

# ITR-9 | REGOLATORE ELETTRONICO DI VELOCITA' PER VENTILATORI

Istruzioni di montaggio e funzionamento



# Indice

<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 DI UTILIZZO</b>	<b>4</b>
<b>DATI TECNICI</b>	<b>4</b>
<b>STANDARDS</b>	<b>4</b>
<b>CABLAGGIO E CONNESSIONI</b>	<b>5</b>
<b>SCHEMI OPERATIVI</b>	<b>5</b>
<b>ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI</b>	<b>6</b>
<b>VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>7</b>
<b>TRASPORTO E STOCCAGGIO</b>	<b>7</b>
<b>GARANZIE E RESTRIZIONI</b>	<b>7</b>
<b>MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>

## SICUREZZA E PRECAUZIONI



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



Per motivi di sicurezza e licenza (CE), la conversione e / o la modifica non autorizzate del prodotto sono inammissibili.



Il prodotto non deve essere esposto a condizioni anormali, quali: 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 sanitarie e di sicurezza locali e agli standard elettrici locali e ai codici approvati. Questo prodotto può essere installato solo da un ingegnere o da 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 o riparare il prodotto.



Verificare sempre di applicare un'alimentazione appropriata al prodotto e utilizzare le dimensioni e le caratteristiche del cavo appropriate. Assicurarsi che tutte le viti e i dadi siano ben serrati e che i fusibili (se presenti) siano ben fissati.



Il riciclaggio delle attrezzature e degli imballaggi deve essere preso in considerazione e questi devono essere smaltiti in conformità con la legislazione e i regolamenti locali e nazionali.



Nel caso ci fossero domande a cui non viene data risposta, si prega di contattare il vostro supporto tecnico o consultare un professionista.

## DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

I regolatori elettronici di velocità per ventilatori ITR-9 regolano la velocità dei motori monofase (110–240 VAC / 50–60 Hz) controllati in tensione variando la tensione fornita. I regolatori ITR-9 forniscono il rilevamento automatico dell'alimentazione. La velocità minima viene regolata tramite un trimmer interno. L'uscita è regolata da un potenziometro nell'intervallo tra la tensione di uscita minima e la tensione di alimentazione. La serie presenta un'uscita non regolata per il collegamento di un'elettrovalvola, una lampada, un attuatore, ecc. Ci sono due modalità di avvio: kick start e soft start, selezionabili tramite un ponticello.

## CODICI ARTICOLO

Codice	Corrente massima nominale \ [A]	Classificazione dei fusibili [A]
ITR-9-15-DT	1,5	F-3,15 A-H 250 VAC
ITR-9-30-DT	3,0	F-5,00 A-H 250 VAC
ITR-9-50-DT	5,0	F-8,00 A-H 250 VAC
ITR-9-60-DT	6,0	(6,3*32) F-10,00 A-H 250 VAC
ITR-9100-DT	10,0	(6,3*32) F-16,00 A-H 250 VAC

## AREA DI UTILIZZO

- Controllo della velocità del ventilatore di motori regolabili in tensione nei sistemi di ventilazione
- Solo per uso interno

## DATI TECNICI

- Alimentazione elettrica,  $U_s$  110–240 VAC / 50–60 Hz
- Uscita regolata: la corrente nominale massima dipende dalla versione selezionata
- Uscita non regolata(L1)  $I_{max}$ : 2 A
- Uscita di tensione minima (MIN): 30–60 % di  $U_s$ , selezionabile tramite trimmer
- Kick start o soft start, selezionabile tramite ponticello sul circuito stampato
- Durata del kick start 8–10 secondi
- Interruttore ON/OFF
- Contenitore:
  - plastica (R-ABS, UL94-V0)
  - grigio RAL 7035
- Standard di protezione IP54 (secondo EN 60529)
- Condizioni ambientali di funzionamento:
  - temperatura: -20–35 °C
  - umidità relativa 5–95 % UR (senza condensa)
- Temperatura di stoccaggio: -40–50 °C

## STANDARDS

- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/CE
- EMC 2014/30/UE:
  - EN 61000-6-2: 2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Standard generici - Immunità per ambienti industriali. Emendamento AC:2005,
  - EN 61000-6-3:2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norme generiche. Standard di emissione per le apparecchiature in ambienti residenziali. Modifica A1:2011 e AC:2012



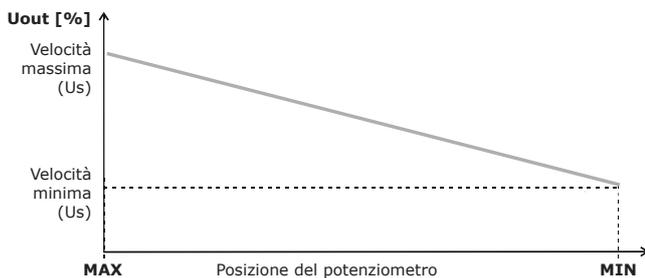
- ▶ EN 61326-2-3: 2013 Apparecchiature elettriche per misurazione, controllo e uso in laboratorio - Requisiti EMC - Parte 2-3: Requisiti particolari: configurazione di prova, condizioni operative e criteri di prestazione per trasduttori con condizionamento del segnale integrato o remoto
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

## CABLAGGIO E CONNESSIONI

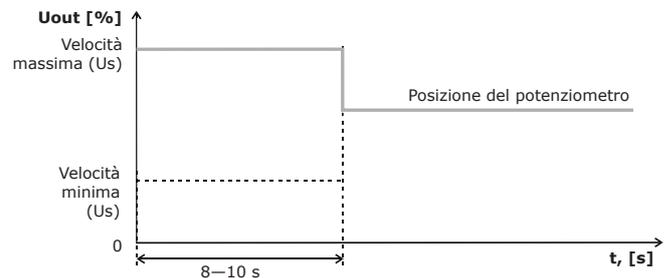
L	Alimentazione 110–240 VAC / 50–60 Hz
N	Neutro
L1	Uscita non regolata, I <sub>max</sub> . 2 A
PE	Terminale di terra
U2	Uscita regolata al motore - linea
U1	Uscita regolata al motore - neutro
Connessioni	Sezione del cavo: max. 2,5 mm <sup>2</sup> ; campo di serraggio del pressacavo: 5–10 mm

## SCHEMI OPERATIVI

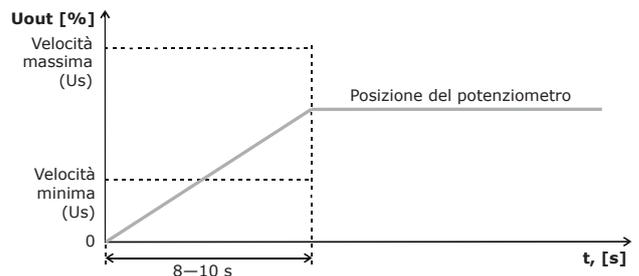
### Curva di controllo



### Modalità kick start



### Modalità soft start



### ATTENZIONE

Per disabilitare la posizione dell'interruttore ON/OFF (SOLO versioni da 1,5 A e 3,0 A!) collegare la tensione di alimentazione a 230 VAC all'uscita non regolata (L1). In questo caso, non collegare l'alimentatore a L.

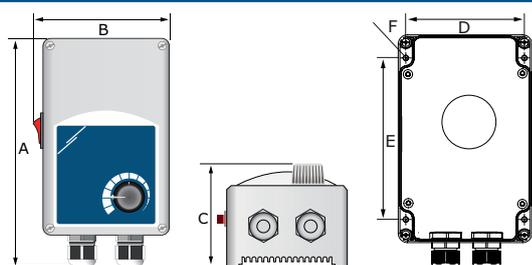
## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER FASI

Prima di iniziare a montare, leggere attentamente "Sicurezza e precauzioni". Scegli una superficie liscia per l'installazione (una parete, un pannello, ecc.).

Segui i passaggi descritti qui di seguito:

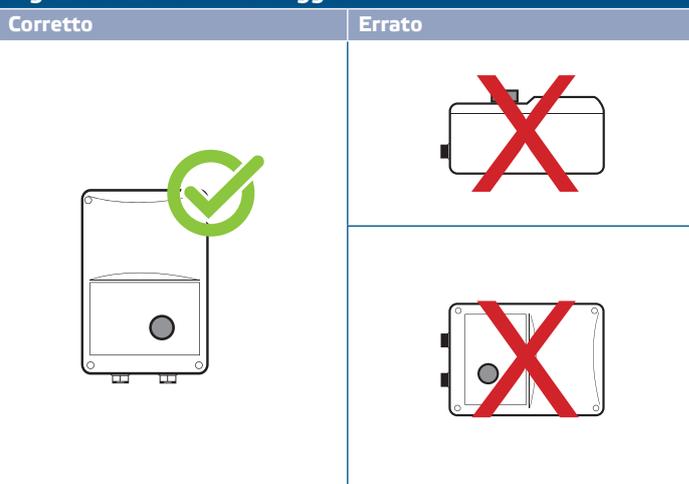
1. Assicurarsi che il controller sia spento.
2. Svitare il coperchio anteriore e aprire il contenitore. Presta attenzione ai fili che collegano il potenziometro con il circuito stampato.
3. Fissare l'unità al muro o al pannello utilizzando le viti e i tasselli in dotazione. Prestare attenzione alla corretta posizione di montaggio e alle dimensioni di montaggio dell'unità. (Vedi Fig.1 Dimensioni di montaggio e Fig. 2 Posizione di montaggio).

Fig. 1 Dimensioni di montaggio



Codice articolo	A	B	C	D	E	F
ITR-9-15-DT ITR-9-30-DT	162 mm	96 mm	75 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2
ITR-9-50-DT	162 mm	96 mm	93 mm	71 mm	108,8 mm	Ø 4,2
ITR-9-60-DT ITR-9100-DT	205 mm	124 mm	97 mm	102 mm	140 mm	Ø 4,6

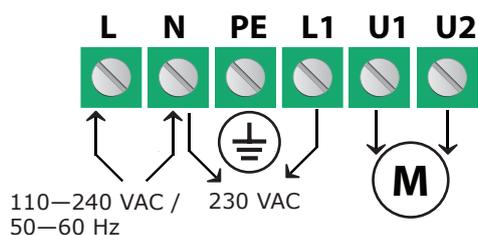
Fig. 2 Posizione di montaggio



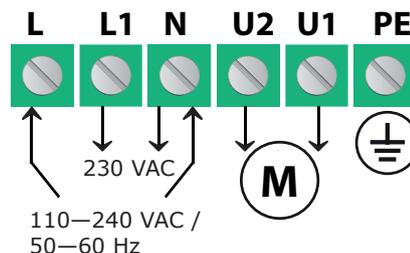
4. Inserire i cavi attraverso i pressacavi e fare il cablaggio in base allo schema elettrico (vedi Fig. 3) mentre si aderisce alle informazioni dalla sezione "Cablaggio e connessioni" sopra).
  - 4.1 Collegare il motore/ventilatore (morsetti U2, U1 e PE);
  - 4.2 Collegare i terminali di alimentazione (L e N);
  - 4.3 Se applicabile, collegare l'uscita non regolata (L1 e N). Può essere utilizzato per alimentare un'elettrovalvola, una lampada, ecc. da 230 VAC.

Fig. 3 Cablaggio e connessioni

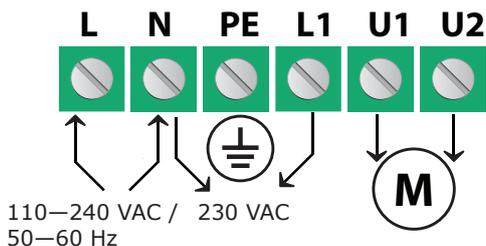
ITR-9-15-DT, ITR-9-30-DT



ITR-9-50-DT



ITR-9-60-DT, ITR-9100-DT



**ATTENZIONE**

Assicurarsi che le connessioni siano corrette prima di alimentare l'unità e utilizzare cavi con diametro appropriato.

5. Regolare la velocità minima tramite il trimmer (se necessario). L'impostazione predefinita è 45 % di Us. Vedi **Fig. 4** *Min. regolatore di velocità*.
6. Selezionare kick start o soft start usando il ponticello mostrato in **Fig. 5**. L'impostazione di fabbrica è "Kick start abilitato", per disabilitarlo - togliere il ponticello. Sia kick start e soft start tempi di durata di avvio sono fissi (8–10 secondi).



 indica la posizione chiusa del ponticello)

7. Rimettere il coperchio e fissarlo con le viti. Stringere i pressacavi.
8. Accendere l'alimentazione.

## VERIFICA DELLE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE



### ATTENZIONE

*Utilizzare solo strumenti e attrezzature con maniglie non conduttrici quando si lavora su dispositivi elettrici.*

Se è stata selezionata la modalità "Kick start", cioè il ponticello è collegato, assicurarsi che il motore funzioni alla massima velocità per 8–10 secondi. Dopo questo periodo, funzionerà secondo la posizione del potenziometro. Se è stata abilitata la modalità "Soft start", il motore passa dalla velocità minima alla velocità selezionata dal potenziometro durante i primi 8–10 secondi. In caso contrario, controllare nuovamente i collegamenti e le impostazioni.

## TRASPORTO E STOCCAGGIO

Evitare urti e condizioni estreme; conservare nell'imballo originale.

## GARANZIE E RESTRIZIONI

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



### ATTENZIONE

*Utilizzare solo fusibili del tipo e della potenza specificati sopra; in caso contrario, si verificherà una perdita di garanzia.*

## 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.