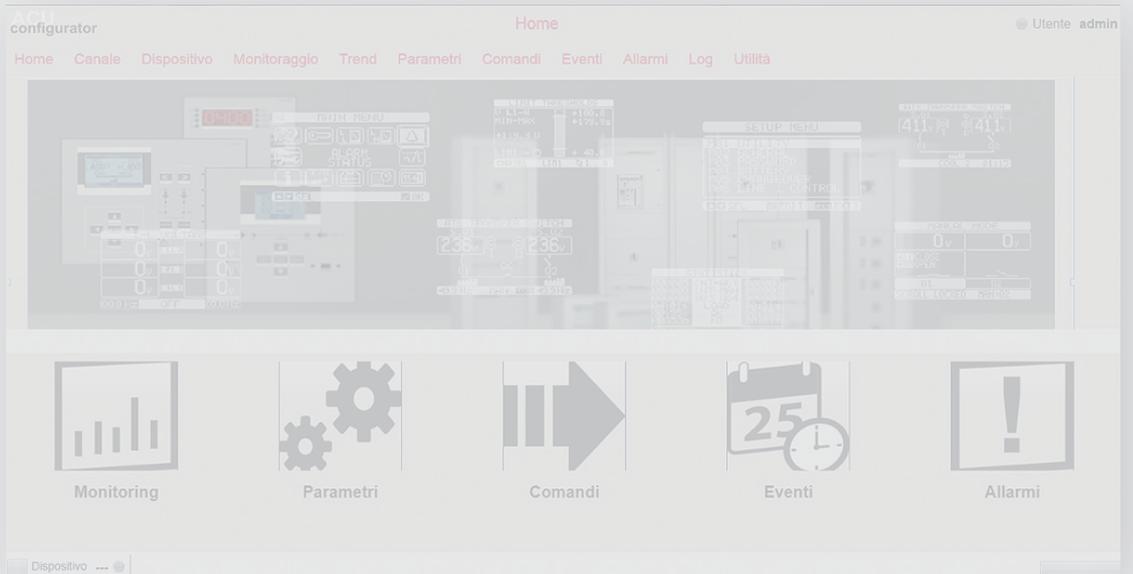


# Automatic Control Unit Configurator

**IT**

ITALIANO

**3**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Requisiti Hardware e Software</b>	<b>4</b>
1.1	Requisiti PC	4
	REQUISITI HARDWARE	4
	REQUISITI SOFTWARE	4
<b>2</b>	<b>Installazione</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Concetti operativi di base</b>	<b>8</b>
3.1	Menu e barra comandi	8
3.1.1	Canale	9
3.1.2	Dispositivo	10
3.1.3	Monitoraggio	12
3.1.4	Trend	13
3.1.5	Parametri	13
3.1.6	Comandi	14
3.1.7	Eventi	15
3.1.8	Allarmi	15
3.1.9	Log	15
3.1.10	Utilità	16
3.2	Accesso rapido	16
<b>4</b>	<b>Gestione password</b>	<b>17</b>

## 1. Requisiti Hardware e Software

### 1.1 Requisiti PC

#### REQUISITI HARDWARE

- Dual core CPU, 2GHz;
- 2GB RAM;
- hard disk 1GB;
- porta di comunicazione con tipo e numero coerente all'applicazione: USB, WiFi, seriale

#### REQUISITI SOFTWARE

- MS Windows 7, Windows 8.1
- Microsoft.NET 4.5.2 o superiore

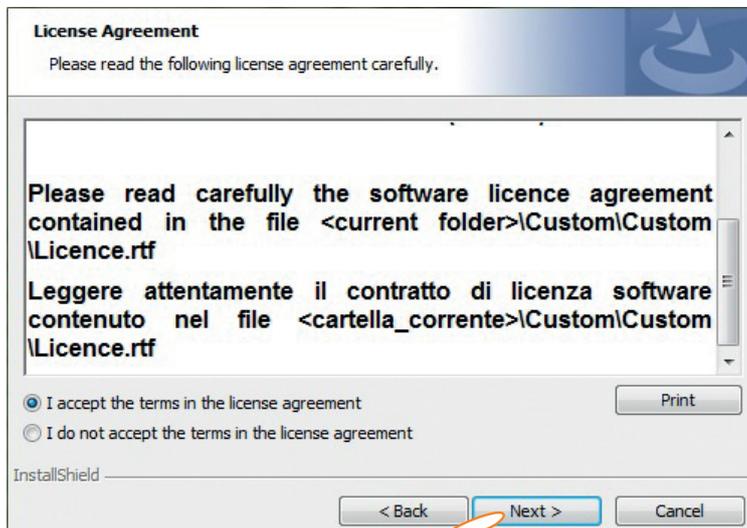
## 2. Installazione

Per installare il software Automatic Control Unit (ACU) Configurator, procedere come indicato di seguito:

1. Lanciare l'installer applicativo;
2. Il programma di installazione inizierà a copiare i file di sistema necessari all'installazione del software ACU Configurator.



Accettare il contratto di licenza e cliccare "Next":



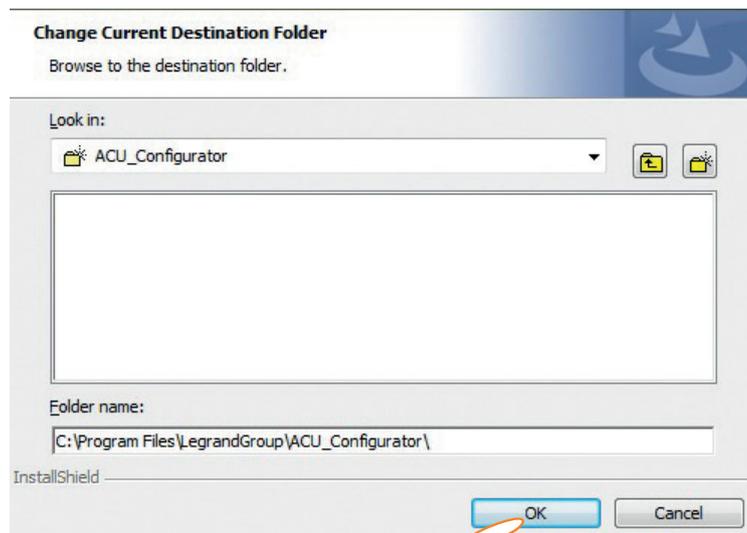
## 2. Installazione

Il programma proporrà di inserire la cartella di destinazione dove il software verrà installato.

La procedura di installazione suggerisce la cartella:

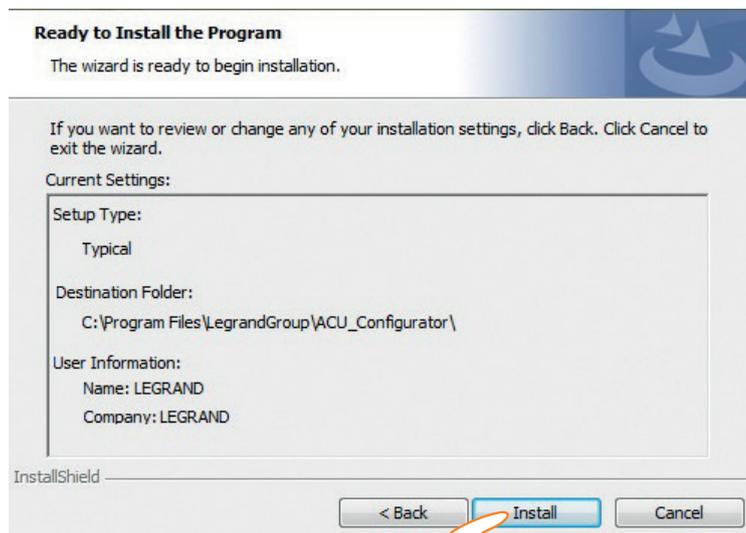
C:\Program Files\LegrandGroup\ACU\_Configurator\

Se desiderato, l'utente può selezionare un'altra locazione nell'hard disk:

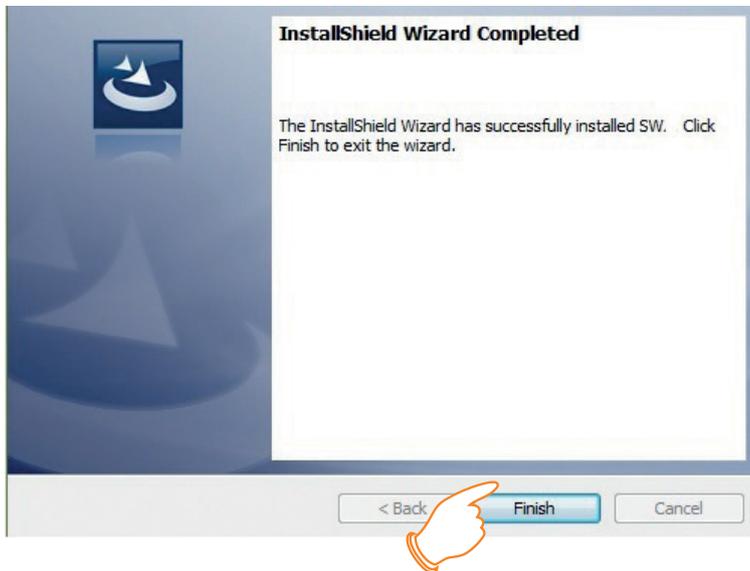


Premere "OK" per continuare.

Premere "Install" per iniziare ad installare il software:

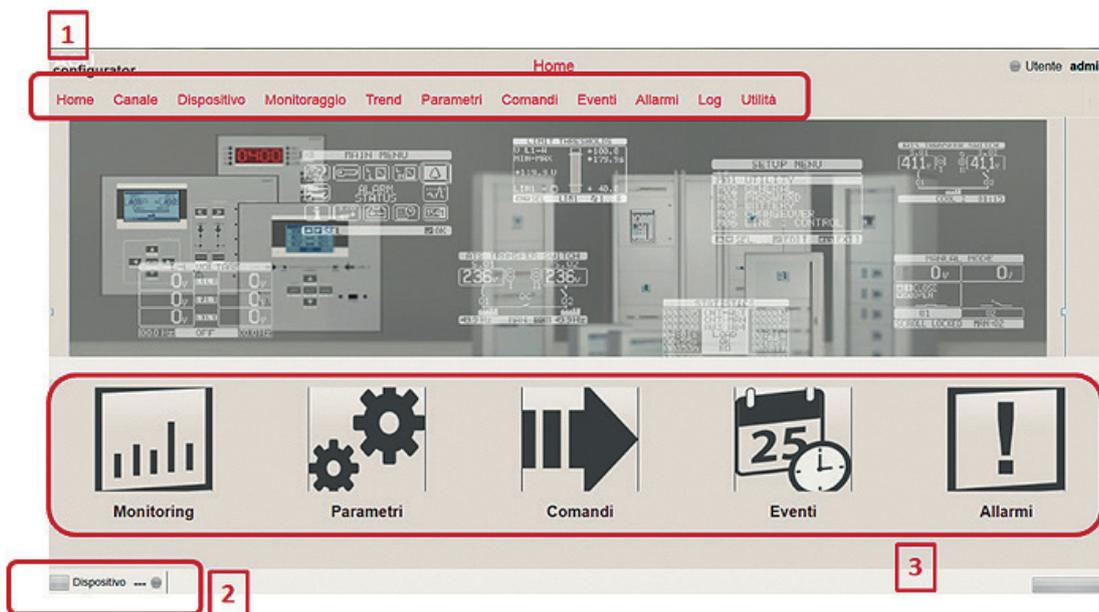


Una volta che l'installazione è stata completata, la seguente schermata verrà visualizzata. Premere "Finish" per uscire dall'installazione.



### 3. Concetti operativi di base

All'avvio, il software mostrerà la schermata iniziale, divisa in tre aree:



- 1. Menu e barra comandi:** include le barre di accesso a tutte le funzioni del software ACU Configurator.
- 2. Stato dispositivo:** mostra lo stato di connessione del dispositivo (online, offline, errore)
- 3. Pulsanti di accesso rapido:** per avere un accesso veloce alle funzioni indicate

#### 3.1 Menu e barra comandi

Home Canale Dispositivo Monitoraggio Trend Parametri Comandi Eventi Allarmi Log Utilità

- Home  
Per tornare alla pagina iniziale
- Canale
  - Nuovo: per creare un nuovo canale di comunicazione con il dispositivo
  - Visualizza: per vedere la lista dei canali di comunicazione salvati
- Dispositivo
  - Nuovo: per creare un nuovo dispositivo con cui comunicare
  - Visualizza: per vedere la lista dei dispositivi salvati
- Monitoraggio  
Quando il dispositivo è connesso, è possibile visualizzare le misure raccolte dallo stesso e lo stato del sistema. E' possibile la connessione di un solo dispositivo per volta al PC.
- Trend  
Per visualizzare l'evoluzione nel tempo di parametri e stati del sistema.
- Parametri  
Per configurare (modalità online ed offline) i parametri del dispositivo. Quando il dispositivo è connesso, i suoi parametri possono essere caricati all'interno del software per effettuarne la gestione.
- Comandi  
Per inviare comandi al dispositivo connesso.
- Eventi  
Se il dispositivo connesso supporta la memoria eventi, è possibile caricarne una copia e salvarla in un file Excel o di testo.

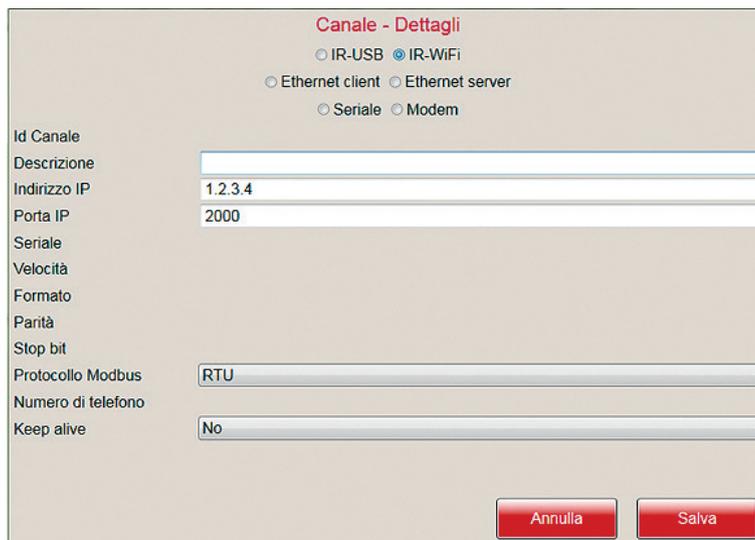
- Allarmi  
Per visualizzare gli allarmi attivi sul dispositivo connesso.
- Log  
Funzione non ancora disponibile.
- Utilità
  - Utente: per configurare le preferenze utente del software (password, lingua, ecc...)
  - Aggiorna driver: per aggiornare i driver di comunicazione software-dispositivo
  - Importa lingua: per aggiungere una nuova lingua rispetto a quelle di default presenti nel software

### 3.1.1 Canale

Un canale identifica il mezzo attraverso cui il software comunica con il dispositivo. Può essere seriale, USB o WiFi, a seconda del dispositivo e dell'accessorio di connessione scelti:

- USB: la porta USB del PC ed il dispositivo sono collegati tramite un'interfaccia che comunica direttamente con la porta ottica presente sul fronte del dispositivo (ove disponibile);
- WiFi: la rete LAN WiFi del PC ed il dispositivo sono connessi tramite un'interfaccia che comunica direttamente con la porta ottica presente sul fronte del dispositivo (ove disponibile);
- Seriale (RS232, RS485, virtual COM).

#### Nuovo canale



**Canale - Dettagli**

IR-USB  IR-WiFi

Ethernet client  Ethernet server

Seriale  Modem

Id Canale

Descrizione

Indirizzo IP: 1.2.3.4

Porta IP: 2000

Seriale

Velocità

Formato

Parità

Stop bit

Protocollo Modbus: RTU

Numero di telefono

Keep alive: No

### 3. Concetti operativi di base

Alla creazione di un nuovo canale, l'utente deve selezionarne il tipo, quindi i parametri necessari al relativo funzionamento:

- **Descrizione:** testo libero (max 100 caratteri) per identificare il canale.
- **Indirizzo IP:** indirizzo del dispositivo con cui ci si sta connettendo (esempio: interfaccia WiFi).
- **Porta IP:** porta del dispositivo con cui ci si sta connettendo (esempio: interfaccia WiFi).
- **Seriale:** lista delle porte COM disponibili nel sistema operativo.
- **Velocità, formato, parità, stop bit:** parametri comunicazione seriale (uguali a quelli impostati nel dispositivo).
- **Protocollo Modbus:** selezione tipo protocollo Modbus RTU (default) o ASCII.
- **Keep alive:** opzione per l'invio periodico di un segnale per verificare la presenza del dispositivo connesso.

Parametro	TIPO DI CANALE		
	USB	WiFi	Seriale
Descrizione	•	•	•
Indirizzo IP		•	
Porta IP		•	
Seriale			•
Velocità-Formato-Parità-Stop bit			•
Protocollo	•	•	•
Keep alive	•	•	•

Nota: i canali Ethernet (client e server) e modem non sono utilizzati con l'offerta attuale

#### Visualizza canale

Nuovo
Elimina
Edit

Id Canale	Descrizione	Tipo	Protocollo Modbus	Indirizzo IP	Porta IP	Seriale	Numero di telefono	Ultimo Indirizzo IP
3	Interfaccia Modbus RS485	Seriale	RTU			COM3		
2	IR-WiFi	IR-WiFi	RTU	1.2.3.4	2000			
1	IR-USB	IR-USB	RTU					

Accedendo alla lista di canali salvati, è possibile selezionarne uno per modificarlo o eliminarlo, oppure crearne uno nuovo. A seconda del tipo di canale creato, i parametri relativi verranno visualizzati, mentre gli altri campi rimarranno vuoti.

#### 3.1.2 Dispositivo

Per "dispositivo" si intendono tutti i prodotti con cui ACU Configurator è in grado di interfacciarsi e scambiare informazioni attraverso protocollo Modbus.

#### Nuovo dispositivo

**Dispositivo - Dettagli**

Id Dispositivo

Descrizione

Canale ▼  
Interfaccia Modbus RS485

Modello ▼

Indirizzo nodo modbus 1

Log (modulo di memoria)

	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

Leggi modello
Annulla
Salva

Per creare un nuovo dispositivo, compilare tutti i campi informazioni:

- **Descrizione:** testo che identifica il dispositivo.
- **Modello:** tipo di dispositivo selezionato; un rilevamento automatico del dispositivo può essere effettuato premendo sul tasto “Leggi modello”, dopo aver selezionato il canale opportuno e l’indirizzo Modbus.
- **Canale:** canale di comunicazione con il dispositivo.
- **Indirizzo nodo modbus:** indirizzo rete modbus con cui si identifica il dispositivo durante la comunicazione; all’interno della rete questo valore è univoco per ciascun dispositivo connesso.

*Nota: i valori nominali e di fondo scala non sono utilizzati con l’offerta attuale*

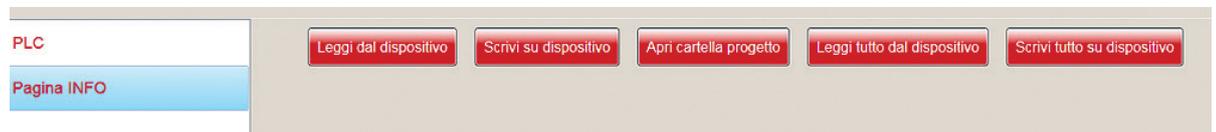
## Visualizza dispositivo

<input type="button" value="Nuovo"/> <input type="button" value="Elimina"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Progetto"/> <input type="button" value="Lancia il Flash Loader"/> <input type="button" value="Imposta orologio"/>					
Id	Descrizione	Modello	Modello rilevato	Canale	Indirizzo nodo modbus
7	Centralina di commutazione 3 CBNCU03			Interfaccia Modbus RS485	5
6	Centralina di commutazione 2 CBNCU04			IR-WIFI	---
5	Centralina di commutazione 1 CBNCU03			IR-USB	---

Accedendo alla lista dispositivo, è possibile selezionarne uno per modificarlo od eliminarlo, oppure crearne uno nuovo. Se il software riconosce un dispositivo non coerente rispetto a quello indicato, il collegamento viene interrotto per evitare di trasmettere/ricevere dati inconsistenti.

*Nota: il pulsante “Lancia il Flash Loader” è utilizzato per avviare l’aggiornato firmware del dispositivo connesso.*

Se il dispositivo supporta la creazione di progetti, sarà possibile utilizzare il pulsante “Progetto” per gestire le relative informazioni.



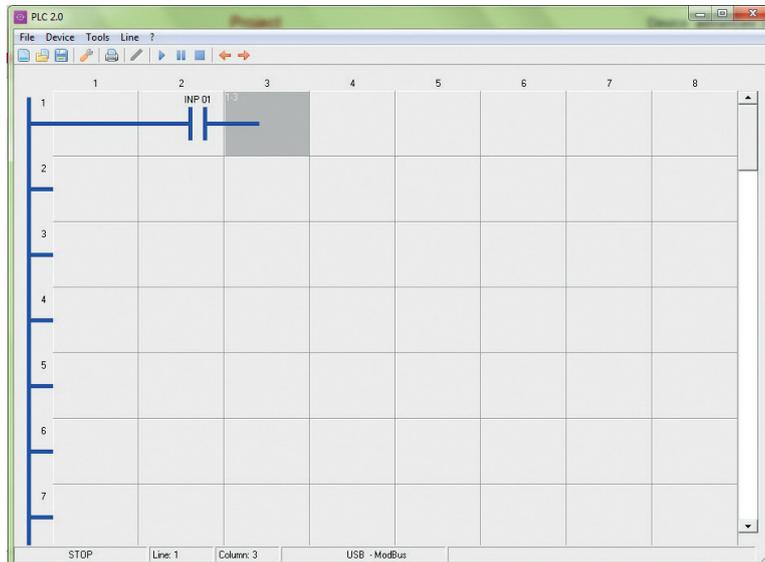
Un progetto, composto da file opportuni per il dispositivo connesso, può essere creato partendo da template oppure caricando i dati presenti nel dispositivo. Dopo le modifiche, il progetto può essere salvato sull’hard disk per backup (il progetto è disponibile nel percorso indicato premendo sul pulsante “Apri cartella progetto”).

## Modalità PLC

Nella gestione progetto, per la centralina M7000CBNCU04, è possibile avviare la modalità di programmazione PLC per utilizzo custom del dispositivo.



### 3. Concetti operativi di base



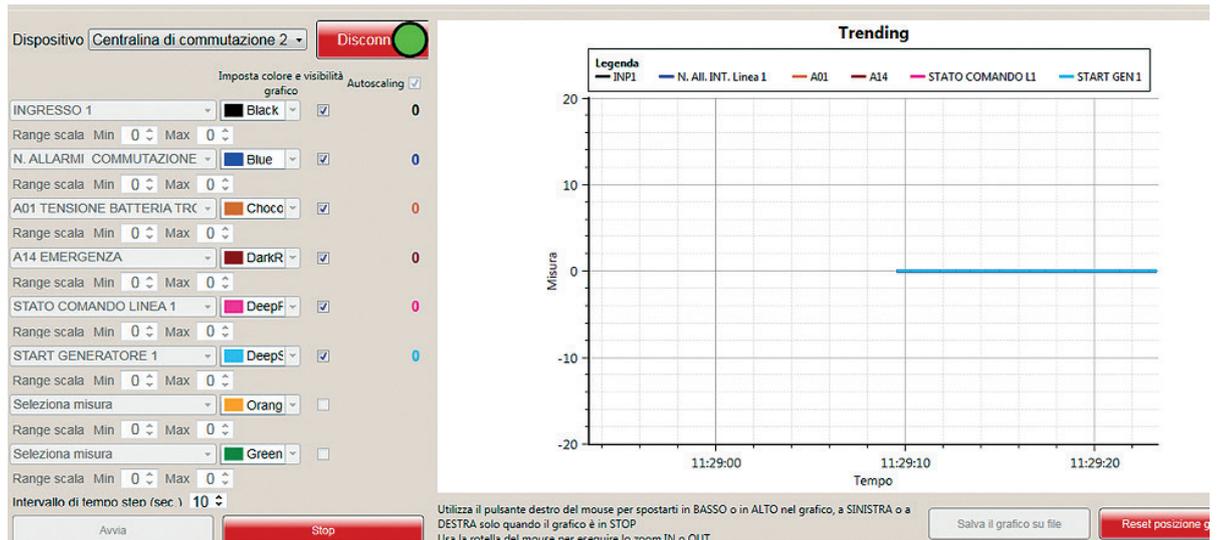
#### 3.1.3 Monitoraggio

Quando il dispositivo è connesso, è possibile visualizzare le misure ed i parametri presenti nello stesso. I parametri disponibili possono essere scelti nella colonna a sinistra della schermata:

Dispositivo	
Centralina di commutazione 2	
<b>Disconnetti</b>	
<b>STATISTICHE</b>	Vbatt <b>0 Vdc</b>
<b>INGRESSI</b>	Vbatt min <b>0 Vdc</b>
<b>USCITE</b>	Vbatt MAX <b>23.9 Vdc</b>
<b>LIMITI</b>	
<b>ALLARMI</b>	
<b>STATO</b>	
<b>TENSIONI LINEA 1</b>	
<b>TENSIONI LINEA 2</b>	
<b>BATTERIA</b>	

### 3.1.4 Trend

Tramite la funzione "Trend" è possibile visualizzare lo stato attuale e la variazione nel tempo di numerosi parametri del dispositivo, oppure lo stato degli allarmi di sistema. I parametri a disposizione vengono selezionati attraverso le tendine di scelta a sinistra della schermata (è possibile selezionare anche il colore relativo alla linea). Premendo su "Avvio", il monitoraggio ha inizio, finché viene premuto il pulsante "Stop". A monitoraggio interrotto, è possibile salvare il grafico in un file immagine premendo sul pulsante "Salva grafico su file".



### 3.1.5 Parametri

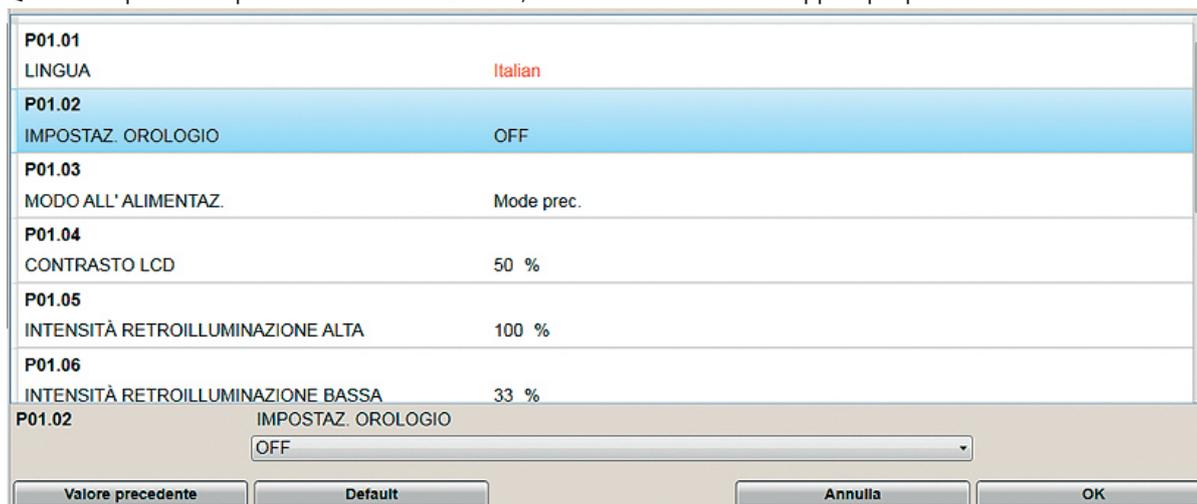
La gestione dei parametri del dispositivo è possibile, una volta selezionato l'oggetto a cui connettersi, in due modi differenti:

- online: premendo su "Connetti", viene attivato il collegamento tra dispositivo e software. Premendo sui menu a sinistra della schermata, i relative parametri compaiono dopo essere stati letti dal dispositivo.
- offline: se non è possibile effettuare la connessione con il dispositivo, è possibile agire sul file di configurazione parametri eventualmente salvato in precedenza sull'hard disk per backup. Lo stesso file può essere poi utilizzato per scaricare la nuova configurazione all'interno del dispositivo.

### 3. Concetti operativi di base

1. **Pulsante di connessione:** per stabilire la connessione con il dispositivo.
2. **Pulsanti di azione:** per caricare/scaricare la configurazione nel dispositivo, caricare/salvare i file su PC o stampare la configurazione attuale su file.
3. **Parametri disponibili:** parametri configurabili, organizzati nella stessa struttura dei menu locali del dispositivo.
4. **Dettaglio parametri:** valori attuali parametri configurati. Nel momento in cui un parametro viene modificato, il suo colore passa da nero ad arancione.

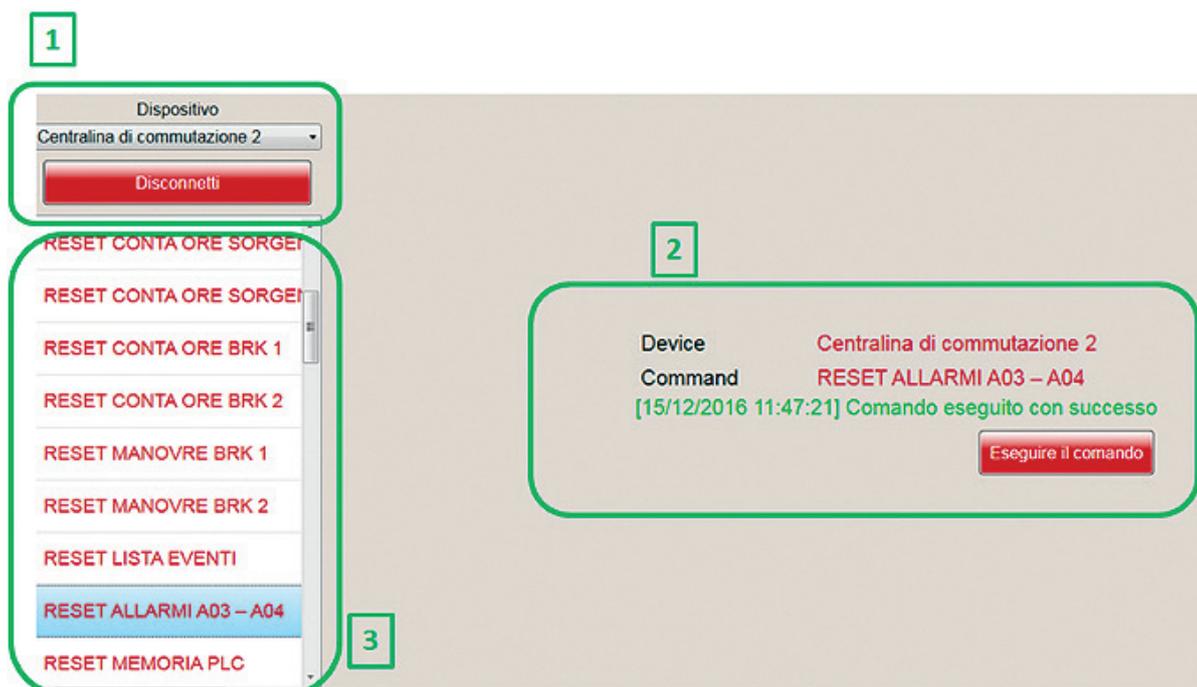
Quando un parametro particolare viene selezionato, una maschera di modifica appare per poterne effettuare la modifica:



È possibile ripristinare il valore di default premendo sul pulsante "Default".  
 È possibile ripristinare il valore precedente alla modifica premendo sul pulsante "Valore precedente".  
 Per confermare la modifica premere "OK".

#### 3.1.6 Comandi

È possibile inviare al dispositivo differenti comandi, una volta che questo è connesso al software.  
 A comando inviato, viene indicato l'esito dell'operazione.



1. **Pulsante di connessione:** per stabilire la connessione con il dispositivo.
2. **Pulsante di comando ed esito:** per inviare il comando da eseguire e per verificare il risultato dello stesso.
3. **Comandi:** lista dei comandi disponibili per il dispositivo connesso.

### 3.1.7 Eventi

E' possibile visualizzare gli eventi salvati dal dispositivo (se la funzionalità è disponibile), una volta connesso.

The screenshot shows the 'Eventi' (Events) section of the software. At the top, there is a dropdown menu for 'Dispositivo' set to 'Centralina di commutazione 2' and a 'Disconnetti' button. To the right, there are three buttons: 'Esporta TXT', 'Esporta XLS', and 'Elimina eventi'. Below these is a table of events:

Nr.	Codice	Data	Tempo	Descrizione
Nr. 49	E0822	2016/10/21	09:12:11	MENU COMANDIC23 AZZ. A03/04
Nr. 48	E0500	2016/10/21	08:40:05	CONTROLLO REMOTO: INIZIO COM
Nr. 47	E0000	2016/10/21	08:38:18	SISTEMA:ACCENSIONE
Nr. 46	E0001	2016/10/07	14:35:59	SISTEMA:MANCATAALIMENTAZ.
Nr. 45	E0002	2016/10/07	13:21:29	SISTEMA:RESET SISTEMA
Nr. 44	E2700	2016/10/07	13:18:06	

At the bottom of the interface, there is a status bar showing 'Dispositivo Centralina di commutazione 2' and 'IR-USB - RTU'.

1. **Pulsante di connessione:** per stabilire la connessione con il dispositivo.
2. **Esporta:** per salvare la lista di eventi in un file di testo o Excel.
3. **Elimina eventi:** per cancellare gli eventi dalla memoria del dispositivo.
4. **Eventi salvati:** lista degli eventi memorizzati

### 3.1.8 Allarmi

E' possibile visualizzare gli allarmi in corso sul dispositivo, una volta connesso al software.

The screenshot shows the 'Allarmi' (Alarms) section of the software. At the top, there is a dropdown menu for 'Dispositivo' set to 'Centralina di commutazione 2' and a 'Disconnetti' button. Below this is a table with one row showing an active alarm:

Descrizione
A09 TIMEOUT CARICO NON ALIMENTATO

### 3.1.9 Log

Nota: la funzione Log non è utilizzata con l'offerta attuale

### 3. Concetti operativi di base

#### 3.1.10 Utilità

Attraverso questo menu è possibile modificare le preferenze utente e aggiornare i driver di sistema.

##### Utente

In questo sottomenù è possibile configurare nome utente, password locale, indirizzo e-mail da contattare per manutenzione e lingua del software.

Utente - Dettagli

Nome utente	admin
Password	***** <span>Edit</span>
E-mail	e-mail@email.com
Lingua	Italiano

Annulla Salva

##### Aggiornamento driver

Questa funzione è utilizzata per aggiornare i driver di comunicazione tra software e dispositivo (es: in caso di aggiornamento lista dispositivi compatibili, verrà caricata su sito Bticino Professionisti la cartella zip da utilizzare per aggiornamento). Una volta selezionato il file di aggiornamento (premendo il pulsante "Importa"), il software effettua l'operazione in totale autonomia.

Driver - Aggiorna

Annulla Importa

##### Importa lingua

Questa funzione è utilizzata per aggiornare aggiungere nuovi pacchetti linguistici al software oltre alle lingue di default già presenti. Una volta selezionato il file di aggiornamento (premendo il pulsante "Importa"), il software effettua l'operazione in totale autonomia.

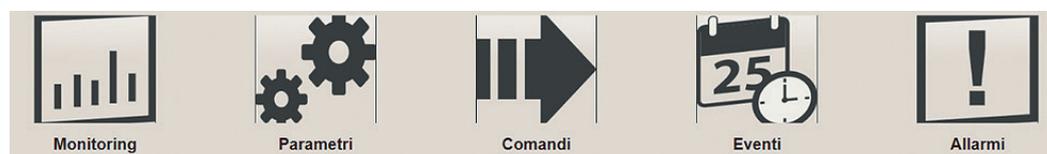
Lingua - Importazione

Annulla Importa

Per maggiori dettagli riguardo a questa funzionalità, contattare Bticino.

#### 3.2 Accesso rapido

Attraverso i pulsanti di accesso rapido, è possibile raggiungere direttamente i rispettivi menu.

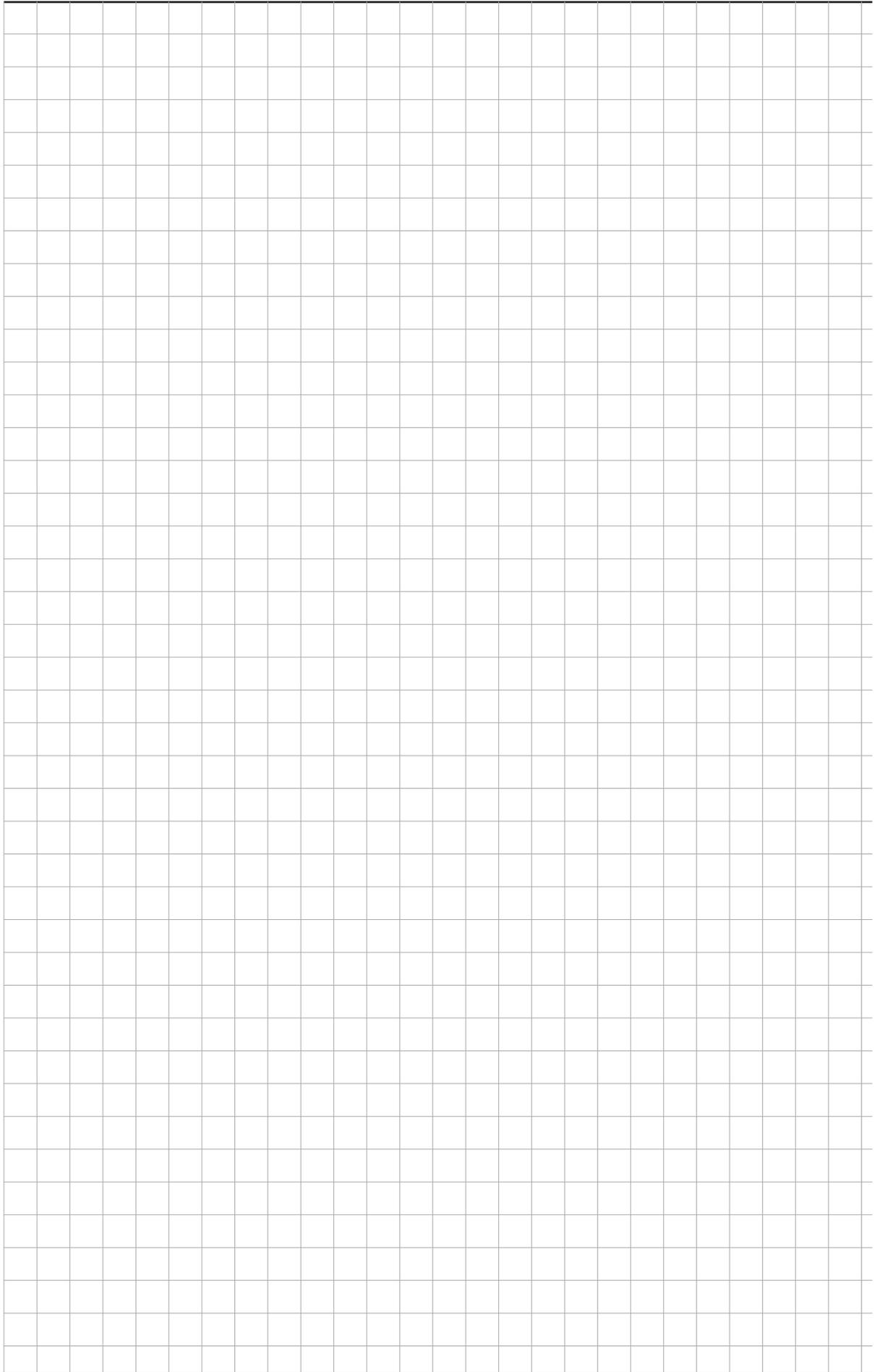


## 4. Gestione password

Per garantire la sicurezza, alcune delle funzionalità del software sono protette da password:

- comandi
- configurazione parametri
- modifiche di progetti

La password può essere modificata nel menu Utente (vedi cap. 3.1.10). La password di default è "admin".



# Automatic Control Unit Configurator

A large grid for configuration, consisting of 20 columns and 30 rows of empty cells, used for entering data or settings.

**BTicino SpA**

Viale Borri, 231  
21100 Varese - Italy  
[www.bticino.com](http://www.bticino.com)

Servizio clienti



Timbro installatore