

# RTR-1

FJÄRRSSTYRD 230 VAC  
TRANSFORMATORREGULATOR

Monterings- och bruksanvisning



# Innehållsförteckning

<b>SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER</b>	<b>3</b>
<b>PRODUKTBESKRIVNING</b>	<b>4</b>
<b>ARTIKELKOD</b>	<b>4</b>
<b>ANVÄNDNINGSSOMRÅDE</b>	<b>4</b>
<b>TEKNISK DATA</b>	<b>4</b>
<b>STANDARDER</b>	<b>4</b>
<b>DIAGRAM</b>	<b>5</b>
<b>KOPPLING OCH ANSLUTNINGAR</b>	<b>5</b>
<b>MONTERINGSANVISNINGAR I STEG</b>	<b>5</b>
<b>VERIFIERING AV INSTALLATION</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORT OCH LAGRING</b>	<b>8</b>
<b>GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR</b>	<b>8</b>
<b>UNDERHÅLL</b>	<b>8</b>

## SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs igenom all information, databladet, monterings- och bruksanvisningar och betrakta kopplings- och anslutningsdiagrammet innan du börjar arbeta med produkten. För personlig och utrustningens säkerhet och för optimal produktprestanda, se till att du förstår innehållet innan du installerar, använder eller underhåller produkten.



Av säkerhets- och godkännandeskäl (CE) är inga obehöriga omvandlingar och/eller modifieringar av produkten tillåtna.



Produkten får inte utsättas för onormala förhållanden såsom extrema temperaturer, direkt solljus eller vibrationer. Långvarig exponering för kemiska ångor i hög koncentration kan påverka produktens prestanda. Håll arbetsplatsen så torr som möjligt, se upp för kondens.



Alla installationer ska uppfylla kraven enligt lokala hälso- och säkerhetsbestämmelser, lokala elföreskrifter och godkända koder. Produkten får bara installeras av en ingenjör eller tekniker som har expertkunskaper om produkten och de nödvändiga försiktighetsåtgärderna.



Undvik kontakt med påslagna elektriska komponenter. Koppla alltid ur strömkällan innan du ansluter elkablarna, utför service eller reparerar produkten.



Kontrollera att du väljer rätt strömförsörjning till produkten och att du använder kablar med rätt storlek och egenskaper. Se till att alla skruvar och muttrar är väl åtdragna och att eventuella säkringar sitter på plats.



Utrustningen och förpackningen kan återvinnas och ska bortskaffas i enlighet med lokala och nationella lagar och bestämmelser.



Om du har ytterligare frågor, kontakta din tekniska support eller rådfråga en expert.

## PRODUKTBESKRIVNING

RTR-1-serienavtransformatorfläkthastighetsregulatorer styr rotationshastigheten av enfas spänningsstyrbara motorer genom att variera utspänningen. De är utrustade med en spartransformator och styr hastigheten manuellt i steg via en fjärrenhet, t.ex. en omkopplare eller termostat. Den använda tekniken ger en reglerad utspänning med en perfekt sinusform.

## ARTIKELKOD

Artikelkod	Max. märkström, [A]	Säkringseffekt
RTR-1-15L22	1,5	(5*20 mm) T-3,15 A-H
RTR-1-25L22	2,5	(5*20 mm) T-4,0 A-H
RTR-1-35L22	3,5	(5*20 mm) T-5,0 A-H
RTR-1-50L22	5,0	(5*20 mm) T-8,0 A-H
RTR-1-75L22	7,5	(6*32 mm) T-12,5 A-H

## ANVÄNDNINGSMRÅDE

- Fläkthastighetsreglering av spänningsstyrbara motorer (pumpar och fläktar) i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk

## TEKNISK DATA

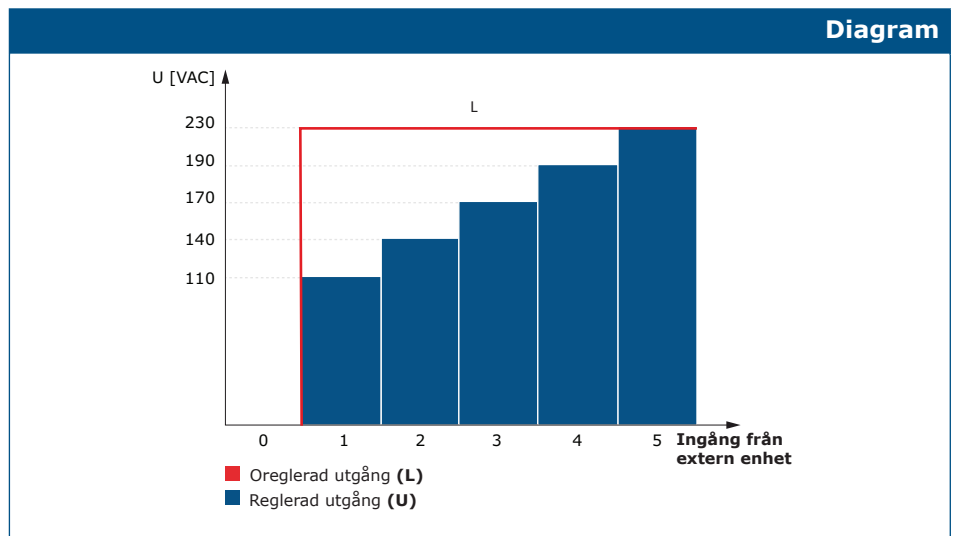
- Strömförsörjning: 230 VAC / 50–60 Hz
- Oregerad utgång: 230 VAC / 2 A
- Fjärrstyrd fläkthastighetsreglering via extern enhet (t.ex. Senteras SMT-1-30-4C-omkopplare)
- Transformator Kranar direkt anslutna till kopplingsplinten
- Kapsling: plast (R-ABS, UL94-V0, grå RAL 7035)
- Kapslingsklass: IP54 (enligt EN60529)
- Omgivningsförhållanden vid drift:
  - ▶ Temperatur: -20–35 °C
  - ▶ Rel. luftfuktighet: 5–95 % rH (icke-kondenserande)

## STANDARDS

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC-direktiv 2014/30/EU: EN 61326
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU



## DIAGRAM



## KOPPLING OCH ANSLUTNINGAR

L	Strömförsörjning, fasledare (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Strömförsörjning, neutralledare
L	Oreglerad utgång, fasledare
L1	Ej ansluten
N	Oreglerad utgång, neutralledare
U	Reglerad utgång till motor, neutralledare
U	Reglerad utgång till motor, fasledare
P	Extern brytare, gemensam
1	Extern brytare, positioner
2	
3	
4	
5	

### VARNING

Se till att du använder kablar med lämplig diameter.

## MONTERINGSANVISNINGAR I STEG

Läs noga "Säkerhet och försiktighetsåtgärder" innan du börjar montera enheten. Välj en slät, solid yta för installation (en vägg, panel osv.).

### Följ dessa steg:

1. Skruva loss frontluckan och öppna höljet. Tänk på ledningarna som ansluter vridomkopplaren till kretskortet.
2. Fäst enheten på väggen eller panelen med de medföljande skruvarna och pluggarna. Tänk på rätt monteringsposition och -mått. (Se **Fig. 1 Monteringsmått** och **Fig. 2 Monteringsposition**.)
3. Var uppmärksam på följande instruktioner för att minimera driftstemperaturen:

- 3.1 Respektera avstånden både mellan vägg / tak och enheten och mellan två enheter som visas i **Fig. 2**. För att säkerställa tillräcklig ventilation av styrenheten måste avståndet på alla sidor bibehållas.
- 3.2 När du installerar enheten, kom ihåg att ju högre du installerar den, desto varmare blir enheten. Exempelvis kan korrekt installationshöjd vara av stor vikt i ett tekniskt rum.
- 3.3 Om du inte kan upprätthålla den maximala omgivningstemperaturen ska du tillhandahålla extra tvångsventilation / kylning.

**Underlåtenhet att följa ovanstående regler kan förkorta produktens livslängd och befriar tillverkaren från allt ansvar.**

**Fig. 1 Monteringsmått**

Artikelkod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
RTR-1-15L22	170	255	140	155	194
RTR-1-25L22	170	255	140	155	194
RTR-1-35L22	170	255	140	155	194
RTR-1-50L22	170	255	140	155	194
RTR-1-75L22	200	305	140	183	236

**Fig. 2 Monteringsposition**

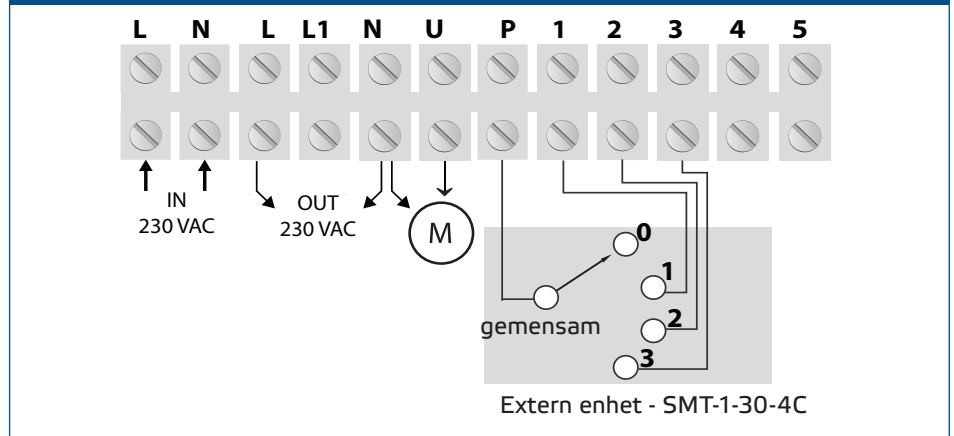
Korrekt	Felaktig

- 4. Stick in kablarna genom kabelförskruvningarna och gör kopplingen enligt kopplingsschemat (se **Fig. 3**) med hjälp av informationen i avsnitt "**Koppling och anslutningar**" ovan.
  - 4.1 Anslut strömförsörjningsledningarna (terminaler L, N och skyddsjord);
  - 4.2 Anslut motor(er) (terminaler U, N och skyddsjord);
  - 4.3 Anslut den externa omkopplaren (t.ex. Senteras SMT-1-30-4C) (terminaler P och 1, 2, 3, 4, 5 enligt vad som anges i **Fig. 3** nedan).
  - 4.4 Om tillämpligt, anslut den oreglerade utgången (L och N). Den kan användas för att mata en 230 VAC-ventil, lampa osv. när vredet inte är i '0' -position (se **Tabell 1** nedan).

**! VARNING**

*En säkerhetsisolator/frånkopplingsbrytare bör installeras på nätanslutningens sida på alla hastighetsregulatorer.*

Fig. 3 Kopplingsdiagram



**! VARNING**

Se till att anslutningarna är korrekta innan du slår på enheten.

5. Sätt tillbaka frontluckan och säkra den med skruvarna.
6. Dra åt kabelförskruvningarna.
7. Slå på strömförsörjningen.
8. Regulatorn måste slås på via den externa omkopplaren.
9. Se till att transformator styrenheten kan fungera normalt (överväga en isoleringsbrytare).
10. Vrid det externa vredet till de relevanta lägen för att justera utspänningarna.

Valfria inställningar

Standardkonfigurationen för utspänningarna är som anges i **Tabell 1** nedan.

Tabell 1 Spänningsserie

Ledningar	—	-	—	—	—	—	—
	Reglerad utgång [VAC]						
Utspänning**	0	80	110	140	170	190	230
	Oreglerad utgång [VAC]						
L	0	230	230	230	230	230	230

\* Tillgänglig men inte ansluten.

\*\*Eftersom mer än 5 utspänningar är tillgängliga är det möjligt att justera de 5 stegen genom att ändra de inre kopplingarna.

## VERIFIERING AV INSTALLATION

**! VARNING**

En säkerhetsisolator/frånkopplingsbrytare bör installeras på nätanslutningens sida på alla hastighetsregulatorer.

Säker drift beror på korrekt installation. Se till följande innan du börjar:

- Strömförsörjningen är korrekt ansluten.
- Skydd tillhandahålls mot elektrisk stöt.
- Kablarna är av lämplig storlek och säkringskyddade.
- Det finns tillräckligt med luftflöde omkring enheten.

 **VARNING**

*Enheten matas med elektrisk energi vid spänningar som är tillräckligt höga för att orsaka personskada eller hälsohot. Vidta relevanta säkerhetsåtgärder!*

 **VARNING**

*Koppla bort och bekräfta att det inte strömmar någon ström till enheten innan service.*

 **VARNING**

*Undvik att utsätta styrenheten för direkt solljus!*

## TRANSPORT OCH LAGRING

---

Undvik vibrationer och extrema förhållanden. Förvara i originalförpackning.

## GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR

---

Två år från leveransdatum mot tillverkningsfel. Ändringar eller omvandlingar av produkten efter publiceringsdatumet fritar tillverkaren från allt ansvar. Tillverkaren ansvarar inte för tryckfel eller fel i ovanstående data.

## UNDERHÅLL

---

Under normala förhållanden är denna produkt underhållsfri. Rengör med en torr eller fuktig trasa om den är smutsig. Vid kraftig förorening, rengör med en icke aggressiv produkt. Under dessa omständigheter bör enheten kopplas bort från strömförsörjningen. Var uppmärksam på att inga vätskor kommer in i enheten. Anslut den bara till strömförsörjningen igen när den är helt torr.