



RTVS8

115–230 VAC-transformatorfläkthastighetsregulator med Modbus RTU

RTVS8-serien av transformator fläkthastighetsregulatorer är avsedd för att reglera hastigheten på enfas spänningsstyrbara motorer (115-230 VAC / 50-60 Hz) i fem steg genom att variera utgångsspänningen. De är utrustade med spartransformatorer, har Modbus RTU-kommunikation och TK-övervakning för termiskt motorskydd. Enheten kan styras både i automatiskt läge eller i manuellt läge. I manuellt läge fungerar enheten som en 5-stegs styrenhet. I automatiskt läge kan enheten anslutas till en Sentera-enhet för att användas för behovsstyrd ventilation.



Huvudaspekter

- Kontrolleras via Modbus RTU-kommunikation
- TK-övervakningsfunktion för termiskt motorskydd
- Automatiskt och manuellt läge
- Spartransformatorer med uttag 0 / 80 / 110 / 140 / 170 / 190 / 230 VAC för 230 VAC-strömförsörjning och 0 / 40 / 55 / 70 / 85 / 95 / 115 VAC för 115 VAC strömförsörjning
- Automatiskt läge: från låg till hög eller från hög till låg hastighet
- Valbart uppdateringsintervall för utdata från 5 sekunder till 10 minuter
- LED-statusindikering
- Styras av analog signal via DADCM
- Kompatibel med Sentera HVAC-sensorer och potentiometrar med Modbus RTU-kommunikation för behovsstyrd ventilation i automatiskt läge

Teknisk data

Strömförsörjning	115 eller 230 VAC / 50–60 Hz	
Driftlägen	Automatiskt	Fläkthastighet baserad på indata från extern Sentera-enhet ansluten till R345 Master-kontakten
	Manuellt	Fläkthastighet baserad på användarinmatning via Modbus Holding Register 12
Reläutgång	115 VAC / 16 A (resistiv)	
Kapsling	Plast (R-ABS, UL94, grå RAL 7035)	
Kapslingsklass	IP54 (enligt EN 60529)	
Omgivningsförhållanden	Temperatur	-10–35 °C
	Relativ luftfuktighet	5–85% rH (icke-kondenserande)

Artikelkoder

Artikelkod	Matningsspänning 115–230 VAC, I _{max} [A]	Säkring (5*20 mm), [A]
RTVS8-15L22	1,5	T-2,5 A-H
RTVS8-25L22	2,5	T-4 A-H
RTVS8-35L22	3,5	T-5 A-H
RTVS8-50L22	5	T-8 A-H
RTVS8-75L22	7,5	T-10 A-H

Spänning

Steg	0	—	1	2	3	4	5
Ledningar		—					
Reglerad utgång [230 VAC]							
Spänning**	0	80*	110	140	170	190	230
Reglerad utgång [115 VAC]							
Spänning**	0	40*	55	70	85	95	115

* Tillgänglig men inte ansluten

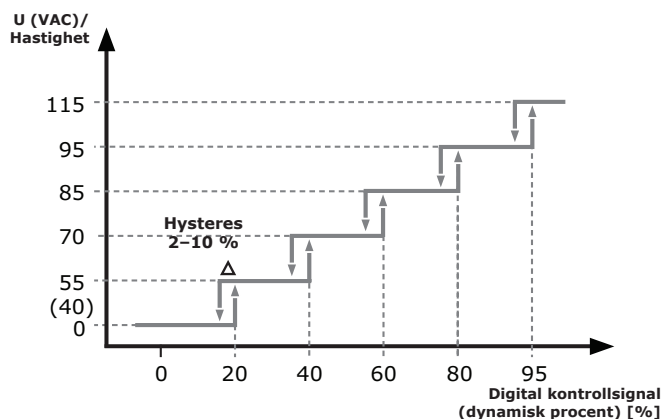
**Eftersom mer än 5 utgångsspänningar finns tillgängliga är det möjligt att justera de 5 stegen genom att ändra det interna kablaget

Användningsområde

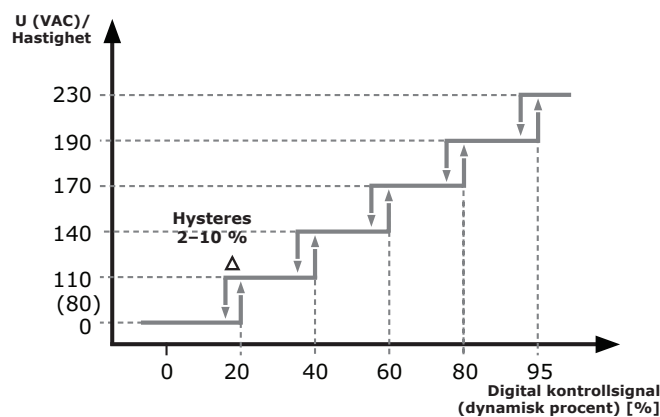
- Fläkthastighetsreglering av spänningsstyrbara motorer (pumpar och fläktar) i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk
- Behovsstyrd ventilation i växthus, skjul och stall
- Ventilation baserad på temperatur, relativ luftfuktighet, koldioxid, luftkvalitet (TVOC), kolmonoxid eller kvävedioxid. Val kan göras via Modbus Holding register 18

Diagram

115 VAC / 50-60 Hz strömförsörjning



230 VAC / 50-60 Hz strömförsörjning

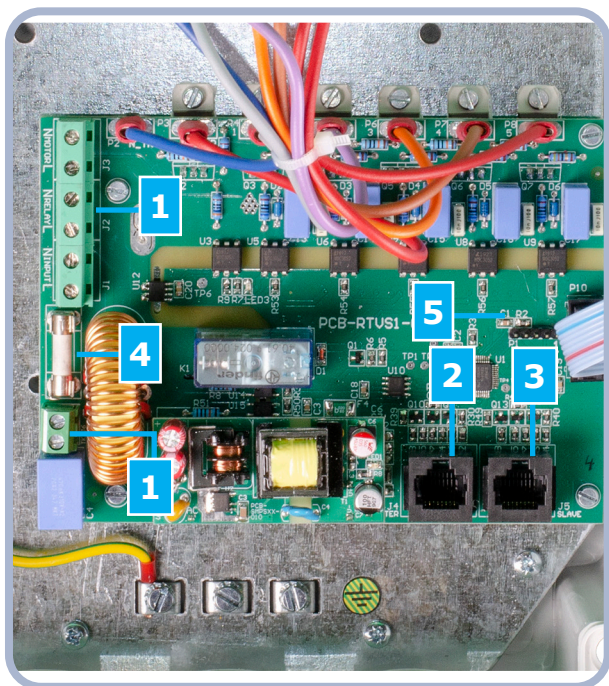


RTVS8

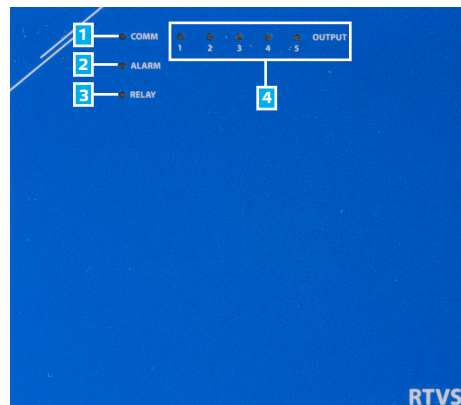
115–230 VAC-transformatorfläkthastighetsregulator med Modbus RTU



Teckenförklaring:

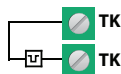
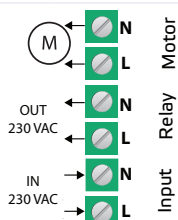


Indikationer



1 - Kommunikations-LED	Kontinuerligt	Enheten är strömsatt, ingen Modbus RTU-kommunikation			
	Blinkande	Aktiv Modbus RTU-kommunikation			
2 - Larmlampa	Kontinuerligt	Högprioriterat problem: ADC-fel, EEPROM-fel, Frekvensfel, TK aktiv, Överhettning, Överström, Överbelastning, Sensorfel			
	Blinkande	<table border="1"> <tr> <td>En gång var 2,5 s</td> <td>Ingen Modbus-kommunikation med artikel</td> </tr> <tr> <td>Två gånger var 2,5 s</td> <td>Ingen Modbus-kommunikation med ansluten Sentera-enhet (sensor eller digital potentiometer)</td> </tr> </table>	En gång var 2,5 s	Ingen Modbus-kommunikation med artikel	Två gånger var 2,5 s
En gång var 2,5 s	Ingen Modbus-kommunikation med artikel				
Två gånger var 2,5 s	Ingen Modbus-kommunikation med ansluten Sentera-enhet (sensor eller digital potentiometer)				
3 - Relä LED	Kontinuerligt	Oreglerad utgång = 115 VAC, respektive 230 VAC			
	Avstängt	Oreglerad utgång = 0 VAC			
4 - LED för utsignal	Kontinuerligt	Indikering av för närvarande aktivt steg			

1 - Kopplingsplint



2 - RJ45 huvuduttag

Så här ansluter du Sentera-slavenheter* för automatisk styrning. (Om ingen enhet är ansluten kan RTVS8 styras manuellt via Modbus-register 12)

3 - RJ45 slavuttag

Så här ansluter du en dator till 3SModbus-programvara, Sentera internet gateway eller ett BMS-system**

4 - Säkring

5 - PROG-huvud, P1



Sätt en bygel på stiften 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus kommunikationsparametrar



Sätt en bygel på stiften 3 och 4 och starta om tillförseln för att gå in i startladdareläge

Standarder

- Lågspänningsdirektiv (LVD) 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Tillägg AC:1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna fordringar
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-1: Generiska standarder - Immunitet för bostäder, kontor och butiker
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Ändringar A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

*Möjliga kombinationer finns på vår hemsida.

**Vi rekommenderar att du använder CNVT-USB-RS485-V2-omvandlaren för att ansluta RTVS8 till USB-porten på datorn.



Koppling och anslutningar

1-Kopplingsplint

N	MOTOR	Reglerad utsignal till motor, neutralledare
L		Reglerad utsignal till motor, fasledare
Pe		Skyddande jordterminal
N	RELÄ	Oreglerad utgång som kan aktiveras manuellt via Modbus Holding register 15 eller automatiskt enligt inställningarna i Holding register 19
L		
N	INGÅNG	Strömförsörjning, neutralledare
L		Strömförsörjning, fasledare (230 VAC / 50–60 Hz)
TK		Ingång – TK-övervakning för termiskt motorskydd
TK		

2 - RJ45 huvud-uttag - för att ansluta en Sentera-enhet för behovsstyrd fläkthastighetskontroll i automatiskt läge

Stift 1	24 VDC	Strömförsörjning
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7	GND	Jord, strömförsörjning
Stift 8		

3 - RJ45 gateway - för att ansluta en dator med 3SModbus-programvara, Sentera internet gateway eller ett BMS-system

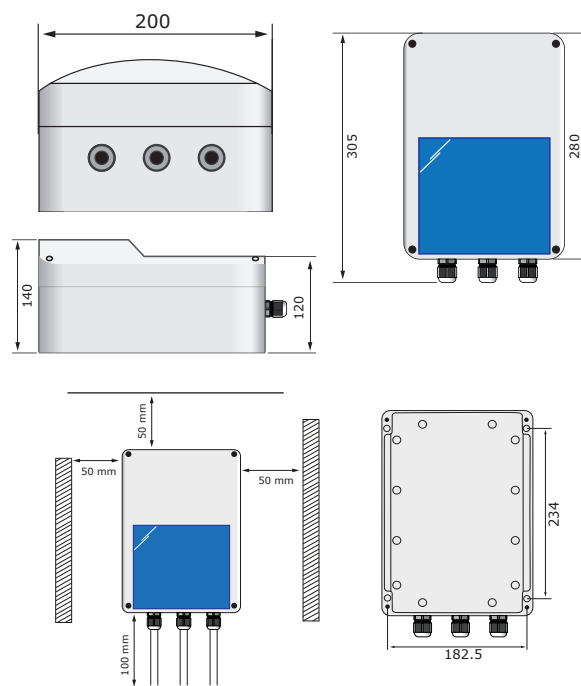
Stift 1		Anslut inte till datorn
Stift 2		
Stift 3	A	Modbus RTU kommunikation, signal A
Stift 4		
Stift 5	/B	Modbus RTU kommunikation, signal /B
Stift 6		
Stift 7		Anslut inte till datorn
Stift 8		



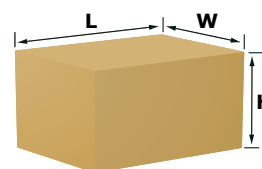
Globala handelsnummer (GTIN)

Artikelkod	Enhet
RTVS8-15L22	05401003018323
RTVS8-25L22	05401003018330
RTVS8-35L22	05401003018347
RTVS8-50L22	05401003018354
RTVS8-75L22	05401003018361

Montering och storlek



Förpackning



Artikelkod	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
RTVS8-15L22	Enhet (1 st.)	325	210	155	3, 5 kg	3, 9 kg
RTVS8-25L22	Enhet (1 st.)	325	210	155	4 kg	4, 4 kg
RTVS8-35L22	Enhet (1 st.)	325	210	155	5 kg	5, 4 kg
RTVS8-50L22	Enhet (1 st.)	325	210	155	5, 6 kg	6 kg
RTVS8-75L22	Enhet (1 st.)	325	210	155	7, 75 kg	8, 15 kg



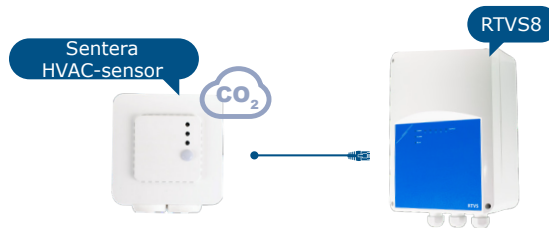
RTVS8

115–230 VAC-transformatorfläkthastighetsregulator med Modbus RTU

Exempel 1: Manuellt läge - kontroll via Modbus Holding register 12



Exempel 2: Automatiskt läge - behovsstyrd ventilation (dvs. styrning via ingång från sensor)



Exempel 3: Automatiskt läge - styrning via analog signal



Exempel 4: Automatiskt läge - styrning via en digital potentiometer

