

SPVL8-010-EP | EC-FLÄKTREGULATOR MED MODBUS/DCI- UTGÅNG

Installations- och bruksanvisning



Innehållsförteckning

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER	3
PRODUKTBESKRIVNING	4
ARTIKELKODER	4
AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE	4
TEKNISKA DATA	4
STANDARDS	4
DRIFTSDIAGRAM	5
LEDNINGAR OCH FÖRBINDELSER	5
INSTALLATIONSANVISNINGAR I STEG	6
VERIFIERING AV INSTALLATION	8
BRUKSANVISNINGAR	8
TRANSPORT OCH LAGRING	9
GARANTI OCH BEGRÄNSNINGAR	9
UNDERHÅLL	9

SÄKERHET OCH FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER



Läs igenom all information, databladet, Modbus registerlista, installations- och bruksanvisningen och betrakta kopplingsdiagrammet 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 modifikationer 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

SPVL8-010-EP är en hastighetsregulator och övervakningsenhet för Modbus RTU-fläktar med DCI-gränssnitt (EBM-Papst-protokoll). Modbus RTU/DCI-gränssnittet (DCI Gen. 1) används för att konfigurera, styra och övervaka upp till 20 fläktar. Fläktar med EBM-Papst Modbus/DCI-gränssnittet adresseras automatiskt av SPVL8-EP-styrenheten. Detta resulterar i en mycket snabbare driftsättning.

ARTIKELKODER

Kod	Strömförsörjning
SPVL8-010-EP	85–305 VAC / 50–60 Hz

AVSETT ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

- Varvtalsreglering, övervakning och driftsättning av EBM-Papst filterfläktenheter (FFU) med EC-motor

TEKNISKA DATA

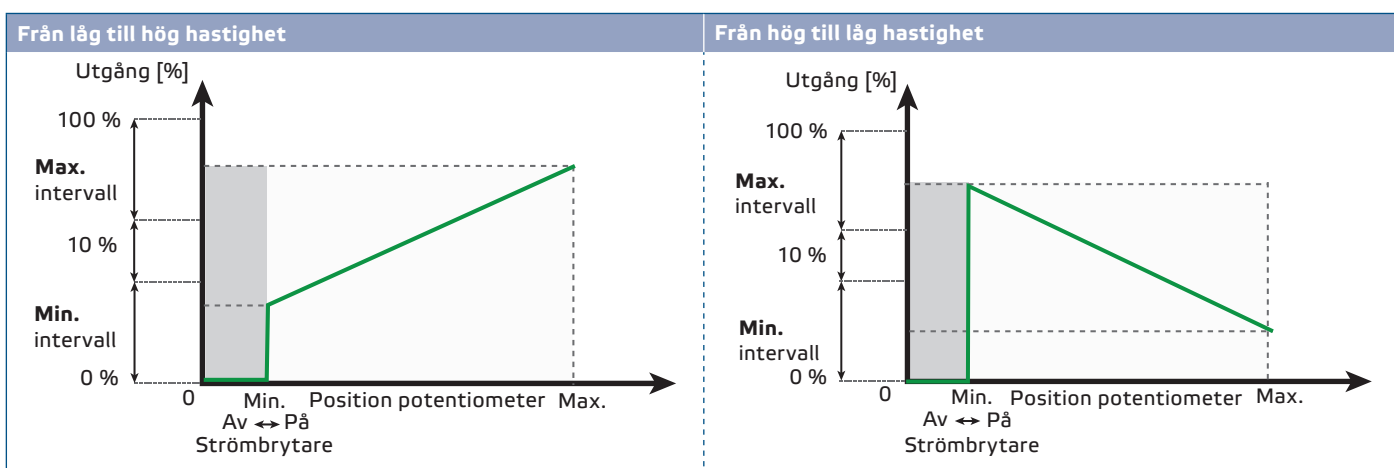
- Modbus RTU/DCI-gränssnitt (daisy chain-gränssnitt)
- Linjär digital utsignal enligt potentiometerens position
- Automatisk initial konfiguration av varje fläkt
- Automatisk tilldelning av nätverks-ID för varje fläkt
- Styrning från låg till hög eller från hög till låg hastighet, valbar via Modbus RTU-register
- Övervakning av fläktstatus via RGB LED- och Modbus input register
- Avstängt läge
- Bootloader för uppdatering av firmware via Modbus RTU
- Justerbart lägsta (Vmin) och högsta (Vmax) utgångsvärde via Modbus RTU holding register
- Infälld eller utanpåliggande montering
- Insticksplint
- Kompatibel med EBM-Papst K3G-serien FFU med Modbus RTU/DCI-gränssnitt
- Kapsling:
 - ▶ Extern: ASA, vit (28049P), IP54 (enligt EN 60529)
 - ▶ Intern: polyamid, naturfärg, IP44 (enligt EN 60529)
- Omgivningsförhållanden vid drift:
 - ▶ temperatur: 0–40 °C
 - ▶ relativ luftfuktighet: 5–95 % rH (icke-kondenserande)

STANDARDS

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU **CE**
 - ▶ 60529:1991 Kapslingars skyddsgrad (IP-kod) Ändringar AC:1993, A1:2000, A2:2013, AC:2016-12 och AC:2019-12 till EN 60529
 - ▶ EN 60730-1: 2011 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning. Del 1: Allmänna krav
 - ▶ EN 60730-2-8: 2002 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning. Del 2-8: Särskilda krav för elektriskt manövrerade vattenventiler, inklusive mekaniska krav Tillägg A1:2003 till EN 60730-2-8
 - ▶ EN 60730-2-9: 2010 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning. Del 2-9: Särskilda krav för temperaturavkänningsreglage
- EMC Direktiv 2014/30/EU
 - ▶ EN 60730-1:2011 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav

- ▶ EN 60730-2-8:2002 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning - Del 2-8: Särskilda krav för elektriskt manövrerade vattenventiler, inklusive mekaniska krav Tillägg A1:2003 till EN 60730-2-8
- ▶ EN 60730-2-9:2010 Automatiska elektriska styrsystem för hushållsbruk och liknande användning - Del 2-9: Särskilda krav för temperaturavkänningsreglage
- RoHs Direktiv 2011/65 / EU - Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning
- ▶ EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen

DRIFTSDIAGRAM



LEDNINGAR OCH FÖRBINDELSER

L	Strömförsörjning, fasledare (85—305 VAC / 50—60 Hz)	
N	Strömförsörjning, neutral (85—305 VAC / 50—60 Hz)	
8 - DCI	Modbus DCI utgång	
7 - GND	Jord	
6 och 2 - /B	Modbus RTU (RS485), signal /B	
5 och 4	Anslut inte	
3 och 1 - A	Modbus RTU (RS485), signal A	
Anslutningar	Matningskablar	Kabeltvärsnitt: 0,5—1,5 mm ²
	Modbus DCI-kommunikation / RS485 + DCI	Kat5-kabel / UTP

INSTALLATIONSANVISNINGAR I STEG

Innan du börjar montera enheten, läs noggrant "**Säkerhet och försiktighetsåtgärder**".

Infälld montering

1. Koppla bort elnätet.
2. Ta bort vredet genom att dra ut det.
3. Skruva loss brickan för att ta bort frontlocket.
4. Anslut ledningarna enligt kopplingsschemat (se **Fig. 1 Ledningar och förbindelser**).
5. Montera det interna höljet i väggen enligt de monteringsmått som visas i **Fig. 2**.

Fig. 1 Ledningar och förbindelser

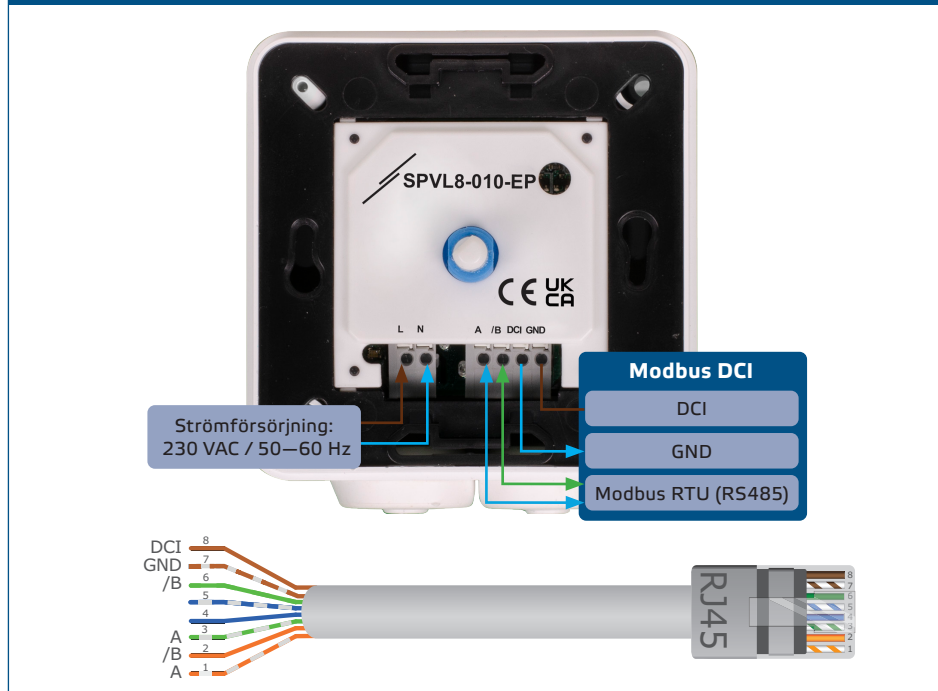


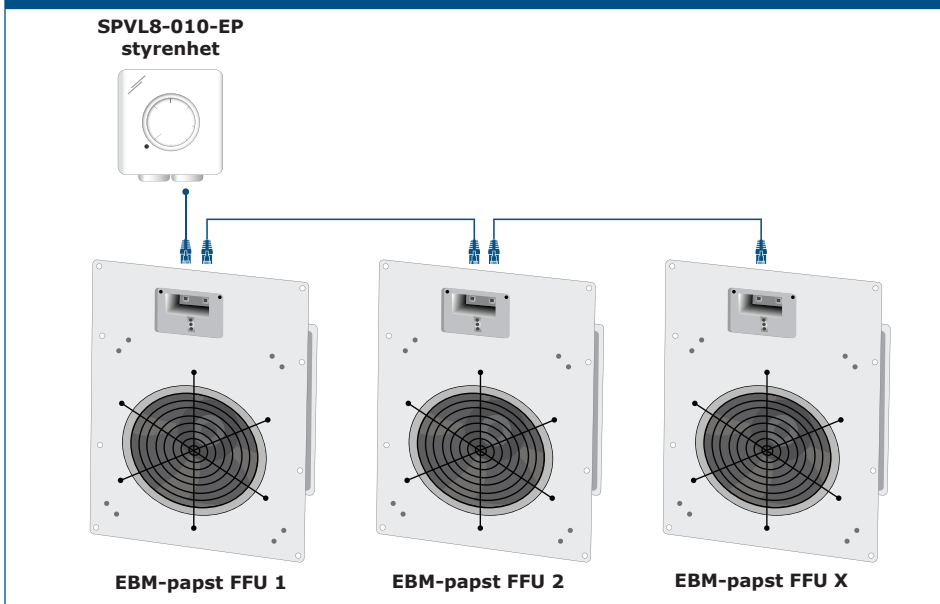
Fig. 2 Monteringsmått - Infälld montering

	Korrekt	Felaktig

6. Montera tillbaka frontlocket och säkra det med brickan.
7. Sätt tillbaka vredet och vrid det till avstängt läge.

8. Installera alla Modbus/DCI-styrda motorer och dra de elektriska kablarna enligt deras datablad.
9. Anslut styrenheten till motorerna med lämpliga kablar. Se **Fig. 3 Anslutning**.

Fig. 3 Anslutning



10. Slå på strömförsörjningen.
11. Slå på regulatorn.
12. Alla motorer som är anslutna till styrenheten konfigureras automatiskt.
13. Kontrollera anslutningsstatusen via LED-indikeringen. Vrid på styrenhetens ratt för att reglera FFU:ernas hastighet.
14. Anpassa fabriksinställningarna till de önskade via 3SModbus-programvaran eller SenteraWeb. Standard fabriksinställningarna finns i produktens *Modbus Registerlista*.

Utanpåliggande montering

1. Koppla bort elnätet.
2. Ta bort vredet genom att dra ut det och öppna locket.
3. Skruva loss brickan för att ta bort locket på det externa höljet.
4. Montera det externa höljet på ytan med hjälp av skruvar och pluggar med hänsyn till monteringsmått som visas i **Fig. 4**.

Fig. 4 Monteringsmått - Utanpåliggande montering

Monteringsmått - Utanpåliggande montering	Korrekt	Felaktig

5. För in kablarna genom hylsorna.
6. Anslut ledningarna enligt kopplingsschemat (se **Fig. 1** *Ledningar och förbindelser*).
7. Sätt i det interna höljet i det externa och fäst det med skruvarna. Montera tillbaka frontlocket och säkra det med brickan.
8. Sätt tillbaka vredet och vrid det till avstängt läge.
9. Installera alla Modbus DCI-styrda motorer och dra de elektriska kablarna enligt deras datablad.
10. Anslut styrenheten till motorerna med lämpliga kablar. Se **Fig. 3** *Anslutning*.
11. Slå på strömförsörjningen.
12. Slå på regulatören.
13. Alla motorer som är anslutna till styrenheten konfigureras automatiskt.
14. Kontrollera anslutningsstatusen via LED-indikeringen. Vrid på styrenhetens ratt för att reglera FFU:ernas hastighet.
15. Anpassa fabriksinställningarna till de önskade via 3SModbus-programvaran eller SenteraWeb. Standard fabriksinställningarna finns i produktens *Modbus Registerlista*.



OBS

För fullständiga Modbus-registerdata, se produktens Modbus Registerlista. Det är ett separat dokument länkat till artikelkoden på webbplatsen som innehåller registerlistan. Produkter med äldre firmwareversioner kanske inte är kompatibla med den här listan.

Valfria inställningar

För att säkerställa korrekt kommunikation måste NBT aktiveras. Se produktens Modbus Registerlista.



OBS

Montera enheten så att kopplingsplinten och anslutningarna finns på undersidan.

VERIFIERING AV INSTALLATION



VARNING

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

Så snart enheten har upptäckt minst en FFU kommer adressering och konfiguration att slutföras automatiskt.

För installationsstatus, kontrollera LED-indikationerna i produkt databladet.

BRUKSANVISNINGAR



VARNING

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

Enheten är avsedd att användas med EC-fläktar / motorer. Den startar om efter strömavbrott.

Vid felaktig drift, kontrollera om:

- rätt spänning appliceras;
- alla anslutningar är korrekta;
- Modbus kommunikation fungerar och alla inställningar är tillgängliga via Modbus RTU

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 elnätet igen när den är helt torr.