



MANUALE D'USO

CENTRALINA CSC DA BARRA DIN

2022-03-04

Tutti i diritti sono riservati.

La riproduzione anche parziale, è possibile solo previa autorizzazione dell'azienda Rossato Group. I prodotti ed i contenuti possono essere cambiati senza preavviso.

Si declina ogni responsabilità in caso di progettazioni ed installazioni eseguite non conformemente a quanto prescritto dal presente manuale e dalle vigenti norme tecniche. Eventuali configurazioni che si discostino da quanto contenuto nel presente manuale richiedono preventiva approvazione scritta da parte di Rossato Group.



1. Introduzione	2
1.1 Generalità	2
1.2 Uso previsto	2
1.3 Pericoli e Protezioni	2
1.4 Usi non consentiti e controindicazioni	2
1.5 Manutenzione	3
2. Installazione	3
2.1 Schemi di collegamento	3
2.2 Collegamenti elettrici	3
2.2.1 Collegamento dell'alimentazione	3
2.2.2 Collegamento Ethernet	3
2.2.3 Collegamento USB	4
2.2.4 Collegamento input digitali	4
2.2.5 Collegamento USB	5
2.2.6 Collegamento Bus RS485/Modbus	5
2.2.7 Collegamento scheda relè	6
2.2.8 Collegamento sensori 1-wire	6
2.2.9 Istruzione per i collegamenti	6
3. Informazioni tecniche	8
3.1 Dati tecnici	8
4. Avviamento	9
4.1 Procedura di primo avviamento	9
4.2 Procedura di primo avviamento	9
4.3 Configurazione degli Offset	9
4.4 Configurazione delle temperature limite	9
4.5 Configurazione VMC	9
5. Troubleshooting	10
6. Dismissione	11
6.1 Scollegamento	11
6.1.2 Direttiva CE RAEE	11

1 Introduzione

1.1 Generalità

Per rispettare tutti gli standard di sicurezza, il prodotto deve essere utilizzato solo per lo scopo descritto in questo manuale d'istruzioni e deve essere installato in conformità con le norme e i regolamenti di cablaggio. Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

1. Conservare il manuale insieme allo schema elettrico e renderlo disponibile ai tecnici per gli interventi di manutenzione.
2. L'installatore deve essere formato sull'utilizzo dell'unità : manutenzione, cosa fare/non fare in caso di blocco.

I continui miglioramenti apportati al prodotto possono determinare variazioni dei dati indicati in questo manuale.

Consultare il sito web www.rossatogroup.com per ottenere dati aggiornati.

1.2 Uso previsto

Il pannello di controllo è un termostato elettronico modbus è da parete o incasso su scatola 503. È dotato di sonda di temperatura in grado di gestire la termoregolazione di una zona climatica. La comunicazione via bus alla centralina di regolazione integra il pannello in un sistema di termoregolazione completo, è quindi in grado di gestire tutti gli impianti di termoregolazione in riscaldamento e raffrescamento, anche da remoto tramite la APP. Qualsiasi altro uso del dispositivo è da considerarsi non conforme alla destinazione. Il produttore/fornitore non si assume la responsabilità per danni causati da uso improprio. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

Nell'utilizzo conforme a destinazione rientrano anche i seguenti aspetti:

1. L'osservanza del manuale di servizio e d'installazione.
2. L'osservanza di tutta la documentazione complementare.
3. L'osservanza delle condizioni di cura e manutenzione.
4. In caso di un uso improprio e non conforme potrebbero verificarsi danni alle apparecchiature e ad altri oggetti. Qualsiasi altro uso non conforme è vietato!

1.3 Pericoli e Protezioni

Gli operatori devono rispettare le norme antinfortunistiche internazionali e del paese di destinazione dell'unità al fine di evitare incidenti.

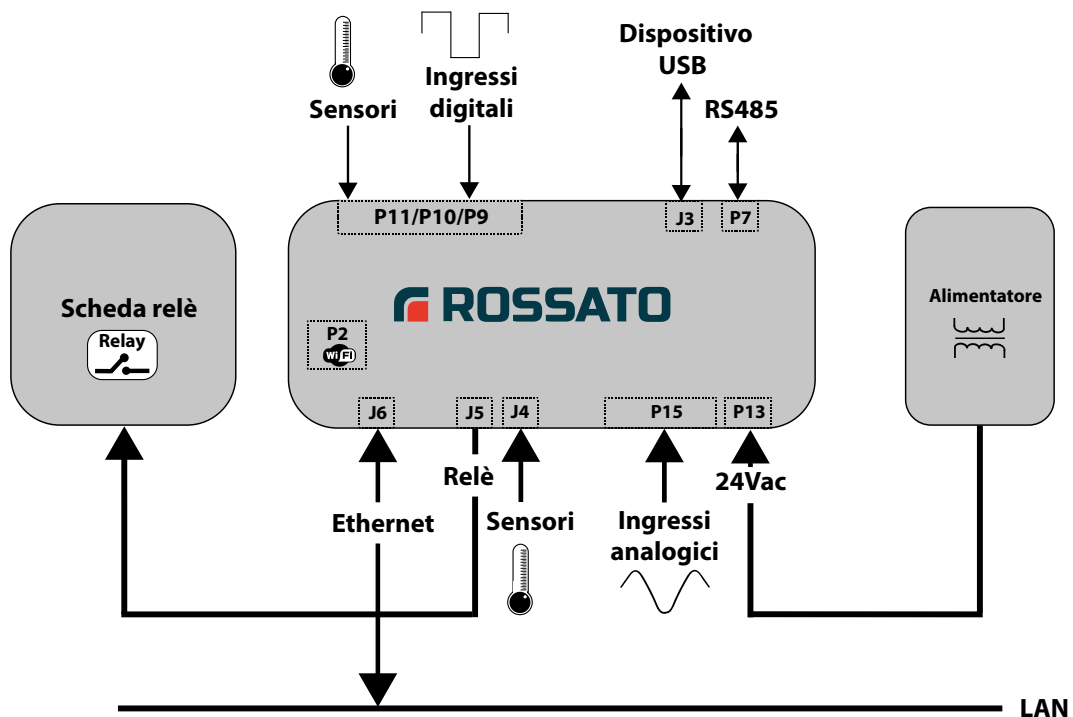
Il materiali usati, le parti di equipaggiamento, i procedimenti di produzione, garanzia di qualità e controllo soddisfano le esigenze di sicurezza ed affidabilità.

1.4 Usi non consentiti e controindicazioni

1. Questo prodotto è ideato per l'utilizzo negli spazi chiusi.
2. Collocare il prodotto in un luogo ben ventilato e tenere lontano la luce solare, fonti di calore eccessivo, acqua e umidità.
3. Attenersi a tutti gli avvertimenti e alle istruzioni indicate sul prodotto.
4. Non affiancare il prodotto a sorgenti di calore quali riscaldatori elettrici, radiatori, ecc.

2. Installazione

2.1 Schemi di collegamento



2.2 Collegamenti elettrici

2.2.1 Collegamento dell'alimentazione

L'alimentazione va collegata ai morsetti "PWR in 24V (P13)".

ATTENZIONE:



La tensione di alimentazione deve essere tra 24V \pm 10% (polarità indifferente). Per non arrecare danni ai dispositivi, i limiti superiori di tensione non devono mai essere superati. Proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo, tramite fusibile opportunamente dimensionato.

Di seguito il morsetto dedicato all'alimentazione:

AC	IN
24V	24V

2.2.2 Collegamento Ethernet

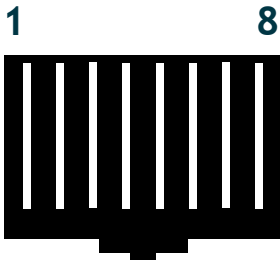
Il dispositivo dispone una presa RJ45 sul lato frontale "Ethernet" (J6). Qui si collega un cavo Ethernet CAT5 che è connesso a uno switch o router della LAN.



Verificare che il connettore sia ben agganciato, altrimenti la gomma di protezione prima di inserire il cavo nel connettore RJ45.

Per assegnare un indirizzo IP al dispositivo, deve essere presente un server DHCP nella rete LAN così che funzioni.

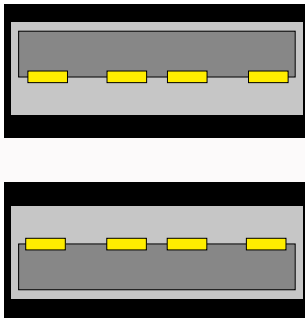
Collegamento connettore Ethernet RJ45.



2.2.3 Collegamento USB

Il dispositivo dispone di due prese “USB Host” Type A (J3) sul lato posteriore per connettere schede relè o altri modulo di estensione opzionali.

Collegamento connettori USB:



2.2.4 Collegamento input digitali

Il dispositivo è dotato di morsetti “Counter” (P9), “Digital IO 1” (P10) e “Digital IO 2” (P11) sul lato posteriore per collegare ingressi digitali di tipo open collector o contatti puliti di segnali di stato o contatori. Inoltre è possibile collegare il bus di sensori Dallas 1-wire.

Collegamento ingressi digitali:

GND				GND		GND		GND		GND		GND	
4	3	2	1	4	3	2	1	6	5	4	3	2	1

P9

P10

1	Input 1 / Contatore 1	1	Input 4 / Status 1	1	Input 6
2	GND	2	GND	2	Dallas 1-wire bus
3	Input 2 / Contatore 2	3	Input 5 / Status 2	3	3.3V per Dallas 1-wire
4	GND	4	GND	4	GND
5	Input 3 / Contatore 3				
6	GND				



Non collegare ingressi che possono portare una tensione maggiore di 3.3V altrimenti si rischia il danneggiamento della circuiteria interna del dispositivo.



Per il bus di sensori Dallas 1-wire si consiglia di usare un cavo CAT5, collegando una coppia di fili ai segnali di Bus e GND rispettivamente e un'altra coppia a 3.3V.

2.2.5 Collegamento USB

Il dispositivo è dotato di morsetti P15 sul lato anteriore per collegare gli ingressi analogici che possono variare da 0 a 5V.

Collegamento degli ingressi analogici.

P15

6	5	4	3	2	1

	P15
1	GND
2	-
3	Ingresso analogico 1
4	Ingresso analogico 2
5	Ingresso analogico 3
6	Ingresso analogico 4



ATTENZIONE:

Non collegare ingressi che possono portare a una tensione maggiore di 5V poiché si rischia il danneggiamento della circuiteria interna del dispositivo.

2.2.6 Collegamento Bus RS485/Modbus

Il dispositivo dispone di morsetti "RS485/Modbus" (P7) sul lato posteriore per collegare il bus RS485/Modbus.

Collegamento bus:

ModBus RS485

GND	B	A

	P7
1	A (RS485 A wire)
2	B (RS485 B wire)
3	C (RS485 C wire)



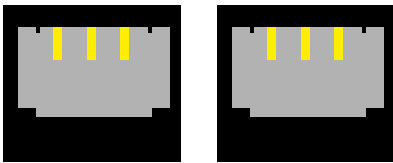
Prestare attenzione a non invertire i fili A e B ai morsetti corrispondenti del bus altrimenti non sarà possibile la comunicazione con i dispositivi collegati.

2.2.7 Collegamento scheda relè

Il dispositivo è dotato di una presa RJ14 su lato “Sensor2/Relay” (J5). Qui si collega la scheda relè EMO-R8 tramite BUS I2C con un cavo telefonico con connettore RJ14.

Se la scheda relè non è usata nella configurazione specifica, questa presa può anche essere usata per collegare il bus dei sensori di temperatura dalle 1-wire.

Collegamento connettore RJ14:

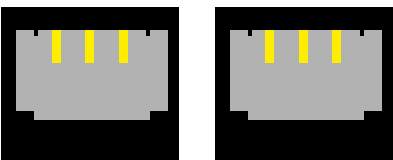


	J5
2	3.3V
3	I ² C SDA
4	I ² C SCL
5	GND

2.2.8 Collegamento sensori 1-wire

Il dispositivo è fornito di una seconda presa RJ14 sul lato frontale “Sensor1” (J4). Qui si collega un sensore di temperatura e umidità con connettore RJ14.

Collegamento connettore RJ14:



	J4
2	3.3V
3	CLK (SHT21)
4	DAT
5	GND

2.2.9 Istruzione per i collegamenti

Per effettuare una corretta installazione collegare:

1. I segnali di stato ai morsetti “Digital IO 1 (P10)” e “Digital IO 2 (P11)”;
2. I contatori lancia impulsi ai morsetti “Counter 1” (P9);
3. I bus sensori Dallas 1-wire ai morsetti “Digital IO 2” (P11);
4. Bus RS485/Modbus ai morsetti “RS485/Modbus” (P7);
5. Gli ingressi analogici ai morsetti P15;



6. Il sensore di temperatura umidità al connettore “Sensor1” (J4);
7. La scheda relè al connettore “Sensor2/Relay” (J5);
8. Cavo Ethernet al connettore “Ethernet” (J6);
9. Eventuali dispositivi ai connettori “USB Host” (J3);
10. L'alimentazione ai morsetti “PWR IN” (P13).

3. Informazioni tecniche

3.1 Dati tecnici

Codice articolo	02RG01001
Alimentazione	24 Vac su morsetti o Micro USB socket 5Vdc, 2.5 A
Consumo	12W (max)
Segnalazioni LED	Alimentazione, connessione LAN
Temperatura ambiente operativa	-10 °C ~ +50 °C
Stoccaggio	-20 °C ~ +50 °C
Dimensioni (LxPxA)	157x90x60 mm
Ingressi digitali	6 canali (open collector/open drain) per contatori o stato ON/OFF
Ingressi analogici	4 canali (range 0 ~ 5V), 12bit
Interfaccia Ethernet	802.11 b/g/n a 2.4 GHz
Interfaccia Wifi	EE802.11 b/g/n/ (modulo opzionale)
Interfaccia seriale	RS485/Modbus, baud rate programmabile Master
Interfaccia USB	2 porte host (Type-A)
Interfaccia sensori	1 porta (RJ14) per sensori di temperatura DS18B20 e temperatura/umidità DHT22 e SHT21
Interfaccia scheda relè	1 porta (RJ14) per scheda relè EMO-R8 tramite bus I2C
Sensore temperatura/umidità	SHT21 integrato
RTC con batteria integrata	Memoria per circa 4h quando non alimentata
CPU - processore	Broadcom BCM2835 chipset
Memoria RAM	512 MB
Memoria Flash	4 GB eMMC per sistema operativo e dati
Installazione	Guida DIN 46277
Classe di protezione	IP10
Sensore integrato	Temperatura/umidità TH

4. Avviamento

4.1 Procedura di primo avviamento

- Verificare che tutti i collegamenti siano stati effettuati correttamente come indicato nel paragrafo precedente;
- Fornire l'alimentazione al dispositivo;
- Controllare che il LED rosso D5 sul lato frontale si accenda fisso;
- Controllare che il LED giallo D4 sul lato posteriore cominci a lampeggiare irregolarmente (il sistema operativo viene caricato);
- Dopo circa 30 secondi il LED giallo D4 comincia a lampeggiare regolarmente a 1Hz (il collegamento alla rete LAN è stabilito);
- Il dispositivo è operativo.

4.2 Procedura di primo avviamento

La configurazione del sistema di termoregolazione comprende una serie di operazioni da svolgersi all'atto dell'installazione del sistema da parte di un tecnico specializzato.

Ciascuna di queste operazioni si realizza tramite l'HotSpot generato dal sistema di avviamento, utilizzando l'apposita applicazione per smartphone accessibile grazie ad una password.

4.3 Configurazione degli Offset

Gli Offset garantiscono che la temperatura misurata dai sensori corrisponda a quella dell'ambiente. Per impostare l'offset di ciascun sensore si accede al menu Offset della pagina di configurazione; si seleziona dunque la zona relativa al sensore in esame e si immette il valore di Offset riscontrato tramite apposita strumentazione.

4.4 Configurazione delle temperature limite

Per impostare i valori limite per i Set Point Invernali o Estivi si accede al menu Temperature limite della pagina di configurazione; si seleziona dunque la stagione Inverna per impostare il valore massimo di St Point e a quella Estiva per impostarne il valore minimo.

4.5 Configurazione VMC

Per impostare il numero di ore di funzionamento giornaliero della Ventilazione Meccanica Controllata si accede al menu VMC della pagina di configurazione e si imposta un valore tra 0 e 24 ore.



5. Troubleshooting

Led rosso spento	Assenza di alimentazione, controllare il cablaggio
Led giallo spento	Connessione LAN non riuscita, controllare collegamento cavo Ethernet
Lecture sensori non rilevate	Sensori non connessi correttamente, controllare collegamenti sensori
Errore durante la lettura dei device collegati sul bus RS485/Modbus	Fili Bus A e B invertiti, controllare collegamento Bus. Oppure device Modbus non alimentati, collegare l'alimentazione ai device secondo le istruzioni specifiche fornite.

6. Dismissione

6.1 Scollegamento

Le operazioni di scollegamento devono essere effettuate da tecnici qualificati.

6.1.2 Direttiva CE RAEE

Il produttore è iscritto al Registro Nazionale AEE, in conformità all'attuazione della direttiva 2012/19/UE e delle relative norme nazionali vigenti sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Tale direttiva raccomanda il corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Quelle che riportano il marchio del bidoncino barrato devono essere smaltite a fine ciclo di vita in modo differenziato al fine di scongiurare danni per la salute umana e per l'ambiente.

L'apparecchiatura elettrica ed elettronica deve essere smaltita completa di tutte le sue parti.

Per smaltire una apparecchiatura elettrica ed elettronica "professionale" deve essere effettuato da personale autorizzato tramite i consorzi appositamente costituiti presenti sul territorio.

A tal proposito si riporta di seguito la definizione di RAEE domestico e RAEE professionale:

I RAEE provenienti dai nuclei domestici: I RAEE originati dai nuclei domestici, commerciale, istituzionale e di altro tipo, analoghi per natura e quantità, a quelli originati dai nuclei domestici. I rifiuti delle AEE che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti da nuclei domestici;

I RAEE professionali: tutti i RAEE diversi da quelli provenienti dai nuclei domestici di cui al punto sopra.

Quando componenti delle macchine vengono rimossi per essere sostituiti per motivi di manutenzione o quanto l'intera unità giunge al termine della sua vita ed è necessario rimuoverla dall'installazione, si raccomanda di differenziare i rifiuti per natura e fare in modo che vengano smaltiti da personale autorizzato presso gli esistenti centri di raccolta.

Tutti i materiali devono essere recuperati o smaltiti in conformità alle norme nazionali vigenti in materia.

Per ulteriori informazioni sulla dismissione dell'unità contattare la ditta produttrice.





Rossato Group S.r.l.

Via del Murillo km 3.500 - 04013 Sermoneta (LT)

Tel. 0773.844051 - 0773.848778 - Fax. 0773.019855

www.rossatogroup.com - info@rossatogroup.com - posta@pec.rossatogroup.com

P.IVA 01745300598 - Cap. Soc. € 200.000 i.v. - n. R.E.A. LT-107494 - P.IVA 0174530059