

Rev. 01-2019

TermoGea



ROOM 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
2.2 Schermate.....	8
2.2.1 Temperatura Zona.....	8
2.2.2 Setpoint Zona.....	8
2.2.3 Umidità Zona.....	8
2.2.4 On/Off Zona.....	8
2.2.5 Programmazione Zona.....	8
2.3 Variazione setpoint.....	9
2.3 Attivare/Disattivare Zona.....	9
2.3 Programmazione Zona.....	9
3. IMPOSTAZIONI UTENTE.....	10
3.1 Contrasto.....	11
3.2 Programmazione oraria.....	11
3.2.1 Impostazioni fasce orarie giornaliere.....	13
3.3 Impostazione data.....	14
3.4 Impostazione ora.....	14
3.5 Modalita'.....	15
PROBLEMI E SOLUZIONI.....	16
INFORMAZIONI TECNICHE.....	17
TRATTAMENTO DEI RIFIUTI.....	18

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, 160x128 pixel, per gestire la termoregolazione di più zone climatiche da un unico punto di controllo.

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 delle varie zone e fino a quattro programmazioni orarie differenti.

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:

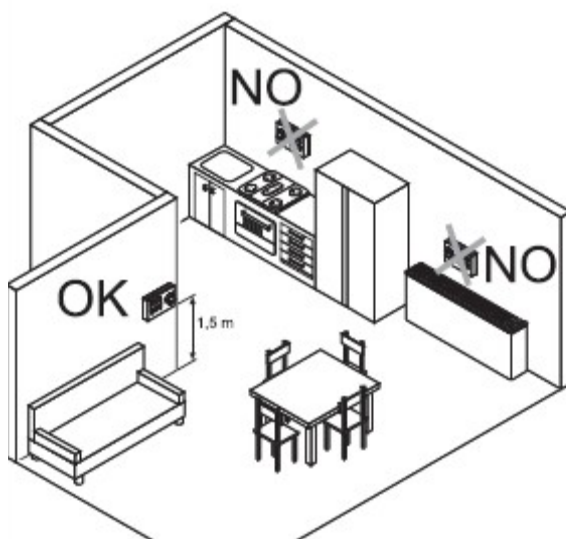
Scelta modello adattatori:

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:

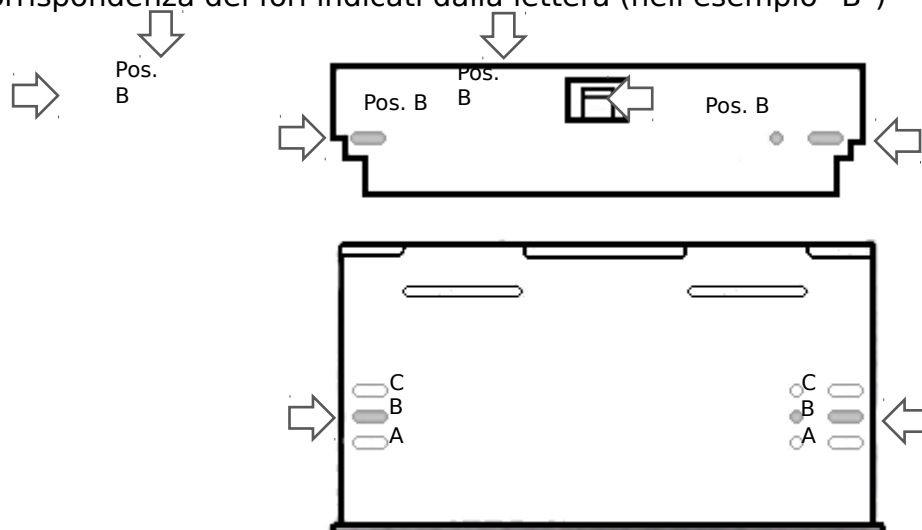
Individuare la posizione ideale del pannello, che essendo dotato del sensore di temperature dovrà essere posizionato lontano da porte e/o finestre e da fonti di calore (caloriferi, ventilconvettori, fornelli, raggi diretti del sole), su pareti interne e ad un'altezza di circa 1,5 m dal pavimento.



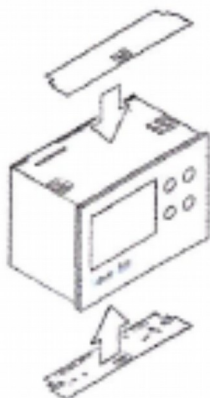
Prendere la coppia di adattatori della serie in uso e leggere la lettera (nell'esempio "B") che indica la posizione d'inserimento dei centratori.



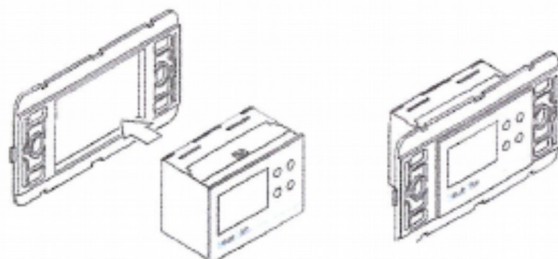
Prendere il dispositivo ed allineare in modo che i centratori siano in posizione in corrispondenza dei fori indicati dalla lettera (nell'esempio "B")



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 50 mA
- Tensione alternata 24 Vca \pm 10% 50/60 Hz max 50 mA

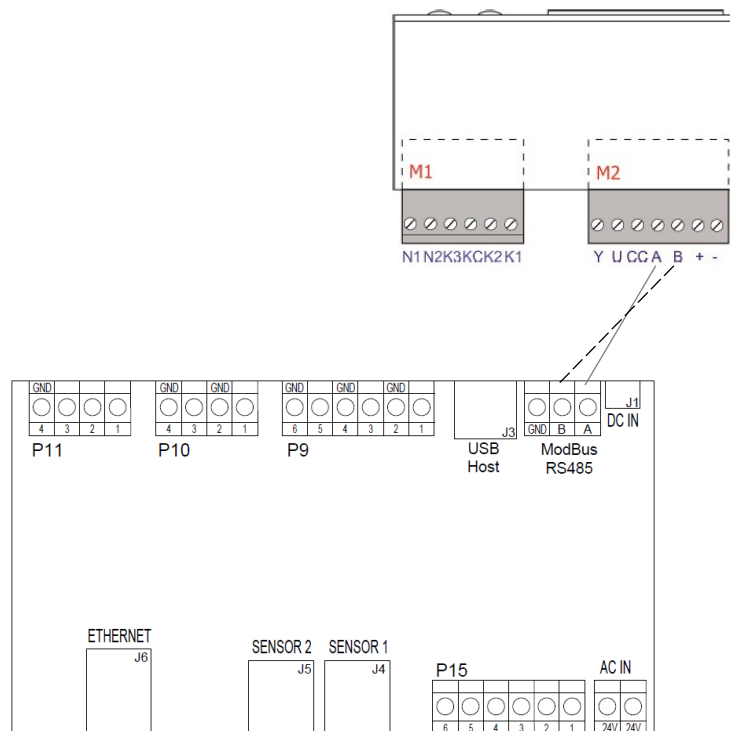
- ⚠ **Prima di connettere il dispositivo alla rete elettrica assicurarsi di aver rispettato tutte le raccomandazioni di cablaggio presenti in questo allegato tecnico, oltre ad aver rispettato le regole della buona tecnica di assemblaggio di quadro elettrico.**
- ⚠ **Il dispositivo è dotato di un condensatore 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 provvedere ad inserire tra i poli "A" e "B" un resistore esterno da 120 Ohm 1%.

ISTRUZIONI D'USO PANNELLO DI CONTROLLO

All'accensione viene visualizzato dapprima il logo aziendale; tale fase dura circa 5 secondi dopodiché viene visualizzata la schermata principale.



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:



E' possibile scorrere tra le schermate utilizzando i tasti freccia posti al lato del display:

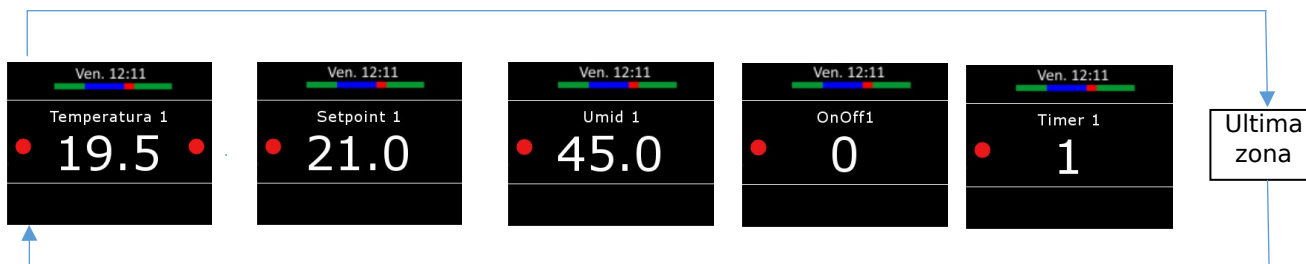
	Consente di passare alla schermata successiva
	Consente di passare alla schermata precedente.

2.2 SCHERMATE

Ogni zona climatica è costituita dalla stessa sequenza di schermate, che permettono la gestione completa della termoregolazione:

La sequenza è: Temperatura zona - Set Point zona - Umidità zona - On/Off zona - Programmazione oraria zona.

Al termine della sequenza delle schermate se presente una zona climatica successiva si passa alla sequenza di quella zona, altrimenti si ritorna alla prima schermata della prima zona.



2.2.1 Temperatura Zona

	In questa schermata il display mostra la temperatura misurata della zona. Il led rosso a sinistra indica che è attualmente attiva la chiamata temperatura in una delle zone climatiche.
--	---

2.2.2 Setpoint Zona

	In questa schermata il display mostra il valore di temperatura impostata per la zona climatica indicata nell'intestazione. E' possibile modificare la temperatura di set point attraverso i tasti laterali.
--	---

2.2.3 Umidità Zona

	In questa schermata il display mostra l'umidità relativa misurata dai sensori. Il led rosso a destra indica che è attualmente attiva la chiamata umidità in una o più zone climatiche.
--	---


2.2.4 On/Off Zona





	In questa schermata il display mostra lo stato della zona che può essere: 0 - la zona è disabilitata, quindi non sarà regolata la temperatura per la zona indicata nell'intestazione 1 - Nella zona è attiva la termoregolazione con il controllo della temperatura e umidità (se presente)
--	---

2.2.5 Programmazione Zona


	In questa schermata il display mostra quale programmazione è attiva per la zona indicata nell'intestazione. Il valore mostrato indica: 0 - modalità manuale, programmazione oraria disabilitata Da 1 a 4 - Programma orario corrispondente al numero visualizzato.
--	--





2.3 VARIAZIONE SETPOINT

Nella schermata "Set Point zona" premere il tasto  per evidenziare il valore visualizzato, che si colorerà di verde, e modificare la temperatura di setpoint con i tasti seguenti:

 	Freccia "Su" aumenta la temperatura, Freccia "Giù" la diminuisce
	Per annullare le modifiche effettuate, viene ripristinato il valore precedente
	Per accettare il valore e tornare alla visualizzazione normale





2.3 ATTIVARE/DISATTIVARE ZONA

Nella schermata "ON/OFF" premere il tasto  per evidenziare il valore visualizzato, che si colorerà di verde, e modificare con i tasti seguenti:

 	Freccia "Su" aumenta di uno, Freccia "Giù" diminuisce
	Per annullare le modifiche effettuate, viene ripristinato il valore precedente
	Per accettare il valore e tornare alla visualizzazione normale




2.3 PROGRAMMAZIONE ZONA

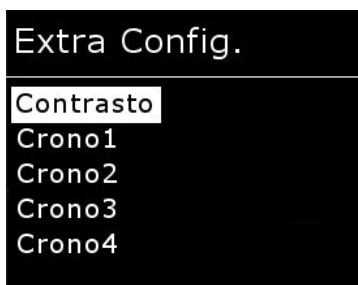
Nella schermata "PROGRAMMAZIONE ZONA" premere il tasto  per evidenziare il valore visualizzato, che si colorerà di verde, e modificare con i tasti seguenti:

 	Freccia "Su" aumenta di uno, Freccia "Giù" diminuisce
	Per annullare le modifiche effettuate, viene ripristinato il valore precedente
	Per accettare il valore e tornare alla visualizzazione normale





E' possibile scegliere fra cinque possibili valori compresi tra 0 e 4. Il valore 0 corrisponde ad una modalità manuale, durante la quale programmazione oraria sarà disabilitata e la termoregolazione sarà sempre attiva per soddisfare i valori di set point impostati, questa modalità può portare ad avere consumi maggiori. Sono previsti 4 programmazioni orarie differenti, liberamente configurabili dall'utente, assegnando un valore da 1 a 4, la termoregolazione sarà attiva secondo le fasce orarie del programma selezionato.

3. IMPOSTAZIONI UTENTE

Si entra nel menu di configurazione tenendo premuto i tasti  e  per 5 secondi e apparirà una schermata con la richiesta di password, cliccare per sei volte il tasto  per accedere al menu di configurazione:



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

	Accede all'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 1	Consente di impostare la programmazione oraria 1
Crono 2	Consente di impostare la programmazione oraria 2
Crono 3	Consente di impostare la programmazione oraria 3
Crono 4	Consente di impostare la programmazione oraria 4
Data	Impostazione data
Ora	Impostazione Ora
Modalità	Permette di impostare la modalità di funzionamento Estate/Inverno

3.1 CONTRASTO

Consente di variare il valore di contrasto tra testo e sfondo, da un valore minimo corrispondente a 0 ad un valore massimo di 10.



Utilizzare i seguenti tasti:

	Il valore indicato dal trattino aumenta con Freccia "Su" e diminuisce con freccia "Giù"
	Esce dal menu di impostazione contrasto APPLICANDO le modifiche effettuate
	Esce dal menu di impostazione contrasto ANNULLANDO le modifiche effettuate

3.2 PROGRAMMAZIONE ORARIA

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.

3.2.1 Impostazioni fasce orarie giornaliere

- 1) Entrare nel menu tenendo premendo  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.

3.3 IMPOSTAZIONE DATA

Consente di variare la data attualmente impostata.



Utilizzare i seguenti tasti:




	Seleziona il valore giorno-mese-anno da modificare, ad ogni clic si sposta di una posizione a destra
	Esce al menu di impostazione data APPLICANDO le modifiche effettuate
	Il valore indicato dal trattino aumenta con Freccia "Su" e diminuisce con freccia "Giù"

3.4 IMPOSTAZIONE ORA

Consente di variare l'ora attualmente impostata.



Utilizzare i seguenti tasti:

	Seleziona il valore giorno-mese-anno da modificare, ad ogni clic si sposta di una posizione a destra
	Esce al menu di impostazione data APPLICANDO le modifiche effettuate
	Il valore indicato dal trattino aumenta con Freccia "Su" e diminuisce con freccia "Giù"

3.5 MODALITA'




Se la modalità commutazione estate/inverno è attiva sulla centralina di regolazione, questo menu consente di modificare la modalità operativa:

ESTATE: La funzione termostato si attiva quando la temperatura misurata nella zona è superiore a quella di setpoint, la deumidificazione e il controllo del punto di rugiada sono attivi (se previsti)

INVERNO: La funzione termostato si attiva quando la temperatura misurata nella zona è inferiore a quella di setpoint, la deumidificazione e il controllo del punto di rugiada sono disattivati.



Utilizzare i seguenti tasti:

	Modifica il valore tra ESTATE e INVERNO
	Esce al menu di impostazione Modalità APPLICANDO le modifiche effettuate
	Esce al menu di impostazione Modalità ANNULLANDO le modifiche effettuate

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

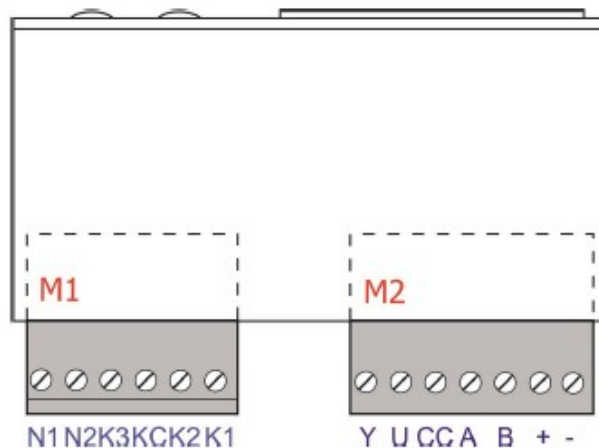
PROBLEMI E SOLUZIONI

PROBLEMA	SOLUZIONE
Sul display all'accensione non compare la visualizzazione della temperatura o umidità dell'impianto.	Controllare i collegamenti tra display e alimentazione elettrica.
Il sistema non si accende/spegne agli orari stabiliti	Controllare l'impostazione del cronotermostato e del parametro TIMER
Il sistema non varia il setpoint agli orari prestabiliti	Controllare l'impostazione del cronotermostato e del parametro TIMER

INFORMAZIONI TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione	24 Vcc / 24 VCa +- 10%, 50/60 Hz, max 50 mA
Ingressi	n. 1 per sonda integrata di temperatura/umidità n. 1 lettura universale (digitale, NTC10K, analogica 0...10 Vcc) n. 2 letture sonde di temperatura NTC
Uscite	n. 3 relè allo stato solido 500 mA 24 Vca, contatti privi di potenziale con polo comune n. 1 analogica, comando modulante 1...10 Vcc
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	-30...120°C /0,3 °C (sonda di temperatura NTC)
Bus di comunicazione	n. 1 RS485 Modbus RTU
Conessioni	n. 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. Barra Din: 4 moduli DIN (1 modulo DIN = 18 mm)
Imballo: perso/dimensioni	Incasso box 503: 250 g / 170x90x70 mm. Barra DIN: 300 g/110x70x130 mm
Grado di protezione	IP 20

LAYOUT GENERALE I/O



503	Polo	Descrizione
M1	N1	Ingresso 1 (NTC)
M1	N2	Ingresso 2 (NTC)
M1	K2	Uscita contatto optoisolato
M1	KC	Polo comune dei contatti optoisolati
M1	K1	Uscita contatto optoisolato

503	Polo	Descrizione
M2	CC	Polo comune
M2	Y	Uscita analogica
M2	U	Ingresso universale
M2	A	Porta seriale - Segnale A RS485
M2	B	Porta seriale - Segnale B RS485

M1	K3	Uscita contatto optoisolato
----	----	-----------------------------

M2	PWR +	Polo positivo (24 Vcc) o fase (24 Vca)
M2	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

E-mail: info@dekitalia.com

Telefono: +39 0691385846