

RDCZ

REGOLATORE DI VE-
LOCITÀ DEL VENTILA-
TORE PER INTERNI

Istruzioni di montaggio e funzionamento



Sommario

SICUREZZA E PRECAUZIONI	3
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
CODICI ARTICOLO	4
AREA D'USO PREVISTA	4
DATI TECNICI	4
STANDARDS	4
SCHEMI OPERATIVI	5
CABLAGGIO E CONNESSIONI	5
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI	5
ISTRUZIONI PER L'USO	7
STRUTTURA DEL MENU	10
INDICAZIONE DISPLAY A 7 SEGMENTI	11
VERIFICA DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE	12
TRASPORTO E STOCCAGGIO	12
GARANZIA E RESTRIZIONI	12
MANUTENZIONE	12

SICUREZZA E PRECAUZIONI



Leggere tutte le informazioni, la scheda tecnica, le mappe Modbus, le istruzioni di montaggio e funzionamento e studiare lo schema di cablaggio e collegamento prima di lavorare con il prodotto. Per la sicurezza personale e delle apparecchiature e per prestazioni ottimali del prodotto, assicurarsi di aver compreso completamente il contenuto prima di installare, utilizzare o effettuare la manutenzione di questo prodotto.



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), non sono ammesse conversioni e / o modifiche non autorizzate del prodotto.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, come: temperature estreme, luce solare diretta o vibrazioni. L'esposizione a lungo termine a vapori chimici in alta concentrazione può influire sulle prestazioni del prodotto. Assicurati che l'ambiente di lavoro sia il più asciutto possibile; evitare la condensa.



Tutte le installazioni devono essere conformi alle normative locali in materia di salute e sicurezza, standard elettrici locali e codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o un tecnico che abbia una conoscenza approfondita del prodotto e delle precauzioni di sicurezza.



Evitare contatti con parti elettriche sotto tensione. Scollegare sempre l'alimentazione prima di collegare, fare manutenzione o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare l'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche dei cavi appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano montati bene.



È necessario prendere in considerazione il riciclaggio delle apparecchiature e degli imballaggi, che devono essere smaltiti in conformità alla legislazione / normativa locale e nazionale.



In caso di domande a cui non viene data risposta, contattare il supporto tecnico o consultare un professionista.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La serie RDCZ è costituita da controller HVAC per interni utilizzati per controllare ventole CA o motori controllabili in tensione nelle applicazioni HVAC. Sono caratterizzati da un ampio intervallo di tensione di alimentazione 110— 230 VAC / 50— 60 Hz e un segnale di uscita di controllo variabile tra un livello minimo e massimo regolabile. Il controller può funzionare in 2 modalità. In modalità Automatica è un controllore a richiesta con setpoint regolabile che può essere collegato ad un'ampia gamma di sensori Sentera. In modalità manuale, l'RDCZ funziona come un controller triac completo. Le impostazioni sono facilmente regolabili tramite l'interfaccia a 3 pulsanti dotata di display LED a 7 segmenti, tramite la nostra applicazione software 3SModbus o tramite il configuratore Sensistant.

CODICI ARTICOLO

Codice	Alimentazione	Contenitore
RDCZ9-15-WH	110—230 VAC ±10 % /	bianco-avorio (ASA LURAN 757, RAL 9010)
RDCZ9-15-BK	50—60 Hz	antracite (copolimero ABS, RAL 7021)

AREA D'USO PREVISTA

- Controllo manuale per applicazioni HVAC
- Applicazioni HVAC per un maggiore comfort e risparmio energetico
- Solo per uso interno

DATI TECNICI

- Tensione di alimentazione, Us: 110—230 VAC ±10 % / 50—60 Hz
- Corrente di spunto:
 - ▶ Max. 15 A (110 VAC)
 - ▶ Max. 25 A (230 VAC)
- Potenza a vuoto:
 - ▶ 110 VAC - 60 Hz < 0,9 W
 - ▶ 230 VAC / 50 Hz < 2,3 W
- Uscita regolata: 30—100 % Us
- Carico minimo: 100 mA
- Carico massimo: Imax: 1,5 A
- Tensione di uscita minima, Umin: 30—65 % Us
- Tensione di uscita massima, Umax: 75—100 % Us
- Valore di avvio: 30—100 % Us
- Durata avvio: 2-10 secondi
- Display LED a 7 segmenti e interfaccia con tastiera a 3 pulsanti
- Contenitore:
 - ▶ Esterno: IP54 (nach EN 60529)
 - ▶ Intenrno: IP44 (nach EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
 - ▶ Temperatur: -10—40 °C
 - ▶ umidità relativa 5—80 % UR (senza condensa)
- Temperatura di conservazione: -20— 50 °C

STANDARDS

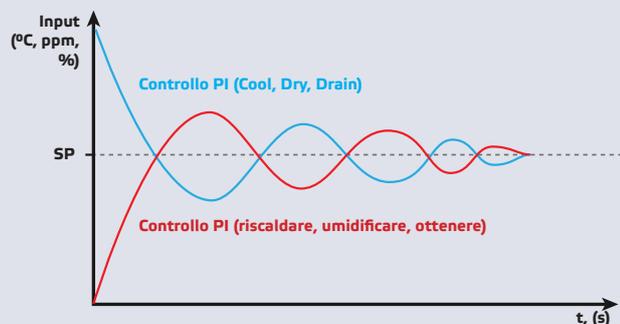
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35 / CE
- Direttiva EMC 2014/30 / CE: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013



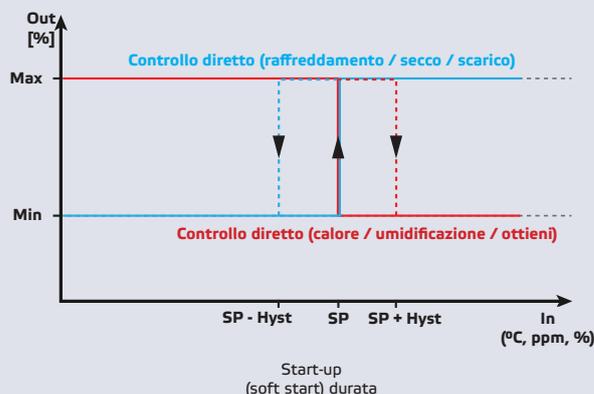
- Direttiva WEEE 2012/19 / CE
- Direttiva RoHS 2011/65 / CE

SCHEMI OPERATIVI

Modalità automatica

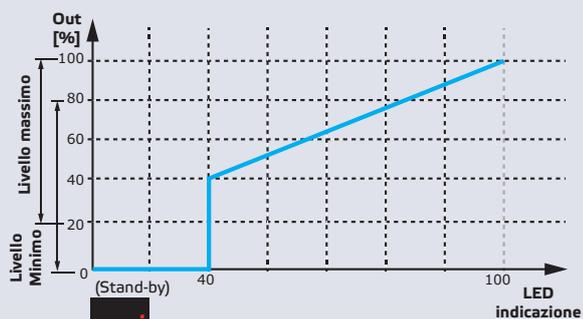


* Il controllo PI può richiedere la regolazione dei parametri, a seconda delle circostanze locali.

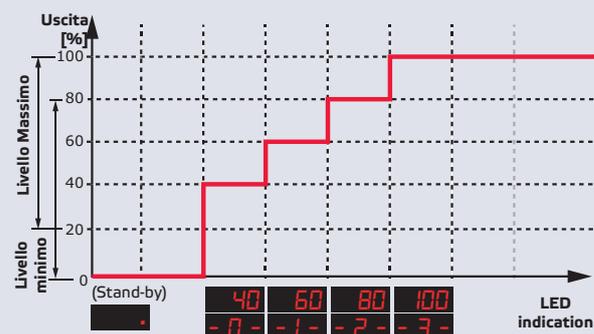


Modalità manuale

Schema operativo continuo



Schema operativo a 4 fasi



CABLAGGIO E CONNESSIONI

L	Alimentazione, linea (110— 230 V CA ± 10% / 50— 60 Hz)
N	Alimentazione, neutro (110— 230 V CA ± 10% / 50— 60 Hz)
	Uscita regolata al motore, I _{max} 1,5 A
	Uscita regolata del motore CA monofase
A	Segnale Modbus RTU (RS485) A
/B	Segnale Modbus RTU (RS485) / B
Connessioni	Sezione del cavo: max. 2, 5 mm ²

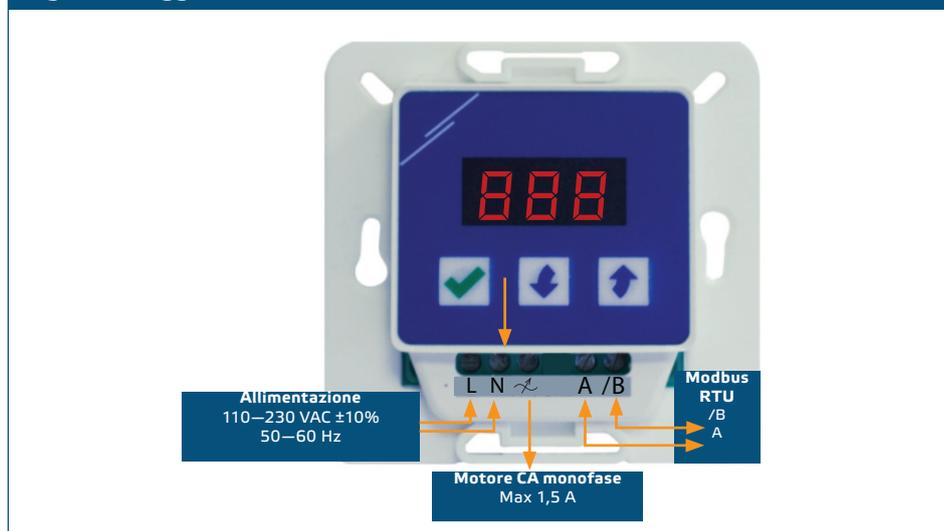
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

Prima di iniziare a montare l'unità, leggere attentamente **"Sicurezza e precauzioni"**. Quindi procedere con i seguenti passaggi:

Per montaggio a incasso

1. Scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio del telaio della custodia ed estrarre il controller RDCZ, in modo che possa essere facilmente collegato.
3. Eseguire il cablaggio secondo lo schema elettrico (vedere **Fig. 1**).

Fig. 1 Cablaggio e connessioni



4. Montare il contenitore interno nella parete inserendo elementi di collegamento adeguati nelle aperture. Fare attenzione alla posizione corretta e alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 2** e **Fig. 3**.

Fig. 2 Dimensioni di montaggio - montaggio a incasso

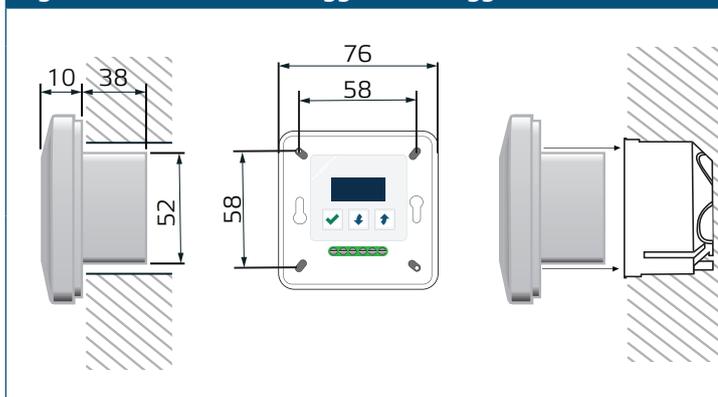


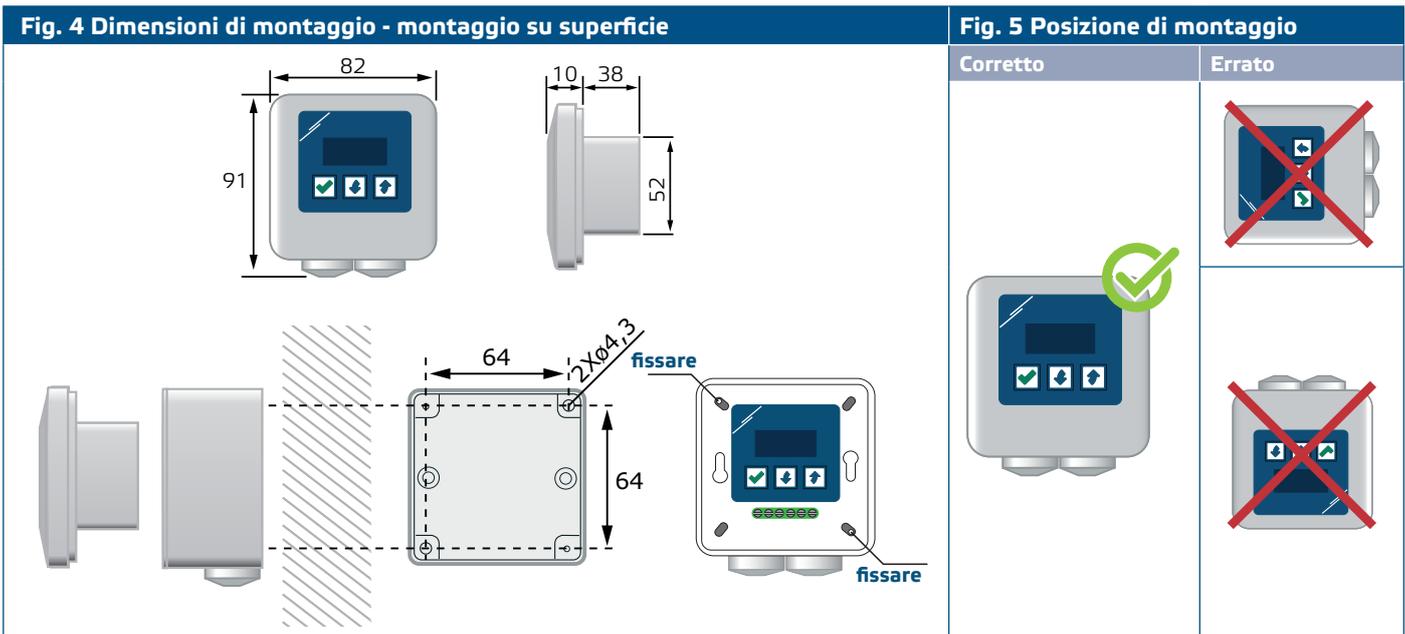
Fig. 3 Posizione di montaggio



5. Riposizionare la copertura del telaio della custodia.
6. Accendere l'alimentazione.
7. Personalizzare le impostazioni di fabbrica con quelle desiderate tramite l'interfaccia a 3 pulsanti, il software 3SModbus o tramite Sensistant.

Per montaggio su superficie

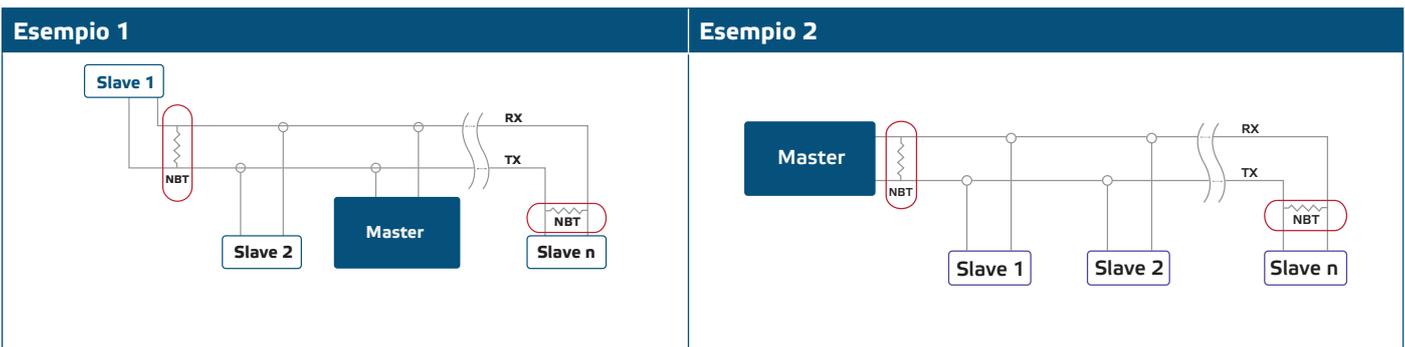
1. Scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere la copertura del telaio della custodia.
3. Estrarre la custodia interna.
4. Estrarre il contenitore interno. Montare il contenitore esterno alla parete utilizzando i tasselli e le viti forniti. Fare attenzione alla posizione corretta e alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 4** e **Fig. 4**.
5. Inserire i cavi di collegamento attraverso i gommini dell'unità.



6. Eseguire il cablaggio in base allo schema di cablaggio (vedere Fig. 1) utilizzando le informazioni della sezione " Cablaggio e collegamenti " .
7. Inserire il contenitore interno in quello esterno e fissarlo utilizzando le viti e le rondelle fornite. (Fig. 4).
8. Riposizionare la copertura del telaio della custodia.
9. Accendere l'alimentazione.
10. Personalizzare le impostazioni di fabbrica con quelle desiderate tramite l'interfaccia a 3 pulsanti, il software 3SModbus o Sensistant.

Impostazioni opzionali

Se l'unità è la prima o l'ultima unità sulla rete Modbus RTU (vedere **Esempio 1** e **Esempio 2**), abilitare la resistenza NBT tramite 3SModbus o il menu del controller. Se il tuo dispositivo non è un dispositivo finale, lascia NBT disabilitato (impostazione Modbus predefinita).



ISTRUZIONI PER L'USO

Scelta della modalità di funzionamento

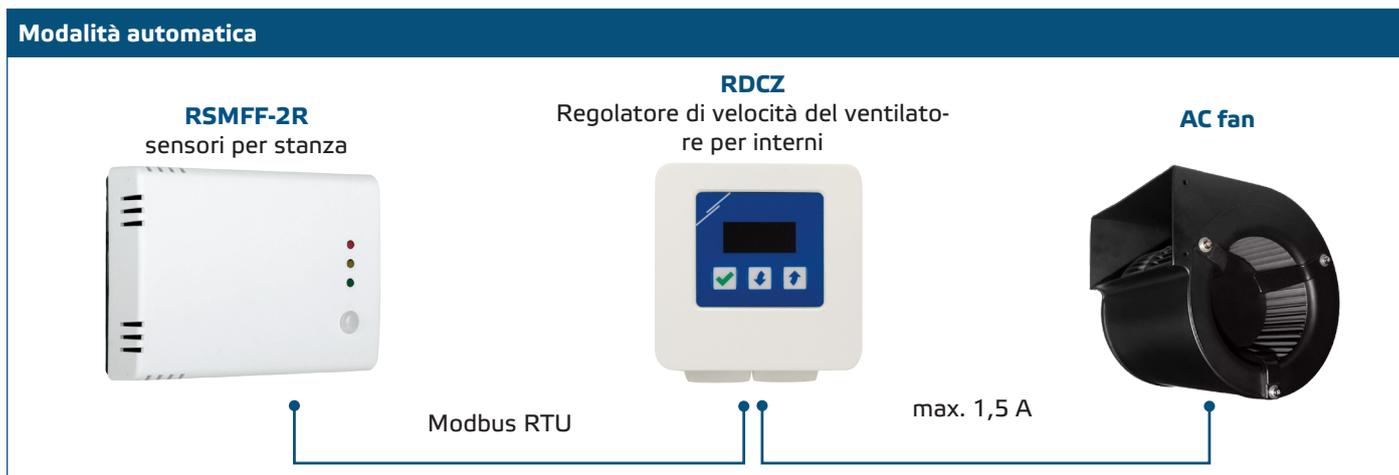
Per scegliere la modalità operativa desiderata, premere simultaneamente i pulsanti su e giù per accedere a S modalità etup. Il punto decimale dopo i valori indica che l'unità è in modalità Setup.

Il display mostra "RUN". Per modificare la modalità di esecuzione, premere il pulsante . Utilizza i pulsanti su e giù per selezionare "1" per la modalità automatica o "0" - per la modalità manuale.

Per salvare la modalità selezionata, premere per 4 secondi. Il display mostrerà "888" per alcuni secondi per indicare che il valore è memorizzato. Premi di nuovo simultaneamente i pulsanti su e giù per uscire da modalità di configurazione.

■ MODALITÀ AUTOMATICA:

In **Modalità automatica**, l'RDCZ è un dispositivo "master", ovvero deve essere collegato a un sensore tramite Modbus RTU per poter operare e controllare l'ambiente in base alle informazioni ricevute dal sensore. Se non è collegato alcun sensore, il display mostrerà "..." e l'RDCZ non funzionerà. Il sensore necessita di alcuni secondi per prelevare campioni dall'ambiente.



► **Regolazione dei parametri:**

Se necessario, alcuni parametri, come i setpoint, possono essere regolati. A tal fine, è possibile utilizzare l'interfaccia a 3 pulsanti per accedere alla modalità menu (vedere la *STRUTTURA DEL MENU* di seguito), utilizzare il software 3SModbus scaricabile gratuitamente per accedere ai registri Modbus da un computer (vedere le mappe dei registri Modbus), oppure utilizza il configuratore Sensistant.

► **Utilizzo dell'RDCZ in modalità automatica:**

L'RDCZ può essere acceso e spento premendo e tenendo premuto il pulsante per 4 secondi. Il punto decimale sul display indica che l'unità è in modalità Stand-by.

Quando l'RDCZ è operativo, è possibile alternare la visualizzazione tra il valore misurato dal sensore e il valore di uscita (percentuale) premendo il pulsante .

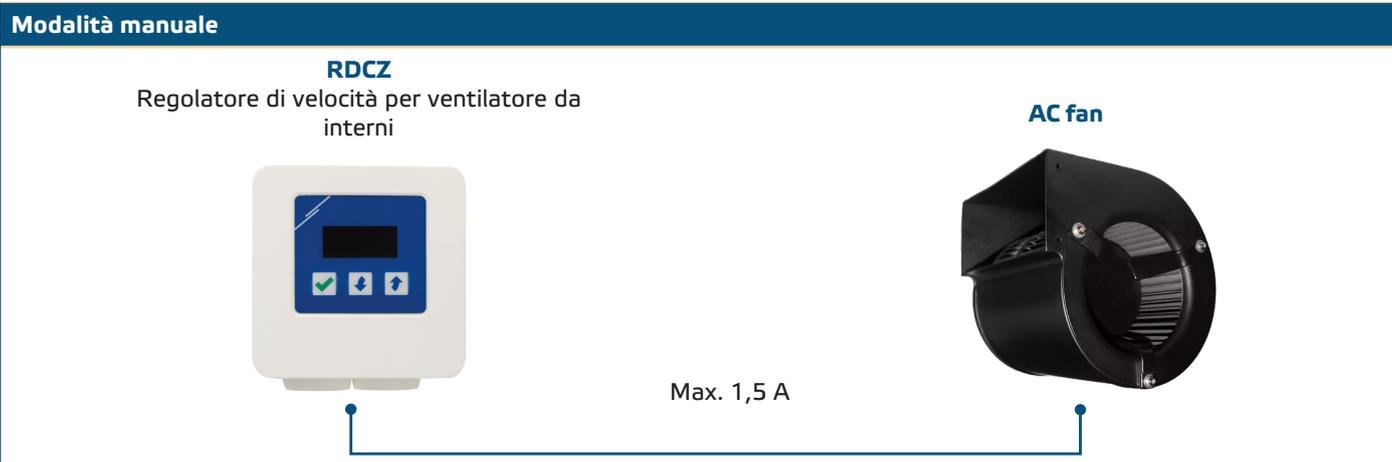
L'uscita automatica per RDCZ (per ottenere il setpoint installato), può essere temporaneamente annullata premendo e tenendo premuto il pulsante su per 4 secondi (vedere **Fig. 6** *Override mode* di seguito). È ora possibile regolare manualmente l'uscita al livello desiderato. Dopo un periodo di tempo predefinito (da 10 a 120 minuti), RDCZ torna in modalità automatica. L'impostazione di questa durata è accessibile solo tramite Modbus RTU. Il parametro regolabile I-O deve essere impostato su "Uscita".

Fig. 6 Modalità override



■ MODALITÀ MANUALE:

In **Modalità manuale**, l'RDCZ funziona come un controller manuale completo per ventilatori CA. Il valore di uscita aumenta / diminuisce nell'intervallo tra i valori min. e max. impostazioni (o 0). Vedere lo schema operativo. L'uscita può essere continua o divisa in 2-10 passaggi uguali.



► **Regolazione dei parametri:**

Se necessario, alcuni parametri, come il numero di passaggi, possono essere regolati. A tal fine, è possibile utilizzare l'interfaccia a 3 pulsanti per accedere alla modalità menu (vedere la *STRUTTURA DEL MENU* di seguito), utilizzare il software 3SModbus scaricabile gratuitamente per accedere ai registri Modbus da un computer (vedere le mappe dei registri Modbus) oppure utilizza il configuratore Sensistant.

► **Utilizzo dell'RDCZ in modalità manuale:**

L'RDCZ può essere acceso e spento tenendo premuto il pulsante per 4 secondi. Il punto decimale sul display indica che l'unità è in modalità Stand-by.

Per aumentare il valore o il passo di uscita, utilizzare il pulsante su . Per diminuire il valore o il passo di uscita, premere il pulsante giù .

Quando il numero di passaggi è > 0, è possibile alternare la visualizzazione tra il numero di passaggi e il valore di uscita (percentuale) premendo il pulsante .

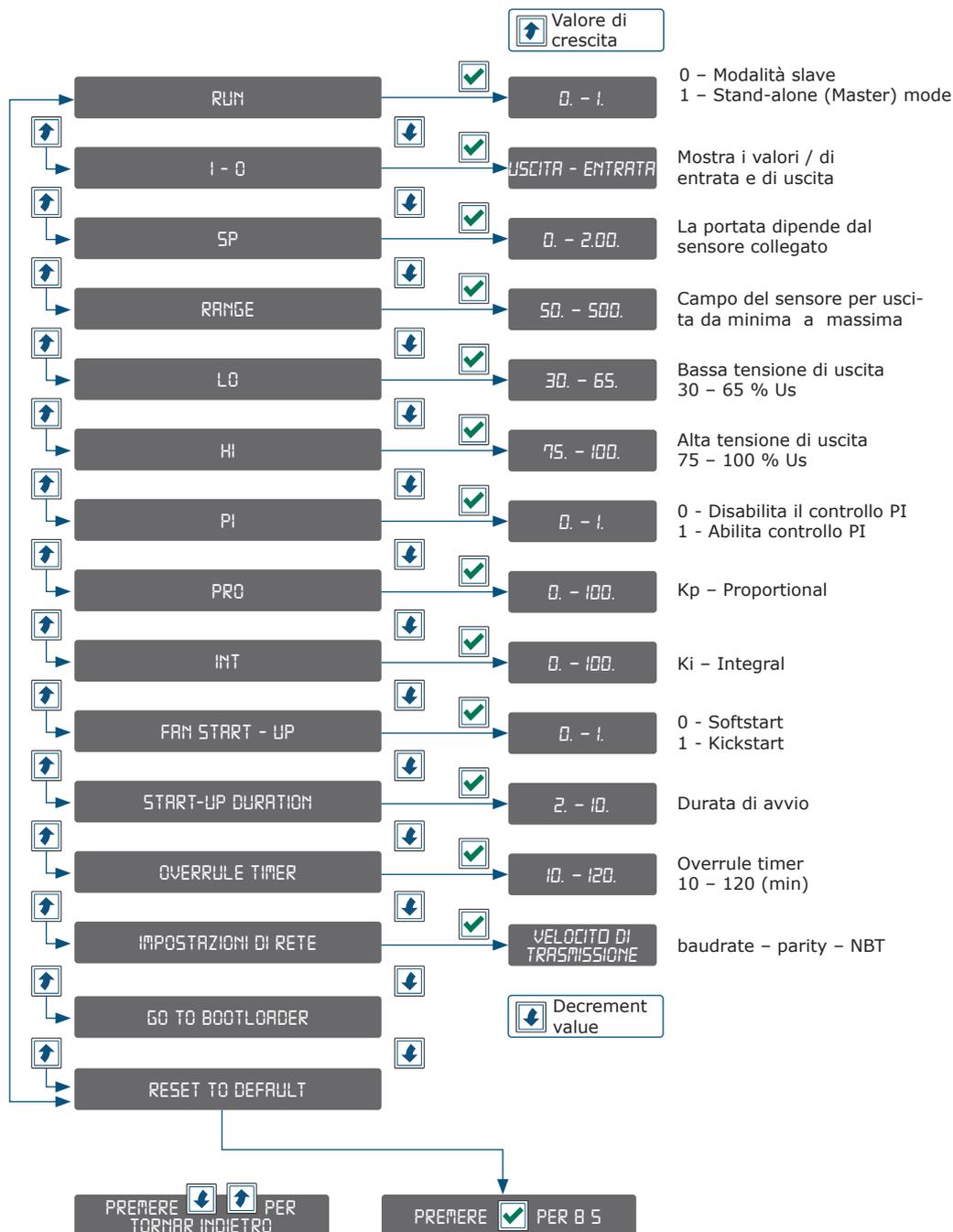


NOTA

In modalità manuale, RDCZ è un dispositivo "slave". Ciò significa che alla fine il valore di uscita può essere sovrascritto da un Building Management System.

STRUTTURA DEL MENU

Valore di uscita del controller principale%	Errore nel controllo CRC (dati errati)	Slave non connesso o niente da leggere	Temperatura	Umidità	CO ₂	TVOC	
55	ERR	...	23.5	42.5	642	999	0.52
In percentuale			In °C	In % rH	In ppm	In ppb	In ppm



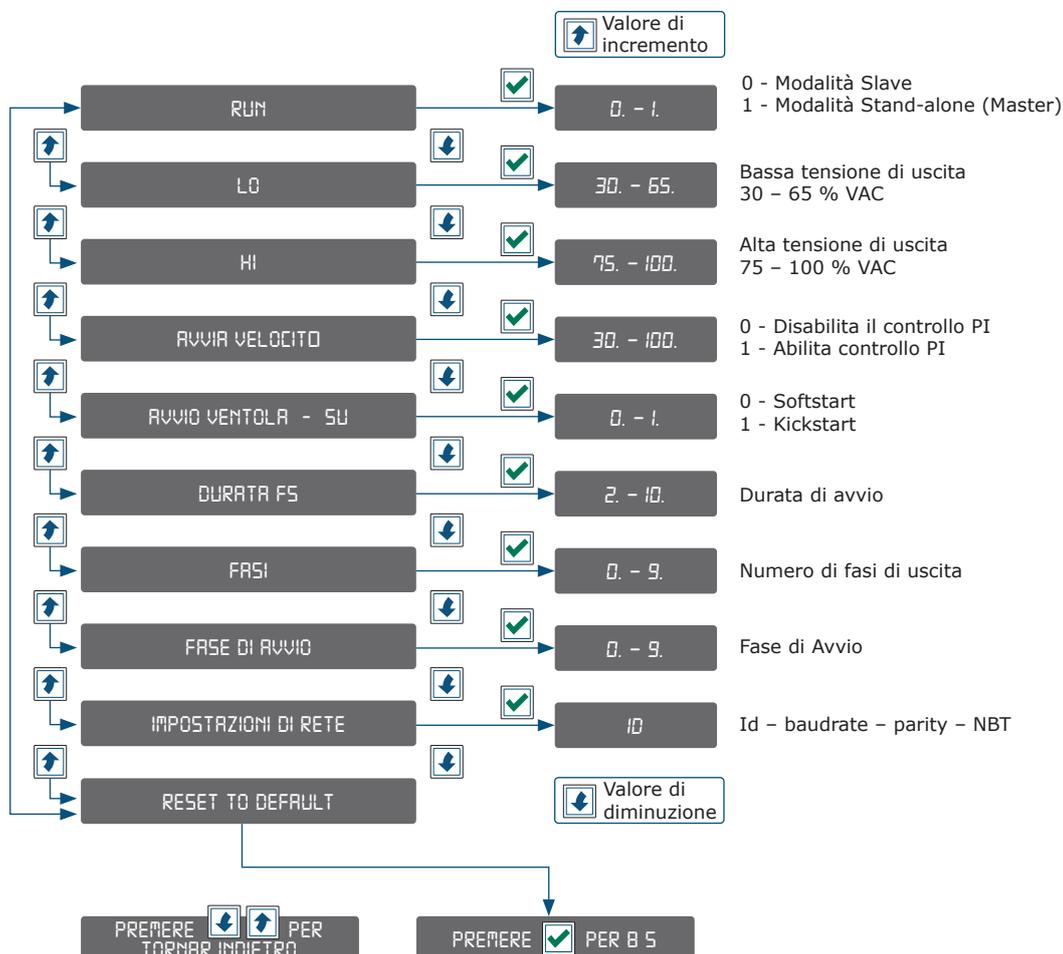
Slave
Valore di uscita
del controller

55

Step mode
(step)

-4-

In percentuale Numero di passaggio



INDICAZIONE DISPLAY A 7 SEGMENTI

Indicazione	Descrizione
	Cifre Valore di uscita, voci di menu e impostazioni
	Punto decimale Modalità di Attesa
	Cifre lampeggianti Salvataggio parametri o ripristino unità
	1-100 Valore di uscita in modalità di lavoro
	Cifre con un punto Valore del parametro in modalità impostazione
	Indicazione delle fasi di uscita Commutare con il valore di uscita premendo

VERIFICA DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Alla prima accensione dell'alimentazione di rete, il display mostrerà "888" per 2 secondi. Quindi, apparirà "20" ed il motore CA collegato funzionerà alla velocità minima.

Se ciò non succederà, controllare i collegamenti.

Tenere premuto il pulsante su  fino a raggiungere il valore di uscita massimo "100". Il motore AC funzionerà alla massima velocità. Premere il pulsante  per 4 secondi finché il display non mostra un punto decimale ".". L'RDCZ è ora in modalità Stand-by, l'uscita è 0 e il motore si ferma.

Se ciò non succederà, controllare i collegamenti.

Fig.7 Indicazione di avvio



TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evita urti e condizioni estreme; conserva nell'imballo originale.

GARANZIA E RESTRIZIONI

Due anni dalla data di consegna contro i difetti di fabbricazione. Qualsiasi modifica o alterazione al prodotto dopo la data di pubblicazione solleva il produttore da ogni responsabilità. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di stampa o errori in questi dati.

MANUTENZIONE

In condizioni normali questo prodotto non richiede manutenzione. Se sporco, pulire con un panno asciutto o umido. Se particolarmente sporco pulire con un prodotto non aggressivo. In queste circostanze l'unità deve essere scollegata dall'alimentazione. Fare attenzione che nessun fluido entri nell'unità. Ricollegarlo all'alimentazione solo quando è completamente asciutto.