riconosciuto, in modo automatico, il dispositivo connesso.

L'impostazione dei parametri può essere effettuata senza alimentare il dispositivo LOVATO Electric.

L'applicazione permette di:

- impostare i parametri del prodotto connesso
- salvare i parametri in un file e inviarlo via mail
- caricare un file parametri precedentemente salvato.

L'applicazione può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store.



IMPOSTAZIONE PARAMETRI

