

# RDCZ

## REGOLATORE DI VELOCITÀ DEL VENTILATORE PER INTERNI

Istruzioni di montaggio e funzionamento



# Sommario

<b>SICUREZZA E PRECAUZIONI</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO</b>	<b>4</b>
<b>CODICI ARTICOLO</b>	<b>4</b>
<b>AREA D'USO PREVISTA</b>	<b>4</b>
<b>DATI TECNICI</b>	<b>4</b>
<b>STANDARDS</b>	<b>4</b>
<b>SCHEMI OPERATIVI</b>	<b>5</b>
<b>CABLAGGIO E CONNESSIONI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI</b>	<b>6</b>
<b>ISTRUZIONI PER L'USO</b>	<b>8</b>
<b>STRUTTURA DEL MENU</b>	<b>9</b>
<b>INDICAZIONE DISPLAY A 7 SEGMENTI</b>	<b>10</b>
<b>VERIFICA DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE</b>	<b>10</b>
<b>TRASPORTO E STOCCAGGIO</b>	<b>11</b>
<b>GARANZIA E RESTRIZIONI</b>	<b>11</b>
<b>MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>

## 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 composta da centraline di controllo per impianti HVAC residenziali, utilizzate per il controllo di ventilatori CA o motori a tensione regolabile. Offrono un ampio intervallo di tensione di alimentazione (110-230 V AC / 50-60 Hz) e un segnale di uscita di controllo variabile tra un livello minimo e uno massimo regolabili. La tensione del motore può essere regolata in modo continuo o con incrementi da 2 a 10 passi uguali. Le impostazioni sono facilmente regolabili tramite l'interfaccia a 3 pulsanti con display a LED a 7 segmenti o tramite il nostro software 3SModbus.

## CODICI ARTICOLO

Codice	Alimentazione	Contenitore
RDCZ9-15-WH	110—230 V AC $\pm 10$ % /	Bianco-avorio
RDCZ9-15-BK	50—60 Hz	Antracite

## AREA D'USO PREVISTA

- Controllo manuale per applicazioni HVAC
- Solo per uso interno

## DATI TECNICI

- Tensione di alimentazione,  $U_s$ : 110—230 V AC  $\pm 10$  % / 50—60 Hz
- Potenza a vuoto:
  - ▶ 110 V AC - 60 Hz < 0,9 W
  - ▶ 230 V AC / 50 Hz < 2,3 W
- Corrente di spunto:
  - ▶ Corrente massima: 5 A (110 V AC) / 10 A (230 V AC)
- Corrente alternata nominale in funzione (esclusa la ventola):
  - ▶ 15 mA (115 V AC) / 10 mA (230 V AC)
- Uscita regolata: 30—100 %  $U_s$
- Carico minimo: 100 mA
- Carico massimo:  $I_{max}$ : 1,5 A
- Tensione di uscita minima,  $U_{min}$ : 30—65 %  $U_s$
- Tensione di uscita massima,  $U_{max}$ : 75—100 %  $U_s$
- Valore di avvio: 30—100 %  $U_s$
- 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:
  - ▶ Temperatura: -10—40 °C
  - ▶ umidità relativa 5—80 % UR (senza condensa)
- Temperatura di conservazione: -20—50 °C

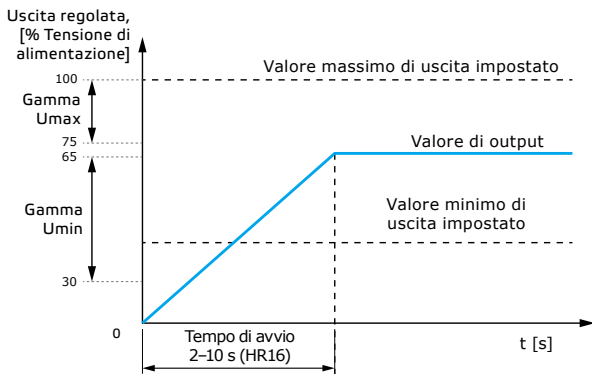
## STANDARDS

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EC
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva delegata (UE) 2015/863 della Commissione (RoHS 3), del 31 marzo 2015, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni



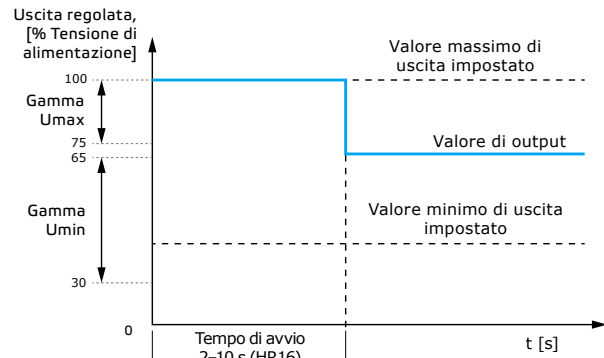
## SCHEMI OPERATIVI

### Diagramma operativo senza gradini — Softstart



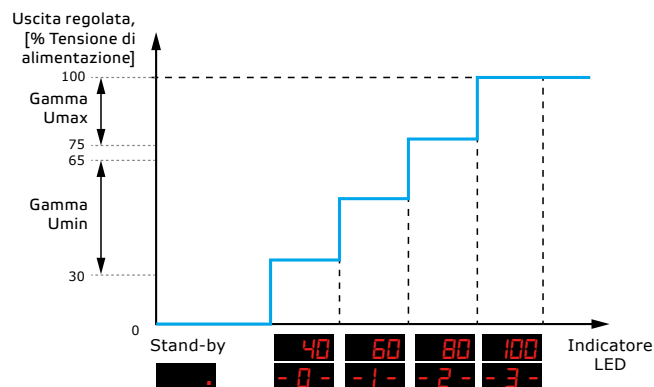
Nella modalità di accelerazione softstart (HR 15 = 0), la tensione di uscita aumenterà dal valore minimo al valore di setpoint durante il tempo di accelerazione (HR 16). Il setpoint può essere impostato tra il valore minimo e quello massimo.

### Diagramma operativo senza passaggi successivi — Kickstart



Nella modalità di accelerazione kickstart (HR 15 = 1), la tensione di uscita diminuirà dal valore massimo al valore di setpoint durante il tempo di accelerazione kickstart (HR 16). Il setpoint può essere impostato tra il valore minimo e quello massimo.

### Diagramma operativo in 4 fasi



Il valore di uscita può essere impostato tramite i pulsanti su/giù. Di default, il valore di uscita può essere regolato in modo continuo tra il valore minimo (HR 11) e il valore massimo (HR 12).

Il valore di uscita può anche essere modificato a passi. Ciò è possibile definendo il numero di passi desiderato (dal valore minimo al valore massimo di uscita) nel Registro di mantenimento Modbus 9.

Una panoramica completa di tutti i registri è disponibile nella Mappa dei registri Modbus del prodotto sul sito web.

## CABLAGGIO E CONNESSIONI

L, N	Alimentazione: 110–230 V AC $\pm$ 10 % / 50–60 Hz
U1, U2(N)	Uscita regolata del motore CA monofase
A, /B	Modbus RTU (RS485)
Connessioni	Sezione del cavo: max. 2,5 mm <sup>2</sup>

## 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

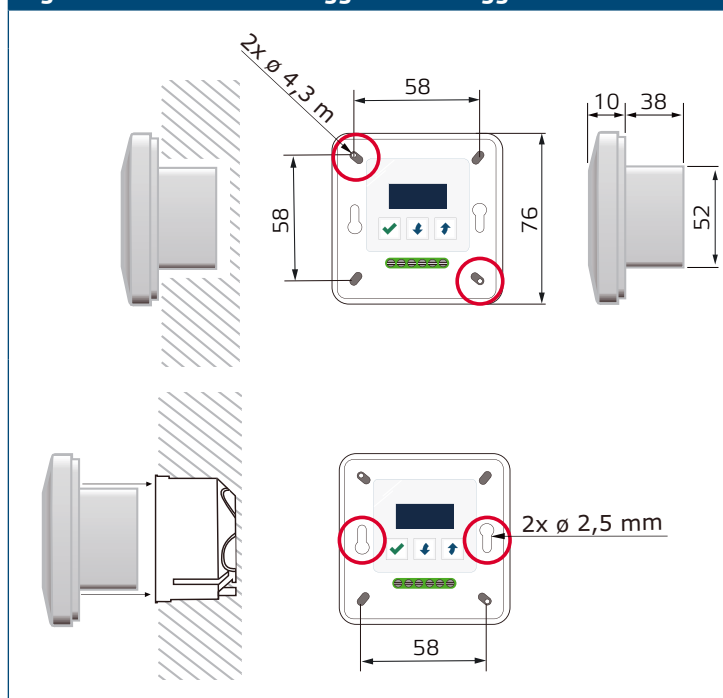
1. Scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio del telaio della custodia ed estrarre il controller RDCZ, in modo che possa essere facilmente collegato.
3. Eseguire il cablaggio secondo lo schema elettrico (vedere **Fig. 1**).

**Fig. 1** Cablaggio e connessioni

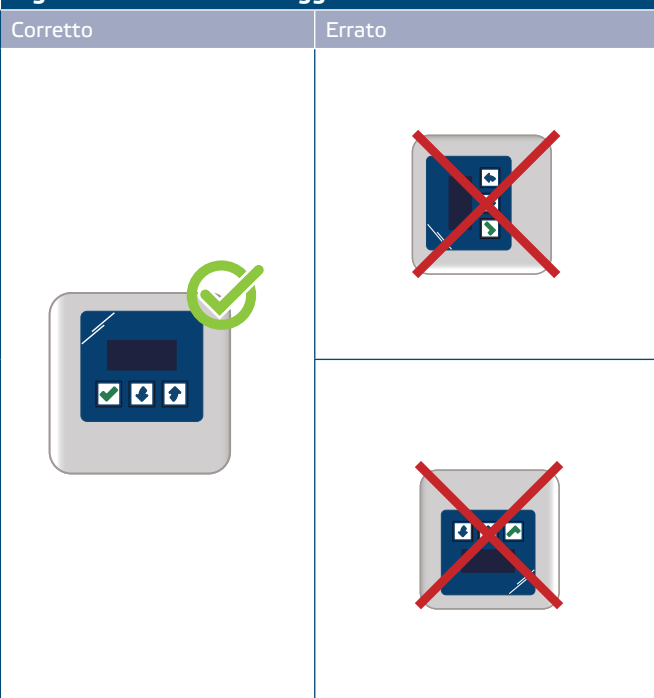


4. Montare il contenitore interno nella parete inserendo elementi di collegamento adeguati nelle aperture. Fare attenzione alla posizione corretta e alle dimensioni di montaggio mostrate in **Fig. 2** e **Fig. 3**.

**Fig. 2** Dimensioni di montaggio – montaggio a incasso



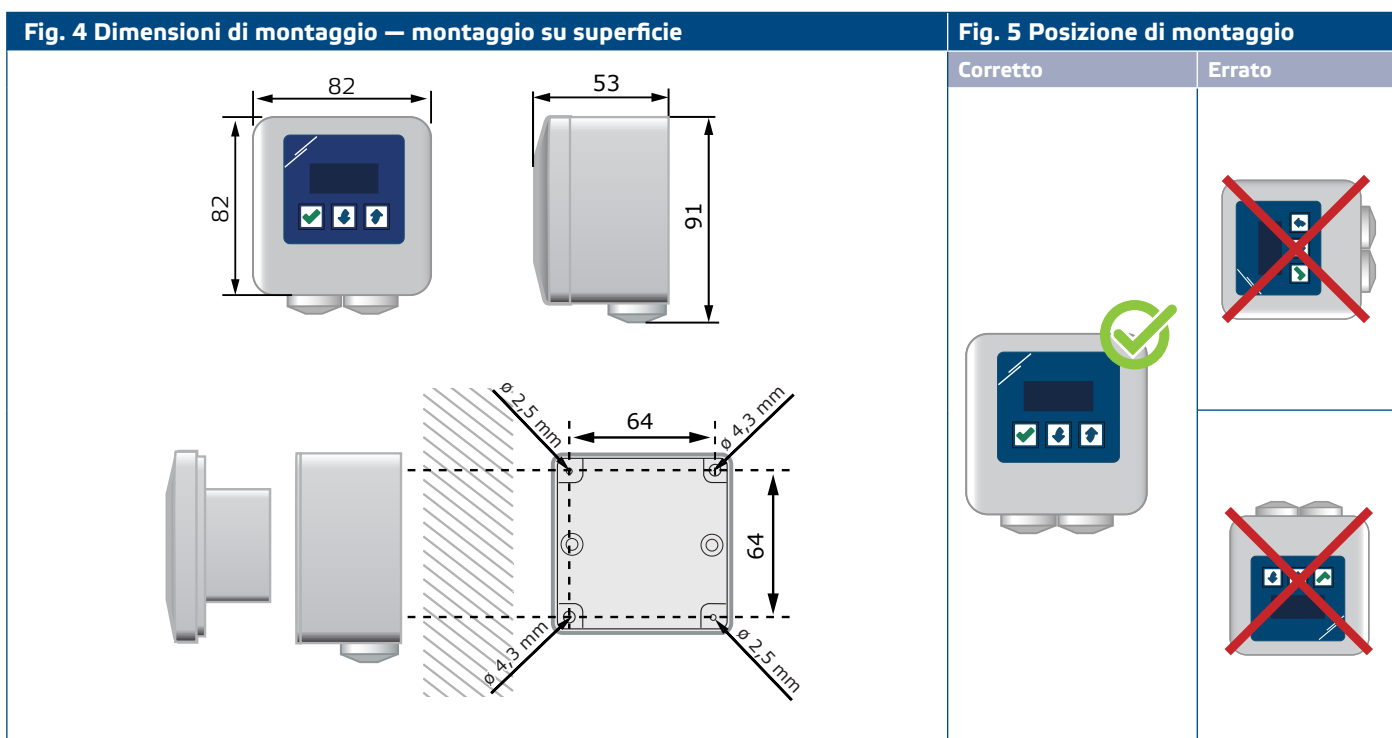
**Fig. 3** Posizione di montaggio



5. Riposizionare il coperchio del telaio del contenitore.
6. Accendere l'alimentazione.
7. Personalizzare le impostazioni di fabbrica con quelle desiderate tramite l'interfaccia a 3 pulsanti il software 3SModbus.

**Per montaggio su superficie**

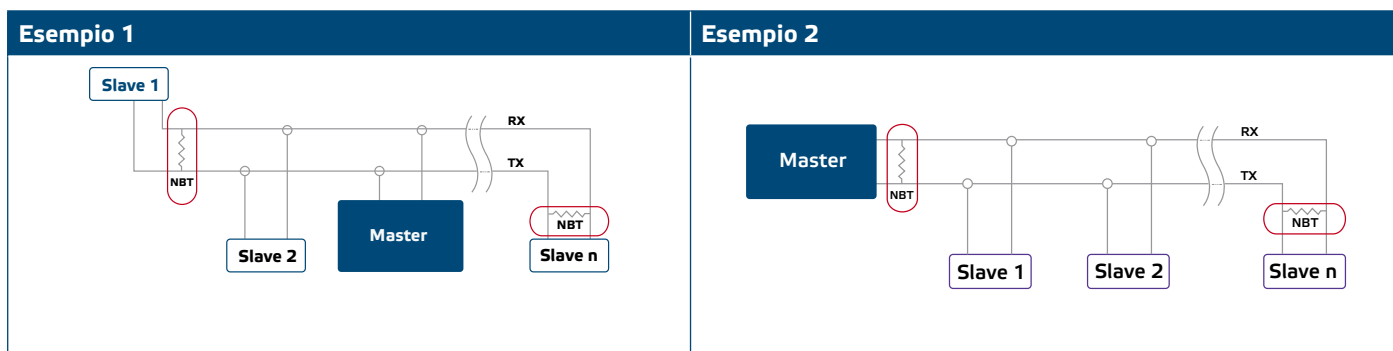
1. Scollegare l'alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio del telaio del contenitore.
3. Estrarre il contenitore interno.
4. Estrarre il contenitore interno. Montare il contenitore esterno alla parete utilizzando i tasselli e le viti forniti. Fare attenzione alla posizione corretta e alle dimensioni di 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 il coperchio del telaio del contenitore.
9. Accendere l'alimentazione.
10. Personalizzare le impostazioni di fabbrica con quelle desiderate tramite l'interfaccia a 3 pulsanti, il software 3SModbus.

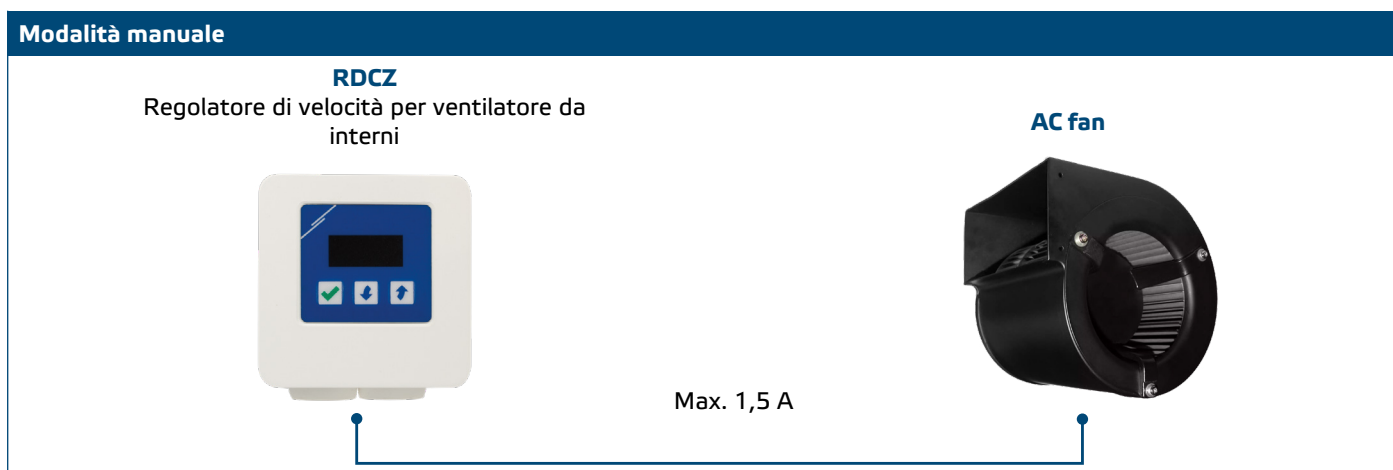
**Impostazioni opzionali**

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


RDCZ funziona come un regolatore manuale completo per ventilatori a corrente alternata. Il valore di uscita aumenta/diminuisce nell'intervallo compreso tra i valori minimo e massimo (o 0) – vedere lo schema di funzionamento. L'uscita può essere continua o suddivisa in 2-10 livelli 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).

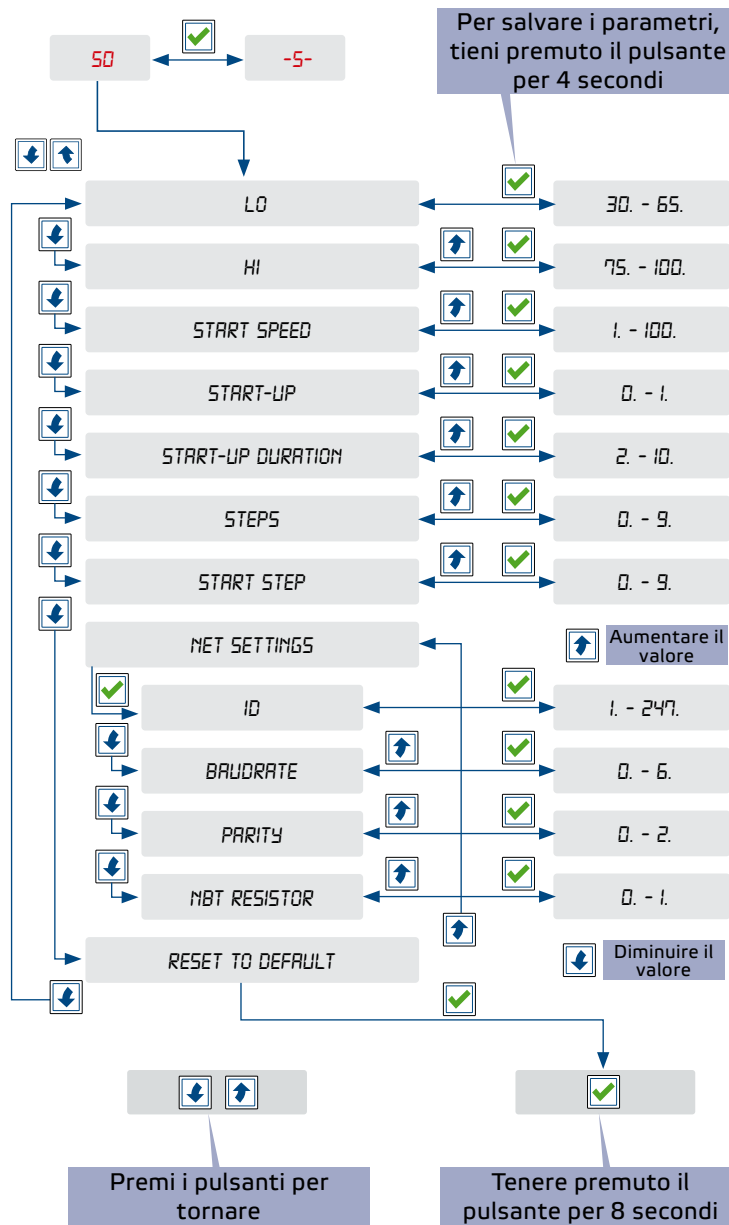
► **Utilizzo dell'RDCZ:**

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 .

## STRUTTURA DEL MENU



## INDICAZIONE DISPLAY A 7 SEGMENTI



Designazione	Pulsante	Descrizione
	Pulsante OK	Nella schermata principale, tieni premuto il pulsante OK per 4 secondi per impostare la modalità di funzionamento o di standby. Nel menu delle impostazioni, tieni premuto il pulsante OK per 4 secondi per selezionare o deselezionare le voci di menu e per salvare le impostazioni. Nella voce di menu "RIPRISTINA IMPOSTAZIONI PREDEFINITE", tieni premuto il pulsante OK per 8 secondi per ripristinare tutti i parametri ai valori predefiniti.
	Pulsante Su	Aumenta i valori / passa all'elemento precedente nel menu.
	Pulsante giù	Diminuire i valori / passare alla voce successiva del menu.
	Combinazione di pulsanti Su e Giù	Premi entrambi i pulsanti contemporaneamente per aprire il menu o per tornare indietro (di un livello) nel menu.

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. 6** 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.

