



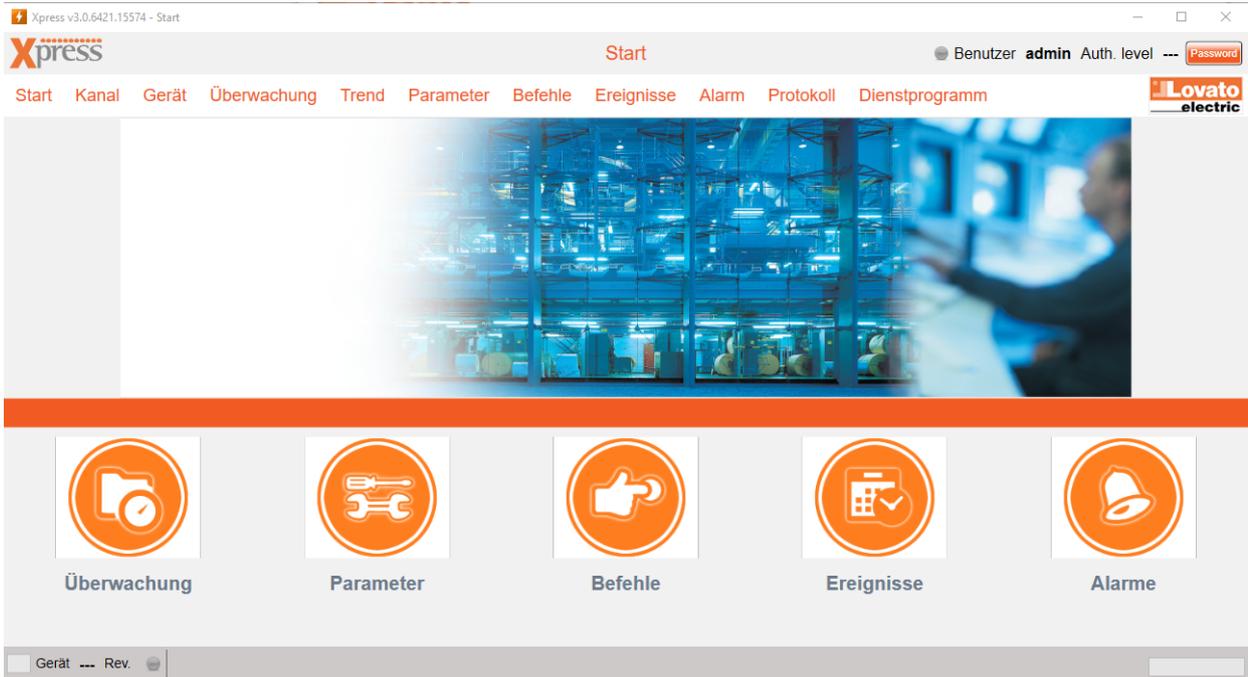
LOVATO ELECTRIC S.P.A.
24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
TELEFAX (International): +39 035 4282400
Web www.LovatoElectric.com
E-mail info@LovatoElectric.com



Xpress

Konfigurations- und Überwachungssoftware mit Fernsteuerfunktion

BETRIEBSANLEITUNG



INHALT

1	VORWORT	3
2	HARD- UND SOFTWARE-ANFORDERUNGEN	3
3	SETUP	4
4	PASSWORT	4
5	STARTSEITE	5
6	KANAL	5
6.1	Erstellung eines Kanals ( Kanal → Neu)	6
6.2	Anzeige und Änderung der Kanäle ( Kanal→Anzeige)	6
7	GERÄTE	6
7.1	Geräteverbindung ( Gerät → Neu)	6
7.2	Anzeige und Änderung der Geräte ( Gerät→Anzeige)	7
8	ÜBERWACHUNG	9
9	TRENDKURVEN	10
10	PARAMETER	11
11	STEUERBEFEHLE	12
12	EREIGNISSE	13
13	ALARME	13
14	DATENSPEICHERUNG/PROTOKOLL	14
15	DIENSTPROGRAMM/ UTILITY ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.	
15.1	Benutzer ( Dienstprogramm→Benutzer)	16
15.2	Aktualisierung der Driver ( Dienstprogramm→Aktualisierung der Treiber).....	16
15.3	Importieren der Sprache ( Utility→import language.....	16

1 Vorwort

Bei Xpress handelt es sich um eine Konfigurations- und Überwachungssoftware mit Fernsteuerfunktion der Lovato Electric Produkte, die mit Kommunikationseinheiten Lovato Electric CX01 (USB) und CX02 (WiFi) für den frontalen optischen Port (Schnittstelle) oder für serielle Ports (Schnittstelle), Ethernet oder Modem ausgestattet sind. Unterstützt sind die Protokolle Modbus RTU, Modbus ASCII und Modbus TCP. Auf der Webseite www.lovatoelectric.de finden Sie im Bereich über die Software ein vollständiges Verzeichnis aller von Xpress unterstützten Produkte von Lovato Electric.

Die Software ermöglicht folgende Funktionen:

- Konfiguration der Betriebsparameter der Geräte.
- Anzeige der wichtigsten Größen.
- Anzeige eines grafischen Trends von bis zu 8 Größen gleichzeitig.
- Sendung von Steuerbefehle
- Leeren der Ereignisspeicher bei den damit ausgestatteten Produkten.
- Auflistung der aktiven Alarme.
- Verwaltung des Datalog-Speichers (Expansionsmodule EXM1030, EXP1030).

Xpress ist eine Client-Anwendung, die auf einem PC installiert werden muss, welcher für die Ansteuerung verwendet werden soll.

Diese Betriebsanleitung beschreibt die Benutzerfunktionen der Version 3.0. Sollten bestimmte, in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Eigenschaften in der Software, nicht zu finden sein, muss diese auf die neueste Version aktualisiert werden. (www.lovatoelectric.de Abschnitt „Downloads/Software & Updates/Xpress Software“)

2 Hard- und Software-Anforderungen

HARDWARE-ANFORDERUNGEN DES PCS

- CPU Dual Core, 2GHz
- RAM 2 GB
- Festplatte 1 GB
- Kommunikationsschnittstelle des geeigneten Typs in der erforderlichen Anzahl, USB, Ethernet, WiFi Lan, serielle RS485, serielle RS232 oder Modem.

UNTERSTÜTZE BETRIEBSSYSTEME

- MS Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

Angaben zu eventuellen Aktualisierungen der Systemanforderungen finden Sie auf der Webseite www.lovatoelectric.de im Abschnitt über die Software.

3 Setup

Die folgenden Anleitungen sind genau zu beachten. Laden Sie im Abschnitt „Downloads/Software & Updates/Xpress Software“ die Datei „Xpress configuration and remote control software“ herunter (ganz unten auf der Seite). Anschließend muss die zip-Datei entpackt und die Datei „setup“ gestartet werden. Um die Software korrekt installieren zu können, muss man über ein „echtes“ Administrator-Konto auf den PC zugreifen (Konten als User oder Poweruser sind nicht ausreichend).

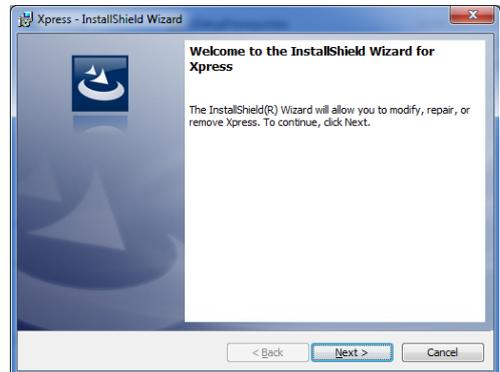
Folgen Sie anschließend den Anweisungen der Installation. Falls Probleme während der Installation auftauchen, setzen Sie sich bitte im Bedarfsfall mit unserem Kundendienst in Verbindung (Tel: 07243 7669 37 14).

Bei der Installierung der Software sollten Antivirenprogramme und Firewalls vorübergehend deaktiviert werden.

Beim ersten Starten des Programms installiert Xpress die Flash Loader-Software, die für die Aktualisierung der Firmware der Produkte dient, und zur Konfiguration der, in einigen Geräten integrierten, SPS.

Auch in diesem Fall müssen einfach die über den Bildschirm vorgegebenen Anleitungen beachtet werden.

Zur Deinstallation von Xpress geht man den klassischen Weg zur Entfernung einer Software per Systemsteuerung von Windows.



4 Passwort und Benutzername

Einige Funktionen sind passwortgeschützt.

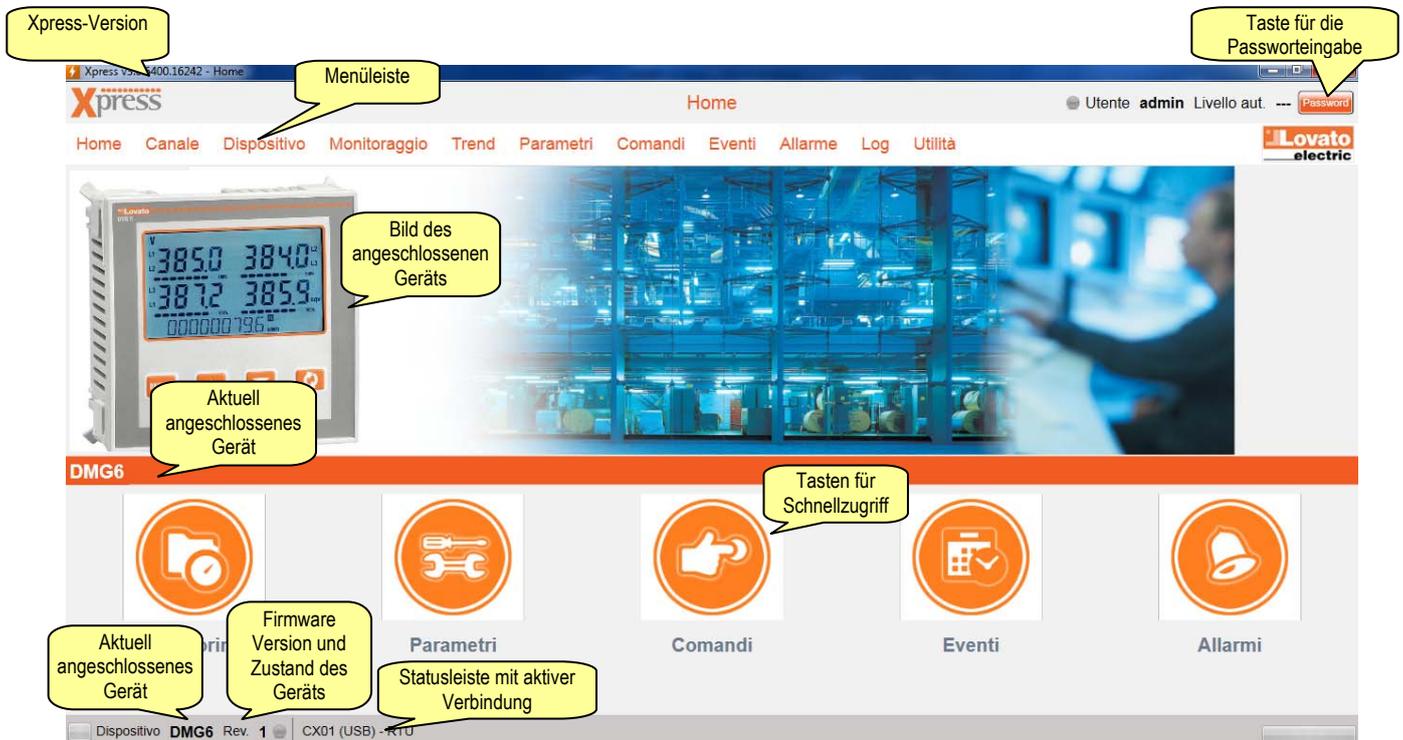
- Versenden von Steuerbefehle.
- Einstellen von Parametern.
- Änderung eines Projekts.

Das Passwort und der Benutzername kann im Benutzermenü verändert werden. Hierzu wählen Sie „Dienstprogramm/Benutzer“. Das Default-Passwort (Standard Passwort) lautet „admin“. Um es zu ändern, hier „editieren“ anwählen. Zum Ändern der Sprache einfach die gewünschte Sprache auswählen.

Falls diese nicht vorhanden ist, weitere Sprachen laden (siehe Abschnitt 15.3).

5 Startseite

Bei der Startseite (Home Page) handelt es sich um die erste Bildschirmseite, die beim Zugriff auf die Software eingeblendet wird. Die Menü- und die Statusleiste sind auf jeder Seite der Software vorhanden.



Der Status des Geräts bezieht sich auf den Kommunikationszustand.

- Online-Gerät.
- Kommunikationsprobleme.
- Kommunikation nicht aktiv.

6 Kanal

Der Kanal entspricht der Kommunikationsart, über welche die Software die einzelnen Geräte anspricht, z. B. eine Ethernet- oder serielle Verbindung. Obwohl es möglich ist, mehrere Kanäle zu programmieren, kann nur einer von diesen Kanälen aktiviert werden. Die restlichen Kanäle bleiben einsatzbereit und stehen zur Verfügung.

Es gibt verschiedene Arten von Kanälen für den Datenaustausch:

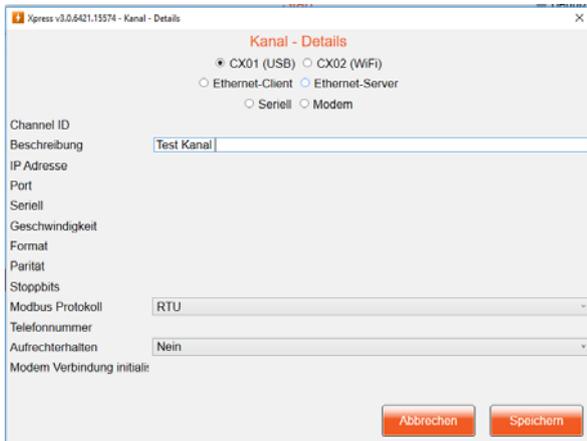
- Lovato CX01 (USB): Die Verbindung zwischen einem USB-Port (Schnittstelle) des PCs und einem Gerät wird über das CX01-Kabel für den frontalen optischen Port (Schnittstelle) bewerkstelligt.
- Lovato CX02 (WiFi): Die Verbindung erfolgt zwischen der Wifi LAN Karte des PCs und dem Dongle CX02 für den frontalen optischen Port (Schnittstelle).
- Ethernet
 - ✓ Client: Xpress ist ein TCP Client und eröffnet somit am Anfang die Verbindung mit dem Kanal, der mit einer statischen IP-Adresse versehen sein muss.
 - ✓ Server: Xpress ist ein TCP Server und ist mit einer statischen IP-Adresse ausgestattet. Die Geräte des Kanals öffnen somit die anfängliche Verbindung.

Die Geräte, die die Verbindung eröffnen, können entweder eine statische oder eine dynamisches IP-Adresse aufweisen.

- Seriell (RS232, RS485, virtuell COM);
- Modem (Dial-up).

6.1 Erstellung eines Kanals (📄Kanal → Neu)

Bei der Bildung eines neuen Kanals muss die Art des Kanals angegeben werden, damit die im nächsten Schritt erforderlichen Parameter eingegeben werden können.



Parameter	Art des Kanals					
	Lovato CX01 (USB)	Lovato CX02 (WiFi)	Ethernet Client	Ethernet Server	Seriell	Modem
Beschreibung	•	•	•	•	•	•
IP-Adresse		•	•			
IP-Port		•	•	•		
Seriell					•	•
Formatgeschwindigkeit Stop Bit Parity					•	•
Protokoll	•	•	•	•	•	•
Telefonnummer						•
Keep alive	•	•	•	•	•	•

- **Beschreibung:** Freies Textfeld für die Identifizierung des Kanals in der Software (frei wählbar).
- **IP-Adresse:** Adresse des Geräts, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll.
- **IP-Port:** Schnittstellenprotokoll des Geräts, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll.
- **Seriell:** Vom Betriebssystem erstelltes Verzeichnis der COM-Ports.
- **Geschwindigkeit, Format, Parität, Stoppbits:** Serielle Kommunikationsparameter, die gleichen wie im Gerät.
- **Protokoll:** Wahl des Busprotokolls: Modbus RTU (Standard auf den Geräten), Modbus ASCII oder Modbus TCP.
- **Telefonnummer:** Nummer zum Abruf des geräteseitigen Modems.
- **Aufrechterhaltung:** Freigabe für die regelmäßige Versendung einer Erkennungsmeldung des Geräts.

6.2 Anzeige und Änderung der Kanäle (📄Kanal → Ansicht)

Durch Zugriff auf das Verzeichnis der gebildeten Kanäle, kann ein Kanal gewählt werden, um ihn zu löschen oder zu verändern. Dazu „Kanal/Ansicht“ in der Menüleiste anwählen.

7 Geräte

Zu den Geräten gehören alle vorhandenen Anlagen, mit denen Xpress einen Datenaustausch mit dem Modbus-Protokoll durchführt.

Auf der Webseite www.lovatoelectric.de finden Sie im Teil „Downloads/Software&Updates/Xpress software/supported devices“ ein vollständiges Verzeichnis aller unterstützten Produkte von Lovato Electric.

7.1 Geräteverbindung (📄Gerät → Neu)

	Nennwert	Gesamtskala
Spannungsanzeige (V)	400	500
Stromanzeige (A)	400	500
Leistungsanzeige (W)	250	300
Leistungsanzeige (kVA)	350	400
Leistungsanzeige (kVAr)	250	300

Um ein Gerät anzulegen, müssen alle notwendigen Informationen angegeben werden.

- **Beschreibung:** Freies Textfeld zur Identifizierung des Geräts in den anderen Xpress Funktionen (frei wählbar).
- **Kanal:** Name des Kanals, welchen Sie für das Gerät verwenden wollen (siehe Abschnitt 6).
- **Modell:** Wahl des Gerätetyps; nach Wahl des Kanals und der Adresse kann eine automatische Erkennung des Modells durch Drücken der Taste „Modell lesen“ versucht werden.
- **Adresse des Modbus-Knotens:** Adressnummer, mit der das Gerät während einer Modbus-Kommunikation erkannt wird; Bei einem gleichen Kanal muss die Knotennummer gleich sein. Bei unterschiedlichen Kanäle kann sie der Einfachheit halber wiederholt werden.
- **Protokoll (Speichermodul):** Falls man ein Erweiterungsmodul EXP1030 oder EXM1030 mit Speicherfunktion am Gerät benutzen will, dann hier einen Haken setzen
- **Wellenformen/Waveforms (Speichermodul):** Falls man ein Erweiterungsmodul EXP1031 (Datenspeicher gemäß EN50160 – Klasse B) am Gerät benutzen will, dann hier einen Haken setzen

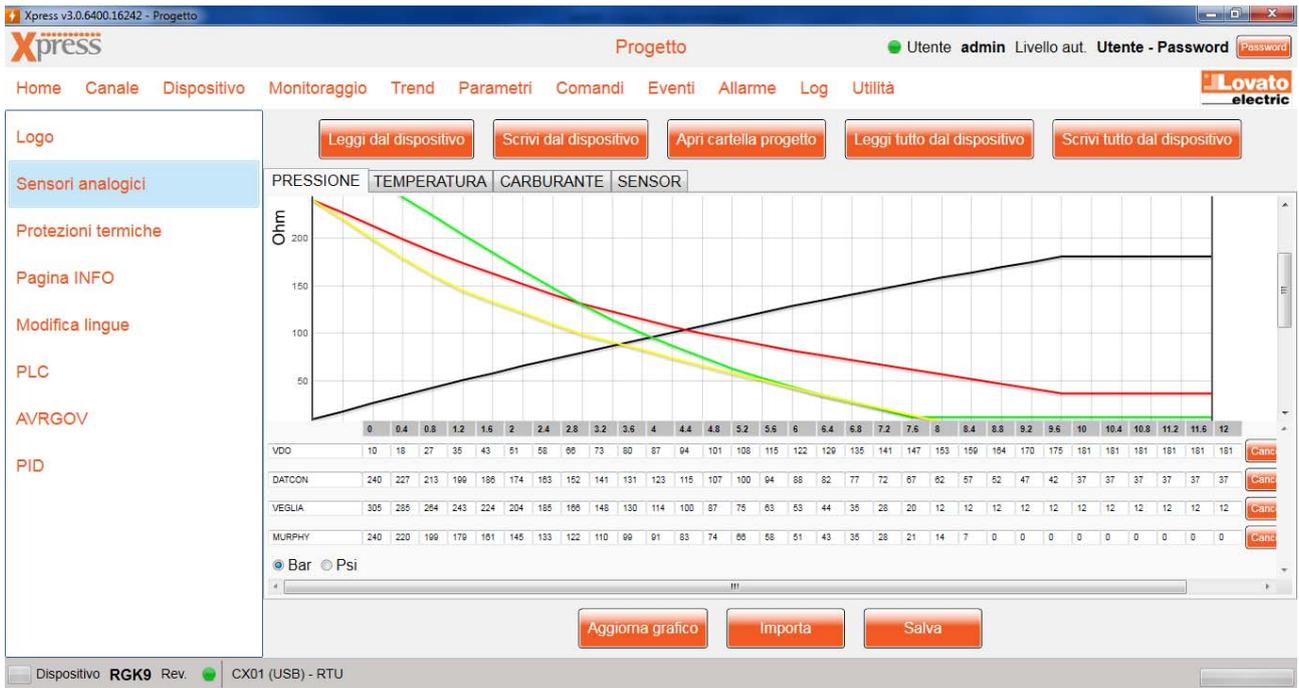
Zusätzlich sind die Nennwerte und die Werte der Gesamtskalen anzugeben. Diese werden dann automatisch in der Anzeige richtig skaliert.

7.2 Anzeige und Änderung der Geräte (📄Gerät→Ansicht)

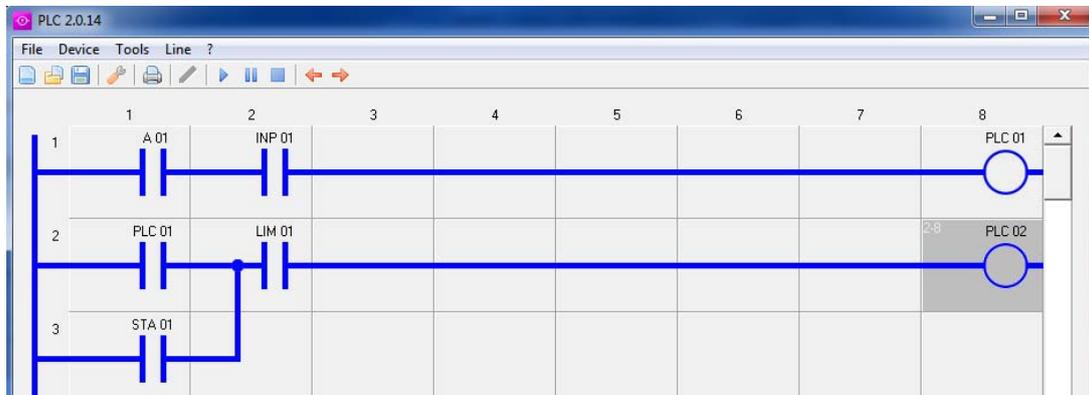
Durch Zugriff auf das Verzeichnis der gebildeten Geräte, kann ein Gerät gewählt werden, um es zu löschen oder zu verändern. Dazu „Gerät/Ansicht“ in der Menüleiste anwählen.

Sollte Xpress ein Gerät erkennen, das während der Konfiguration nicht eingerichtet wurde, d.h. sollte im Fenster „Ermitteltes Modell“ ein Gerät angezeigt werden, das nicht dem konfigurierten Gerät entspricht, wird die Verbindung unterbrochen, um die Nutzung von nicht kohärenten Daten zu vermeiden.

Für einige Geräte steht ein Projektmenü zur Verfügung, sofern vorhanden.

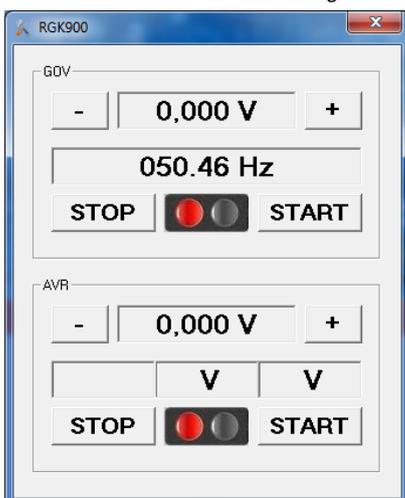


Es gibt für einige Geräte die Möglichkeit ein vorgefertigtes Projekt zu laden. Dies kann von Xpress oder direkt vom Gerät geladen werden. Das Projekt enthält dann alle für das Gerät typischen Dateien. Nachdem Ihre erforderlichen Änderungen der Parameter angebracht wurden, kann das Projekt auf einem PC gespeichert, und für zukünftige Einsätze gesichert werden (das Projekt ist mit der Taste „Projekt öffnen“ verfügbar) sowie dem Gerät zugeleitet werden. Die Dateien können einzeln oder als Block gelesen und geschrieben werden. Für Geräte, die die SPS Funktion unterstützen, sind in diesem Abschnitt auch Programmierungsfunktionen einer integrierten SPS, Test und Verwaltung von PID für AVR und Governor verfügbar.



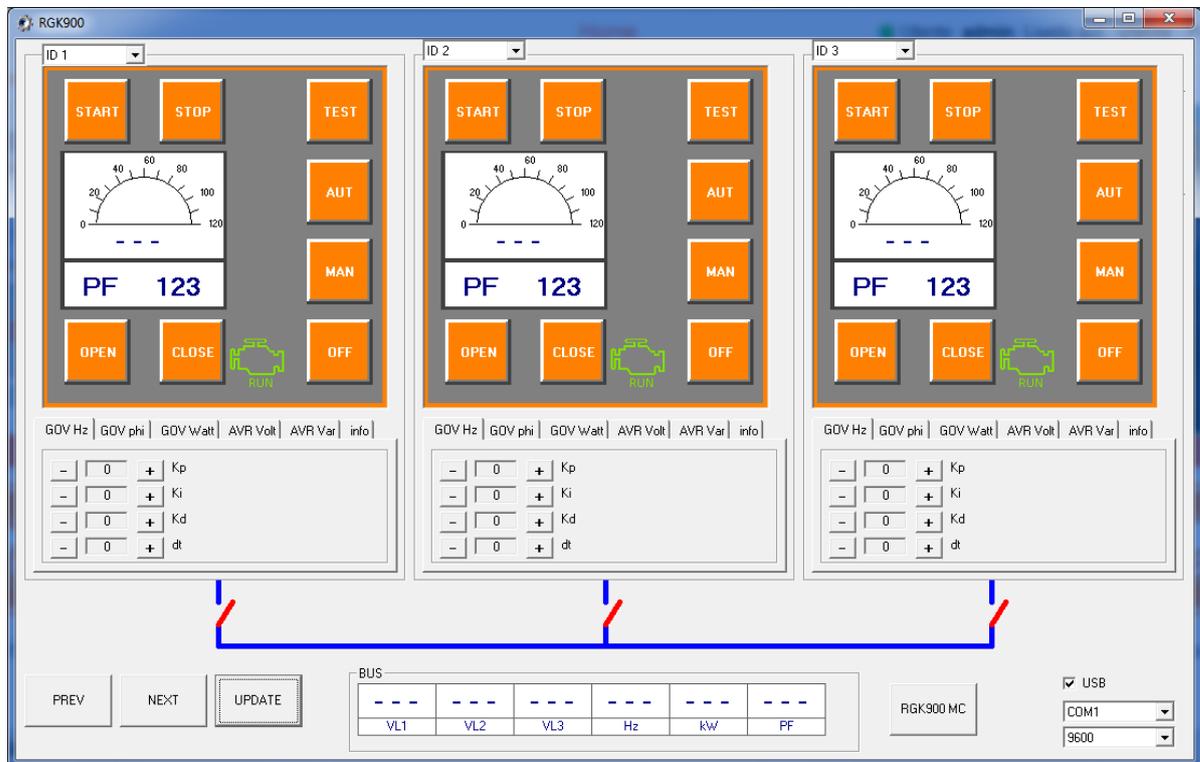
Integrierte SPS-Funktion:

Der Editor ermöglicht die Einrichtung des Kontaktplan-Projekts, das dem Gerät zugeschickt werden kann.



AVRGOV ermöglicht eine manuelle Einstellung der analogen Ausgangssignale an den Geräten, damit die Antworten von AVR und Governor im System geprüft werden können und somit auch eine Kontrolle durch das LOVATO Electric Gerät zulassen.

Die PID-Funktion erlaubt die Einstellung von Parameter der Systeme im Netz. Hierbei werden die Spannung, die Frequenz und die Phase der Generatorspannung zur Bezugsspannung (Netz oder Bus) synchronisiert. Eine Synchronisierung zum Load Sharing in den Steuergeräten der Stromaggregate ist ebenfalls möglich.

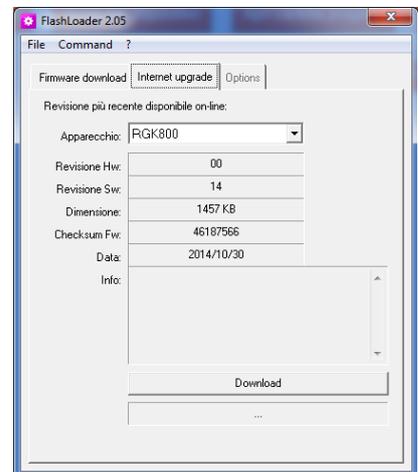


Durch Betätigung der „Flashloader starten“-Taste kann die Flashloader-Software gestartet werden, damit der Nutzer das Gerät auf die neueste verfügbare Firmware aktualisieren kann. Diese kann von der Webseite www.lovatoelectric.de heruntergeladen werden.

Die Flashloader-Software ist auch außerhalb von Xpress verfügbar:
Ordner <install_dir>\Repository\FlashLoader

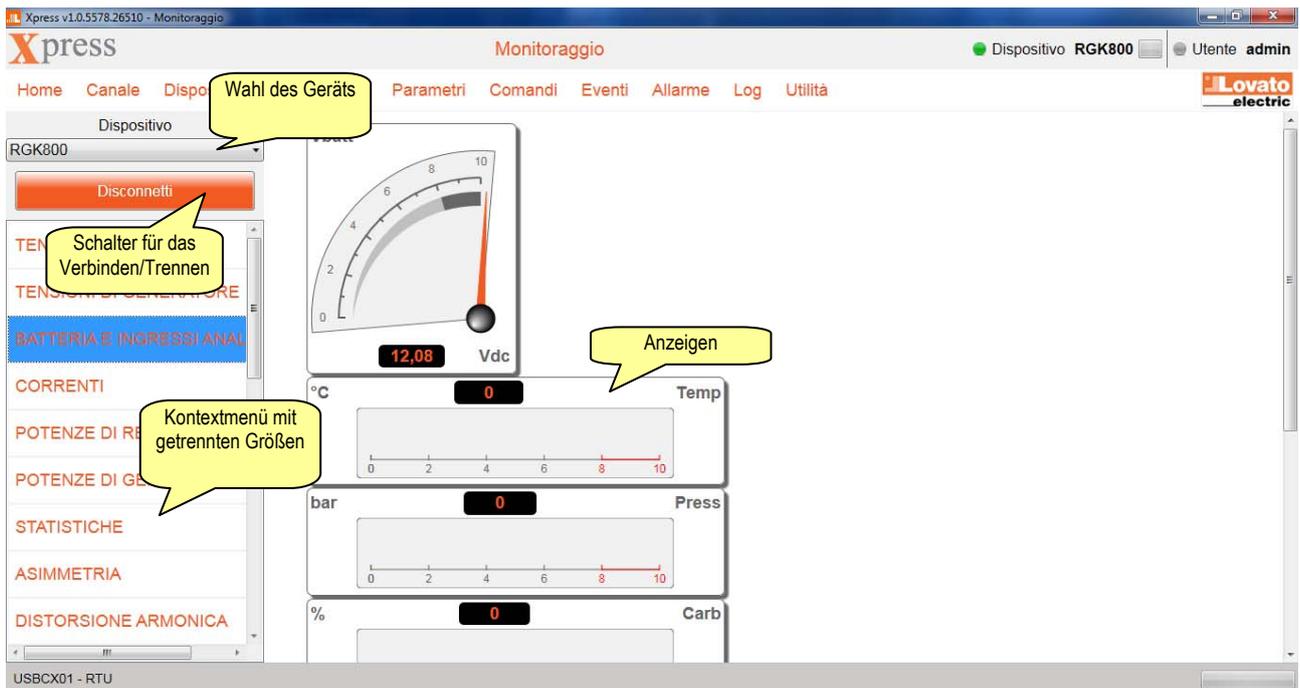
(Falls bei der Installation der vorgeschlagene Ordner beibehalten wurde:
C:\Lovato Electric\Xpress\Repository\FlashLoader).

Durch Betätigung der Taste „Uhr einstellen“, liest die Software das Datum und die Uhrzeit des PCs ab und leitet diese an das angeschlossene Gerät weiter. Sollte dieses Gerät die Uhr mit Datumsanzeige nicht unterstützen, ist die Taste deaktiviert.



8 Überwachung

Xpress ermöglicht das Ablesen der wichtigsten Größen aus dem angeschlossenen Gerät. Die Verbindung kann nur für jeweils ein Gerät durchgeführt werden.



9 Trendkurven

Xpress kann einen grafischen Verlauf mit bis zu 8 verschiedenen aus den für das angeschlossene Gerät verfügbaren Größen anzeigen. Die grafische Anzeige kann als Abbildung gespeichert werden.

Die grafische Darstellung kann durch bestimmte Mausfunktionen für Größenanalysen benutzt werden.

- Mit dem Mausrad kann gezoomt werden.
- Durch Anklicken der linken Maustaste wird der Wert an der Stelle angezeigt, an der sich der Cursor befindet.
- Hält man die rechte Maustaste gedrückt, kann man sich zeitlich nach vorne und hinten bzw. in der grafischen Darstellung nach oben und unten bewegen.
- Mit der unteren Taste (Rückstellung der grafischen Position) gelangt man zur Startposition zurück.

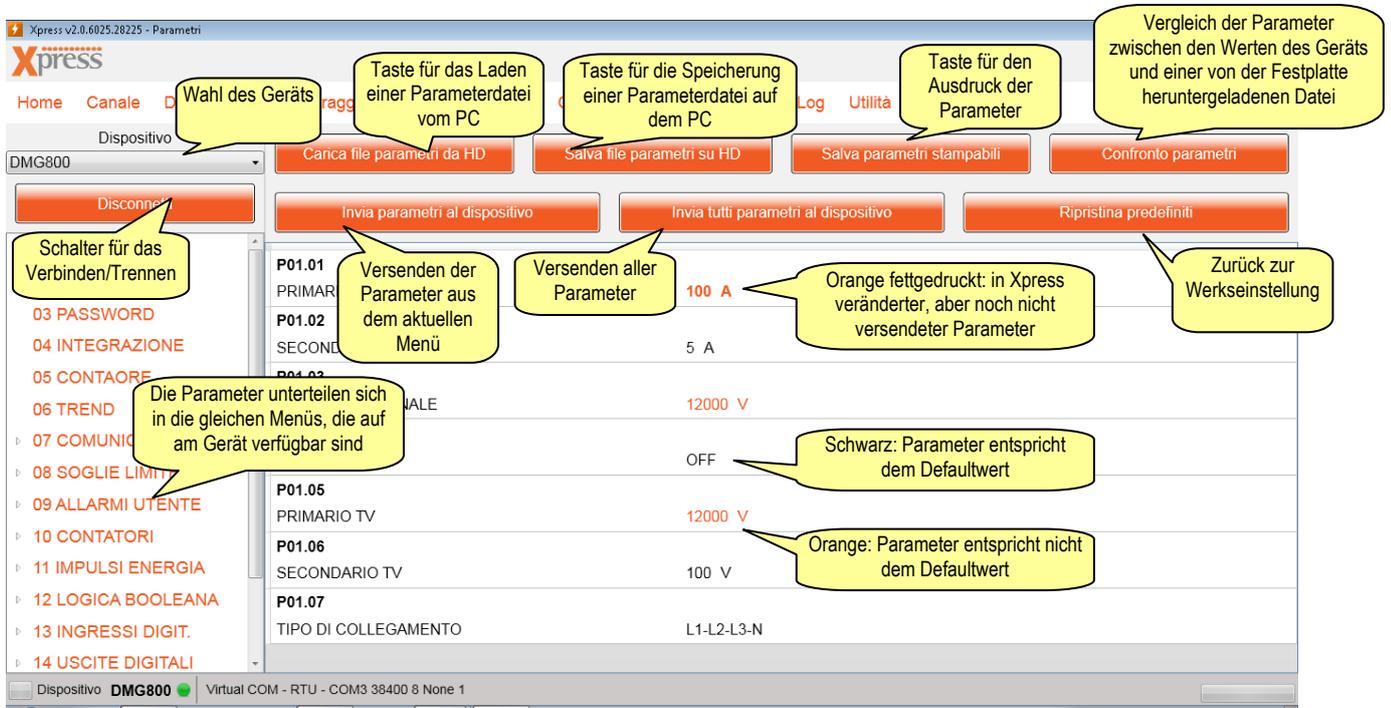
The screenshot displays the 'Xpress' software interface for monitoring a device (DMG). The left sidebar contains configuration options for the device, including a dropdown for 'Dispositivo' (DMG), a 'Disconnetti' button, and a red status indicator. Below these are settings for 'Imposta colore e visibilità grafico' (graph color and visibility), 'Autoscaling', and a list of measurement parameters (e.g., 'Tensione L1-L2 (V)', 'Range scala', 'Seleziona misura') with corresponding color and range settings. The main area features a 'Trending' graph showing a blue waveform over time (18:10:38 to 18:10:40). The graph has a vertical axis labeled 'Voltaggio (V)' and a horizontal axis labeled 'Tempo (sec)'. At the bottom, there are buttons for 'Avvia', 'Stop', 'Salva il grafico su file', and 'Reset posizione grafico'. The interface also includes a navigation menu (Home, Canale, Dispositivo, Monitoraggio, Trend, Allarmi, Log, Utilità) and a user profile 'Utente admin'.

10 Parameter

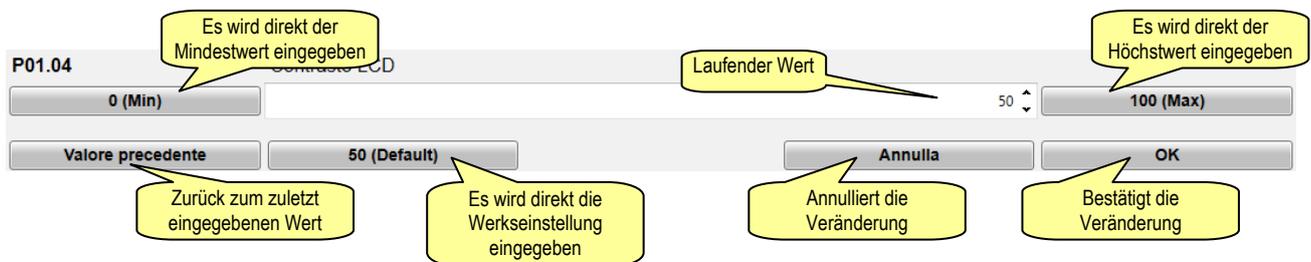
Eine der wichtigsten Eigenschaften von Xpress ist die Konfiguration der Parameter der Geräte. Nachdem das Gerät gewählt wurde, hat der Nutzer die Möglichkeit, auf zwei verschiedene Arten mit den Parametern umzugehen:

- Online: Durch Druck der Taste „verbinden“ wird die Verbindung zwischen dem PC und dem Gerät hergestellt. Bei der erstmaligen Ansteuerung jedes Parametermenüs, wird diese Verbindung vom Gerät erkannt und dem Nutzer zur Änderung angeboten.
- Offline: Wenn es nicht möglich ist, sich mit dem Gerät zu verbinden, kann eine Parameterdatei trotzdem von einem PC geladen und für die Vorbereitung einer anderen Datei benutzt werden.

In beiden Fällen können die Parameter dann vom PC auf das Gerät in jedem Menü einzeln oder alle zusammen kopiert werden.

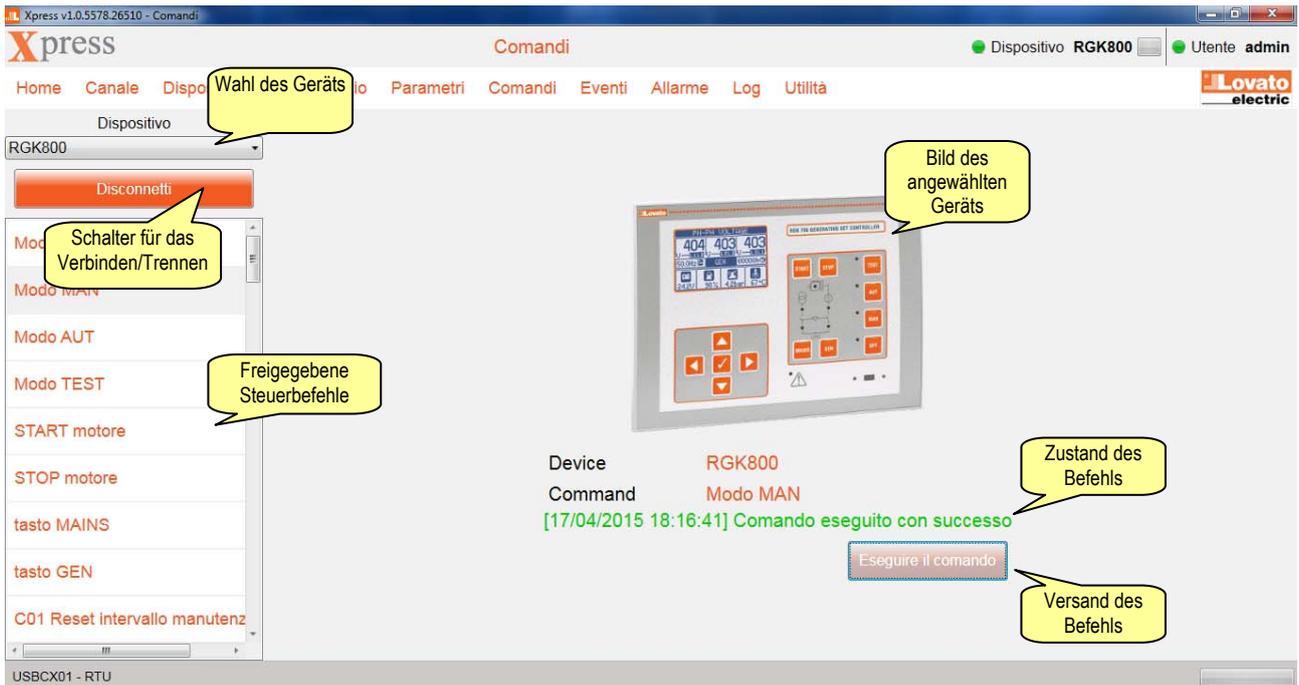


Bei der Wahl eines Parameters wird die Seite der Änderung geöffnet, über die der neue Wert eingegeben werden kann.



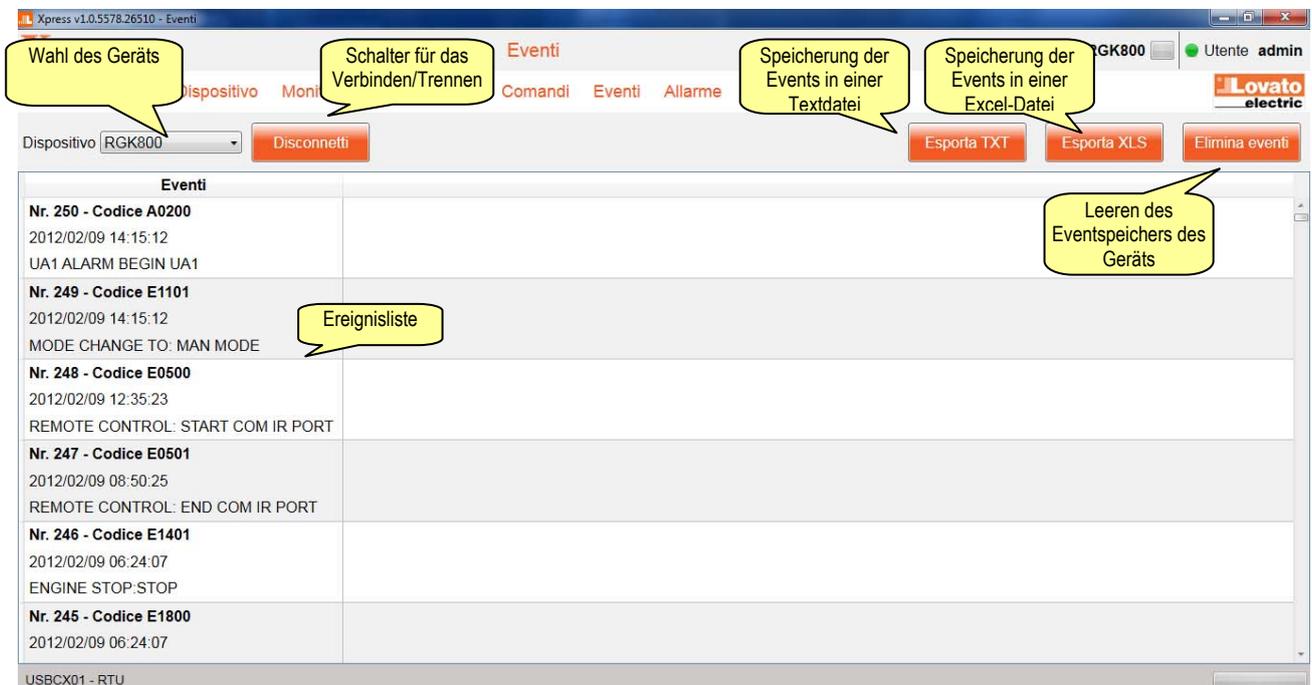
11 Steuerbefehle

Nach Zugriff auf das Menü der Steuerbefehle, wird eine Liste der vom jeweiligen Gerät unterstützten Steuermöglichkeiten angezeigt.



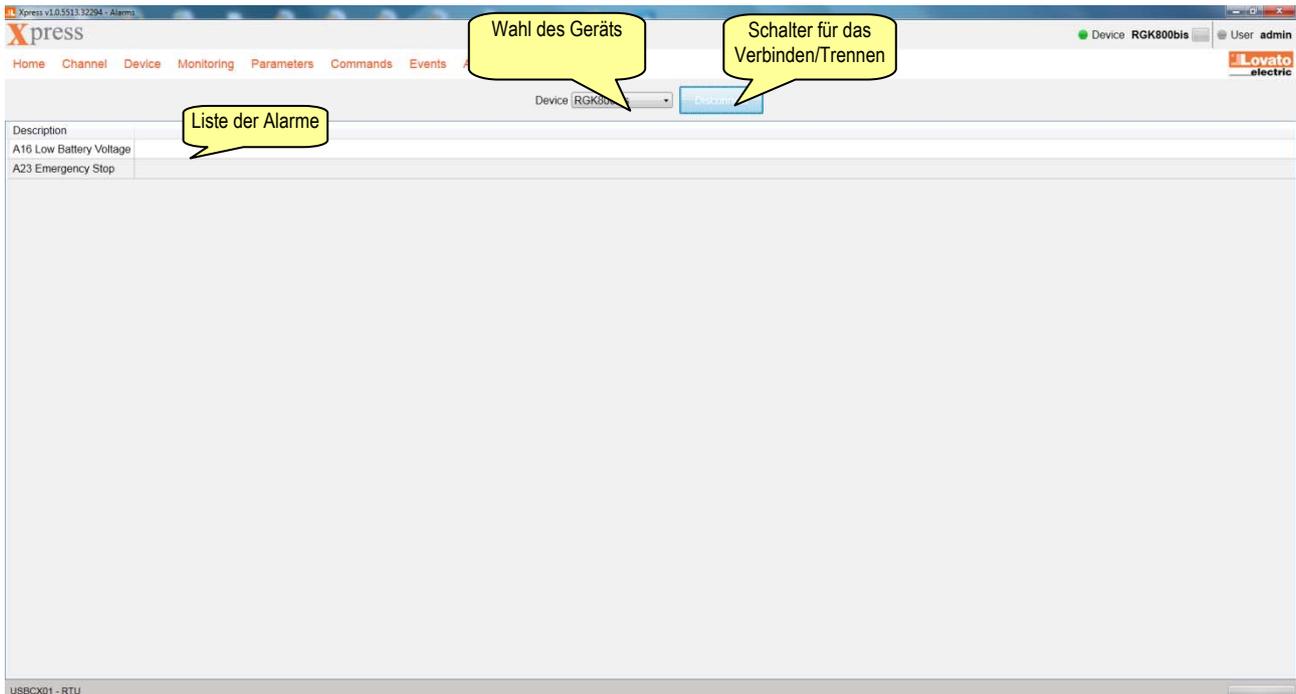
12 Ereignisse

Unterstützt das angeschlossene Gerät den Ereignisspeicher, dann kann eine Kopie herunter geladen werden, die in einer Excel- oder Textdatei abgespeichert werden kann.



13 Alarme

Die am angeschlossenen Gerät aktiven Alarmer können auf einer Bildschirmseite zusammengefasst werden, damit die vollständige Leiste einsehbar ist.



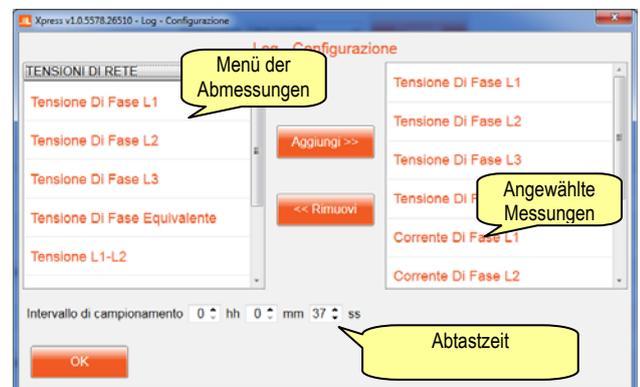
14 Datenspeicherung

Data Log ist eine Datentabelle, die aus Messwerten der angeschlossenen Geräte besteht. Diese werden in periodischen Zeitabschnitten gemessen. Xpress verwaltet die auf den Speichermodulen EXM1030 und EXP1030 abgespeicherten Data Logs auf dem Energiemodul EXP1031 (einschließlich die Wellenformen) und in dem in den Geräten integrierten Speicher. Durch eine Reihe von Tasten, sind folgende Maßnahmen möglich:

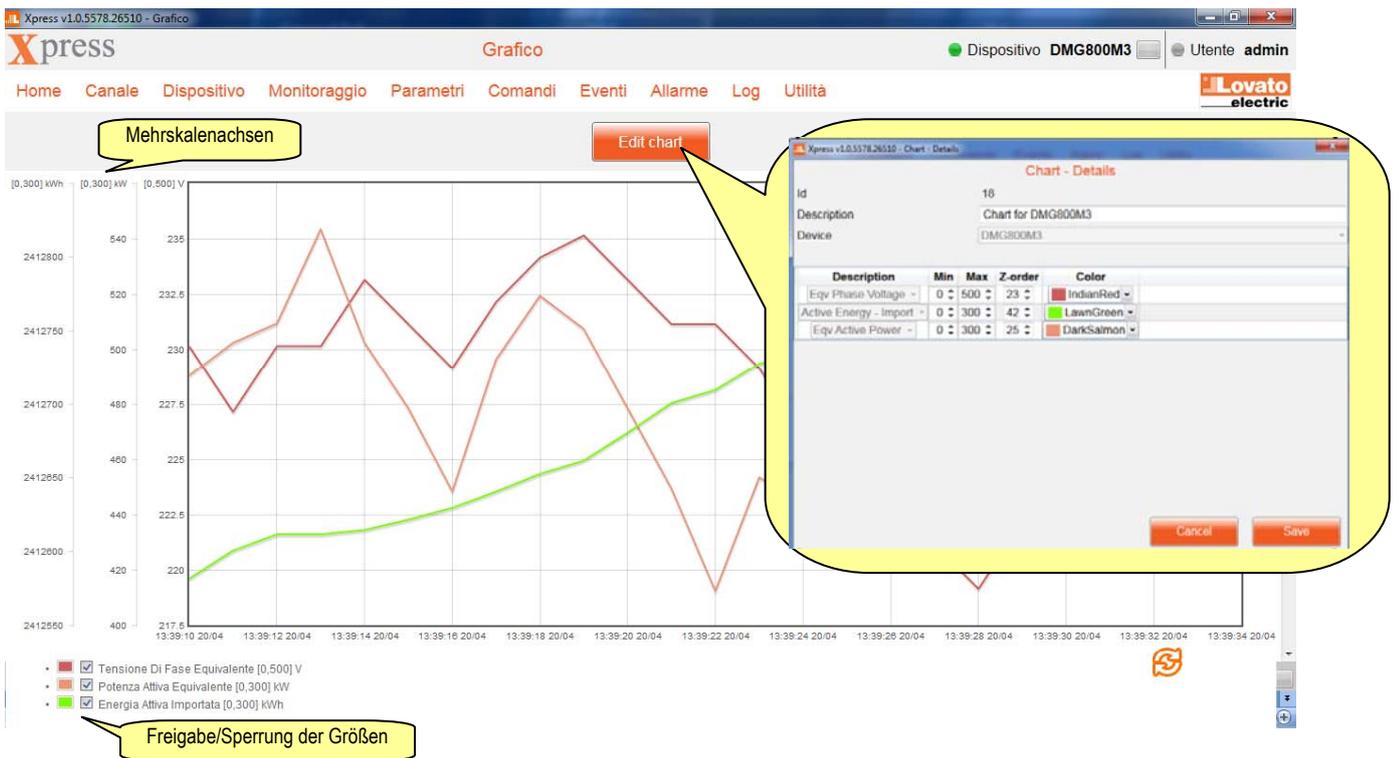
- **Konfiguration lesen.** Liest aus dem Speicher eine bereits vorhandene Konfiguration ab. Die entstandene Liste zeigt alle Messungen an, darunter findet man:
 - ✓ Registrierung-Modus, die das Verhalten des Speichers angibt, wenn er voll ist: mit LOOP werden die alten Daten überschrieben (FIFO-Logik); mit STOP wird die Aufzeichnung unterbrochen;
 - ✓ Registrierung: ON - Aktiv, OFF - Ausgeschaltet;
 - ✓ Intervall in Stunden, Minuten und Sekunden;
 - ✓ Speicher voll meldet die Größe des Zeitfensters der Datenaufnahme (Datenhistorie).

Mit der Spalte „Sichtbar“ gibt es die Möglichkeit einige Messungen zu verbergen.

- **Konfiguration schreiben.** Registriert auf dem Speichermodul die eingestellte Konfiguration. Der Datenspeicher wird genullt und die im Modul registrierten Daten gehen verloren.
- **Änderung der Konfiguration.** Möglichkeit gewünschte Messungen und die Abtastzeit in Stunden, Minuten und Sekunden auszuwählen. Über die Hakensetzung kann die Verwaltung der Sommerzeit und die Synchronschaltung der Messung über die Uhr freigegeben werden.
- **Einstellung der Uhr.** Einstellung der Uhrzeit im Speichermodul anhand der Uhrzeit vom angeschlossenen PC.
- **Einstellung Loop/Stop.** Einstellung des Aufzeichnungsmodus auf LOOP oder STOP.



- **Starteinstellungen.** Auswahl des Startereignisses für den Beginn der Aufzeichnung, wie beispielsweise die Einschaltung des Moduls, die Aktivierung eines Alarms oder anderer typischer Ereignisse des angeschlossenen Geräts.
- **Daten lesen.** Entlädt das Speichermodul über dem gewählten Zeitraum.
- **XLS-Einführen.** Laden einer Excel-Datei mit zuvor gespeicherten Daten eines Speichermoduls. Das Laden der Datei ist nur erfolgreich, wenn die gespeicherte Datei nie durch andere Software-Programme verändert wurde.
- **ExPort.** Läd im Excel- oder Textformat die vom Speichermodul geladenen Daten herunter.
- **Grafik anzeigen.** Gibt die Daten der Tabelle in einer grafischen Darstellung wieder. Gezeichnet werden eine oder mehrere Skalen auf der senkrechten Achse: Für jede Maßeinheit und für jedes Wertintervall wird eine neue Skala gebildet. Die senkrechte Achse ist dynamisch und passt sich den darzustellenden Werten an (Autoscaling). Alle Trendkurven werden angezeigt. Es besteht die Möglichkeit, die Größen zu verbergen, die nicht relevant sind. Mit der Taste „Edit Chart“ können die Farben und der Wertintervall für jede einzelne Messung verändert werden.



- **Wellenform anzeigen.** Liest vom Modul EXP1031 die vorprogrammierte Wellenform ein.



15 Dienstprogramm

15.1 Benutzer (Dienstprogramm → Benutzer)

Für die geschützten Funktionen, muss der Benutzer ein Passwort eingeben. (Voreingestellt ist „admin“ als Passwort). Hier kann der Benutzername, das Passwort und die Sprache geändert werden (Siehe Abschnitt 4. und 15.3).

15.2 Aktualisierung der Treiber (Dienstprogramm → Treiber aktualisieren)

Sollte eine Aktualisierung der Treiber erforderlich sein, die Xpress für den Datenaustausch mit den Geräten benötigt, kann auf zwei verschiedene Arten verfahren werden:

- Ist der PC mit dem Internet verbunden, die „Download“-Taste drücken;
- Alternativ kann mit der Taste „Importieren“ eine Datei, welche zuvor von der Webseite www.lovatoelectric.de im Abschnitt „Downloads/Software & Updates/Xpress Software“ heruntergeladen wurde, eingelesen werden.

In beiden Fällen nimmt der Vorgang einige Minuten in Anspruch. Es empfiehlt sich eine Aktualisierung des Treibers von Xpress gleich nach der Installation vorzunehmen.

15.3 Importieren der Sprache (Utility → import language)

Nach der Installation ermöglicht Xpress die Wahl der Schnittstellensprache aus 6 verschiedenen Sprachen:

- Italienisch
- Englisch
- Französisch
- Spanisch
- Russisch
- Polnisch

Deutsch:

Auf der Webseite www.lovatoelectric.de sind im Abschnitt „Downloads/Software & Updates/XpressSoftware“ weitere Sprachen verfügbar. Für den Import muss die Datei „Xpress - Languages“ heruntergeladen und anschließend entpackt werden. Anschließend wählen Sie im Startbereich in der Menüleiste die Funktion „Utility – Import Language“ und geben dort den Pfad zur gewünschten Sprachdatei an. Ist die Sprache bereits vorhanden, wird sie überschrieben. Abschließend wählen Sie unter „Utility/User“ die gewünschte Sprache aus. Xpress startet automatisch neu und ist nun auf Ihre gewünschte Sprache eingerichtet.