

3-fase forsynede AC-ventilatorer, fungerer typisk i:

- 1) **Start/stop mode**
Der tændes og slukkes for forsynings-spænding via et eksternt relæ.
- 2) **Stjerne/Trekant mode**
Der tændes og slukkes for forsynings-spændingen til enten stjerne- eller trekantkobling via et eksternt relæ.
- 3) **Spændingstyret/reguleret mode**
Forsynings-spændingen til ventilatoren reguleres ved hjælp af en transformator eller en Tyristor.
- 4) **Frekvensomformer-styret/reguleret mode**
Forsynings-spændingen og frekvens reguleres via en frekvensomformer.

1-fase forsynede AC-ventilatorer, fungerer typisk i:

- 1) **Start/stop mode**
Der tændes og slukkes for forsynings-spænding via et eksternt relæ.
- 2) **Spændingstyret/reguleret mode**
Forsynings-spændingen til ventilatoren reguleres ved hjælp af en transformator eller en Tyristor.

Ved skift fra AC til EC-teknologi kan følgende iagttages:

- 1) **Start/stop mode**
EC-ventilatoren kan typisk enkelt tilkobles eksisterende relæfunktion.
Ønskes 100% drift af EC-ventilator kortsluttes den interne 10 VDC-udgang til 0-10 VDC styreindgang.
Ønskes et tilpasset rpm på EC-ventilatoren indsættes et 10 KOhm potentiometer mellem interne 10 VDC-udgang og 0-10 VDC styreindgang og GND.
Et tilpasset rpm kan også etableres via ModBus eller App.
- 2) **Stjerne/Trekant mode**
EC-ventilatoren kan typisk tilkobles eksisterende relæfunktion.
Ønskes 100% drift af EC-ventilator kortsluttes den interne 10 VDC-udgang til 0-10 VDC styreindgang.
Ønskes et tilpasset rpm på EC-ventilatoren indsættes et 10 KOhm potentiometer mellem den interne 10 VDC-udgang og 0-10 VDC styreindgang og GND.
Et tilpasset rpm kan også etableres via ModBus eller App.
Ved skift mellem stjerne og trekantkobling vil EC-ventilatoren ikke ændre hastighed.
Ønskes et to-hastighedssystem skal styringen bygges om.

3) Spændingstyret/reguleret mode

Forsynings-spændingen til EC-ventilatoren skal tilkobles direkte til net, ikke via spændingsstyringen.

Er spændingsstyringen manuel, kan der anvendes et 10 KOhm potentiometer koblet mellem interne 10 VDC-udgang og 0-10 VDC styreindgang og GND.

Er spændingsreguleringen via et eksternt 0-10 VDC-signal tilsluttes det direkte på EC ventilatorens 0-10 VDC styre-indgang og GND.

Ønskes et tilpasset rpm på EC-ventilatoren indsættes et 10 KOhm potentiometer mellem det eksterne VDC-signal og 0-10 VDC styreindgang og GND.

Et tilpasset rpm kan også etableres via ModBus eller App.

Skal EC-ventilatoren fungere i parallel med AC-ventilatorer skal det eksterne 0-10 VDC-signal kobles i parallel til EC-ventilator og eksisterende spændingsregulerings-udstyr

Er det eksterne styresignal 0-20mA kan det kobles til EC-ventilatoren via en ekstern modstand – kontakt ebmpapst for nærmere information.

4) Frekvensomformer-styret/reguleret mode

Forsynings-spændingen til EC-ventilatoren skal tilkobles direkte til net, ikke via frekvensomformeren.

Er frekvensomformerstyringen manuel, kan der anvendes et 10 KOhm potentiometer koblet mellem interne VDC-udgang og 0-10 VDC styreindgang og GND.

Er frekvensomformerreguleringen via et eksternt 0-10 VDC-signal tilsluttes dette direkte på EC ventilatorens 0-10 VDC styre-indgang og GND.

Ønskes et tilpasset rpm på EC-ventilatoren indsættes et 10 KOhm potentiometer mellem det eksterne VDC-signal og 0-10 VDC styreindgang og GND.

Et tilpasset rpm kan også etableres via ModBus eller App

Skal EC-ventilatoren fungere i parallel med AC-ventilatorer skal det eksterne 0-10 VDC-signal kobles i parallel til EC-ventilator og eksisterende frekvensomformerregulering-udstyr

Er det eksterne styresignal 0-20mA kan det kobles til EC-ventilatoren via en ekstern modstand – kontakt ebmpapst for nærmere info.

Fejlstrømsrelæ

I nogle tilfælde kan det ske at EC-ventilatoren udløser det eksisterende HFI eller HPFI-relæ, uden at der er fejl på systemet.

Relæet bør udskiftes til et HPFI-relæ type B eller type B+.

Kontakt en autoriseret elektriker for nærmere rådgivning .

Fysisk installation

Aksialventilatorer både AC & EC findes typisk i 3 forskellige udgaver.

Dette kan aflæses af det første bogstav i typen.

Disse betegnelser A, S & W bliver også brugt i nedenstående forklaring.

Starter typen med A: Er det en motor og vinge, uden net og ramme.

Starter typen med S: Er det en motor og vinge, monteret på et net, men uden ramme.

Starter typen med W: Er det en komplet ventilator monteret på net og ramme.

Eksempel: A4D500AM0301, S4D500AM0301 & W4D500GM0301

Den fysiske installation:

TYPE A i AC-udgave til A i EC-udgave:

Fra vingediameter Ø500 til Ø910mm:

Da motorerne og dermed skruehullerne ikke er ens, kræver det en modificering.

Der kan medleveres et net således at ombygningen forenkles

TYPE S i AC-udgave til S i EC-udgave: nedenstående kan skiftes 1:1

Ø500: Begge net har samme skruehul afstand: 565mm.

Ø560: Begge net har samme skruehul afstand: 700mm.

Ø630: Begge net har samme skruehul afstand: 750mm.

Ø800: Begge net har samme skruehul afstand: 860mm

Type W i AC-udgave til W i EC-udgave: nedenstående kan skiftes 1:1

Ø500: Begge har samme firk. ramme str.: 656x656mm

Ø560: Begge har samme firk. ramme str.: 725x725mm

Ø630: Begge har samme firk. ramme str.: 805x805mm

Ø800: Begge har samme firk. ramme str.: 970x970mm

Ø910: Begge har samme firk. ramme str.: 1070x1070mm

Dette gælder for firkantede rammer.

Ved runde rammer må der vurderes fra produkt til produkt