

MANUALE D'USO

Rev. 04/2022

REVO KP3

HMI

Display Operativo per Serie REVO C e REVE X

00007

M-RKP3



CD Automation S.r.l.

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI) - Italy

Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479

E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com



Avvertenze importanti per la sicurezza

Le unità a thyristor sono parte integrante di equipaggiamenti usati in impianti industriali di potenza. Quando alimentata, l'unità a thyristor è soggetta a tensioni pericolose. Non togliere il coperchio di protezione in plastica.

Non utilizzare queste unità in applicazioni aerospaziali e/o nucleari.



Rischi di scosse elettriche (Electric Shock Hazard, Risque de choqué électrique)

Se l'unità a thyristor è connessa alla rete di alimentazione, dopo averla spenta, prima di operare assicurarsi che sia isolata dalla rete. Lasciare inoltre trascorrere almeno un minuto per permettere la scarica dei condensatori interni dove è presente una tensione pericolosa. Quindi assicurarsi che:

- Solo personale qualificato e specializzato lavori con le unità a thyristor;
- Questo personale legga attentamente e rispetti scrupolosamente il manuale e le prescrizioni generiche;
- Il personale non qualificato non sia autorizzato ad effettuare lavori sulle unità stesse o nelle sue vicinanze.

Avvertenze importanti (Important warnings, attention)

Durante le operazioni con apparecchi sotto tensione si debbono rispettare le vigenti norme riguardanti le installazioni elettriche e le norme antinfortunistiche:

- Rispettare rigidamente le norme di sicurezza interne.
- Non piegare i componenti e mantenere le distanze di isolamento.
- Proteggere l'apparecchio da alte temperature, umidità ed urti.
- Evitare di toccare componenti elettronici trasferendo cariche statiche su di stessi.
- Verificare che i dati di targa delle unità corrispondano alle esigenze reali.
- Se si dovessero effettuare misure sulla tensione di alimentazione, non toccare in alcun caso i punti di allacciamento elettrico, e togliere ogni monile dalle mani e dalle dita, assicurarsi inoltre che gli strumenti siano in buono stato.
- Lavorando su un apparecchio in tensione stare su un basamento isolato, quindi assicurarsi che questo non sia collegato a terra.

Questo elenco non rappresenta una completa enumerazione di tutte le precauzioni necessarie per il sicuro funzionamento e per la sicurezza.

Protezione (protection, protection)

La protezione delle unità della serie REVO è conforme alle specifiche internazionali con grado di protezione IP20. Per valutare se la protezione IP20 è sufficiente, considerare il luogo in cui sono installate le unità stesse.

Messa a terra (Earth, Terre)

Per sicurezza le unità a thyristor con dissipatore isolato debbono essere messe a terra.

L'impedenza di terra deve essere conforme alle leggi locali industriali e le regole di sicurezza debbono essere rispettate e testate ad intervalli di tempo regolari.

Compatibilità elettromagnetica (electromagnetic compatibility, compatibilité électromagnétique)

Quando le istruzioni riportate in questo manuale sono rispettate, le unità a thyristor CD Automation presentano una eccellente immunità alle interferenze elettromagnetiche. Per quanto riguarda una buona pratica ingegneristica, tutti i carichi induttivi come le bobine dei contattori dei solenoidi dovrebbero avere un filtro in parallelo.

Emissioni (emissions, emission)

Tutti i controlli di potenza allo stato solido emettono una certa quantità di disturbi a livello di radiofrequenza dovuta alla commutazione veloce dei thyristor. La serie REVO è in accordo con le norme EMC, marchio CE. In molte installazioni, vicino a sistemi elettronici, non si è avuta difficoltà di funzionamento. Se dispositivi elettronici di misura o ricevitori radio a bassa frequenza debbono essere usati nelle vicinanze delle unità stesse, devono essere prese speciali precauzioni. Esse possono includere l'installazione di filtri di linea e l'utilizzo di cavi schermati di collegamento al carico.

Garanzia

CD Automation dà 12 mesi di garanzia sui suoi prodotti. La garanzia è limitata alla riparazione ed alla sostituzione di parti nella nostra sede ed esclude i prodotti non usati propriamente ed i fusibili.

La garanzia non include i prodotti con i numeri di serie cancellati. Le unità danneggiate dovranno essere spedite a CD Automation a carico del cliente e il nostro responsabile delle riparazioni verificherà se l'unità dovrà essere riparata in garanzia o fuori garanzia. Le parti sostituite rimarranno di proprietà CD Automation.



Autorizzazione Ritorno Materiale (RMA)

I clienti che desiderano restituire qualsiasi articolo, indipendentemente dal fatto che siano stati forniti erroneamente, difettosi o danneggiati durante il trasporto, devono prima compilare un modulo RMA (Return Material Authorization) per ottenere un numero RMA dall'ufficio assistenza.

Il servizio di riparazione completo è disponibile per i clienti. Prima di inviare il modulo RMA e restituire i prodotti, si consiglia ai clienti di contattare il team di supporto tecnico per determinare se il problema può essere risolto con l'assistenza telefonica.

Come funziona il servizio RMA

Il modulo RMA tutti i dettagli sono disponibili sul nostro sito:

<https://www.cdautomation.com/it/autorizzazione-ritorno-materiale/>

Compilare il modulo RMA nel modo più dettagliato possibile descrivendo il problema riscontrato sul prodotto e la casistica in cui si manifesta. Più informazioni i fornirete, più sarà veloce il processo di riparazione/sostituzione. Le informazioni indispensabili a noi necessarie sono le seguenti:

1. Il codice del modello
2. Il numero dei dispositivi restituiti
3. Il numero di serie del dispositivo/i
4. Una dettagliata descrizione del problema (non è sufficiente scrivere "guasto").



Indice

	Avvertenze importanti per la sicurezza	2
1	Caratteristiche	5
	1.1 Specifiche ambientali	5
2	Codice di Ordinazione	5
3	Cablaggio e dimensioni	6
	3.1 REVO-KP 4.3" (Versione CE)	6
	3.2 REVO-KP 7" (Versione CE)	7
	3.3 Collegamenti	8
4	Installazione	9
5	Funzionamento.	10
	5.1 Descrizione funzionale	10
	5.2 Menu	11
	5.3 Home page.	12
	5.4 Log In	15
	5.5 Livello di configurazione/ripristino	16

1

Caratteristiche

- Costruzione: Alloggiamento in plastica stampata
- Display: 4.3", 7" TFT LCD 65.536 colori
- Alimentazione: 24 ± 20% V, 250 mA a 24 V cc

1.1 Specifiche ambientali

- Temperatura di esercizio: da 0° a 50° C (da 32° a 122° F)
- Temperatura di stoccaggio: da -20° a 60° C (da -4° a 140° F)
- Umidità relativa: dal 10% al 90% a 40° C, senza condensa
- Pannello frontale soddisfa: NEMA 4 / IP65

2

Codice di Ordinazione

Order Code									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	K	P	3	-	-	-	-	-	-

Version	4
description	code
Version 3 for Revo C and Revex	3

Screen dimension	5	6
description	code	
4.3"	0	4
7.0"	0	7
10.0"	1	0

Communication	7	8
description	code	
MODBUS RTU + Ethernet	M	ETH

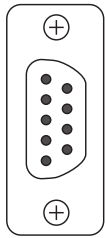
Approvals	9	10
description	code	
CE	0	0
CE + UL	U	L

3 Cablaggio e dimensioni

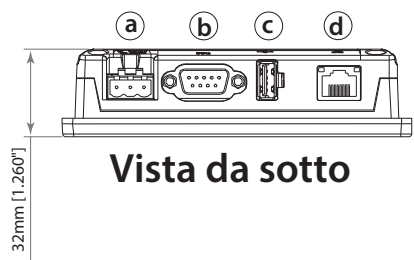
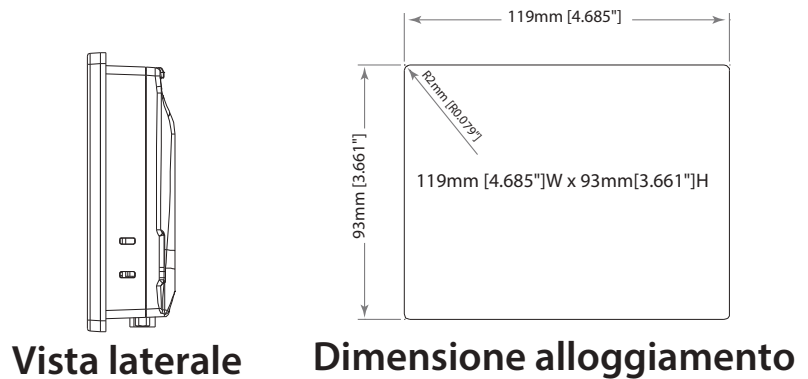
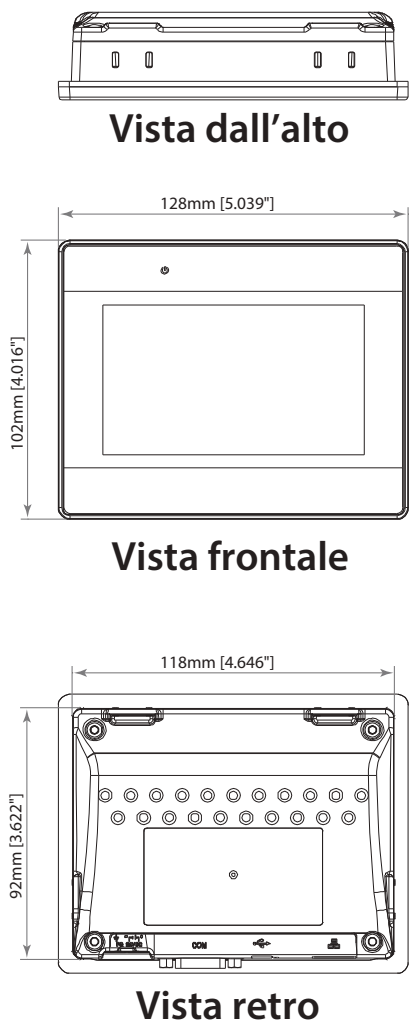
3.1 REVO-KP 4.3" (Versione CE)

Pin porta seriale

CN1 (D-sub 9pin, femmina)	Pin	Nome segnale	Descrizione
	1	Tx/Rx -	Data - (Blu)
	2	Tx/Rx +	Data + (Marrone)



3.1.2 Dimensioni e fori di fissaggio

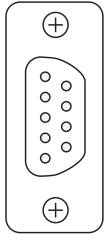


a	Alimentazione
b	COM1 RS-232, RS-485 2W/4W COM3 RS-485 2W
c	USB
d	Ethernet

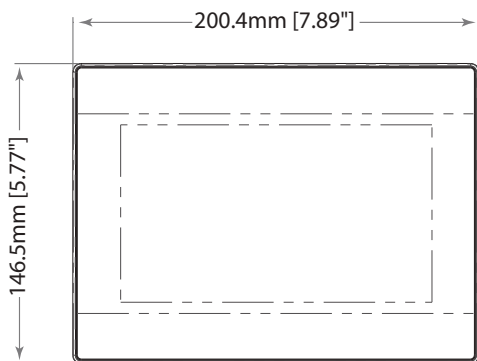
3.2 REVO-KP 7" (Versione CE)

Pin porta seriale

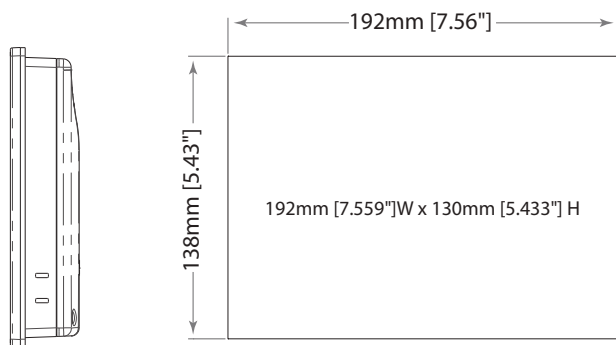
CN1 (D-sub 9pin, maschio)	Pin	Nome segnale	Descrizione
	1	Tx/Rx -	Data - (Blu)
	2	Tx/Rx +	Data + (Marrone)



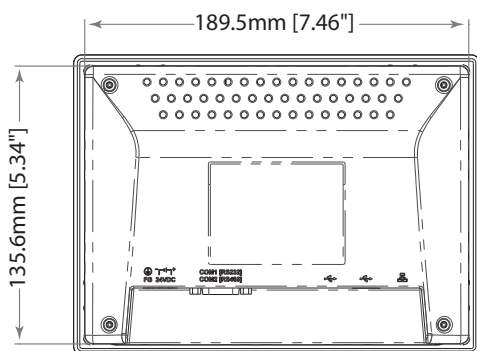
3.2.1 Dimensioni e fori di fissaggio



Vista frontale



Vista laterale Dimensioni alloggiamento



Vista retro



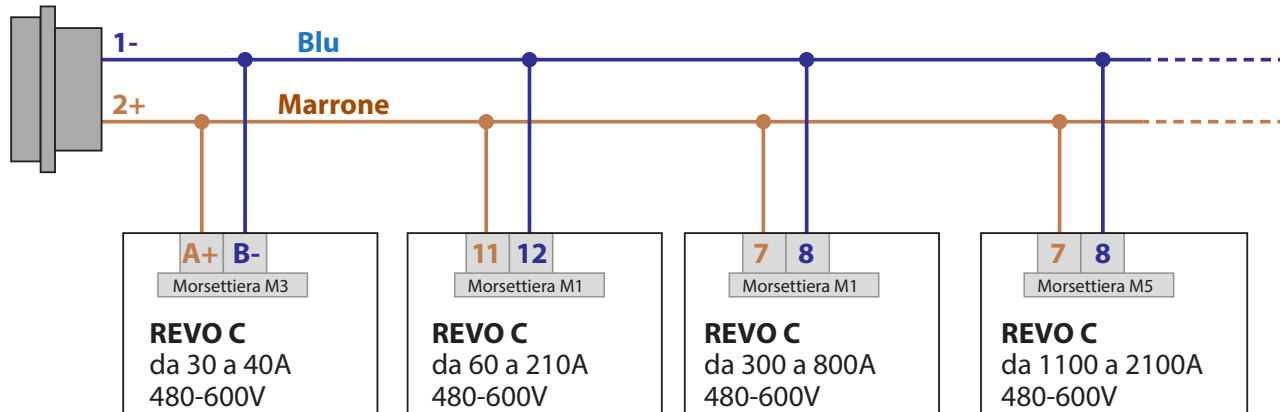
Vista da sotto

a	alimentazione
b	COM1 RS-232 COM2 RS-485 2W/4W
c	USB
d	Ethernet

3.3 Collegamenti

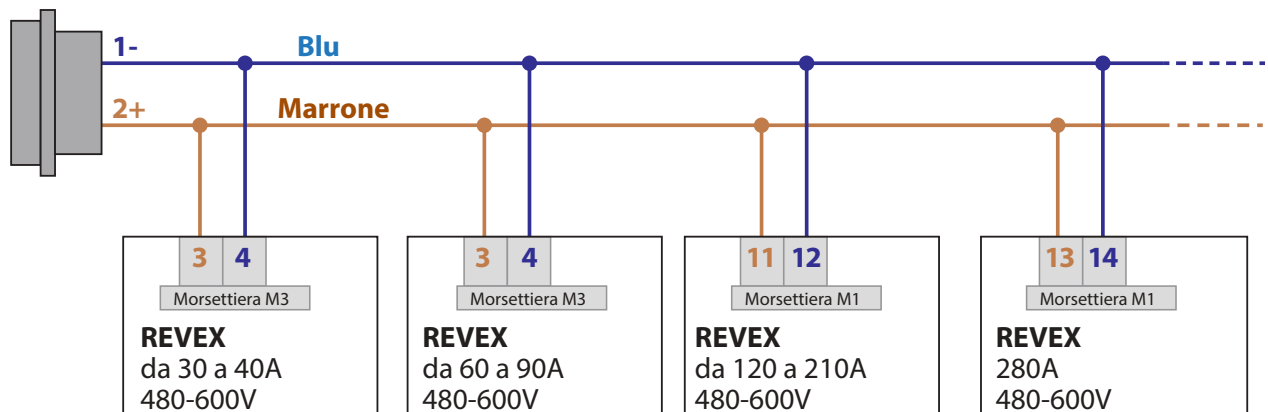
Collegamenti con la serie REVO C

D-sub 9 pin



Collegamenti con la serie REVEX

D-sub 9 pin



NOTA: Baudrate Comunicazione Seriale sull'unità statica:

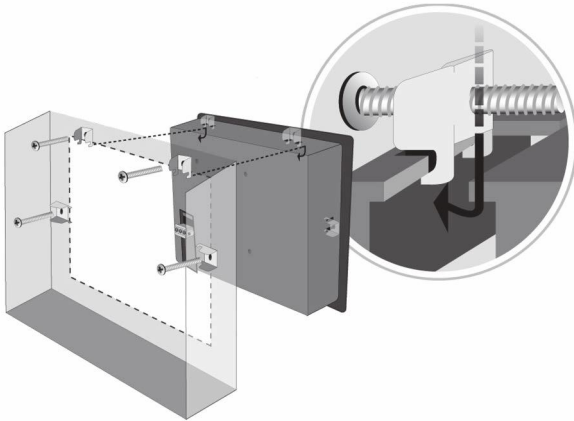
Nel Menu "Communication" impostare il parametro "Port 1 Baud" a **19.2K**

4

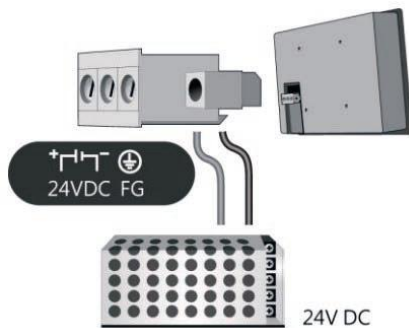
Installazione

Prima dell'installazione, assicurarsi che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danneggiamento, notificarlo immediatamente al corriere. Verificare che il prodotto corrisponda effettivamente a quello ordinato.

Per il fissaggio utilizzare le staffe in dotazione.



Per collegare l'alimentazione 24Vdc utilizzare il morsetto in dotazione.



5 Funzionamento

Il pannello è configurato per poter comunicare con i relè statici CD Automation delle serie REVO C e REVEX.

5.1 Descrizione funzionale

5.1.1 Campi numerici



I valori in BLU sono di sola lettura.



I valori in NERO, se abilitati, sono di lettura/scrittura.

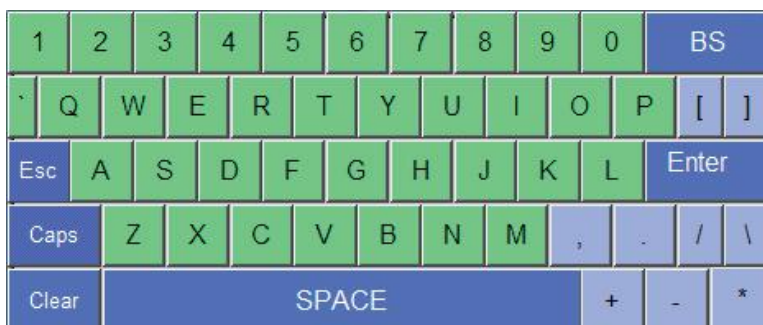
Es: il parametro riferimento è in sola lettura se impostato in "ANALOG" in lettura/scrittura se impostato in "REMOTE".

5.1.2 Tastiere virtuali

Numerica



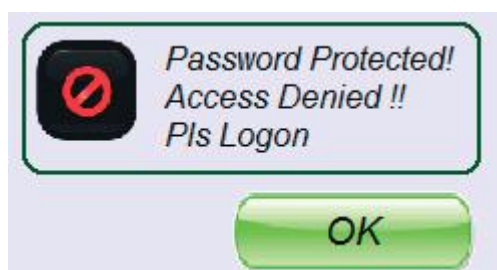
Alfanumerica



- BS = Backspace
- Clr = Cancella tutto
- ESC = Chiudere la finestra senza fare nessuna operazione
- '_' = Simbolo "meno"
- ENTER = Confermare e inviare dato
- MAX = Valore massimo consentito
- MIN = Valore minimo consentito

5.1.3 Messaggi

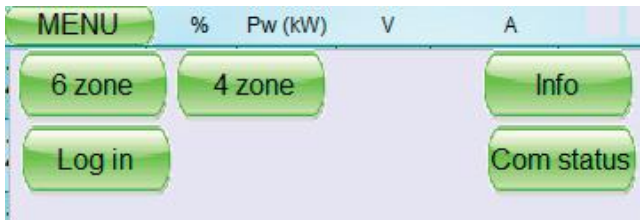
Effettuare il **Log in** usando il tasto nel menù



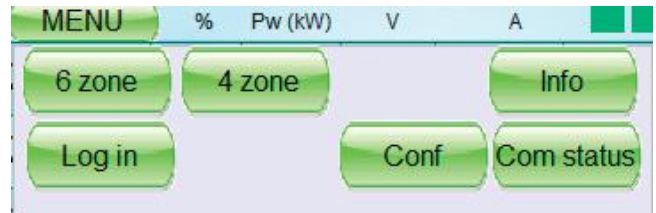
5.2 Menu

Cliccando il tasto  appare il menù di navigazione.


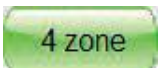


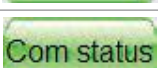

Livello 1



Livello 2



Tasti di funzione

	Visualizzazione a 6 righe
	Visualizzazione a 4 righe
	Richiama la pagina per effettuare l'accesso ad un livello diverso
	Richiama la pagina delle informazioni di versione
	Richiama la pagina dello stato della comunicazione seriale
	Configurazione del REVO-KP3

5.3 Home page

La home page può essere a 4 o 6 righe.

Ogni riga può essere configurata nella pagina di configurazione a seconda dello strumento collegato (REVO C o REVEX) o servizio disponibile (Diagnostica comunicazione o lettura di ingressi analogici).

Ecco alcuni esempi:

Home page impostata a 4 zone

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	72	60	253	24.0		
ZONA2	50	OFF	231	20.0		
ZONA3	54	46	0	20.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

*Solo con modulo TU-E

Home page impostata a 6 zone

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	51	46	232	20.0		
ZONA2	53	OFF	233	20.0		
ZONA3	70	60	233	24.0		
ZONA4	52	46	233	20.0		
ZONA5	73	60	254	24.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

5.3.1 Descrizione delle funzioni

Le pagine sono divise in colonne

Prima colonna = Nome della zona

% = Valore della percentuale di comando, che può essere a ingresso analogico o da pannello

Pw = Potenza al carico

V = Tensione al carico

A = Corrente media al carico, nel grafico a addestra con fondoscala =corrente di taratura + 10%

REVO C/REVEX

D1 = Stato ingresso digitale 1

D2 = Stato ingresso digitale 2

SC = Se acceso, SCR in corto circuito

HB = Se acceso, allarme heater break attivo

OFF = Se spento, scr NON abilitato ala funzionamento (sfondo rosso)





CL = Se Limite di corrente in allarme

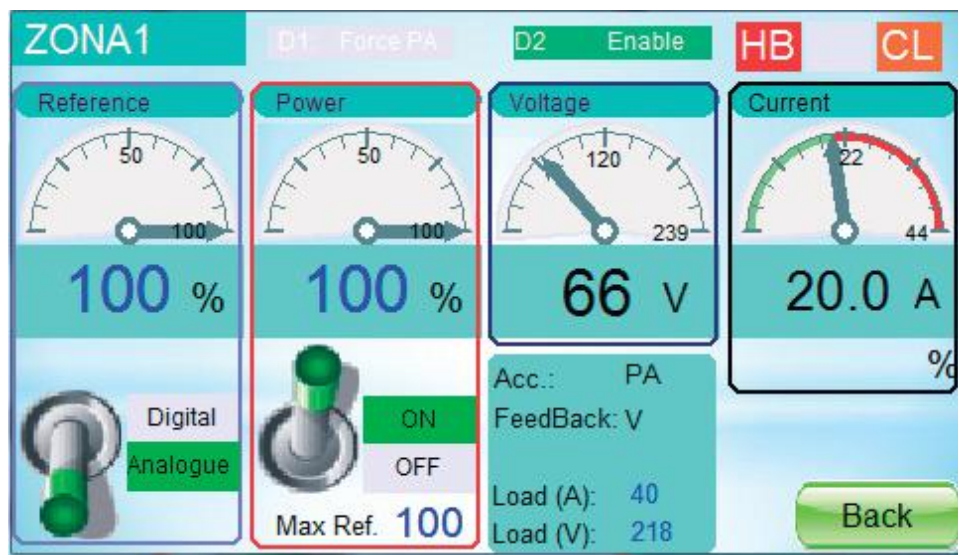
TH = Se acceso, termico intervenuto

5.3.2 Azioni sulla pagina principale

5.3.2.1 ZOOM zone REVO C / REVEX

Toccando il bar graph o gli stati si entrerà nello zoom della zona

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	51	46	232	20.0	 THD1 D2	
ZONA2	53	OFF	233	20.0	 THD1 D2	



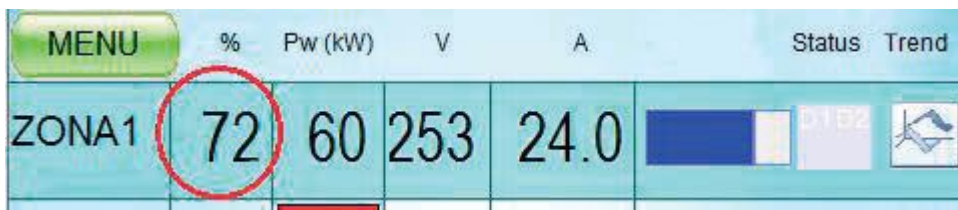
Qui è possibile:

- Impostare il tipo di ingresso (Livello 1):
 - Digitale: controllato dal REVO KP3
 - Analogico: controllato dall'ingresso analogico
 - Impostare il valore percentuale se impostato il tipo di ingresso digitale
 - Abilitare o disabilitare l'unità REVO
 - ON: Abilitato
 - OFF: Disabilitato
 - I valori
 - Riferimento: Percentuale richiesta
 - Potenza: Potenza media erogata
 - Tensione: Tensione al carico
 - Corrente: Corrente media al carico
 - Lim.Cor.: Limite di corrente in % (compare solo se abilitato)
- NOTA:** il valore % è riferito alla taglia del TA interno

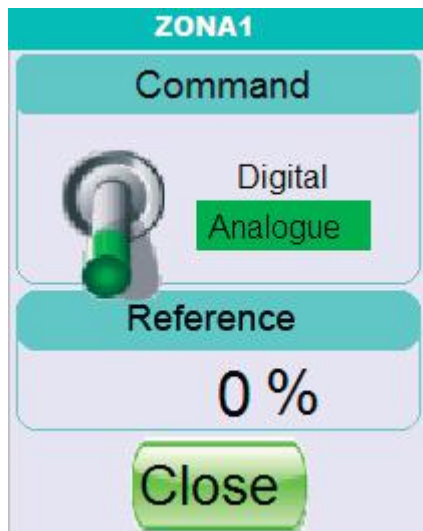
NOTA: i fondiscala sono letti direttamente dall'unità statica e calcolati con una abbondanza del 10%.

5.3.2.2 Impostazioni di riferimento

Toccando il valore % apparirà una finestra con



REVO C / REVEX



Qui è possibile impostare il tipo di ingresso (Livello 1)

- Digitale: Controllato dal REVO-KP3
- Analogico: Controllato dall'ingresso analogico

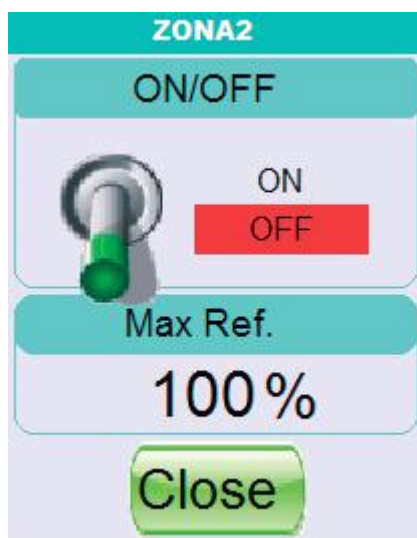
Impostare il valore % quando in Digitale

5.3.2.3 Abilitazione e disabilitazione di una zona

Toccando il valore PW apparirà una finestra con



REVO C / REVEX





Abilitare o Disabilitare l'unità REVO

- ON: Abilitata
- OFF: Disabilitata

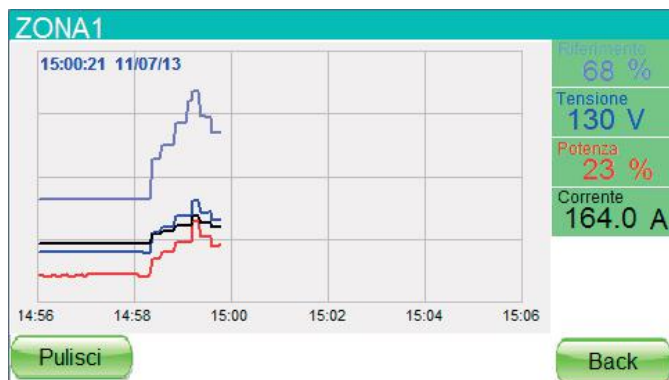
Impostare il valore percentuale massimo.

5.3.2.4 Trend

Toccando il Trend apparirà una finestra con

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	51	46	232	20.0	D1D2	
ZONA2	53	OFF	233	20.0	D1D2	

REVO C / REVEX



Riferimento: 0-100%
 Tensione: 0-tensione operativa + 10%
 Potenza: 0-100%
 Corrente media: 0-corrente di carico + 10%

Il trend ha una finestra di 10 minuti, i dati fuori dalla finestra non possono più essere visti.

5.4 Log In

Cliccare  per accedere a questa pagina



Selezionare l'utente ed inserire la password.

Se la password sarà giusta il livello cambierà al livello selezionato, altrimenti andrà a 0.

5.4.1 Livelli di accesso

Livello 0 (Utente generico - Senza password)

L'utente generico può:

- Navigare nelle pagine consentite
- Impostare il riferimento %
- Accendere / spegnere una zona
- Consultare i trend

Livello 1 (Utente avanzato - Password standard: 1111)

L'utente avanzato può:

- Come Livello 0
- Commutare il tipo di ingresso


Livello 2 (Utente installazione - Password standard: 2222)

L'utente installazione può:

- Come Livello 1
- Configurare il REVO-KP3

5.5 Livello di configurazione/ripristino

5.5.1 Configurazione delle zone

Cliccare  per accedere a questa pagina

Tag	Tipo
ZONA1	REVO C <small>301</small>
ZONA2	REVO C <small>302</small>
ZONA3	OFF <small>0</small>
ZONA4	Com Statu <small>151</small>
ZONA5	REVO C <small>305</small>
ZONA6	REVO C <small>306</small>

Parti con

Lingua

DEMO

Info + Monitor

Password

Back

con 6 zone

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	51	46	232	20.0		
ZONA2	53	OFF	233	20.0		
ZONA3	70	60	233	24.0		
ZONA4	52	46	233	20.0		
ZONA5	73	60	254	24.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

Tag	Tipo
ZONA1	REVO <small>31</small>
ZONA2	REVO <small>32</small>
ZONA3	REVO <small>33</small>
ZONA4	REVO <small>34</small>
ZONA5	REVO <small>35</small>
ZONA6	MISURE <small>35</small>

con 4 zone

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONA1	72	60	253	24.0		
ZONA2	50	OFF	231	20.0		
ZONA3	54	46	0	20.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

Tag	Tipo
ZONA1	REVO <small>31</small>
ZONA2	REVO <small>32</small>
ZONA3	REVO <small>33</small>
ZONA4	MISURE <small>24</small>
ZONA5	OFF <small>3</small>
ZONA6	OFF <small>3</small>

5.5.1.1 Nomi delle zone

Cliccando sul nome è possibile personalizzare il nome di 6 caratteri utilizzando la tastiera alfanumerica.

Tag	Tipo	
ZONA1	REVO	31

5.5.1.2 Type

Toccando il Type sarà possibile selezionare il tipo di strumento.

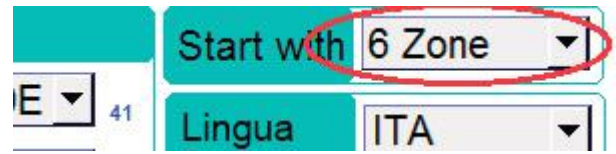
Tag	Tipo	
ZONA1	REVO C	301
ZONA2	REVO C	302
ZONA3	OFF	0
ZONA4	Com Statu	151
ZONA5	REVO C	305
ZONA6	REVO C	306

Le zone 3 e 6 possono essere impostate come misure da scheda di ingressi analogici o stato della seriale.

Tag	Tipo	
ZONA1	REVO C	301
ZONA2	REVO C	302
ZONA3	REVO C	0
ZONA4	MISURE	151
ZONA5	COM Status	305
ZONA6	REVO C	306

5.5.1.3 Schermata di partenza

Cliccando "Start with" si imposta la schermata iniziale



Impostata a 4 zone

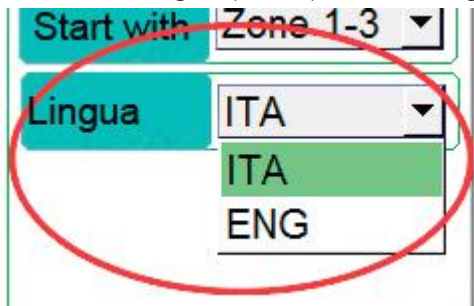
MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONE 1	72	60	253	24.0		
ZONE 2	50	OFF	231	20.0		
ZONE 3	54	46	0	20.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

Impostata a 6 zone

MENU	%	Pw (kW)	V	A	Status	Trend
ZONE 1	51	46	232	20.0		
ZONE 2	53	OFF	233	20.0		
ZONE 3	70	60	233	24.0		
ZONE 4	52	46	233	20.0		
ZONE 5	73	60	254	24.0		
TEMP1	TEMP2		TEMP3		TEMP4	
12.4 °C	11.6 °C		12.0 °C		0.0 °C	

5.5.1.4 Lingua

Cliccare su "lingua" per impostare la lingua (Italiano o inglese)





CD Automation S.r.l.

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy

Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479

E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com