

Rev. 02-2019

# TermoGea



## **BASIC CONTROL**

**Manuale Utente**

## Avvertenze generali

- △ Leggere attentamente le avvertenze contenute nel seguente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
- Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con cura e a regola d'arte, in conformità delle norme di sicurezza sul lavoro vigenti.
- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi all'agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- E' vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- △ E' vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti dal Servizio Tecnico di Assistenza o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei e irragionevoli.

# SOMMARIO

DESCRIZIONE.....	3
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.....	4
1.1 Montaggio pannello di controllo remoto a muro.....	4
1.2 Collegamento Alimentazione.....	6
1.3 Collegamento BUS.....	6
ISTRUZIONI D'USO PANNELLO DI CONTROLLO.....	7
2.1 Visualizzazione display.....	7
2.1.1 Impostazioni generali.....	8
2.1.2 Icone di funzionamento.....	8
2.2 Funzione dei tasti.....	8
2.3 Variazione setpoint.....	8
2.4 impostazioni generali.....	9
2.5 accensione e spegnimento zona.....	9
2.6 Modalità operativa: riscaldamento/raffrescamento.....	9
2.7 funzionamento automatico/manuale.....	10
MENU DI CONFIGURAZIONE UTENTE.....	11
3.1 Funzione cronotermostato.....	12
3.1.1 Impostazioni fasce orarie giornaliere.....	13
3.2 impostazione data.....	14
3.3 impostazione ora.....	14
PROBLEMI E SOLUZIONI.....	15
INFORMAZIONI TECNICHE.....	16
TRATTAMENTO DEI RIFIUTI.....	17

## DESCRIZIONE

Il pannello di controllo remoto da incasso in scatola 503 è dotato di un sensore di temperatura e umidità incorporato e di un display grafico, 98x64 pixel, per gestire la termoregolazione di una zona climatica. La comunicazione via bus alla centralina di regolazione integra il pannello in un sistema di termoregolazione completo in grado di gestire tutti gli impianti di termoregolazione in riscaldamento e raffrescamento con controllo dell'umidità e qualità dell'aria.

L'utente può impostare i valori di setpoint e la programmazione oraria della zona direttamente dal pannello di controllo.

# ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

## 1.1 MONTAGGIO PANNELLO DI CONTROLLO REMOTO A MURO

Il Pannello di controllo è dotato di scatola per alloggiamento in scatole da muro di tipo 503 e con diverse maschere per poterlo adattare alle serie civili più comuni come di seguito indicato:

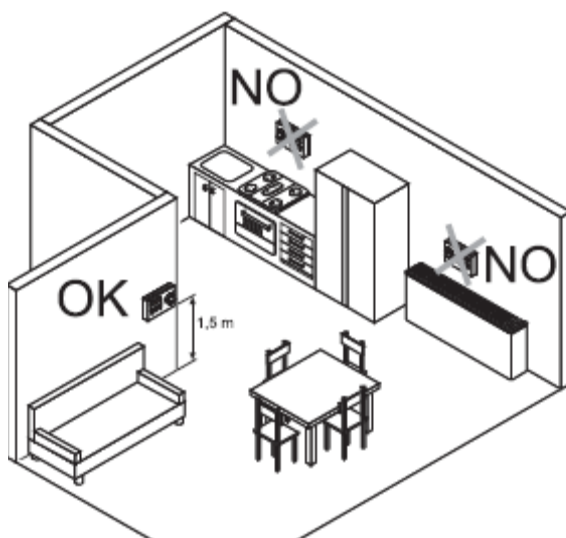
### Scelta modello adattatori:

Per l'installazione è necessario il supporto a tre moduli della serie civile utilizzata. Su ogni modello è stampato il nome della serie civile. Utilizzare la coppia di adattatori corrispondente alla serie civile utilizzata.

PLACCHE ELETTRICHE COMPATIBILI	
BTICINO	Axolute Living Light
VIMAR	Idea Plana Elkon
GEWISS	Chorus LUX Chorus Lone Chorus Art

### Montaggio:

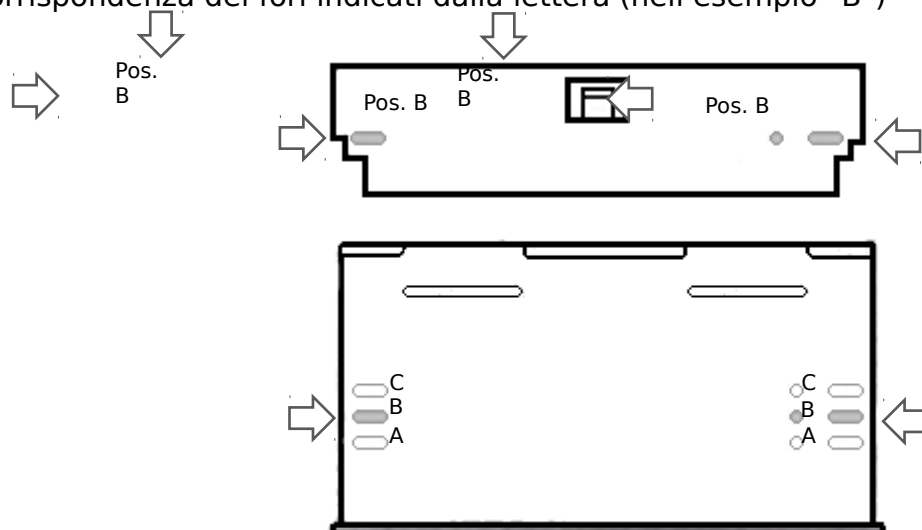
Individuare la posizione ideale del pannello, che essendo dotato del sensore di temperature dovrà essere posizionato lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.



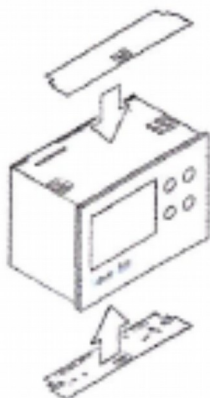
Prendere la coppia di adattatori della serie in uso e leggere la lettera (nell'esempio "B") che indica la posizione d'inserimento dei centratori.



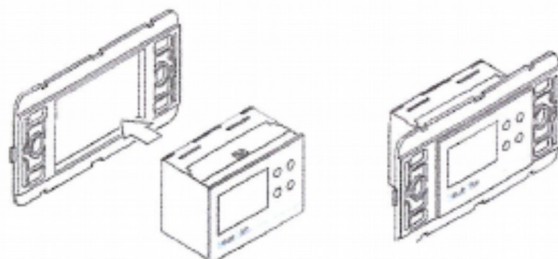
Prendere il dispositivo ed allineare in modo che i centratori siano in posizione in corrispondenza dei fori indicati dalla lettera (nell'esempio "B")



Ribaltare l'adattatore ed inserire i centratori nel dispositivo, ripetendo l'operazione sul lato opposto.



Inserire il dispositivo nel supporto placca della serie civile utilizzare e completare l'installazione.



## 1.2 COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

Il modulo necessita di alimentatori SELV con:

- Tensione continua 24 Vcc  $\pm$  10% max 100 mA

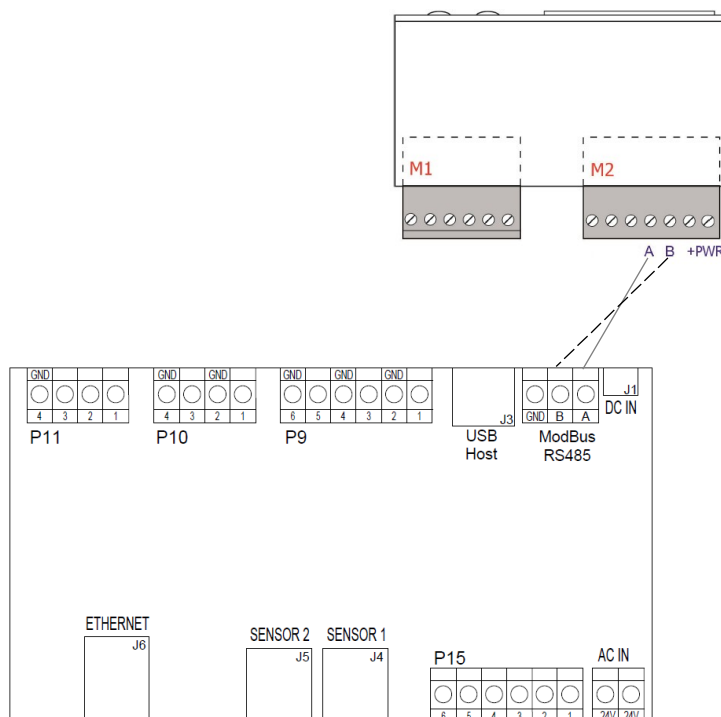
- ⚠ **Prima di connettere il dispositivo alla rete elettrica assicurarsi di aver rispettato tutte le raccomandazioni di cablaggio presenti in questo allegato tecnico, oltre ad aver rispettato le regole della buona tecnica di assemblaggio di quadro elettrico.**
- ⚠ **Il dispositivo è dotato di un condensatore tampone che garantisce all'orologio un'autonomia di 1,5 ore in mancanza di tensione di rete**

## 1.3 COLLEGAMENTO BUS

Il dispositivo è dotato di una interfaccia seriale RS485 con protocollo di comunicazione Modbus RTU.

Utilizzare un cavo schermato ad una coppia di conduttori twistati conforme alle norme EIA RS 485. Si raccomanda l'uso di cavo Belden 9841.

Porre attenzione nel connettere correttamente i poli "A" e "B" del cavo di comunicazione, senza mai invertire il cablaggio del polo "A" e "B", effettuare i collegamenti come mostrato nella figura seguente:



Assicurarsi che l'ultimo dispositivo connesso al bus RS485 sia dotato di un resistore di terminazione da 120 Ohm inserito. Qualora non fosse disponibile la terminazione provvedere ad inserire tra i poli "A" e "B" un resistore esterno da 120 Ohm 1%.

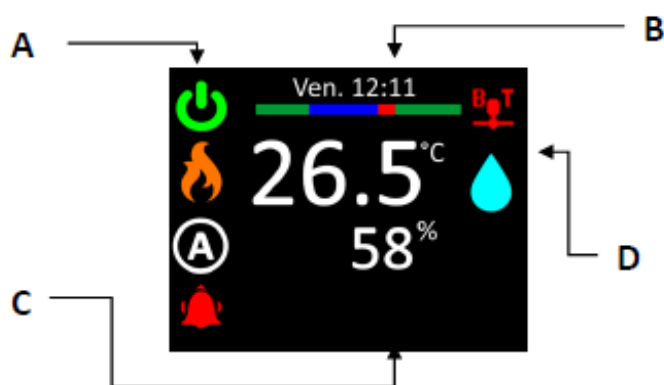
# ISTRUZIONI D'USO PANNELLO DI CONTROLLO

Il display è retroilluminato per una migliore visibilità in diverse condizioni di luce.

Per contenere i consumi la retroilluminazione si spegne dopo circa 30 secondi dall'ultima pressione di un tasto; per riaccendere il display è sufficiente premere un tasto qualsiasi (tale pressione non avrà nessun effetto se non accendere la retroilluminazione).

## 2.1 VISUALIZZAZIONE DISPLAY

La visualizzazione dei dati del display è riportata nella seguente figura:








L'area del display è suddivisa in quattro zone, contrassegnate nella figura da quattro lettere, che hanno il seguente significato:

A	Impostazioni generali
B	Data e Ora
C	Variabile controllata/Set Point
D	Icone di Funzionamento





### 2.1.1 Impostazioni generali

Sono le icone che rappresentano il funzionamento generale del sistema. Da destra verso sinistra e dall'alto in basso sono:





	Stato acceso spento
	Modalità operativa: estate (fiocco di neve) / Inverno (Fiamma)
	Modalità automatica/manuale
	Allarme antirugiada
	Indicatore Cronotermostato in caso di funzionamento Automatico

### 2.1.2 Icone di funzionamento



	Chiamata circuito temperatura
	Presenza comunicazione


## 2.2 FUNZIONE DEI TASTI

Le varie funzioni vengono impostate attraverso 4 tasti posti lateralmente al display grafico

	Consente di alternare la visualizzazione tra Temperatura e Umidità
	Consente di accedere alle impostazioni generali
	Consente di aumentare il setpoint della grandezza evidenziata (temperatura o umidità)
	Consente di diminuire il setpoint della grandezza evidenziata (temperatura o umidità)

## 2.3 VARIAZIONE SETPOINT


Dalla visualizzazione normale posizionarsi sulla voce "Temp" o "Umid" e premere  /  per accedere alla schermata di variazione del setpoint. Utilizzare le frecce per variare il valore e:





	Per accettare il valore e tornare alla visualizzazione normale
---	--







Per annullare le modifiche effettuate



## 2.4 IMPOSTAZIONI GENERALI

Per accedere alle impostazioni generali premere il tasto  in visualizzazione normale. Nel menu di impostazione generale i tasti funzione hanno il seguente significato:




	Scorre tra le diverse icone. L'icona attualmente selezionata è visualizzata attraverso un lampeggio
	Esce dal menu generale e invia alla scheda di regolazione le impostazioni selezionate
 	Consentono di cambiare l'impostazione attuale



## 2.5 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO ZONA

E' possibile accendere o spegnere la zona entrando nelle impostazioni generali premendo il tasto  dalla visualizzazione normale e selezionando l'icona acceso/spento , scegliere lo stato desiderato cliccando sui tasti  / 

	Stato <b>On</b> : funzionamento normale della zona
	Stato <b>Off</b> : il display è spento e la zona è disabilitata

## 2.6 MODALITÀ OPERATIVA: RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

Se la funzione commutazione riscaldamento/raffrescamento è attiva nella centralina di regolazione è possibile cambiare la modalità operativa entrando nelle impostazioni generali premendo il tasto  dalla visualizzazione normale e selezionando l'icona modalità operativa, scegliere lo stato desiderato cliccando sui tasti  / 

	In riscaldamento l'impianto si avvierà con setpoint superiore alla temperatura ambiente, si spegnerà con setpoint inferiore.
	In raffrescamento l'impianto si avvierà con setpoint inferiore alla temperatura ambiente, si spegnerà con setpoint superiore.


La commutazione della modalità operativa è normalmente disabilitata, perché il sistema la gestisce in modo automatico.

## 2.7 FUNZIONAMENTO AUTOMATICO/MANUALE

M	Il funzionamento manuale presuppone la regolazione del sistema attraverso l'impostazione dei setpoint di riferimento. La regolazione non cambierà stato se non a seguito dell'intervento dell'utente.
A	In funzionamento automatico il sistema regolerà la temperatura in funzione del cronotermostato così come lo stato ON/OFF.




**Nota Bene:** se il sistema è impostato in modalità manuale, il valore di set point della temperatura non è modificabile da remoto, ossia dall'applicazione o dall'interfaccia web, ma solo manualmente dal terminale di zona.

## MENU DI CONFIGURAZIONE UTENTE

In visualizzazione temperatura premendo il tasto  per 5 secondi è possibile entrare nel menu di configurazione cliente.



Attraverso questo menu è possibile impostare i valori comuni di funzionamento del dispositivo. Nel menu di configurazione i tasti funzione hanno il seguente significato:

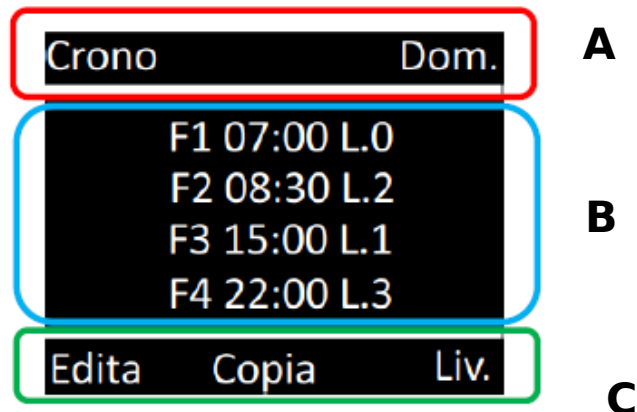
	Modifica l'elemento selezionato
	Esce dal menu e torna alla visualizzazione normale
	Scorre la lista per selezionare l'elemento desiderato.

Nella tabella seguente sono riportate le voci presenti in questo menu:

Voce	Descrizione
Contrasto	Consente di regolare la visualizzazione del display per adattarla alle diverse condizioni di illuminazione
Crono	Consente di impostare il cronotermostato
Data	Impostazione data
Ora	Impostazione Ora

### 3.1 FUNZIONE CRNOTERMOSTATO

La funzione di cronotermostato consente al sistema di automatizzare la variazione dei setpoint di funzionamento a secondo dell'orario giornaliero e dello stato acceso/spento. Il cronotermostato ha un funzionamento settimanale con 4 fasce giornaliere e tre livelli personalizzabili di impostazione del setpoint.



Lo schermo è diviso in 3 zone il cui significato è il seguente:

#### A. INFO CRONO:

Informazioni generali del cronoprogramma con indicazione del giorno della settimana della programmazione.

#### B. VALORI CRONO:

Sono visualizzate le fasce orarie con l'orario di inizio e il livello di temperatura associato, come nell'esempio in figura:

F1 07:00 L.0 -- Dalle 7:00 alle 8:30 il sistema funzionerà al livello 0

F2 08:30 L.2 -- Dalle 8:30 alle 15:00 il sistema funzionerà al livello 2



F3 15:00 L.1 -- Dalle 15:00 alle 22:00 il sistema funzionerà al livello 1


F4 22:00 L.3 -- Dalle 22:00 all'orario di F1 del giorno successivo il sistema funzionerà al livello 3


#### C. IMPOSTAZIONI CRONO:

- Edita** - Entrando nel menu di editazione nelle informazioni generali del crono viene indicato il giorno della settimana che si sta modificando.
- Copia** - Consente di copiare le impostazioni della giornata attuale nella giornata successiva
- Liv.** - Consente di variare le temperature associate ai singoli livelli (i livelli sono da considerarsi gli stessi per tutta la settimana, non si riferiscono all'impostazione giornaliera)

L'utilizzo dei pulsanti è il seguente:

 /  - Permette di scorrere nelle informazioni generali del menu di impostazioni del crono e di scegliere se Editare, Copiare o modificare i livelli.

Premendo  quando è evidenziata la fascia1 si passa al giorno precedente.

Premendo  quando è evidenziata la fascia4 si passa al giorno successivo.



- conferma la scelta corrente e entra all'interno di sottomenu



- Esce dal menu corrente.

### 3.1.1 Impostazioni fasce orarie giornaliere

- 1) Entrare nel menu tenendo premuto per 10 secondi circa. Selezionare con il pulsante BASSO la voce **Crono** e spingere il pulsante , si visualizzerà la schermata di impostazione del cronotermostato.
- 2) Con le frecce / posizionarsi sulla scritta "Edita" (verrà evidenziata quando si sceglie il seguente sottomenu) e premere il pulsante .
- 3) In alto viene indicato il giorno della settimana che si sta modificando.
- 4) Con le frecce / scorrere la fascia della giornata desiderata per poter modificare i parametri di Start (Ore e Minuti) e il livello di funzionamento.
- 5) Selezionando la fascia desiderata basterà cliccare il pulsante per poter entrare nel sottomenu dove si possono editare tutti i parametri.
- 6) In alto viene sempre riportata l'informazione della fascia oraria che si desidera editare:

Con i pulsanti / si editano i valori di Ore, Minuti e Livello.

Con il pulsante si scorrono le variabili da editare.

Con il pulsante si ritorna al menu precedente.




- 7) Scorrere con il tasto oltre alla fascia 4 per passare al giorno successivo.  
Premere per uscire dalla modifica crono.
- 8) Evidenziare **Copia** con i tasti / e premere per copiare le impostazioni del giorno corrente nel giorno successivo fino a che in alto non si ritorna al primo giorno settato.
- 9) Premere per uscire salvando il Crono e tornare al menu di configurazione.

### 3.2 IMPOSTAZIONE DATA

Consente di variare la data attualmente impostata.



Utilizzare i seguenti tasti:




	Accetta il valore scelto e passa al successivo.
	Esce al menu di configurazione generale APPLICANDO le modifiche effettuate
	Alto aumenta il valore, basso diminuisce il valore.

### 3.3 IMPOSTAZIONE ORA

Consente di variare la data attualmente impostata.



Utilizzare i seguenti tasti:

	Accetta il valore scelto e passa al successivo.
	Esce al menu di configurazione generale APPLICANDO le modifiche effettuate
	Alto aumenta il valore, basso diminuisce il valore.

## PROBLEMI E SOLUZIONI

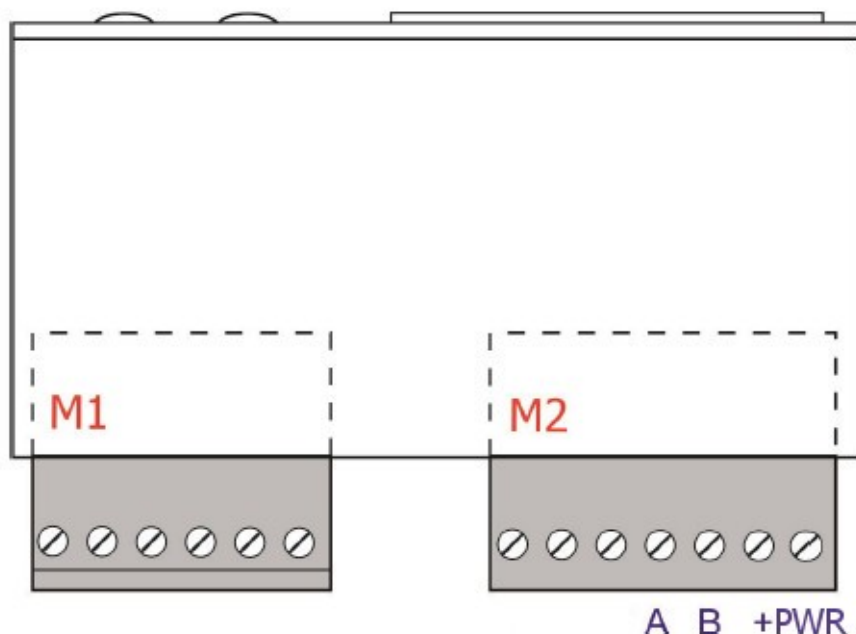
<b>PROBLEMA</b>	<b>SOLUZIONE</b>
Sul display all'accensione non compare la visualizzazione della temperatura o umidità dell'impianto.	Controllare i collegamenti tra display e alimentazione elettrica.
Il setpoint impostato non è mantenuto oppure lo stato di accensione/spegnimento NON è mantenuto	Il funzionamento automatico è stato inserito, disinserirlo o impostare il cronotermostato.
Il sistema non si accende/spegne agli orari stabiliti	Controllare l'impostazione del cronotermostato e del parametro On
Il sistema non varia il setpoint agli orari prestabiliti	Controllare l'impostazione del cronotermostato e del parametro On



# INFORMAZIONI TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	24 Vcc / 24 VCa +/- 10%, 50/60 Hz, max 150 mA
Ingressi	Non disponibili
Uscite	Non disponibili
Campi di misura/ Risoluzione sonde integrate	0...50°C /0,3°C (sonda di temperatura integrata) 0...100% / 3% UR (sonda di umidità relativa)
Campi di misura/ Risoluzione sonde esterne	Non disponibili
Bus di comunicazione	n. 1 RS485 Modbus RTU
Conessioni	n.2 2 morsetti a vite estraibili
Condizioni ambientali di funzionamento	Temperatura 0...50°C Umidità 10...95%, UR senza condensa
Stoccaggio	-20...50°C
Montaggio	Fissaggio su box da incasso formato 503 per le principali serie civili o su barra DIN
Dimensioni (LxPxH)	Incasso box 503: 67x45x31 mm
Imballo: peso/dimensioni	Incasso box 503: 250 g / 170x90x70 mm
Grado di protezione	IP 20

## LAYOUT GENERALE I/O



503	DIN	Polo	Descrizione
M2	M1	A	Porta seriale - Segnale A RS485
M2	M1	B	Porta seriale - Segnale B RS485
M2	M1	PWR+	Polo positivo (24 Vcc) o fase (24

			Vca)
M2	M1	PWR	Polo negativo (24 Vcc) o neutro (24 Vca)

# TRATTAMENTO DEI RIFIUTI



## Informazione agli utenti per il corretto trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

In riferimento alla Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 e alle relative normative nazionali di attuazione, si informa il cliente che:

- Sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE come rifiuti urbani e effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
- Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalle leggi locali. E' inoltre possibile riconsegnare al distributore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova;
- Questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- Il simbolo (contenere di spazzatura su ruote barrato) riportato sul prodotto o sulla confezione e sul foglio istruzioni indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata;
- In caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni stabilite dalle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

## DEK Italia S.r.l.

Via dei Castelli Romani, 22  
00071 - Pomezia  
Roma - Italia

## Contatti:

**Sito Web:** [www.dekitalia.com](http://www.dekitalia.com)  
**E-mail:** [info@dekitalia.com](mailto:info@dekitalia.com)  
**Telefono:** +39 0691385846