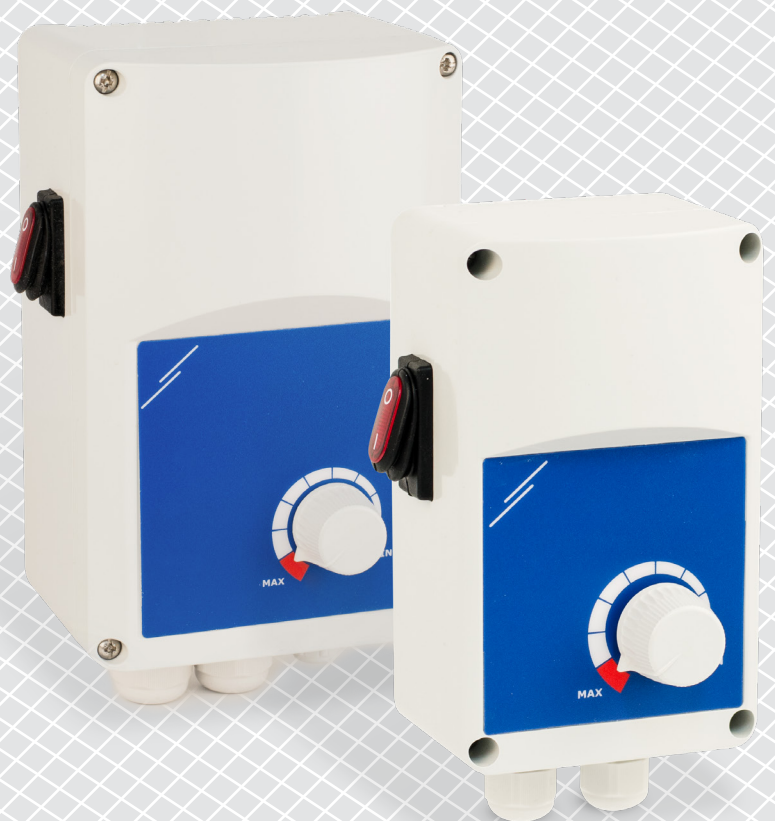


ITR-9

ELEKTRONISK
FLÄKTHASTIGHETSREGULATOR

Monterings- och bruksanvisning



Innehållsförteckning

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	3
PRODUKTBESKRIVNING	4
ARTIKELKODER	4
AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	4
TEKNISK DATA	4
STANDARDER	4
KOPPLING OCH ANSLUTNINGAR	5
DRIFTSDIAGRAM	5
MONTERINGSANVISNINGAR I STEG	6
VERIFIERING AV INSTALLATION	7
TRANSPORT OCH LAGRING	7
GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR	7
UNDERHÅLL	7

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs igenom all information, databladet, Modbus register map, monterings- och bruksanvisningen 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 följa lokala hälso- och säkerhetsföreskrifter, lokala elektriska standarder 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

ITR-9-serien av elektroniska fläkthastighetsregulatorer reglerar hastigheten på enfas (110-240 VAC / 50-60 Hz) spänningsstyrda motorer genom att variera den medföljande spänningen. ITR-9-styrenheterna ger automatisk strömförsörjningsdetektering. Minimi hastigheten justeras via en intern trimmer. Utgången regleras av en potentiometer i intervallet mellan den minsta utspänningen och matningsspänningen. Serien har en oreglerad utgång för anslutning av ventil, lampa, spjäll osv. Det finns två startlägen - snabbstart och mjukstart, valbara via en bygel.

ARTIKELKODER

Kod	Max. märkström, [A]	Säkringsklass \ [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

AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Fläkthastighetskontroll av spänningsstyrda motorer i ventilationssystem
- Endast för inomhusbruk

TEKNISK DATA

- Strömförsörjning (Us): 110–240 VAC / 50–60 Hz
- Reglerad utgång: max märkström beror på den valda versionen
- Oreglerad utgång, L1: I_{max}: 2 A
- Min. spänningsutgång (MIN): 30–60 % av Us, valbar med trimmer
- Snabbstart eller mjukstart, valbar med bygel på PCB
- Startvaraktighet: 8–10 sekunder
- Strömbrytare
- Kapsling:
 - plast R-ABS, UL94-V0
 - grå (RAL 7035)
- Kapslingsklass IP54 (enligt EN 60529)
- Omgivningsförhållanden vid drift:
 - temperatur: -20–35 °C
 - relativ luftfuktighet 5-95% rH (icke-kondenserande)
- Förvaringstemperatur: -40–50 °C

STANDARDER

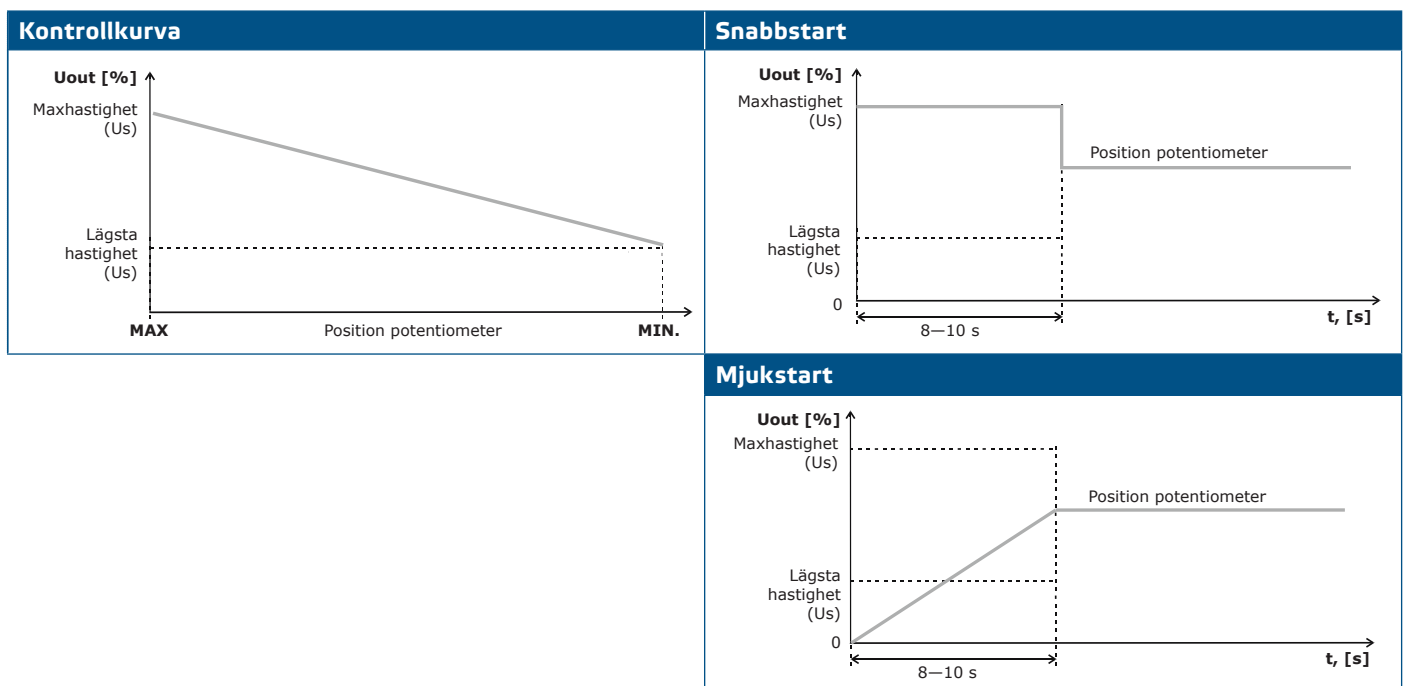
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- EMC 2014/30/EU CE
 - EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiska standarder - Immunitet för industriella miljöer. Tillägg AC:2005,
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Allmänna standarder. Utsläppsstandard för utrustning i bostadsmiljöer. Ändring A1:2011 och AC:2012

- ▶ EN61326-2-3:2013 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 2-3: Särskilda krav - Testkonfiguration, driftsförhållanden och prestandakriterier för givare med integrerad eller fjärrstyrd signalkonditionering
- WEEE-direktiv 2012/19/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

KOPPLING OCH ANSLUTNINGAR

L	Strömförsörjning, 110–240 VAC / 50–60 Hz
N	Neutralledare
L1	Oreglerad utgång, I _{max} . 2 A
PE	Jordterminal
U2	Reglerad effekt till motorn - fasledare
U1	Reglerad effekt till motorn - neutral
Anslutningar	Kabeltvärsnitt: max 2,5 mm ² ; kabelkörtels klämområde: 5–10 mm

DRIFTSDIAGRAM



VARNING

För att inaktivera avstängt läge (endast 1,5 A och 3,0 A versioner!) anslut 230 VAC-matningsspänningen till den oreglerade utgången (L1). Anslut i så fall inte strömförsörjningen till L.

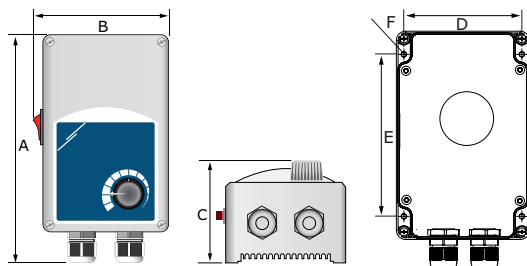
MONTERINGSANVISNINGAR I STEG

Innan du börjar montera enheten, läs noga "**Säkerhet och försiktighetsåtgärder**". Välj en slät yta för installation (vägg, panel, osv.).

Följ dessa steg:

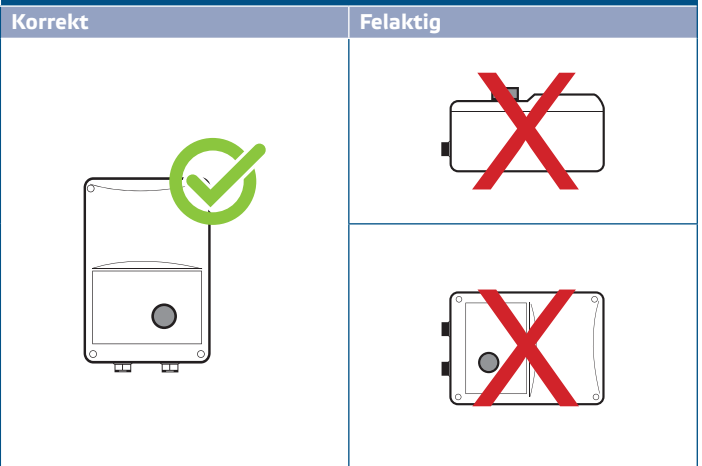
1. Kontrollera att styrenheten är avstängd.
2. Skruva loss det främre locket och öppna höljet. Tänk på ledningarna som ansluter potentiometern till kretskortet.
3. Fäst enheten på väggen eller panelen med de medföljande skruvarna och klämmorna. Tänk på rätt monteringsposition och monteringsmått. (Se **Bild 1 Monteringsmått** och **Bild 2 Monteringsposition**).

Bild 1 Monteringsmått



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

Bild 2 Monteringsposition



4. För in kablarna genom kabelförskruvningarna och gör ledningarna enligt kopplingsschemat (se **Bild 3**) medan du följer informationen från avsnittet "**Koppling och anslutningar**" ovan.

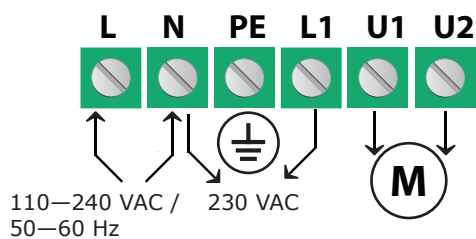
4.1 Anslut motorn / fläkten (terminalerna U2, U1 och PE);

4.2 Anslut strömförsörjningsterminalerna (L och N);

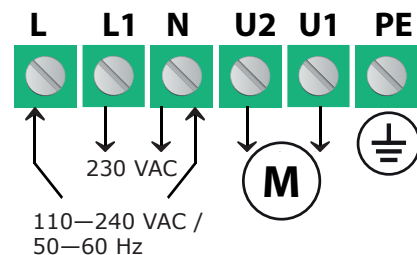
4.3 Om tillämpligt ansluter du den oreglerade utgången (L1 och N). Den kan användas för att strömförsörja en 230 VAC-ventil, lampa osv.

Bild 3 Anslutningar

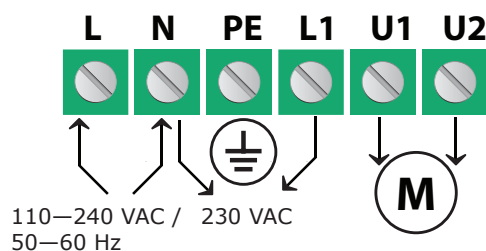
ITR-9-15-DT, ITR-9-30-DT



ITR-9-50-DT



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



VARNING

Se till att anslutningarna är korrekta innan du strömför enheten och använder kablar med lämplig diameter.

5. Justera minimihastigheten via trimmern (vid behov). Fabriksförinställningen är 45 % av Us. Se **Bild 4 Min. hastighetstrimmer**.
6. Välj snabbstart eller mjukstart med den bygel som visas i **Bild 5 a**. Fabriksinställningen är "Snabbstart aktiverad", för att inaktivera den tar du bort bygeln. Varaktighet för både snabbstart och mjukstart är fast (8–10 sekunder).



 anger bygelns stängda läge.)

7. Sätt tillbaka frontplattan och säkra den med skruvarna. Dra åt kabelkörtlarna.
8. Slå på strömförsörjningen.

VERIFIERING AV INSTALLATION

VARNING

Använd endast verktyg och utrustning med icke-ledande handtag vid arbete på elektriska apparater.

Om snabbstart är aktiverad se till att motorn går med maximal hastighet i 8-10 sekunder. Efter denna tid kommer den att köras enligt potentiometerns position. Om mjukstart är aktiverad går motorn under dessa första 8-10 sekunder från lägsta varvtal till det varvtal som valts av potentiometern. Om så inte är fallet, kontrollera anslutningarna och inställningarna igen.

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.

VARNING

Använd endast säkringar av typ och klassning som anges ovan. Annars kommer garantin att förloras.

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.