

# RTVS8

## Regolatore di velocità del ventilatore con controller Modbus RTU - 115–230 VAC



The RTVS8 series of transformer fan speed controllers are intended for regulating the speed of single-phase voltage controllable motors (115–230 VAC / 50–60 Hz) in five steps by varying the output voltage. They are equipped with auto-transformer(s) and feature Modbus RTU communication and TK monitoring for thermal motor protection. L'unità può essere controllata sia in modalità automatica che in modalità manuale. In modalità manuale, l'unità funziona come un controller a 5 fasi. In modalità automatica, l'unità può essere collegata a un dispositivo Sentera che consente di utilizzare l'unità per la ventilazione in base alla richiesta.

### Caratteristiche principali

- Comunicazione Modbus RTU
- Monitoraggio TK per protezione termica del motore
- Automatico and controllo manuale modalità
- Autotrasformatore con prese di tensione (0 / 80/ 110 / 140 / 170 / 190 / 230 VAC per alimentazione 230 VAC e 0 / 40/ 55 / 70 / 85 / 95 / 115 VAC per alimentazione 115)
- Modalità automatica: da bassa ad alta o da alta a bassa velocità
- Intervallo di aggiornamento dell'uscita selezionabile da 5 secondi a 10 minutes
- Indicazione di stato a LED
- Controllato da segnale analogico tramite DADCM
- Compatibile con sensori e potenziometri HVAC Sentera con comunicazione Modbus RTU per la ventilazione basata su richiesta in modalità automatica

### Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione	115 o 230 VAC / 50–60 Hz	
Modalità operative	Automatico	Velocità della ventola basata sull'input dal dispositivo Sentera esterno collegato al connettore RJ45 Master
	Manualmente	Velocità della ventola basata sull'input dell'utente tramite Modbus Holding Register 12
Uscita a relè	115 VAC / 16 A (resistivo)	
Contenitore	plastica (R-ABS, UL94-V0, grigio RAL 7035)	
Standard di protezione	IP54 (secondo EN 60529)	
Condizioni ambientali	Temperatura	-10–35 °C
	Umidità relativa	5–85 % UR (senza condensa)

\*Disponibile ma non connesso

\*\*Tuttavia, poiché sono disponibili più di 5 tensioni di uscita, è possibile regolare i 5 passi modificando il cablaggio interno

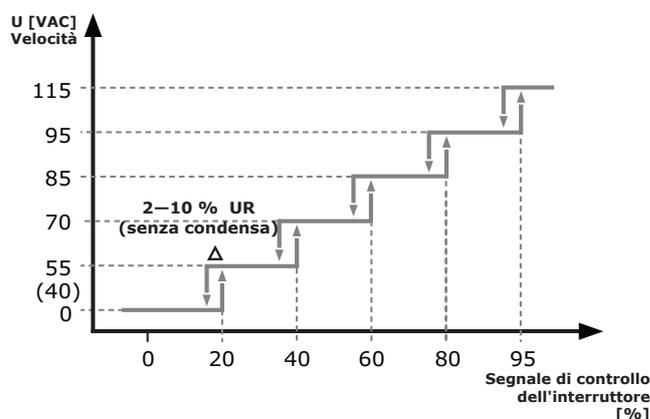
### Area di utilizzo

- Controllo della velocità per ventilatori con motori regolabili in tensione (pompe e ventilatori) nei sistemi di ventilazione
- Solo per uso interno
- Ventilazione basata sulla domanda in serre, capannoni e stalle
- Ventilazione basata su temperatura, umidità relativa, anidride carbonica, qualità dell'aria (TVOC), monossido di carbonio o biossido di azoto. La sovrascrittura delle uscite può essere abilitata tramite il registro Modbus Holding 18.

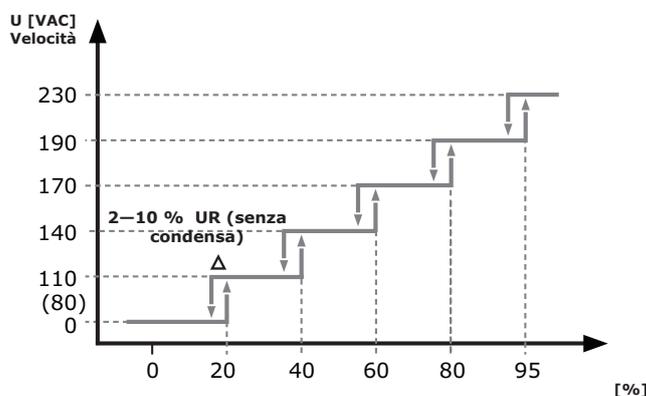


### Diagramma operativo

Alimentazione 115 VAC / 50–60 Hz



Alimentazione 230 VAC / 50–60 Hz

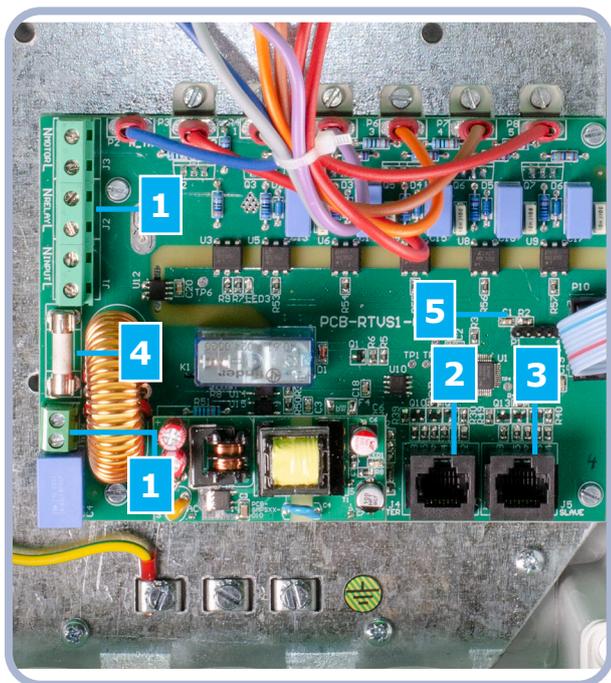


## RTVS8

Regolatore di velocità del ventilatore con controller Modbus RTU - 115—230 VAC



### Didascalia



### Indicazioni

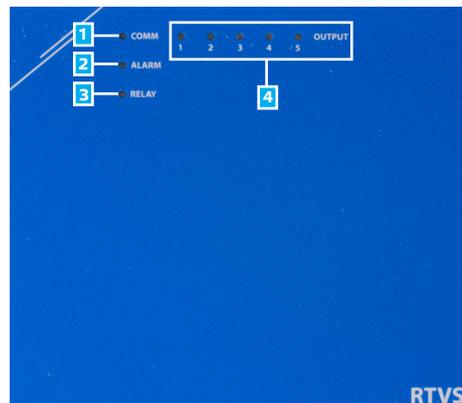
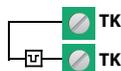
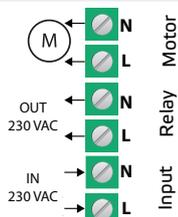


Fig. 1 Indicazioni LED di comunicazione	Continuo	Dispositivo alimentato; nessuna comunicazione Modbus RTU
	Lampeggiante	Comunicazione Modbus RTU attiva
2 - LED giallo	Continuo	High priority problem: ADC error, EEPROM error, Frequency error, TK active, Overheating, Overcurrent, Overload, Sensor fault
	Lampeggiante	Once every 2,5 s Nessuna comunicazione Modbus con l'articolo  Once every 2,5 s No Modbus communication with connected Sentera device (sensor or digital potentiometer)
3 - LED rosso	On	Uscita non regolata = 115 VAC, rispettivamente 230 VAC
	Off	Uscita non regolata = 0 VAC
4 - Tipo di uscita	On	Indicazione del passaggio attualmente attivo



1 - Morsetti

2 - Presa RJ45

3 - RJ45 presa slave

4 - Fusibile

5 - Intestazione PROG, P1

Per collegare dispositivi slave Sentera\* per il controllo automatico. La sovrascrittura delle uscite può essere abilitata tramite il registro Modbus Holding 12.

Per connettere un computer con software 3SModbus, gateway Internet Sentera o un sistema BMS\*\*



Mettere un ponticello nei pin 1 e 2 e attendere almeno 5 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus



Mettere un ponticello nei pin 3 e 4 e riavviare l'alimentazione per accedere alla modalità bootloader

### Gli standard

- Direttiva sulla bassa tensione (LVD) 2014/35/UE: EN 60529:1991 Gradi di protezione forniti da involucri (codice IP) Modifica AC: dal 1993 alla EN 60529  
EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/CE  
EN 60730-1:2011 Comandi elettrici automatici per uso domestico e similare - Parte 1: Requisiti generali  
EN 61000-6-1: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Standard generici - Immunità per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera  
EN 61000-6-3: 2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Standard generici - Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera Emendamenti A1: 2011 e AC: 2012 alla EN 61000-6-3
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

\*Possibili combinazioni possono essere trovate sul nostro [sito web](#).

\*\*Ti consigliamo di utilizzare il [CNVT-USB-RS485-V2](#) convertitore per collegare RTVS8 alla porta USB del tuo PC.

# RTVS8

Regolatore di velocità del ventilatore con controller Modbus RTU - 115—230 VAC



## Cablaggio e connessioni

### Morsettiera

N	MOTORE	Uscita regolata al motore, neutro
L		Uscita regolata al motore, linea
Pe		Terra di protezione
N	RELÉ	Unregulated output that can be activated manually via Modbus Holding register 15 or automatically according to the settings of Holding register 19
L		
N	INGRESSO	Alimentazione, neutro
L		Alimentazione, fase (230 VAC / 50—60 Hz)
TK		Ingresso - monitoraggio TK per protezione termica del motore
TK		

### 2 - RJ45 master socket - to connect a Sentera device for demand based fan speed control in automatic mode

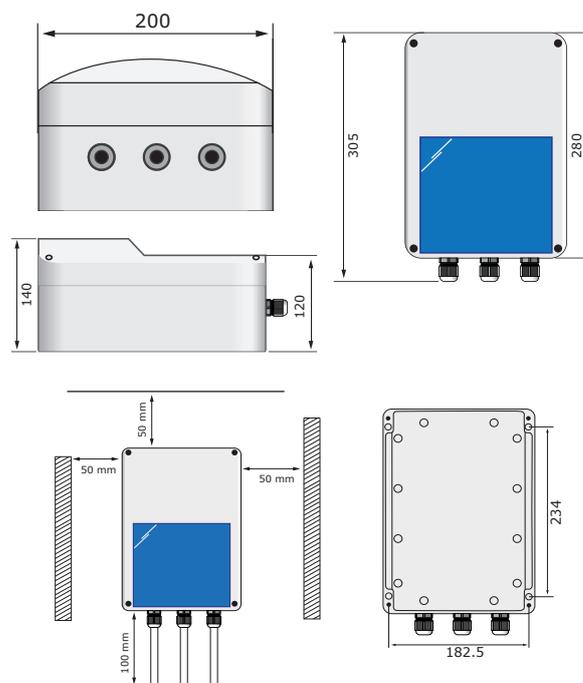
Contatto 1	24 VDC	Tensione di alimentazione
Contatto 2		
Contatto 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 4		
Contatto 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale / B
Contatto 6		
Contatto 7	GND	Massa, tensione di alimentazione
Contatto 8		

### Per connettere un computer con software 3SModbus, gateway Internet Sentera o un sistema BMS\*\*

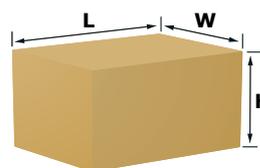
Contatto 1		Do not connect to your computer
Contatto 2		Do not connect to your computer
Contatto 3	A	Comunicazione Modbus RTU, segnale A
Contatto 4		
Contatto 5	/B	Comunicazione Modbus RTU, segnale / B
Contatto 6		
Contatto 7		Do not connect to your computer
Contatto 8		Do not connect to your computer



## Fissaggio e dimensioni



## Confezione



Codice articolo	Codice articolo	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto	Peso lordo
RTVS8-15L22	Unità (1 pz.)	325	210	155	3, 5 kg	3, 9 kg
RTVS8-25L22	Unità (1 pz.)	325	210	155	4 kg	4, 4 kg
RTVS8-35L22	Unità (1 pz.)	325	210	155	5 kg	5, 4 kg
RTVS8-50L22	Unità (1 pz.)	325	210	155	5, 6 kg	6 kg
RTVS8-75L22	Unità (1 pz.)	325	210	155	7, 75 kg	8, 15 kg

## Numeri di articoli del commercio mondiale (GTIN)

Codice articolo	Unità
RTVS8-15L22	05401003018323
RTVS8-25L22	05401003018330
RTVS8-35L22	05401003018347
RTVS8-50L22	05401003018354
RTVS8-75L22	05401003018361



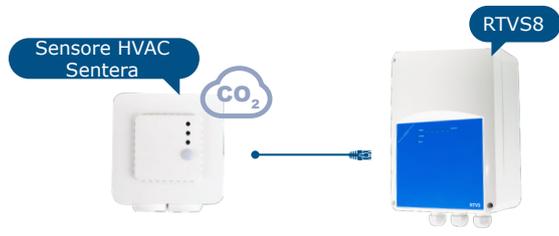
# RTVS8

Regolatore di velocità del ventilatore con controller Modbus RTU - 115—230 VAC

**Esempio di applicazione 1** La sovrascrittura delle uscite può essere abilitata tramite il registro Modbus Holding 12.



**Esempio di applicazione 2** Automatic mode - demand based ventilation (i.e. control via input from sensor)



**Esempio di applicazione 3** Automatic mode - control via analogue signal



**Esempio di applicazione 4** Automatic mode - control via analogue signal

