

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

Software

| | CAP. | PAG. |
|---|------|------|
| Synergy : software di supervisione e Energy Management | 30 | 2 |
| Xpress : software di configurazione e controllo remoto | 30 | 5 |

APP

| | | |
|---|----|---|
| Sam1 : APP per smartphone e tablet per configurazione e controllo remoto dispositivi LOVATO Electric | 30 | 6 |
| NFC : APP per programmazione dispositivi LOVATO Electric tramite tecnologia NFC | 30 | 7 |

Synergy

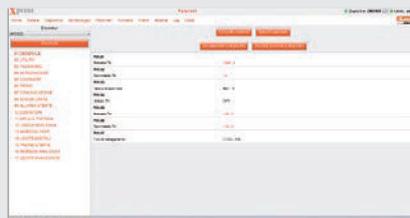


Pag. 30-2

SOFTWARE DI SUPERVISIONE E ENERGY MANAGEMENT

- Applicazione web per raccolta dati e consultazione tramite i più diffusi browser.
- Gestione dei dati in database MS SQL.
- Sistema multiutente accessibile in reti locali o internet.
- Servizio disponibile anche in Cloud su portale LOVATO Electric.

Xpress



Pag. 30-5

SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE E CONTROLLO REMOTO

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



Sam1



Pag. 30-6

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. 30-7

APP PER PROGRAMMAZIONE TRAMITE TECNOLOGIA NFC

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

Synergy

Synergy è un software di monitoraggio 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 in generale richieste dalle diagnosi energetiche dalla manutenzione e dalla necessità di controllo dell'impianto.

Oltre alle grandezze elettriche permette di verificare tutte le informazioni ambientali e di processo (stati di funzionamento, allarmi, ecc.) raccolte dai dispositivi LOVATO Electric o da dispositivi di terze parti con protocollo Modbus-RTU compatibile; consente, inoltre, di effettuare comandi e parametrizzazioni.

Anche l'integrabilità con software esterni (es. gestionali, MES, Scada, ecc.) è garantita dalla possibilità di accedere ai dati contenuti nel database tramite chiamate Web API.

Grazie a **Synergy** è possibile realizzare, secondo le proprie esigenze, pagine web contenenti widget con grafici, tabelle dati, indicatori di misura e condizioni di allarme.

I dati sono disponibili per essere scaricati sul proprio PC ed eventualmente per essere inviati a scadenze programmate a destinatari di posta oppure a server FTP.

L'utente può configurare i file esportati in base alle proprie esigenze e rappresentarli secondo modelli di sua progettazione.

Un sistema flessibile, facile, aperto, scalabile per le esigenze di monitoraggio energetico di oggi e di domani.

● 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
- consultazione valori istantanei
- creazione di pagine personalizzate con grafici, tabelle dati, indicatori di misura e allarmi
- tabelle dati esportabili in file personalizzabili, ad esempio per generare report con proprio logo e con elaborazioni di post-processo
- accesso ai dati tramite servizio web API
- consumi energetici, valori minimi, massimi e medi delle misure istantanee per le diverse fasce orarie
- gestione allarmi con notifica via mail
- parametrizzazione dispositivi in campo
- gestione dei livelli di accesso per gli utenti.



● ALLARMI

Ad ogni grandezza registrata negli archivi (data log) 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'intestazione del software. Un menu specifico permette di visualizzare informazioni di dettaglio, tacitare gli allarmi e consultare l'archivio storico.

● CONFIGURAZIONE SEMPLICE, GUIDATA E INTUITIVA

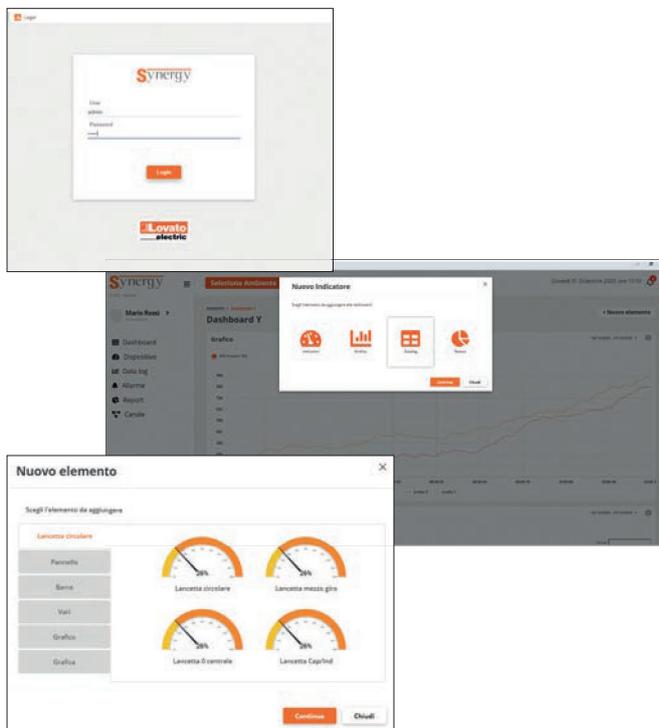
La programmazione di **Synergy** non richiede particolari conoscenze informatiche. Grazie a interfacce semplici e intuitive il cliente è guidato nella configurazione delle reti, dei dispositivi, delle pagine grafiche, dei report storici e dei trend grafici.

● 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.



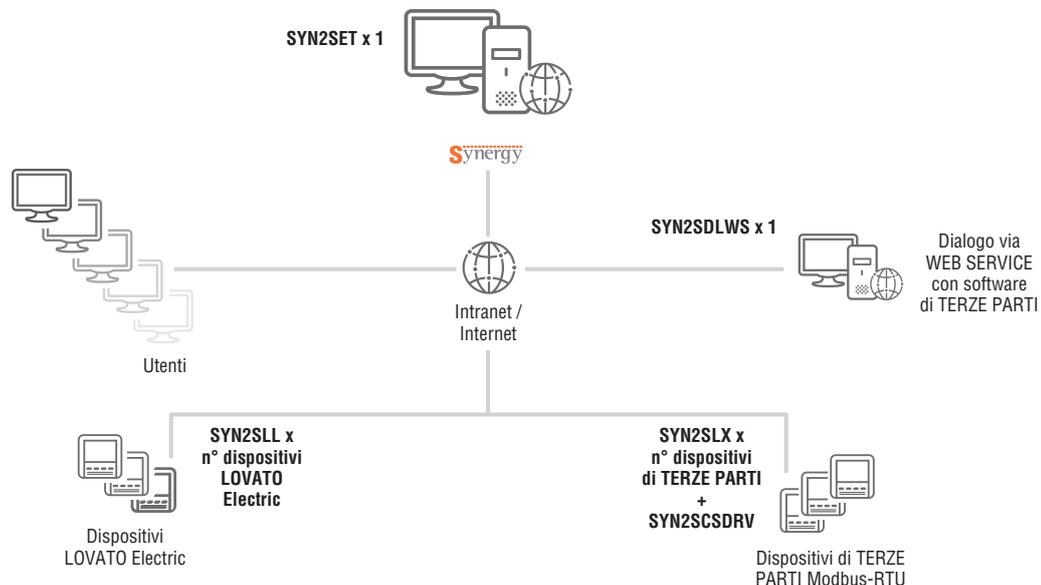
MAGGIORI INFORMAZIONI

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

Software **Synergy**

| Codice di ordinazione | Descrizione | Dettagli | Modalità di fornitura |
|-----------------------|---|--|--|
| Software. | | | |
| SYN2SET | Software Synergy di supervisione ed Energy Management | Software di supervisione ed Energy Management web based per ambiente Windows | Licenza permanente |
| Licenze. | | | |
| SYN2SLL | Licenza Synergy per dispositivo LOVATO Electric | Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo LOVATO Electric dotato di porta di comunicazione Modbus | Licenza permanente per singolo dispositivo |
| SYN2SLX | Licenza Synergy per dispositivi TERZE PARTI | Abilitazione della funzione di supervisione per singolo dispositivo di TERZE PARTI dotato di porta di comunicazione Modbus | Licenza permanente per singolo dispositivo |
| SYN2SDLWS | 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 |
| SYN2SLM | 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 in abbonamento annuo per singolo dispositivo |
| SYN2UPG | Aggiornamento a Synergy2 | Aggiornamento a Synergy ver. 2 | Licenza permanente per singolo dispositivo |
| Assistenza tecnica. | | | |
| SYN2SCS00 | Supporto Tecnico Synergy | Supporto Synergy sulla base delle esigenze del Cliente | Costo orario |
| SYN2SCS11 | Messa in servizio Synergy presso il Cliente | Supporto Synergy in loco comprensivo: - verifica configurazione dispositivi - installazione del SYN2SET sul PC del Cliente - verifica comunicazione tra Synergy e i dispositivi - configurazione di Synergy sulla base delle esigenze del Cliente - costi di viaggio, vitto, alloggio e una valorizzazione delle ore di lavoro necessarie alle attività sopra descritte | Costo ad intervento |
| SYN2SCSDRV | 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 |
| SYN2TRAINING | 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 www.LovatoElectric.com | Da concordare in fase d'offerta |

Esempio:



Synergy cloud

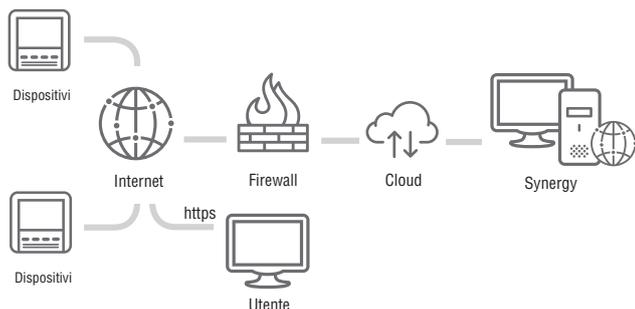
Synergy Cloud è un servizio in abbonamento che consente la supervisione ed il controllo di impianti tramite server Cloud LOVATO Electric accessibile da un qualsiasi computer o dispositivo mobile tramite i più comuni web browser. Le funzioni del software **Synergy Cloud** sono le medesime di quelle messe a disposizione con l'installazione di **Synergy** in locale ma senza la necessità di 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 necessario al monitoraggio energetico.

I dispositivi in campo inviano i dati di monitoraggio al Gateway Data Logger (EXCGLA01) che li raccoglie e li rappresenta su web server integrato. **Synergy Cloud** permette di visualizzare da remoto i dati istantanei monitorati, segnalare via mail eventuali allarmi ed eseguire comandi (licenza SYN2CLRW). Inoltre tramite l'apposita abilitazione alla supervisione e all'Energy Management (licenza SYN2CLL), **Synergy Cloud** riceve via internet (rete cablata o mobile) i dati raccolti dal Gateway Data Logger permettendo quindi di storicizzare i dati, rielaborarli e rappresentarli graficamente.

● 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
- visione remota dei dati istantanei, degli allarmi alla loro comunicazione via mail, dell'esecuzione di comandi grazie alla tecnologia MQTT
- 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. | | | |
| SYN2CLRW | Licenza Synergy Cloud per la visione remota dei dati | Abilitazione alle funzioni di visione remota dei soli dati istantanei, alla creazione di allarmi e relativa comunicazione via mail, all'esecuzione di comandi per singolo dispositivo LOVATO Electric connesso a Internet via EXCGLA01 o EXCM4G01 | Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo |
| SYN2CLL | Licenza Synergy Cloud dispositivo LOVATO Electric | Abilitazione alle funzioni di supervisione, energy management e raccolta dati storici per singolo dispositivo LOVATO Electric dotato di porta di comunicazione Modbus | Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo |
| SYN2CLX | Licenza Synergy Cloud dispositivi TERZE PARTI | Abilitazione alle funzioni di supervisione, energy management e raccolta dati storici per singolo dispositivo di terze parti dotato di porta di comunicazione Modbus | Licenza per abbonamento annuale (365 gg) per singolo dispositivo |
| SYN2CDLWS | 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) |
| Assistenza tecnica. | | | |
| SYN2SCS00 | Supporto Tecnico Synergy | Supporto Synergy sulla base delle esigenze del Cliente | Costo orario |
| SYN2SCS11 | 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, alloggio e una valorizzazione delle ore di lavoro necessarie alle attività sopra descritte | Costo ad intervento |
| SYN2SCSDRV | 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 |
| SYN2TRAINING | 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 www.LovatoElectric.com | Da concordare in fase d'offerta |

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

Xpress

Xpress è un software di configurazione parametri e di visione remota 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.

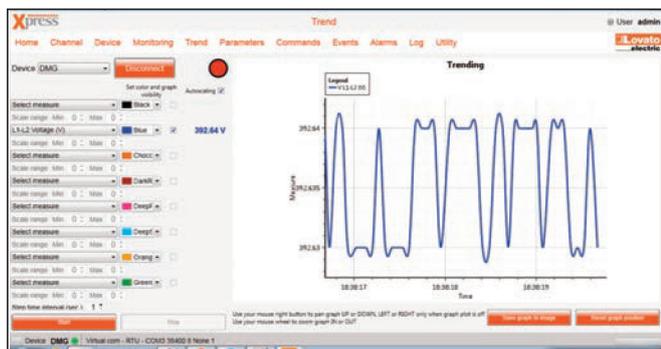
- Supporta il collegamento tramite **CX01** (USB), **CX02** (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet e modem.
- Configurazione dei prodotti:
 - impostazione dei parametri
 - gestione file di progetto.
- Aggiornamento del firmware dei prodotti (tramite CX01)
- Controllo remoto:
 - monitoraggio delle principali misure
 - trend grafici delle misure
 - invio comandi ai prodotti.
- Lettura memoria eventi e allarmi.
- Gestione moduli di memoria EXP1030, EXM1030.

Consultare il sito www.LovatoElectric.com per l'elenco dei prodotti supportati da **Xpress**.

Xpress è ordinabile con codice SYN1XP00 o scaricabile gratuitamente al seguente link: www.LovatoElectric.it/xpressdownload.aspx

● VISIONE REMOTA

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.

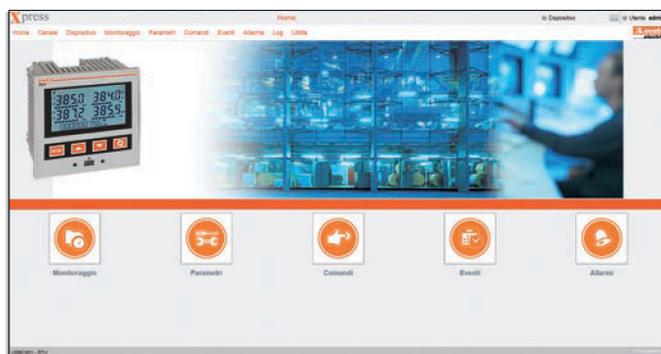
● GESTIONE MEMORIA DATA-LOGGER

Xpress può essere utilizzato per la configurazione e la gestione dei moduli di memoria EXP1030 oppure EXM1030 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).

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.



| Parametro | Valore |
|-----------|--------|
| P01.01 | 1000 A |
| P01.02 | 1A |
| P01.03 | AUT V |
| P01.04 | OFF |
| P01.05 | 150 V |
| P01.06 | 100 V |

● 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



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 di comunicazione CX02. Di fatto è possibile collegarsi ad essi tramite la App LOVATO **Sām1** disponibile per tablet e smartphone, dotati di sistemi operativi Android o iOS e non è più necessario accendere 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 consentirne la condivisione. L'applicazione **Sām1** può essere scaricata gratuitamente da Google Play Store o App Store.

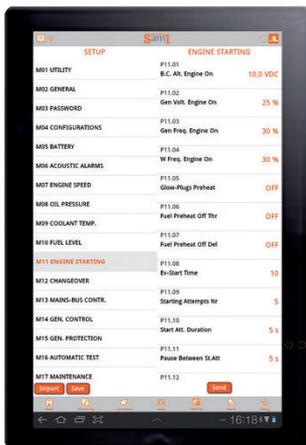


Aggiornamento driver

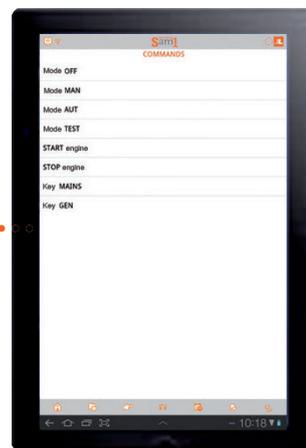


Invio e-mail (eventi, parametri)

IMPOSTAZIONE PARAMETRI



INVIO COMANDI



LETTURA EVENTI



LETTURA ALLARMI



LETTURA MISURE



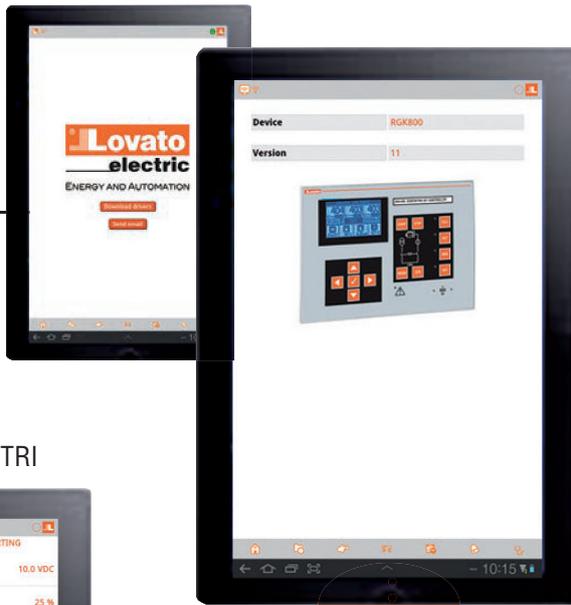
APP

NFC

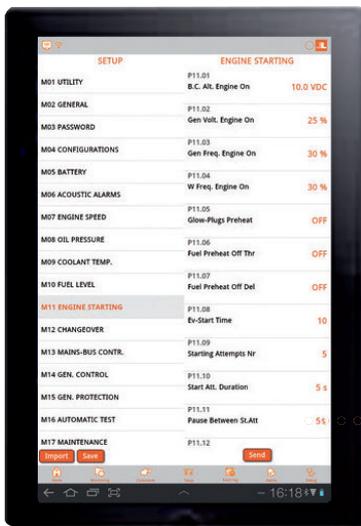
Aggiornamento driver



Invio e-mail (parametri)



IMPOSTAZIONE 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 LOVATO 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 condividerlo
- caricare un file parametri precedentemente salvato
- programmazione facile, veloce ed intuitiva
- elevata accuratezza, precisione e ripetibilità nell'impostazione delle regolazioni.

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

