

STRS1

STANDARD 230 VAC
TRANSFORMATORREGULATOR
MED TK
EFFEKTOMRÅDE: 10–20 A

Monterings- och bruksanvisning



Innehållsförteckning

| | |
|---|----------|
| SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER | 3 |
| PRODUKTBESKRIVNING | 4 |
| ARTIKELKODER | 4 |
| ANVÄNDNINGSSOMRÅDE | 4 |
| TEKNISK DATA | 4 |
| STANDARDER | 4 |
| DIAGRAM | 5 |
| KOPPLING OCH ANSLUTNINGAR | 5 |
| MONTERINGSANVISNINGAR I STEG | 5 |
| VERIFIERING AV INSTALLATION | 7 |
| TRANSPORT OCH LAGRING | 8 |
| GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR | 8 |
| UNDERHÅLL | 8 |

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

STRS1-serien av transformatorfläkthastighetsregulatorer styr rotationshastigheten av enfas spänningsstyrbara motorer genom att variera utspänningen. De är utrustade med en spartransformator, styr hastigheten manuellt i fem steg och har TK-övervakning för termiskt motorskydd. Den använda tekniken ger en reglerad utspänning med en perfekt sinusform.

ARTIKELKODER

| Artikelkod | Max. märkström [A] | Säkring (6*32mm) [A] |
|--------------------|--------------------|----------------------|
| STRS1100L22 | 10,0 | F: T-16,0 A-H |
| STRS1130L22 | 13,0 | F: T-20,0 A-H |
| STRS1160L20 | 16,0 | F: T-25,0 A-H |
| STRS1200L20 | 20,0 | F: T-30,0 A-H |

ANVÄNDNINGsområde

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

TEKNISK DATA

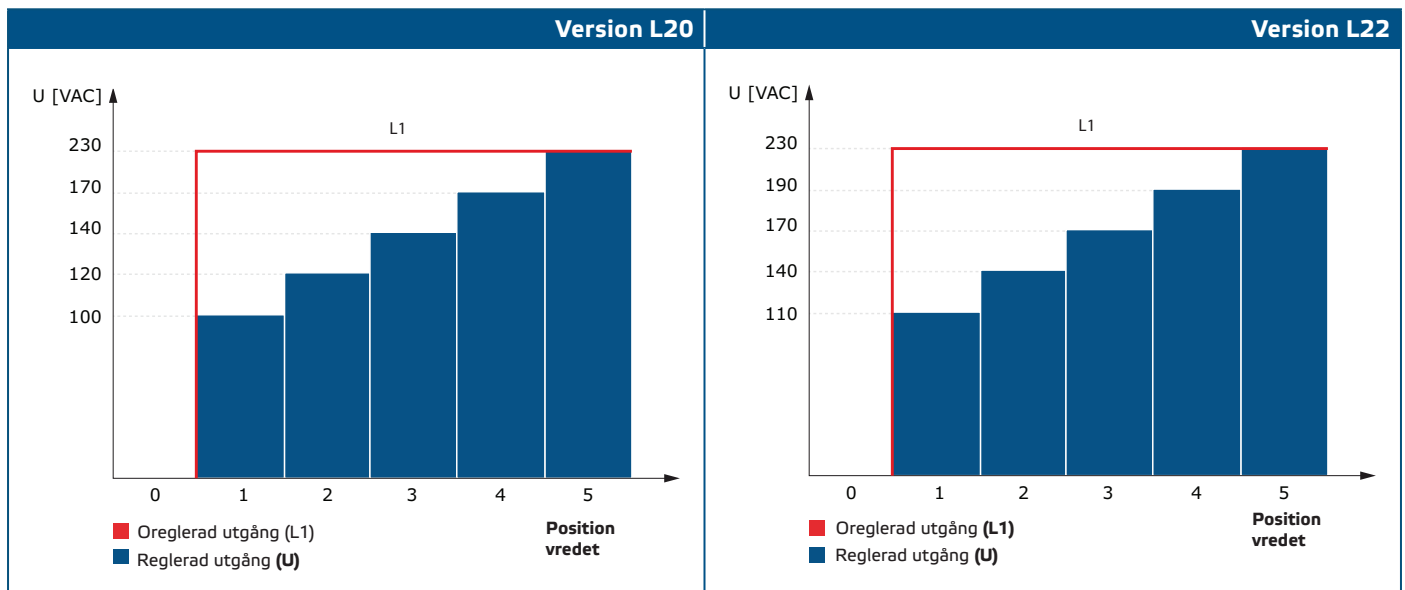
- Strömförsörjning: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maximal motorström (I_{max}): beror på version (se artikelkoder)
- Oreglerad utgång: 230 VAC
- TK-övervakning för termiskt motorskydd
- 5-stegs vridomkopplare med OFF-läge för manuell styrning
- LED-statusindikering
- Kapsling: stålplåt (RAL7035, polyester pulverbeläggning)
- Kapslingsklass: IP54 (enligt EN60529)
- Omgivningsförhållanden vid drift:
 - Temperatur: -20–35 °C
 - Rel. luftfuktighet: 5–95 % rH (icke-kondenserande)

STANDARDER

- 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

| STRS1100L22, STRS1130L22, STRS1160L20 och STRS1200L20 | |
|---|--|
| L | Strömförsörjning, fasledare (230 VAC / 50–60 Hz) |
| N | Strömförsörjning, neutralledare |
| L1 | Oreglerad utgång, fasledare |
| N | Reglerad utgång till motor, neutralledare |
| U | Reglerad utgång till motor, fasledare |
| TK | TK-övervakning för termiskt motorskydd (levereras standard med koppling mellan TK-terminalerna) |
| TK | |
| Pe | Jordterminal |



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. Öppna luckan till styrenheten.
2. Montera höljet med korrosionsbeständiga skruvar eller bultar. Tänk på rätt monteringsposition och -mått (se **Fig. 1 Monteringsmått** och **Fig. 2 Monteringsposition**). Monteringshålen finns på baksidan av höljet och är täckta med täckproppar.
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 livslängden och befriar tillverkaren från allt ansvar.

4. När de är fästa på plats bör monteringskruvarna eller bultarna tätas för att bibehålla kapslingens IP-klass.
5. Eftersom regulatorhöljet är tillverkat av metall måste det jordas och bindas till andra befintliga metallytor.

Fig. 1 Monteringsmått

| Artikelkod | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | E [mm] |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| STRS1100L22 | 300 | 325 | 185 | 255 | 255 |
| STRS1130L22 | 300 | 325 | 185 | 255 | 255 |
| STRS1160L20 | 300 | 425 | 235 | 255 | 355 |
| STRS1200L20 | 300 | 430 | 235 | 255 | 355 |

Fig. 2 Monteringsposition

| Korrekt | Felaktig |
|---------|----------|
| | |
| | |

6. Stick in kablarna genom kabelförskruvningarna och gör kopplingen enligt kopplingsschemat (se **Fig. 3**) med hjälp av informationen i avsnittet "Koppling och anslutningar" ovan.
 - 6.1 Anslut strömförsörjningsledningarna (terminaler L, N och PE).
 - 6.2 Anslut motor(er) (terminaler U, N och PE).
 - 6.3 Om tillämpligt, anslut den oreglerade utgången (L1 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).
 - 6.4 Om tillämpligt, anslut TK-kontakterna till motors TK-terminaler för övervakning av termiskt motorskydd. Som standard finns det en koppling mellan TK-terminalerna.

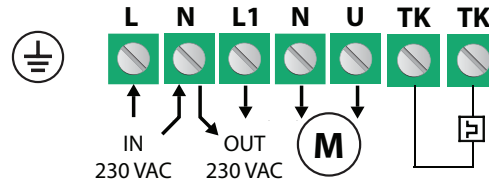
VARNING

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

! VARNING

Jordledningen (grön-gul) till elförsörjningen och all utrustning som är ansluten till styrenheten måste anslutas till terminalerna markerade som PE.

Fig. 3 Koppling och anslutningar



! VARNING

Allt arbete måste utföras med utrustning helt isolerad från strömförsörjningen.

! VARNING

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

7. Stäng locket.
8. Vrid vredet på '0'.
9. Dra åt kabelförskruvningarna.
10. Slå på strömförsörjningen.
11. Se till att transformator styrenheten kan fungera normalt (överväga en isoleringsbrytare).
12. Vrid vredet till relevant läge för att justera utspänningen.

Valfria inställningar

Standardkonfigurationen för utspänningarna är som anges i **Tabell 1** nedan. Om fler än 5 utspänningar är tillgängliga (L22-version) är det möjligt att justera de 5 stegen genom att ändra de inre kopplingarna.

Tabell 1 Spänningsserie

| Position vredet | 0 | - | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ledningar | | - | | | | | |
| Reglerad utgång [VAC] | | | | | | | |
| Version L20 | 0 | 80* | 100 | 120 | 140 | 170 | 230 |
| Version L22 | 0 | 80* | 110 | 140 | 170 | 190 | 230 |
| Oreglerad utgång [VAC] | | | | | | | |
| L1 | 0 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |

* Tillgänglig men inte ansluten.

VERIFIERING AV INSTALLATION

! VARNING

Använd endast verktyg och utrustning med icke-ledande handtag när du arbetar med elektriska apparater.

Efter att enheten har anslutits till elnätet ska den gröna lysdioden på luckan lysa vilket indikerar att styrenheten får ström.

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.

Regulatorn är utrustad med TK-terminaler för att övervaka motorns inbyggd termisk kontakt. När den termiska kontakten aktiveras (vid en överhettad motor) bryts strömförsörjningen till motorn.

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.