Installasjons-, drifts- og vedikeholdsanvisninger NO

K sirkulær kanalvifte AC/EC
KV sirkulær kanalvifte for vegg AC/EC
Prio sirkulær kanalvifte AC/EC

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 1
1.1 Produktbeskrivelse 1
1.2 Tiltenkt bruk 1
1.3 Dokumentbeskrivelse 1
1.4 Produktoversikt K vifte og KV vifte 1
1.5 Produktoversikt prio vifte 2
1.6 Typeskilt 2
1.6.1 Typebetegnelse 2
1.7 Produktansvar 2
2 Sikkerhet 3
2.1 Sikkerhetsdefinisjoner 3
2.2 Sikkerhetsinstruksjoner 3
2.3 Personlig verneutstyr 4
3 Transport og lagring 4
4 Installasjon 5
4.1 Før produktet installeres 5
4.2 Installere K vifter 5
4.2.1 Installere monteringsbrakett for K vifter 5
4.3 Installere KV vifter 6
4.4 Installere prio vifter 6
4.5 Koble kanalene til produktet 6
5 Elektrisk tilkobling 7
5.1 Før elektriske tilkobling 7
5.2 Koble produktet til strømforsyningen 7
5.3 Hastighetsregulator for EC-motorer 7
5.4 Motorvern for EC-motorer 7
5.5 Hastighetsregulator for AC-motorer 7
5.6 Motorvern for AC-motorer 8
6 Systeminnstillinger 8
6.1 Før igangkjøring 8
6.2 Igangkjøring 8
7 Drift 9
7.1 Starte et produkt med en EC-motor 9
7.2 Starte et produkt med en AC-motor 9
7.3 Stoppe produktet 9
7.3.1 Stoppe produktet i en nødsituasjon 9
8 Vedlikehold 10
8.1 Vedlikeholdsplan 10
8.2 Rengjøre produktet 10
8.3 Reservedeler 10
9 Feilsøking 11
10 Avfallshåndtering 13
10.1 Demontere og kaste produktets deler 13
11 Garanti 13
12 Tekniske data 14
12.1 Oversikt over tekniske data 14
12.2 Produktmål 14
12.2.1 Produktmål for K vifter 14
12.2.2 Produktmål for KV vifter 15
12.2.3 Produktmål for prio vifter 16
12.3 Koblingsskjemaer 18
12.3.1 Koblingsskjemaer for AC-vifter 18
12.3.2 Koblingsskjemaer for EC-vifter 19
12.3.3 Koblingsskjemaer for hastighetsregulator for AC-motorer 20
12.3.4 Koblingsskjemaer for hastighetsregulatorer for EC-motorer 24
12.3.5 Koblingsskjemaer for AV/PÅ-styring for EC-motorer 26
12.3.6 Koblingsskjemaer for behovsstyring for EC-motorer 26
13 Oversikt over tilbehør 30
14 EU samsvarserklæring 31

1 Innledning

1.1 Produktbeskrivelse

Dette produktet er en sirkulær kanalvifte med et lufttett kabinett av stål.

Produktet leveres ikke med sikkerhetsbryter, ekstern hastighetsregulator eller FK-festeklammer – disse delene er tilgjengelige og anbefalt som tilbehør.

1.2 Tiltenkt bruk

Produktet brukes til transport av rent eller forurenset luft. Se www.systemair.comfor makstemperatur for transportert luft.

Produktet er beregnet for installasjon i innendørsmiljøer og våtrom. Det er også mulig å installere produktet i utendørsmiljøer med værbeskyttelse. Produktet skal brukes i omgivelsestemperaturer mellom -25 °C og +70 °C.

K vifter, KV vifter og prio vifter er laget for montering i sirkulære kanalsystemer.

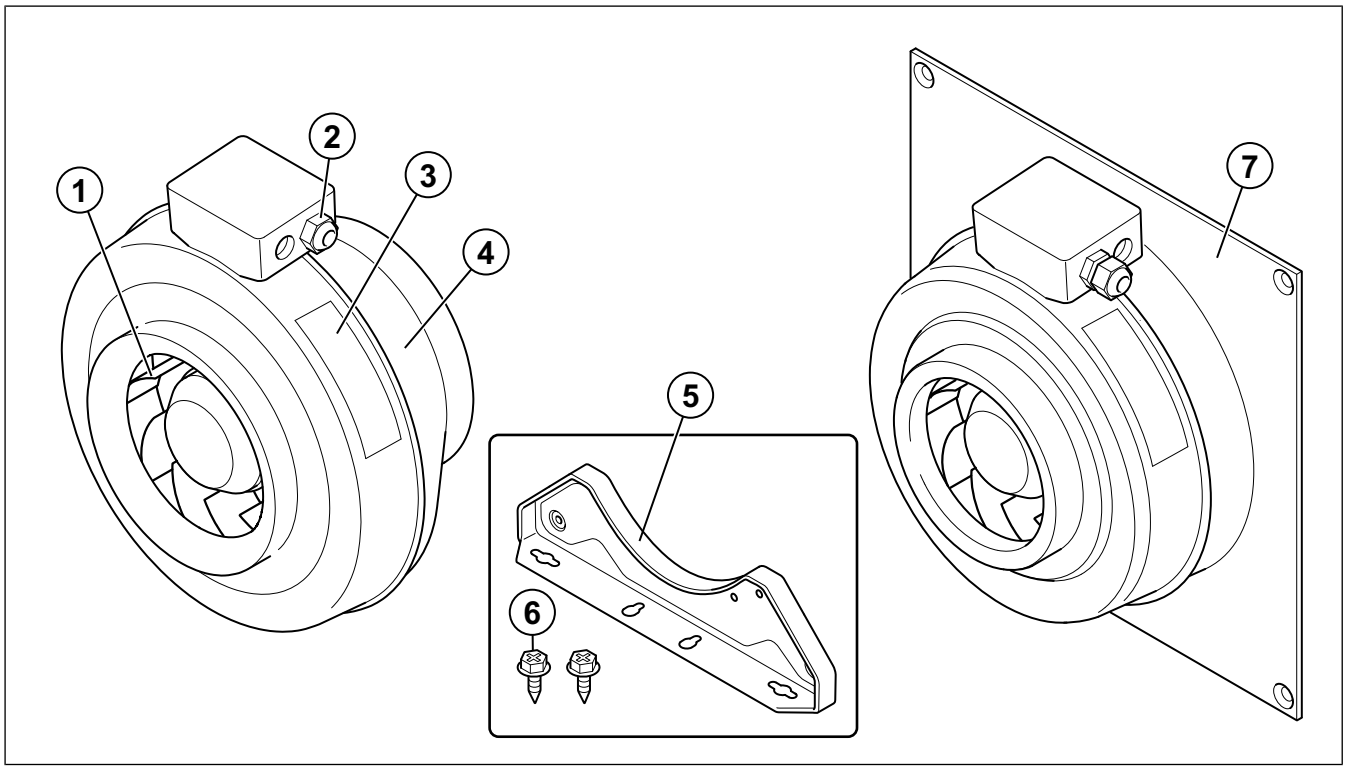
Produktet er ikke egnet for transport av luft som inneholder eksplosive, brannfarlige eller aggressive medier. Produktet er ikke egnet for bruk på steder der det er fare for eksplosjon.

1.3 Dokumentbeskrivelse

Dette dokumentet inneholder instruksjoner for installasjon, drift og vedlikehold av produktet. Prosedyrene må bare utføres av kvalifisert personell.

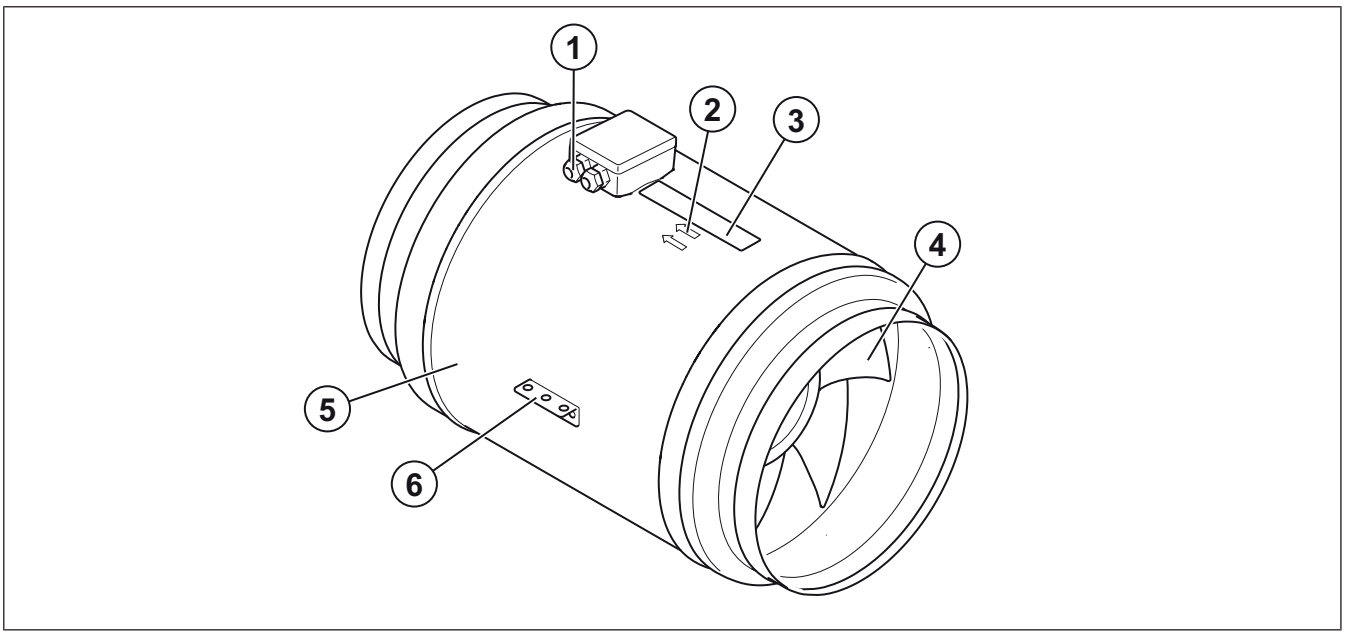
Hør med Systemair for mer informasjon om hvordan produktet installeres på forskjellige installasjonssteder.

1.4 Produktoversikt K vifte og KV vifte



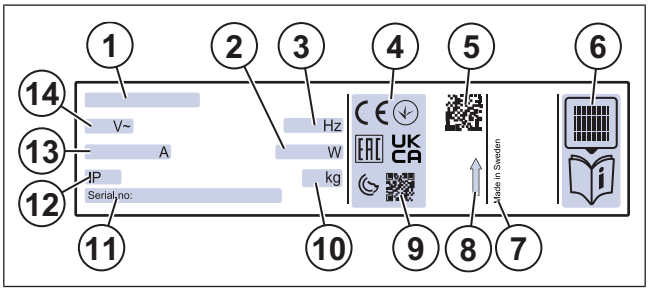
1. Viftehjul
2. Tilkoblingsboks
3. Typeskilt
4. Kabinett
5. Monteringsbrakett (for K vifter
6. Bruk selvborende skruer (BSS 4,2 x 13)
7. Veggmonteringsplate (for KV vifter

1.5 Produktoversikt prio vifte



1. Tilkoblingsboksen
2. Piler for luftstrømretning
3. Typeskilt
4. Viftehjul
5. Kabinett
6. Monteringsbrakett

1.6 Typeskilt



1. Typebetegnelse: Produktnavn, mål og motortype. Se 1.6.1 Typebetegnelse.
2. Effekt, W
3. Frekvens, Hz
4. Sertifiseringer
5. Skannbar kode. [1]
6. Finn mer informasjon om produktet på Systemair kundeportal.[1]
7. Produksjonsland
8. Pil for luftstrømretning
9. Skannbar kode. [1]
10. Vekt, kg
11. Serienummer: delenummer/produksjonsnummer/produksjonsdato
12. IP-klasse, kapslingsklasse
13. Strøm, A
14. Spenning, V

Merk:

Opplysningene på typeskiltet gjelder "standardluft" som spesifisert i ISO5801 standarden .

1.6.1 Typebetegnelse

Produkt-navn	K	KV	prio
Mål	100	100	315
	125	125	355
	150	150	400
	160	160	450
	200	200	500
	250	250	
	315	315	
Motortype	EC: Elektronisk kommutert, 1-fase, 230 V	EC: Elektronisk kommutert, 1-fase, 230 V	EC: Elektronisk kommutert, 1-fase, 230 V
	AC, 1-fase, 230 V	AC, 1-fase, 230 V	EC: Elektronisk kommutert, 3-fase, 400 V
			AC, 1-fase, 230 V
			AC, 3–fase, 400 V

1.7 Produktansvar

Systemair er ikke ansvarlig for skader som produktet forårsaker under disse forholdene:

- Produktet er feilaktig installert, betjent eller vedlikeholdt.

1. Bruk en mobil enhet til å skanne koden, og gå til Systemair kundeportal for mer dokumentasjon og dokumentoversettelser.

- Produktet repareres med deler som ikke er originale reservedeler fra Systemair.
- Produktet brukes sammen med tilbehør som ikke er originalt tilbehør fra Systemair.
- Produktet brukes uten motorvern.

2 Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsdefinisjoner

Advarsler, forsiktighetsregler og merknader brukes for å fremheve spesielt viktige deler av manualen.

Advarsel

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for dødsfall eller skade.

Forsiktig

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, er det fare for skade på produktet, andre materialer eller det omkringliggende området.

Merk:

Informasjon som er nødvendig i en gitt situasjon.

2.2 Sikkerhetsinstruksjoner

Advarsel

Les advarselsinstruksjonene som følger, før du arbeider med produktet.

- Les denne manualen og sørg for at du forstår instruksjonene før du arbeider med produktet.
- Følg lokale betingelser og forskrifter.
- Ventilasjonsentreprenøren og operatøren er ansvarlig for korrekt installasjon og tiltenkt bruk.
- Oppbevar denne manualen ved produktet.
- Ikke installer eller bruk produktet hvis det er defekt.
- Ikke fjern eller koble fra sikkerhetsinnretninger.
- Sørg for at alle advarselsskilt og etiketter på produktet kan leses etter installasjon. Bytt ut skadede etiketter.
- Kun kvalifisert personell har lov å arbeide med produktet og å oppholde seg i det omkringliggende området under alt arbeid på produktet.
- Sørg for at du vet hvordan du stopper produktet raskt i en nødssituasjon.
- Bruk gjeldende sikkerhetsutstyr og personlig verneutstyr under alt arbeid på produktet.
- Før du arbeider med produktet, må du slå av produktet og vente til viftehjulet stopper. Forsikre deg om at det ikke er spenning på motorterminalene.
- Hvis vedlikeholdet ikke er riktig og regelmessig utført, er det fare for personskade og skade på produktet.
- Utfør bare vedlikeholdet som angitt i denne manualen. Hør med Systemair teknisk support dersom annen service er nødvendig.
- Bruk alltid reservedeler fra Systemair.
- Lydnivåer som overskrider 70 dB(A), kan forekomme, avhengig av modell og størrelse. Gå til www.systemair.com for mer detaljert informasjon om ditt produkt.
- Produktet skal ikke brukes av personer, inkludert barn, med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner,

eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har tilsyn eller opplæring.

- Ikke la barn leke med enheten.

2.3 Personlig verneutstyr

Bruk personlig verneutstyr under alt arbeid på produktet.

- Godkjente vernebriller
- Godkjent vernehjelm
- Godkjent hørselsvern
- Godkjente vernehansker
- Godkjente vernesko
- Godkjente arbeidsklær

3 Transport og lagring

Advarsel

Sørg for at produktet ikke blir skadet eller vått under transport. Et skadet eller vått produkt kan forårsake brann eller elektrisk støt.

- Undersøk emballasjen for skader før du flytter produktet til installasjonsstedet.
- Ikke flytt produktet ved å holde i kabler, koblingsboks, viftehjul, beskyttelsesgitter, innløpskon eller lyddfelle.
- Hvis løfteutstyr brukes, må du kontrollere at løfteutstyret kan holde vekten av produktet. Se typeskilt for informasjon. Ikke løft produktet i emballasjen.

Advarsel

Ikke gå under et løftet produkt.

- Hold den riktige siden av forpakningen vendt opp under transport. Se pilene på forpakningen.
- Produktet må lastes og losses forsiktig.
- Oppbevar produktet på et tørt og rent sted under lagring. Sørg for at omgivelsestemperaturen under lagring er mellom –10 og +30 °C. En stabil omgivelsestemperatur forhindrer skader som følge av kondens.
- Produktet skal lagres i maksimalt 1 år.

4 Installasjon

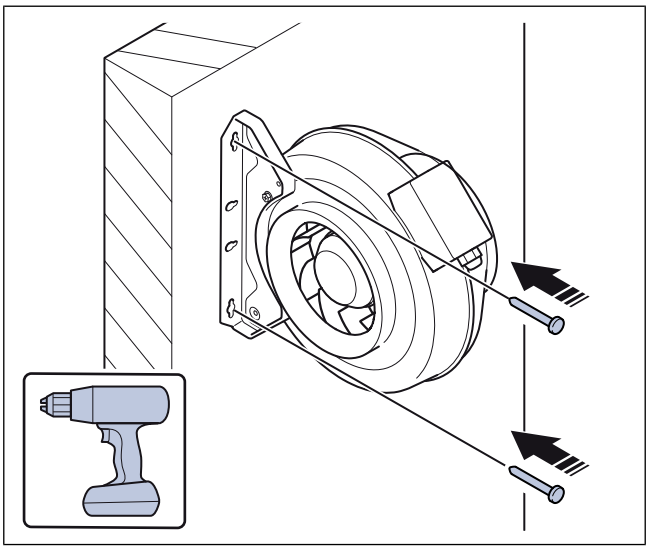
4.1 Før produktet installeres

- Sørg for at du har nødvendig installasjonstilbehør:
  - Se 13 Oversikt over tilbehør for en oversikt over tilbehøret.
  - Dersom produktet skal monteres utendørs, må et værbeskyttende tak installeres.
  - For å redusere vibrasjoner som overføres fra produktet til kanalsystemet, anbefaler Systemair å installere vibrasjonsdempere, festeklammer eller fleksible tilkoblinger.
  - Hvis du installerer produktet med fritt inntak eller fritt utløp, må et beskyttelsesgitter installeres. Sørg for at sikkerhetsavstanden stemmer overens med standarden ISO 12499.
- Bruk installasjonsmaterialer med lik brannklase som installasjonsstedet.
- Undersøk emballasjen for transportskader, og fjern emballasjen forsiktig fra produktet.
- Undersøk produktet og alle komponentene for skade.
- Sørg for at motoreffekten og vifteytelsen stemmer overens med forutsetningene på installasjonsstedet.
- Sørg for at informasjonen på typeskiltet og motorens typeskilt samsvarer med driftsbetingelsene.
- Installer produktet på et sted der det er plass til igangkjøring, feilsøking og vedlikehold.
- Sørg for at installasjonsstedet er rent og tørt for maksimal sikkerhet under elektrisk arbeid.
- Sørg for at installasjonsunderlaget har tilstrekkelig kapasitet til å holde produktets vekt.
- Se pilene for luftstrømretning på typeskiltet eller på produktet for å installere produktet i riktig posisjon.
- Sørg for at alle kabelgjennomføringer er tette mot kablene for å forhindre lekkasjer.

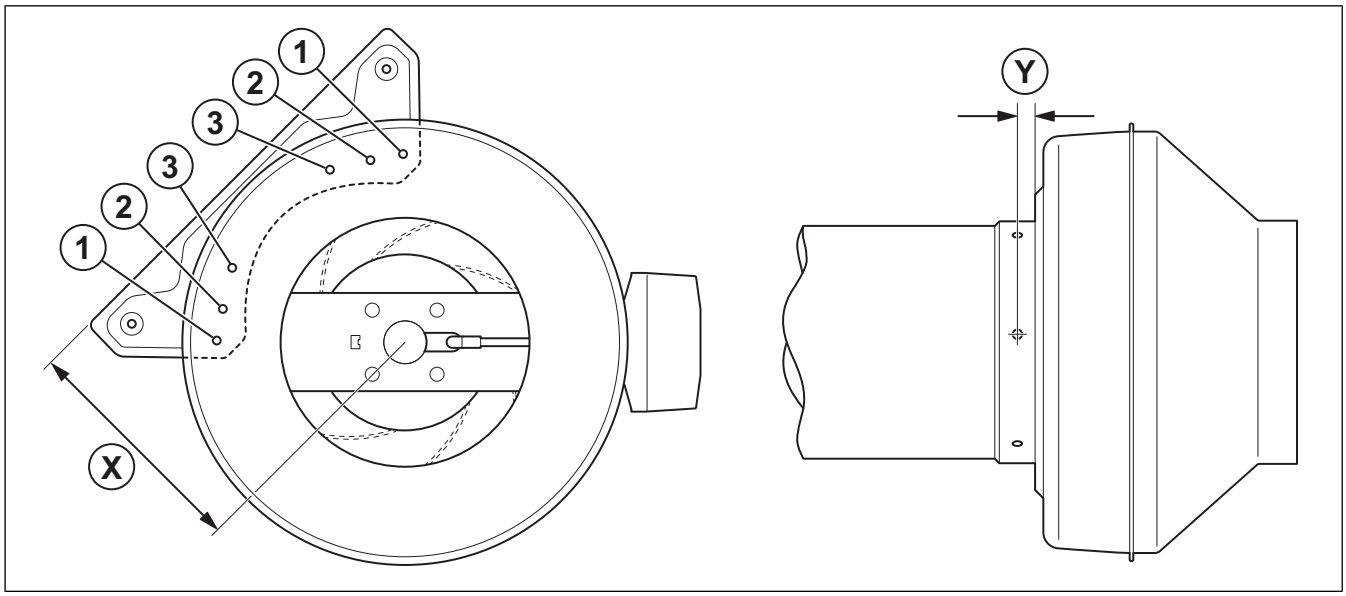
4.2 Installere K vifter

Produktet kan installeres i hvilken som helst posisjon på veggen eller i taket ved hjelp av festebraketten som følger med ved levering. Se 4.2.1 Installere monteringsbrakett for K vifter for K-vifter. Produktet kan også installeres i taket ved hjelp av gjengestag eller klammerbånd. Gjengestag, klammerbånd og muttere leveres ikke av Systemair.

1. Monter monteringsbraketten eller gjengestag til produktkabinettet. Se 4.2.1 Installere monteringsbrakett for K vifter.
2. Fest produktet til veggen eller taket med de to medfølgende skruene.



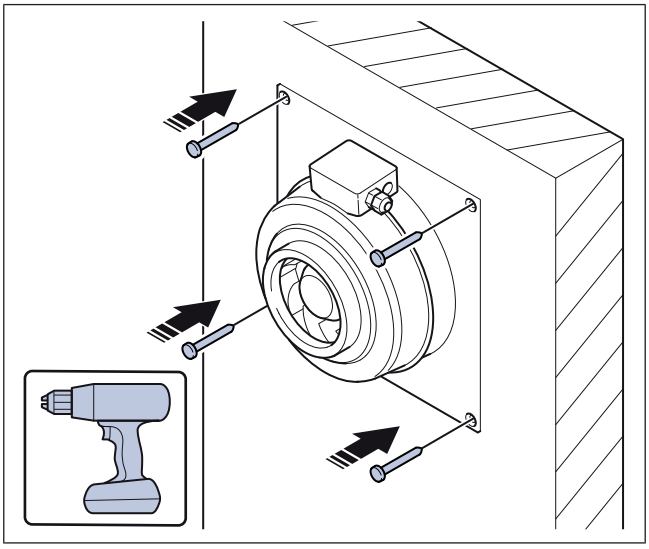
4.2.1 Installere monteringsbrakett for K vifter



Produkttype	Skrue	X (mm)	Y (mm)
K 100 M	3	112,5	
K 125 M	3	112,5	
K 100/125 XL	1	124,5	
K 150/160 M	2	148,5	
K 150/160 XL	1 + 3	174,5	
K 200/250 M	1 + 2	183,5	
K 200/250 L	1 + 2	183,5	
K 315 M/L	1 + 2	222	Min 15
K 100 EC	1	124,5	
K 125 EC	1	124,5	
K 150 EC	2	148,5	
K 160 EC	2	148,5	
K 200 EC	1 + 2	183,5	
K 250 EC	1 + 2	183,5	
K 315 EC	1 + 2	222	

4.3 Installere KV vifter

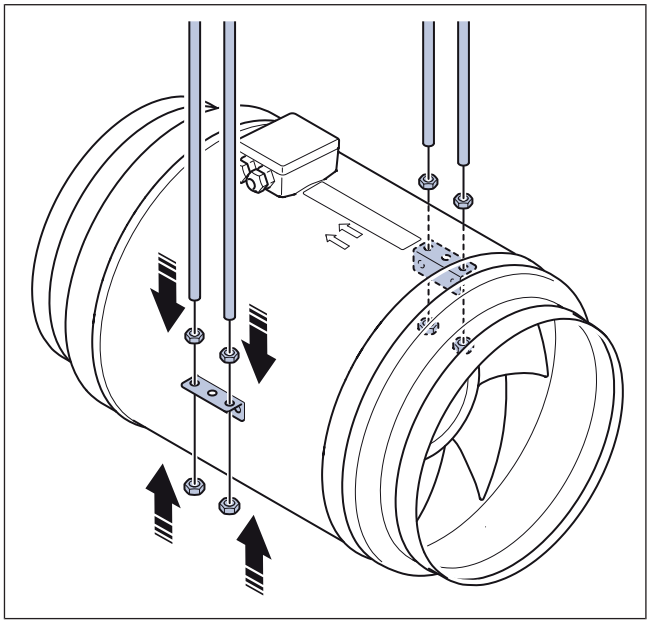
1 Fest produktet til veggen eller taket med de fire medfølgende skruene.



4.4 Installere prio vifter

1 Monter gjengestag eller klammerbånd i taket. Gjengestag, klammerbånd og muttere leveres ikke av Systemair.

2 Fest gjengestag eller klammerbånd til festebrakettene på produktkabinettet.

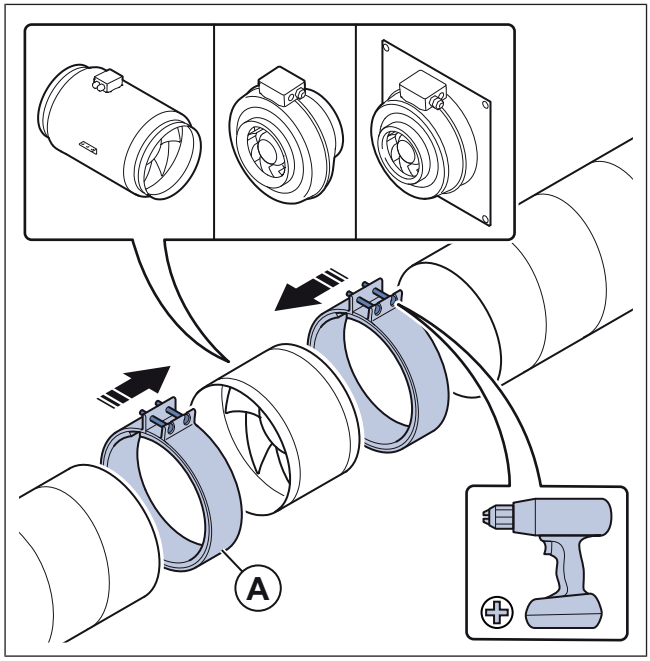


4.5 Koble kanalene til produktet

1 Sett kanalene på hver side av produktet.

2 Bruk festeklammer (A) til å feste kanalen til produktet. Systemair anbefaler å bruke FK-festeklammer til å feste kanalen til produktet. FK-festeklammer er tilgjengelig som tilbehør.

Se 13 Oversikt over tilbehør.

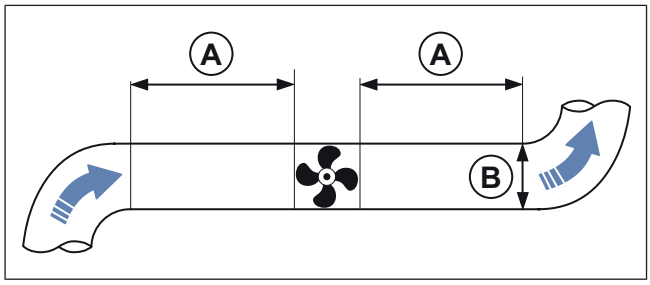


3 Stram festeklemmene (A) rundt kanalen og produktet med de medfølgende skruene. Sørg for at det er en avstand mellom kanalen og produktet for å redusere vibrasjoner som overføres fra produktet til kanalsystemet.

4 Hvis du installerer produktet i nærheten av en kanalbend, må du gjøre det følgende for å forhindre vibrasjoner, uønsket støy og redusert trykkfall:

a. Mål avstanden (A) mellom produktet og kanalbend.

b. Sørg for at avstanden (A) er minst 2,5 x så stor som kanalens diameter (B). For sirkulære kanaler er (B) den nominelle diameteren. For rektangulære kanaler er (B) hydraulikkdiameteren.



5 Elektrisk tilkobling

5.1 Før elektriske tilkobling

- Sørg for at den elektriske tilkoblingen stemmer overens med produktspesifikasjonen på motorens typeskilt.
- Sørg for at miljøet for elektrisk tilkobling er rent og tørt.
- Forsikre deg om at koblingsskjemaet som følger med produktet, stemmer overens med klemmene i koblingsboksen.

5.2 Koble produktet til strømforsyningen

- Fullfør den elektriske tilkoblingen for motoren. Se motorkoblingsskjemaet som følger med produktet.
- Sørg for at jordledningens tverrsnitt er likt som eller større enn faselederens tverrsnitt.
- Installer en kretsbryter i den permanente elektriske installasjonen med en kontaktåpning på minst 3 mm ved hver pol.
- Hvis en jordfeilbryter (RCD) er installert, må du kontrollere at den er allstrøm-følsom. Vurder om produktet har en frekvensomformer, avbruddsfri strømforsyning (UPS) eller EC-motor. EC -motorer har en lekkasjestrøm til jord på <= 3,5 mA.

5.3 Hastighetsregulator for EC-motorer

- EC-motorer styres via et trinnløst 0–10 V signal.
- Ikke bruk strømforsyning til hastighetsregulatoren.
- Se 12.3 Koblingsskjemaer og bruksanvisningen for den eksterne hastighetsregulatoren.

5.4 Motorvern for EC-motorer

EC-motorer har integrert motorvern. Tilbakestill motorvernet ved å koble viften fra strømforsyningen i 60 sekunder.

5.5 Hastighetsregulator for AC-motorer

Merk:

Forskjellige motortyper krever bruk av forskjellige hastighetsregulatorer. Sørg for at motoren din er kompatibel med hastighetsregulatoren før du bruker den.

Hastigheten kan styres ved spenningsreduksjon ved hjelp av en transformator. Det er også mulig å styre viftehastigheten med frekvensomformeren hvis den installerte frekvensomformeren har innebygd allpolig sinusfilter og det ikke er nødvendig med skjermede kabler.

5.6 Motorvern for AC-motorer

- Dersom produktet har innebygd motorvern, tilbakestilles det ved å koble produktet fra strømforsyningen i 60 sekunder.
- Hvis motoren har temperaturmålere, for eksempel termokontakter (TK) eller termistorer som leder ut til koblingsboksen, må disse alltid kobles til i styrekretsen med egnet motorvern.
- Sørg for at en overopphetet motor ikke kan starte igjen automatisk når den er avkjølt.
- Installer motorkablene og temperaturmåleren fra hverandre.
- Hvis motoren ikke har temperaturmålere, må du installere en motorvernbryter.

6 Systeminnstillinger

Forsiktig

- Hvis sterke vibrasjoner oppstår under igangkjøring, må du umiddelbart øke eller redusere viftehastigheten til vibrasjonene reduseres. Kontinuerlige sterke vibrasjoner kan forårsake skade på komponenter.
- Ikke øk viftehastigheten til et høyere turtall enn maksimalverdien som er angitt på typeskiltet.

Igangkjøringsprotokollen finner du på www.systemair.com.

6.1 Før igangkjøring

- Sørg for at installasjonen og den elektriske tilkoblingen er riktig utført.
- Undersøk produktet og tilbehøret for skader visuelt.
- Sørg for at sikkerhetsinnretningene er riktig installert.
- Sørg for at det ikke er noen blokkeringer i luftinntaket og luftutløpet.
- Sørg for at installasjonsmaterialer og uønskede gjenstander fjernes fra produktet og kanalene.

6.2 Igangkjøring

1. Sett den installerte sikkerhetsbryteren i AV-posisjon.
2. Hvis det er mulig å få tilgang til viftehjulet, gjør følgende:
   a. Fjern deler av installasjonen om nødvendig.
   b. Vri viftehjulet for hånd, og kontroller at det roterer lett.
   c. Registrer resultatet i igangkjøringsprotokollen.
3. Roter viftehjulet i retningen som samsvarer med pilen på produktet.
   a. Registrer resultatet i igangkjøringsprotokollen.
4. Hvis du fjernet deler av installasjonen for å få tilgang til viftehjulet, må du montere de fjernede delene igjen.
5. Sett den installerte sikkerhetsbryteren i PÅ-posisjon.
6. Start produktet.
7. Still inn minimum driftshastighet.
8. Øk hastigheten gradvis til maksimal hastighet.
   a. Undersøk vibrasjonene i kabinettet og bæreområdene ved alle hastighetsnivåer.
   b. Sørg for at vibrasjonene er i samsvar med spesifikasjonene i ISO 14694.
   c. Sørg for at ingen av hastighetsnivåene forårsaker uønsket støy i produktet.
   d. Registrer resultatet i igangkjøringsprotokollen.
9. Registrer nødvendige opplysninger i igangkjøringsprotokollen.

7 Drift

Forsiktig

EC-motorer settes til AV/PÅ via styreinngangen. Å stoppe produktet via strømforsyningen reduserer motorens levetid. Systemair anbefaler å installere en ekstern hastighetsregulator for enkel tilgang til regulering av inngangssignalet.

7.1 Starte et produkt med en EC-motor

1. Sørg for at 0–10 V-signalet er satt til "0" med hastighetsregulatoren.
2. Sett den installerte sikkerhetsbryteren i PÅ-posisjon, og vent i 5 sekunder.
3. Juster viftehastigheten med 0–10 V hastighetsregulatoren. Dersom en ekstern hastighetsregulator ikke er installert, juster viftehastigheten direkte med det integrerte potensiometeret.

7.2 Starte et produkt med en AC-motor

1. Sett den installerte sikkerhetsbryteren i PÅ-posisjon.
2. Ved installasjon av ekstern hastighetsregulator, se egen bruksanvisning.

7.3 Stoppe produktet

1. Sett installert hastighetsregulator i AV-posisjon, se egen bruksanvisning.
2. Sett den installerte sikkerhetsbryteren i AV-posisjon.

7.3.1 Stoppe produktet i en nødsituasjon

- Sett den installerte sikkerhetsbryteren i AV-posisjon.

8 Vedlikehold

Advarsel

Sett den installerte sikkerhetsbryteren i AV-posisjon før du utfører vedlikeholdet, med mindre instruksjonene sier noe annet. Sørg for at sikkerhetsbryteren ikke utilsiktet settes i PÅ-posisjon.

8.1 Vedlikeholdsplan

Intervallene er basert på kontinuerlig drift av produktet.

Vedlikeholdsoppgave	Vanlige driftsforhold		Uvanlige driftsforhold. [1]		
	Hver 6. måned	Hvert år	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hvert år
Undersøk produktet og dets komponenter visuelt for skader, korrosjon og smuss.		X		X	
Undersøk viftehjulet for skade og ubalanse.		X		X	
Rengjør produktet og ventilasjonssystemet.	X		X		
Kontroller alle festene, og sørg for at de er godt strammet.		X			X
Sørg for at produktet og dets komponenter brukes riktig.	X			X	
Mål strømforbruket og sammenlign resultatet med informasjonen på typeskiltet.		X		X	
Hvis vibrasjonsdempere er installert, må du kontrollere at de fungerer som de skal, og undersøke dem for skader og korrosjon.		X			X
Sørg for at det elektriske og det mekaniske beskyttelsesutstyret fungerer som det skal.		X			X
Sørg for at du kan lese typeskiltene på produktet.		X		X	
Undersøk alle kabeltilkoblinger for skade. Sørg for kabelgjennomføringene er tette mot kablene.		X			X
Hvis fleksible tilkoblinger er installert, må de undersøkes for skader.	X			X	

1. De uvanlige driftsforholdene er klassifisert som følger: Dersom stabil omgivelsestemperatur er høyere enn 30 °C eller lavere enn -10 °C, dersom temperaturendringene er store, eller dersom veldig forurenset luft transporteres.

8.2 Rengjøre produktet

Forsiktig

- Ikke rengjør produktet med høytrykksspyler.
- Ikke rengjør produktet med stålbørster eller skarpe gjenstander.
- Ikke bøy vifteskovlene.
- Vær forsiktig så du ikke flytter balansevektene på viftehjulet.

- Fjern smuss fra viften og kanalen.
- Hvis du har tilgang til viftehjulet, skal det rengjøres med en fuktig klut eller myk børste.

8.3 Reservedeler

- Når du sender en bestilling på reservedeler, må du inkludere produktets serienummer. Serienummeret finnes på typeskiltet.
- For mer informasjon om reservedeler kan du kontakte teknisk support.
- Bruk alltid reservedeler fra Systemair.
- For å finne reservedeler, se den skannbar kode på typeskilt.

9 Feilsøking

Merk:

Hvis du ikke finner en løsning på problemet ditt i dette avsnittet, kan du høre med Systemair teknisk support.

Problem	Årsak	Løsning
Produktet fungerer ikke som det skal.	Viftehjulet er ikke riktig balansert.	Kontakt Systemair teknisk support.
	Det er smuss på viftehjulet.	Rengjør viftehjulet forsiktig. Se 8.2 Rengjøre produktet.
	Viftehjulet har skader eller deformasjon fordi den transporterte luften inneholder aggressive medier.	Kontakt Systemair teknisk support.
	Viftehjulet roterer ikke i riktig retning.	Sørg for at den elektriske tilkoblingen er riktig utført.
	Viftehjulet har deformasjon på grunn av for høye temperaturer.	• Erstatt viftehjulet. • Sørg for at temperaturen på den transporterte luften ikke er høyere enn verdien på typeskiltet.
	Det er uvanlig sterke vibrasjoner i produktet eller kanalsystemet.	Sørg for at produktet er riktig installert. Sjekk kanalsystemet.
	Produktet brukes i et resonansfrekvensområde.	Øk eller reduser viftehastigheten til produktet fungerer som det skal. Se 6 Systeminnstillinger.
Luftmengden er ikke tilstrekkelig.	Viftehjulet roterer ikke i riktig retning.	Sørg for at den elektriske tilkoblingen er riktig utført.
	Den elektriske tilkoblingen er ikke riktig utført.	Sørg for at den elektriske tilkoblingen stemmer overens med koblingsskjemaene.
	Lufttrykket er for lavt på grunn av feil installasjon.	Gjør de nødvendige endringene i kanalsystemet og på de installerte komponentene for å øke lufttrykket. Se 6 Systeminnstillinger.
	Fjærreturspjeldet på ute- eller avtrekkskanal er lukket eller ikke helt åpen.	Juster fjærreturspjeldet.
	Det er blokkering i luftinntaket eller kanalsystemet.	Fjern blokkeringen.
	Produktet er ikke egnet for installasjonsstedet.	Sørg for at produktet er egnet for installasjonsstedet.
	Motoreffekten svekkes på grunn av for høy temperatur i motoren. **Merk:** Dette gjelder bare for EC-motorer.	• Sjekk omgivelsestemperaturen. • Sørg for at plassen rundt motoren er tilstrekkelig til å holde temperaturen nede.
Uvanlig støy når produktet starter eller er i drift.	Feilmonterte/løse tilkoblinger i kanalsystemet.	Løsne tilkoblingene, juster delene i kanalsystemet riktig, og stram tilkoblingene.

Problem	Årsak	Løsning
Termokontakter, PTC eller resistorer utløses.	Viftehjulet roterer ikke i riktig retning.	Sørg for at elektrisk tilkobling er riktig utført.
	Fasetap.	Hvis motoren er en 3-faset motor, må du kontrollere at ingen fase mangler. **Merk:** Dette gjelder ikke for EC-motorer.
	Motoren er overopphetet.	• Sjekk motorkjøleviften. • Hvis mulig, mål motstanden for å sjekke motorviklingen.
	Kondensatoren er ikke tilkoblet eller ikke riktig tilkoblet. **Merk:** Dette gjelder ikke for EC-motorer eller 3-fasede AC-motorer.	Koble til kondensatoren riktig. Se det medfølgende koblingsskjemaet til motor.
	Blokkering i motoren.	Kontakt Systemair teknisk support.
Viftehastigheten oppnår ikke nominell verdi.	Defekt motorvikling.	Hvis mulig, mål motstanden for å sjekke motorviklingen.
	Hastighetsregulatoren er ikke riktig innstilt.	Still inn hastighetsregulatoren riktig.
	Viftehjulet rotere ikke fritt på grunn av en mekanisk blokkering.	Fjern blokkeringen.
	Fasetap.	Hvis motoren er en 3-faset motor, må du kontrollere at ingen fase mangler.
Motoren roterer ikke.	En komponent i strømforsyningen er defekt.	Sjekk strømforsyningen. Bytt ut defekte komponenter og koble til strømforsyningen igjen.
	Den elektriske tilkoblingen er ikke riktig utført.	Sørg for at den elektriske tilkoblingen stemmer overens med koblingsskjemaene.
	Motorvernet utløses fordi motoren er overopphetet.	La motoren bli kald. Tilbakestill motorvernet. Finn årsaken til at motoren er overopphetet.
	Fasetap.	Hvis motoren er en 3-faset motor, må du kontrollere at ingen fase mangler.
De elektroniske komponentene eller motoren er overopphetet.	Motoren er overbelastet eller omgivelsestemperaturen er for høy.	La motoren bli kald. Tilbakestill motorvernet. Finn årsaken til at motoren er overopphetet.
	Motoren er overbelastet.	Sørg for at produktet er egnet for installasjonsstedet.
	Omgivelsestemperaturen er for høy.	Sørg for at produktet er egnet for installasjonsstedet.
	Kjølingen av produktet er ikke tilstrekkelig.	Sørg for at plassen rundt motoren er tilstrekkelig til å holde temperaturen nede.

10 Avfallshåndtering

Produktet er i samsvar med WEEE-direktivet. Dette symbolet på produktet eller emballasjen viser at dette produktet ikke er husholdningsavfall. Produktet må resirkuleres på et godkjent gjenvinningssted for elektrisk og elektronisk utstyr.

10.1 Demontere og kaste produktets deler

1. Koble fra og demonter produktet i motsatt rekkefølge av den elektriske tilkoblingen og installasjonen.
2. Resirkuler produktdelene og emballasjen på et egnet gjenvinningssted.
3. Følg lokale og nasjonale avfallshåndteringskrav.

11 Garanti

For garantikrav, send en skriftlig vedlikeholdsplan og igangkjøringsprotokollen til Systemair. Garantien gjelder bare under disse forutsetningene:

- Produktet installeres og brukes på riktig måte.
- Motorvern er benyttet.
- Instruksjonene i databladene følges.
- Vedlikeholdsinstruksjonene følges.
- Produktet brukes i minimum 1 time hver måned.

12 Tekniske data

12.1 Oversikt over tekniske data

Makstemperatur for transportert luft (°C)	Se data i online-katalogen på www.systemair.com.
Maks. omgivelsestemperatur (°C)	
Lydtrykk (dB)	
Korrosjonsklasse	
IP-klasse	
Spenning, strøm, frekvens, kapslings-klasse, vekt	Se typeskilt. Se 1.6 Typeskilt for mer informasjon.
Motordata	Se motorens typeskilt eller den tekniske dokumentasjonen fra motorprodusenten.

12.2 Produktmål

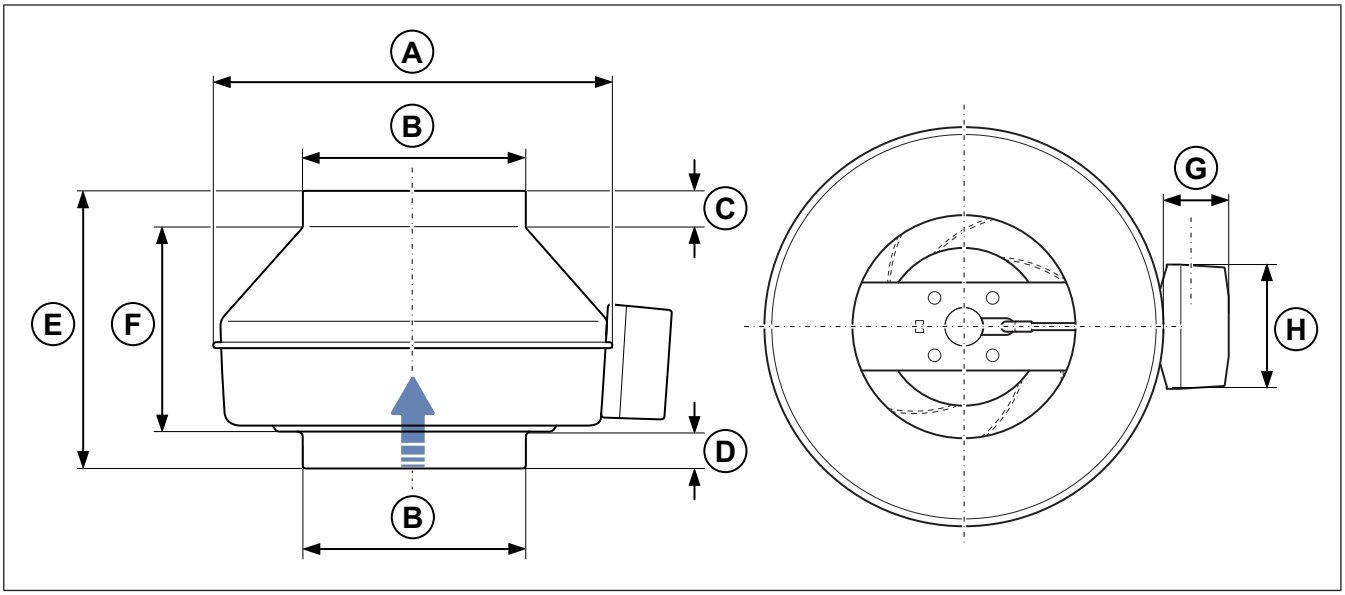
Merk:

Dersom måleenheten ikke er spesifisert, er målene angitt i millimeter.

Merk:

Pilen i dimensjonstegningen viser luftstrømmens retning.

12.2.1 Produktmål for K vifter



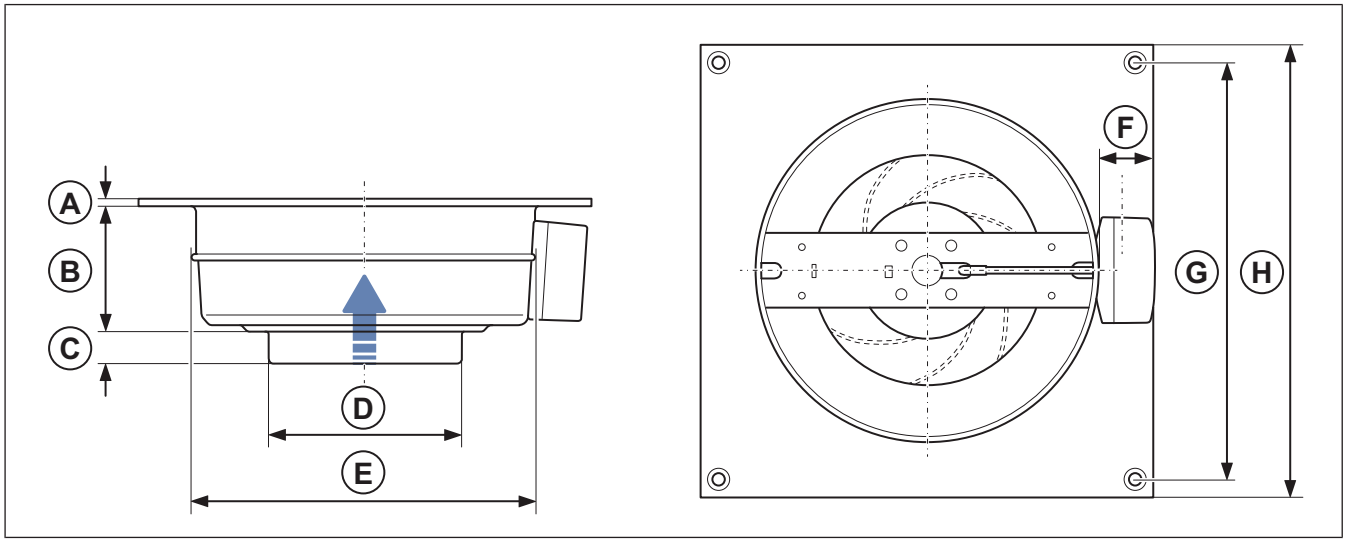
	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
K 100 M sileo	218	99	26	26	218	166	40	88
K 100 XL sileo	246	99	26	26	213	161	40	88
K 125 M sileo	218	124	27	27	196	142	40	88
K 125 XL sileo	246	124	26	26	203	151	40	88
K 150 M sileo	286	149	25	25	202	152	40	88
K 150 XL sileo	336	149	26	29	226	171	40	88
K 160 M sileo	286	159	26	25	198	147	40	88
K 160 XL sileo	336	159	26	29	221	166	40	88

	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
K 200 M sileo	336	199	27	30	205	148	40	88
K 200 L sileo	336	199	27	30	231	174	40	88
K 250 M sileo	336	249	27	30.5	177	119.5	40	88
K 250 L sileo	336	249	27	30.5	202	144.5	40	88
K 315 sileo	408	314	27	32.5	220	160.5	40	88
K 315 M sileo** [1]	408	314	27	32.5	220	160.5	40	88
K 315 L sileo** [1]	408	314	27	38	225	161	40	88

1. ** etter produktnavnet betyr at produktet kun selges utenfor EU.

	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
K 100 EC sileo	246	99	26	26	213	161	40	88
K 125 EC sileo	246	124	26	26	203	151	40	88
K 150 EC sileo	286	149	25	25	202	152	40	88
K 160 EC sileo	286	159	26	25	198	147	40	88
K 200 EC sileo	336	199	27	30	205	148	40	88
K 250 EC sileo	336	249	27	30.5	202	144.5	40	88
K 315 M EC	408	314	27	32.5	220	160.5	40	88
K 315 L EC	408	314	27	37.5	225	160.5	40	88

12.2.2 Produktmål for KV vifter



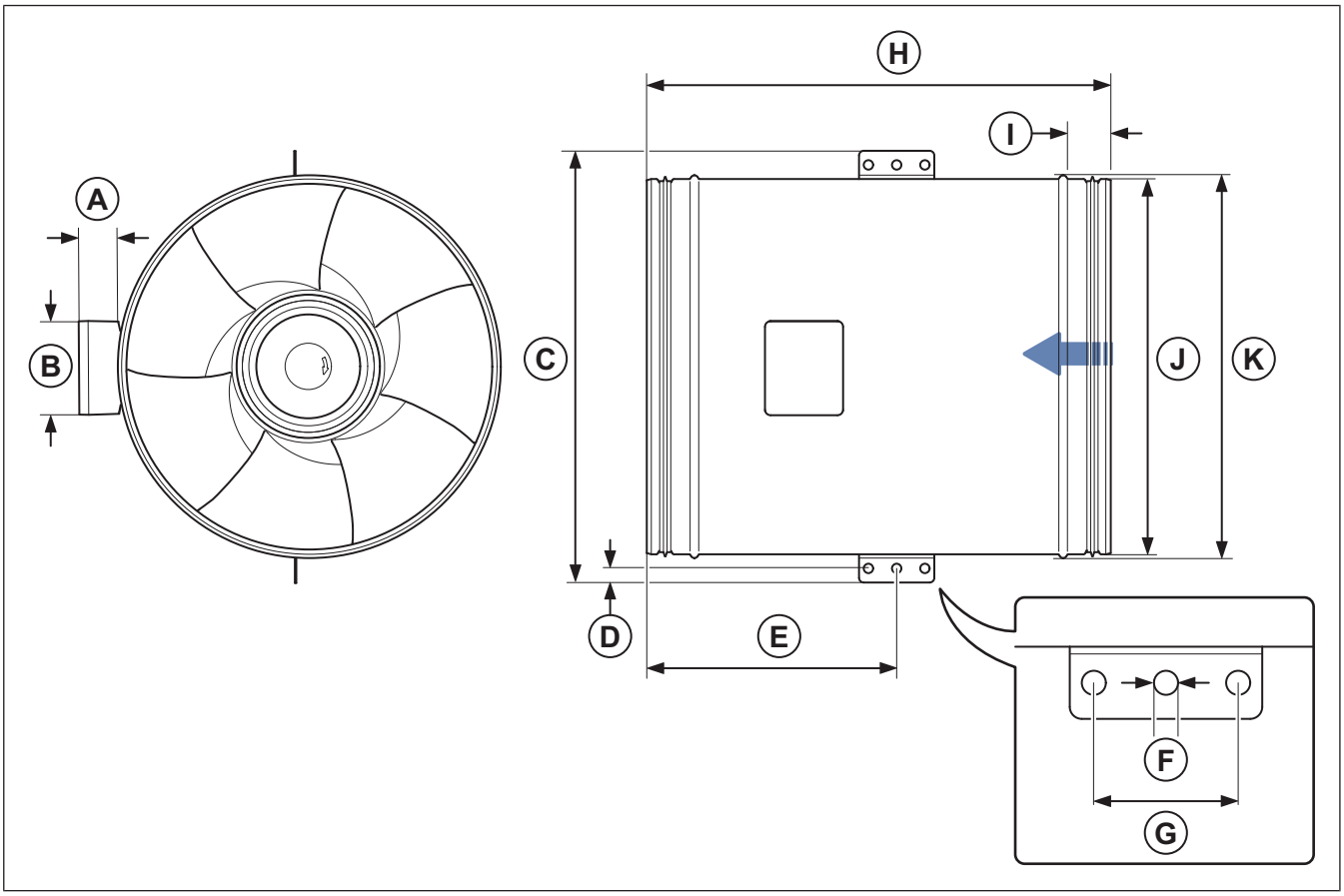
	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H
KV 100 M sileo	5	143	26	99	218	40	254	284
KV 100 XL sileo	5	125	26	99	246	40	304	334
KV 125 M sileo	5	131	27	124	218	40	254	284
KV 125 XL sileo	5	127	26	124	246	40	304	334
KV 150 M sileo	5	113	25	149	286	40	344	374
KV 150 XL sileo	5	147	29	149	336	40	394	425
KV 160 M sileo	5	113	25	159	286	40	344	374
KV 160 XL sileo	5	147	29	159	336	40	394	425

	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H
KV 200 M sileo	5	134	30	199	336	40	394	425
KV 200 L sileo	5	158	30	199	336	40	394	425
KV 250 M sileo	5	135	30.5	249	336	40	394	425
KV 250 L sileo	5	159	30.5	249	336	40	394	425
KV 315 sileo	5	145	32.5	314	408	40	458	489
KV 315 M sileo** [1]	5	145	32.5	314	408	40	458	489
KV 315 L sileo** [1]	5	145	37.5	314	408	40	458	489

1. ** etter produktnavnet betyr at produktet kun selges utenfor EU.

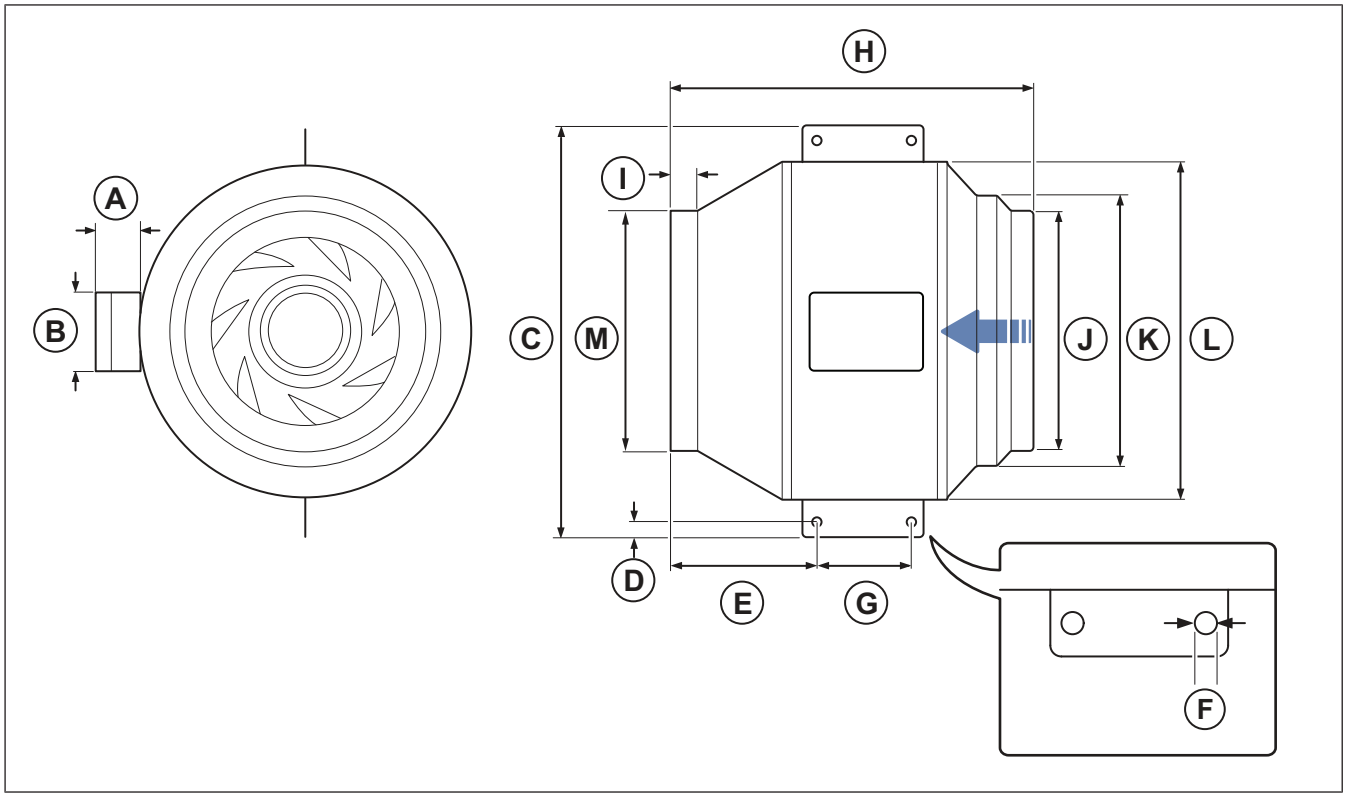
	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H
KV 100 XL EC sileo	5	125	26	99	246	40	304	334
KV 125 XL EC sileo	5	127	26	124	246	40	304	334
KV 150 EC sileo	5	113	25	149	286	40	344	374
KV 160 EC sileo	5	113	25	159	286	40	344	374
KV 200 EC sileo	5	134	30	199	336	40	394	425
KV 250 EC sileo	5	159	30.5	249	336	40	394	425
KV 315 M EC sileo	5	145	37.5	314	408	40	458	489
KV 315 L EC sileo	5	145	37.5	314	408	40	458	489

12.2.3 Produktmål for prio vifter



	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK
prio 315	45	100	459	15	357	10	60	676	45	313	407
prio 355	45	100	459	15	335	10	60	632	45	353	407
prio 400	45	100	459	15	266	10	60	493	45	399	407

	A	B	ØC	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK
prio 315 EC	45	100	375	15	205	10	60	407	45	314	322
prio 355 EC	45	100	459	15	335	10	60	632	45	353	407
prio 400 EC	45	100	459	15	266	10	60	493	45	399	407



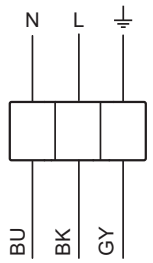
	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK	ØL	ØM
prio 450	65	107	812	18,5	315	12	100	686	46	450	500	660	450
prio 500	65	107	812	18,5	270	12	100	643	46	450	500	660	500

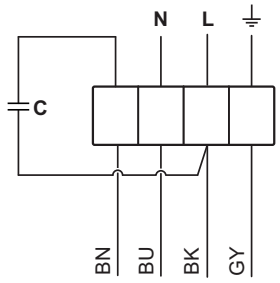
	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK	ØL	ØM
prio 450 EC	65	107	742	18,5	310	12	100	686	46	450	500	660	450
prio 500 EC	65	107	742	18,5	265	12	100	643	46	450	500	660	500

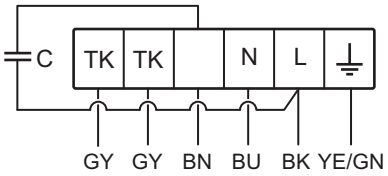
12.3 Koblingsskjemaer

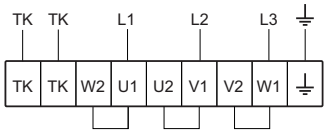
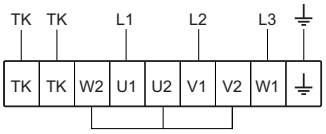
Forkortelser i koblingsskjema	Kabelfarge
RD	Rød
YE	Gul
BU	Blå
WH	Hvit
GN	Grønn
BN	Brun
BK	Svart
GR	Grå
GY	Grønn/Gul

12.3.1 Koblingsskjemaer for AC-vifter

K vifter	KV vifter	1-fase 230 V
K 100 M sileo	KV 100 M sileo	
K 125 M sileo	KV 125 M sileo	

K vifter	KV vifter	1-fase 230 V
K 100 XL sileo	KV 100 XL sileo	
K 125 XL sileo	KV 125 XL sileo	
K 150 M sileo	KV 150 M sileo	
K 150 XL sileo	KV 150 XL sileo	
K 160 M sileo	KV 160 M sileo	
K 160 XL sileo	KV 160 XL sileo	
K 200 L sileo	KV 200 L sileo	
K 200 M sileo	KV 200 M sileo	
K 250 L sileo	KV 250 L sileo	
K 250 M sileo	KV 250 M sileo	
K 315 L	KV 315 L sileo	
K 315 M	KV 315 M sileo	
K 315 sileo	KV 315 sileo	

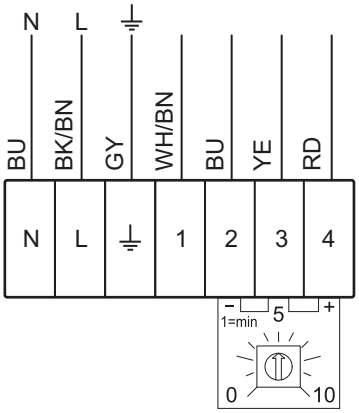
prio vifter	1-fase 230 V
prio 315	
prio 355	
prio 400	

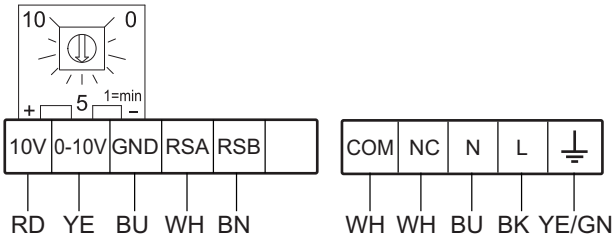
prio vifter	3-fase 230 V	3-fase 400 V
prio 450		
prio 500		

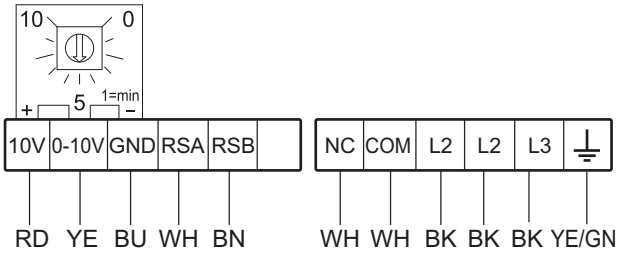
12.3.2 Koblingsskjemaer for EC-vifter

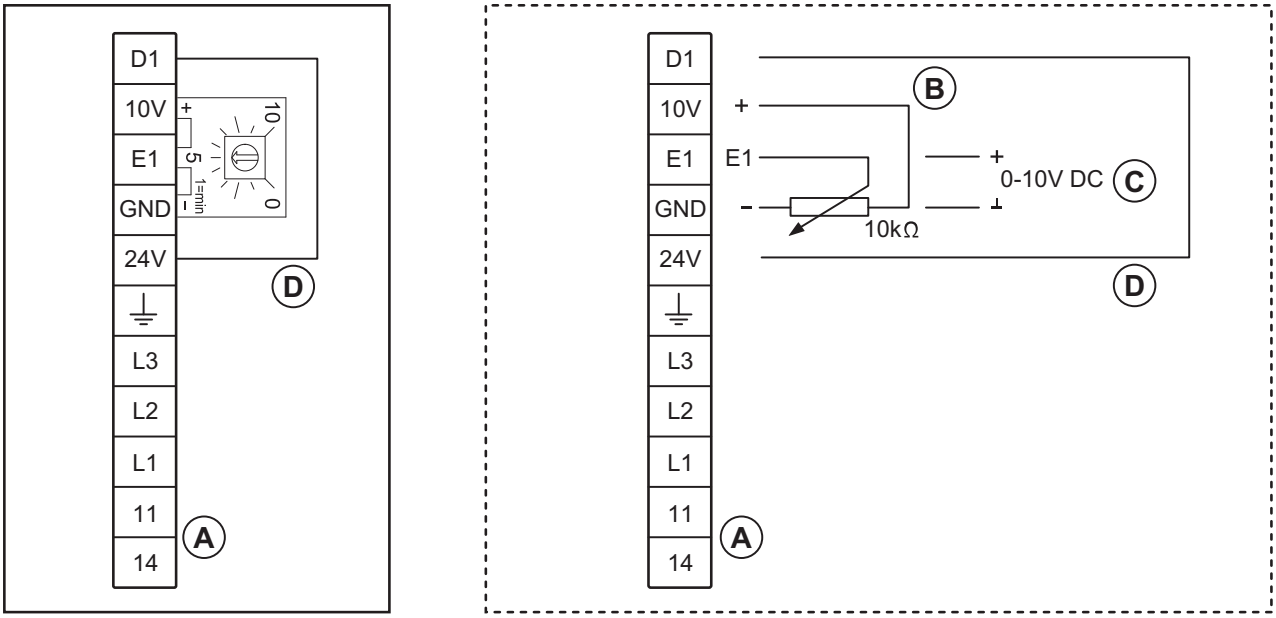
Merk:

Fra fabrikk er et internt potensiometer installert på rekkeklemmen. Fjern det interne potensiometeret dersom du bruker en ekstern hastighetsregulator for EC-viften.

K vifter	KV vifter	1-fase 230 V
K 100 EC sileo	KV 100 EC	
K 125 EC sileo	KV 125 EC	
K 150 EC sileo	KV 150 EC	
K 160 EC sileo	KV 160 EC	
K 200 EC sileo	KV 200 EC	
K 250 EC sileo	KV 250 EC	
K 315 M EC	KV 315 M EC	
K 315 L EC		

prio vifter	1-fase 230 V
prio 315 EC	
prio 355 EC	
prio 400 EC	

prio vifter	3-fase 400 V
prio 400 EC	

prio vifter
prio 450 EC
prio 500 EC


A. 11 og 14 = Alarm

For drift: Releet får strøm, forbindelsene 11 og 14 er lasket

For feil: Releet er uten strøm (diagnostikk/feil)

Kontaktklasse maks. AC 250 V 2 A

B. Eksternt potensiometer

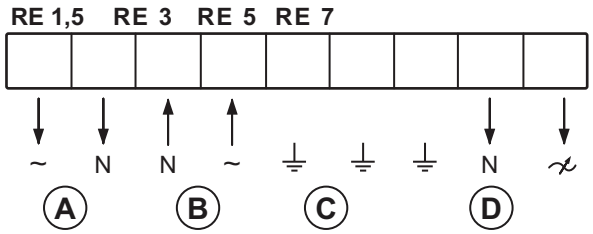
C. Ekstern inngang DC 0–10 V

D. Ekstern PÅ/AV-styring via potensialfri kontakt

12.3.3 Koblingsskjemaer for hastighetsregulator for AC-motorer

Merk:

Valg av elektrisk tilbehør må gjøres i tråd med produktets tekniske parametere.

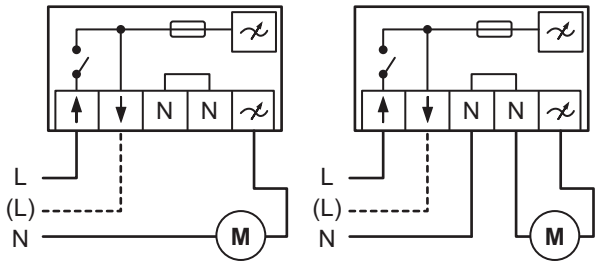
RE	
Manuell 5-trinns transformator.	

A. Relétilkobling. Det er alltid 230 V mellom ~ og N når transformatorbryteren er i en av posisjonene 1–5.

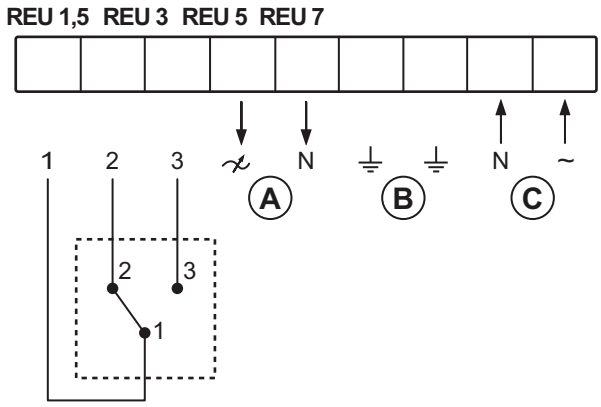
B. Strømforsyning

C. Jord

D. Vifte

REE – Tyristor	
REE 1 og REE 2 – utenpåliggende eller innfelt montasje, foring inkludert.	
REE 4 – utenpåliggende montering. **Merk:** Ta hensyn til startstrømm ved valg av hastighetsregulator. Produkter som brukes med denne hastighetsregulatoren, må ha en innebygd overopphetingsbeskyttelse og må være designet for tyristorhastighetsregulering.	

- L: tilkobling med bruddfunksjon på hastighetsregulatoren.
- (L): tilkobling uten bruddfunksjon.

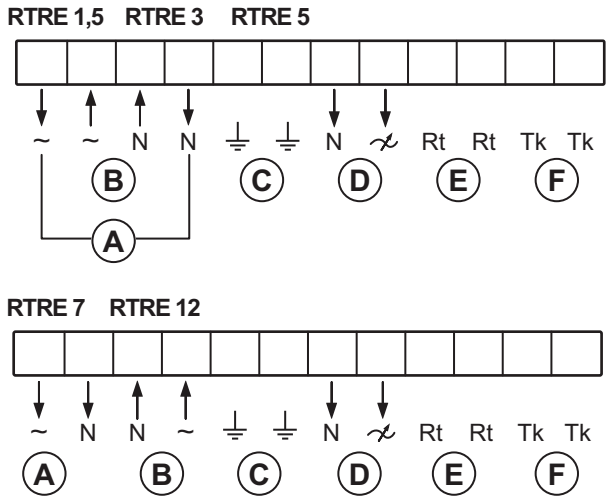
REU	
Manuell 5-trinns transformator for drift med høy/lav hastighet. Brukes sammen med en vekselkontakt, for eksempel en timer eller en termostat.	

1. Ekstern vekselkontakt
2. Venstre valgbryter
3. Høyre valgbryter

A. Vifte

B. Jord

C. Strømforsyning

RTRE	
Manuell 5-trinns transformator med motorvern.	

A. Relétilkobling. Det er alltid 230 V mellom ~ og N når transformatorbryteren er i en av posisjonene 1–5.

B. Strømforsyning

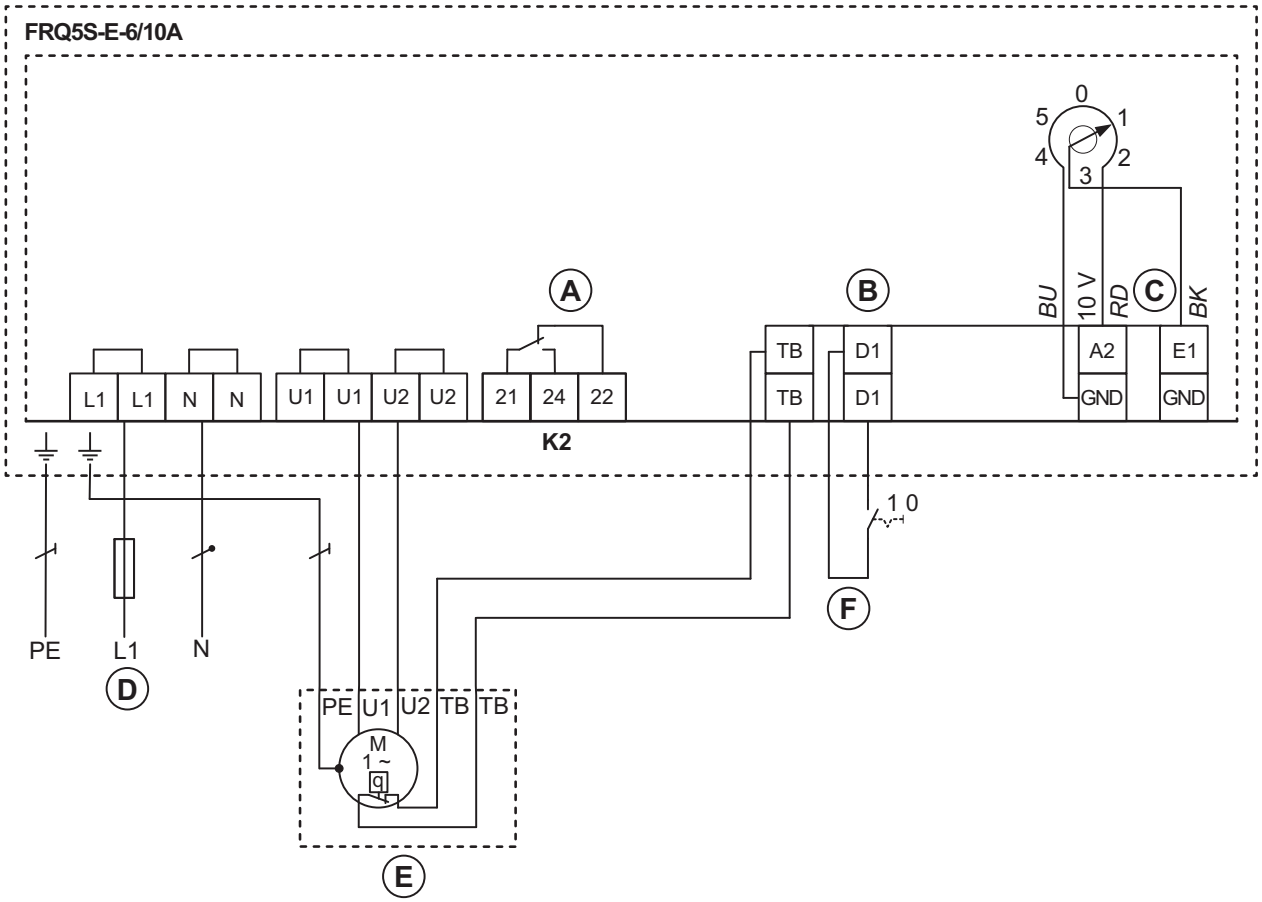
C. Jord

D. Vifte

E. Termostat

F. Motorvern. Dersom motovern ikke er i bruk, må Tk laskes sammen.

FRQ5S-E-6A
Frekvensomformer med innebygd allpolig sinusfilter og 5-trinns bryter.



A. Kontaktklasse maks. AC 250 V / 2 A

B. Digital In 1

C. Analog In 1

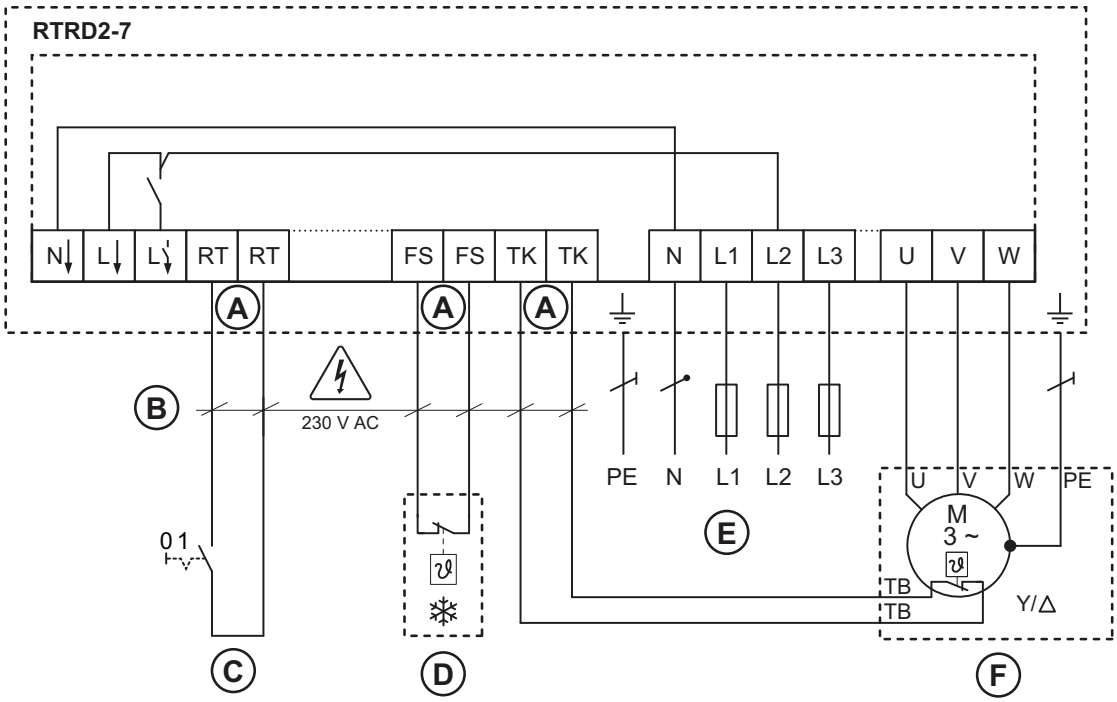
D. Nettforsyning, 1-fase 208–277 V, 50/60 Hz

E. Motor med interne termokontakter

F. AV/PÅ

RTRD

En 3-faset transformator som styrer viftehastigheten ved å endre tilførselsspenningen i fem faste trinn. Trinnene justeres ved å bruke bryteren foran på enheten.



A. Dersom funksjonen ikke er nødvendig, må terminalene laskes

B. Kontaktklasse maks. 230 V AC/maks. 1 A

C. AV/PÅ

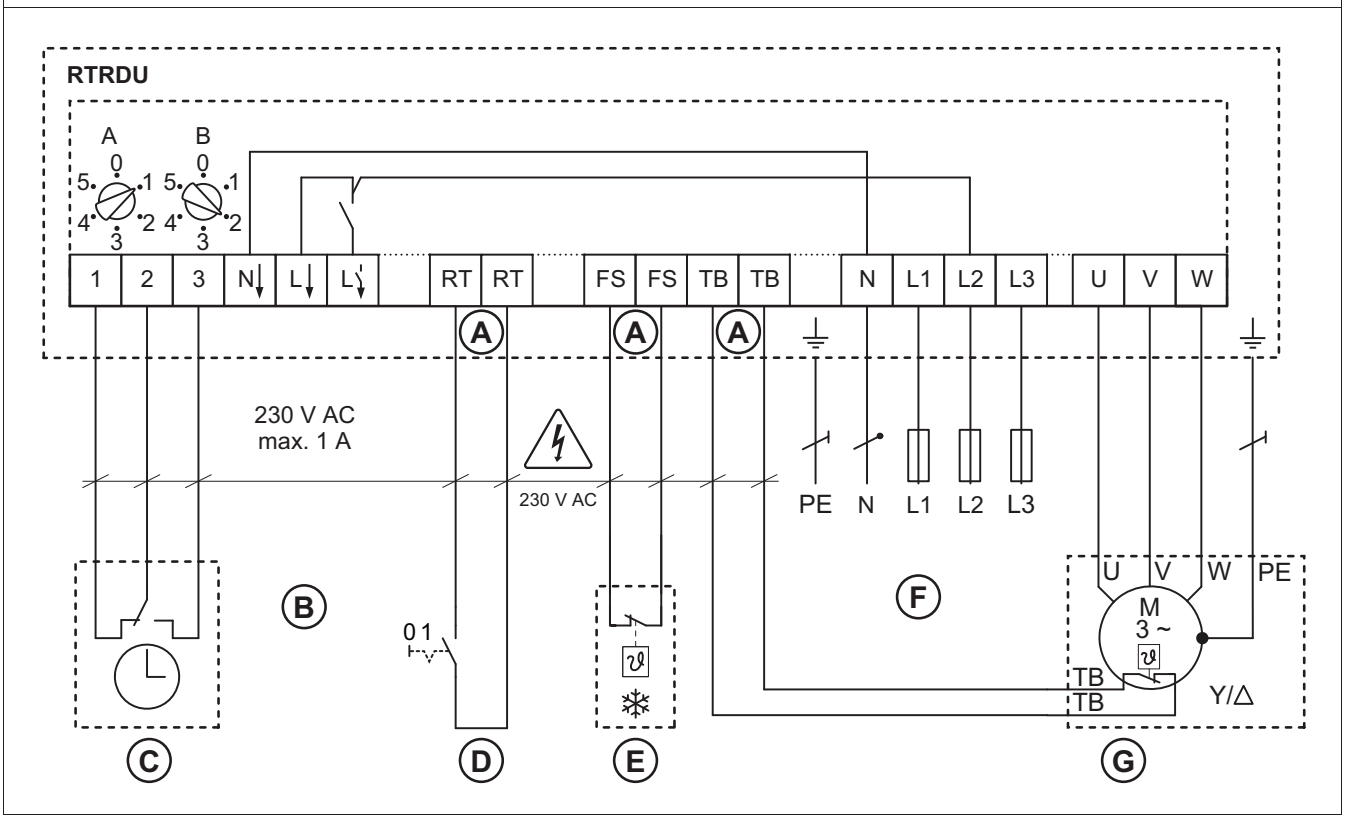
D. AV/PÅ (bare ved reset)

E. Nettforsyning 3-fase 400 V 50/60 Hz

F. 3-faset motor med interne termokontakter

RTRDU

Manuell 5-trinns transformator med motorvern – en 3-faset transformator som styrer viftehastigheten ved å endre tilførsels-spenningen i fem faste trinn. Trinnene justeres ved å bruke bryteren foran på enheten.



A. Dersom funksjonen ikke er nødvendig, må terminalene laskes

B. Kontaktklasse maks. 230 V AC/maks. 1 A

C. Tidsbryter

D. AV/PÅ

E. AV/PÅ (bare ved reset)

F. Nettforsyning 3-fase 400 V 50/60 Hz

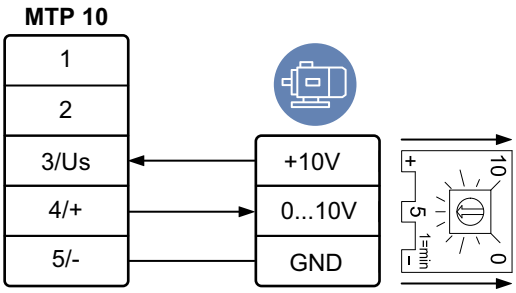
G. 3-faset motor med interne termokontakter

12.3.4 Koblingsskjemaer for hastighetsregulatorer for EC-motorer

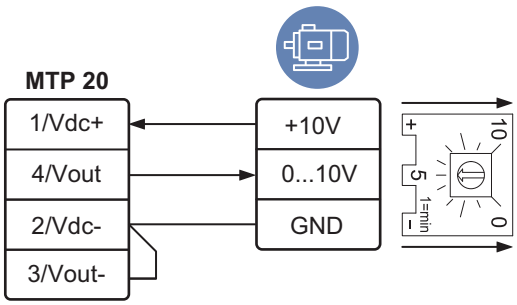
Merk:

Fra fabrikk er et internt potensiometer installert på rekkeklemmen. Fjern det interne potensiometeret dersom du bruker en ekstern hastighetsregulator for EC-viften.

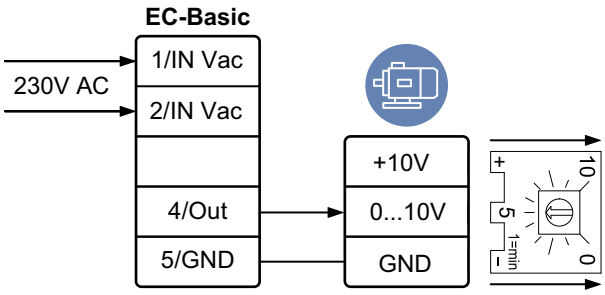
MTP 10



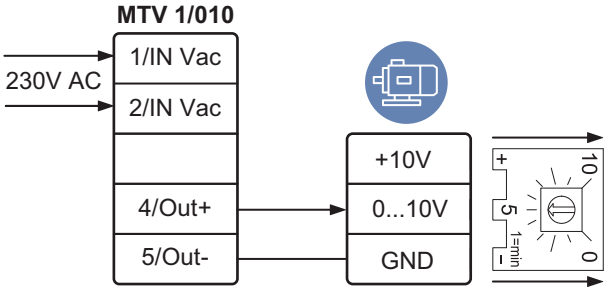
MTP 20



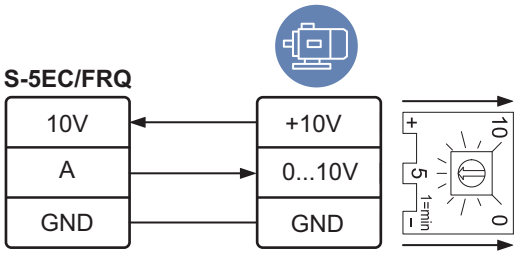
EC-Basic



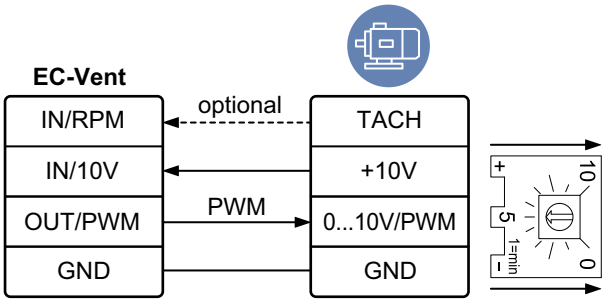
MTV–1/10



S-5EC/FRQ

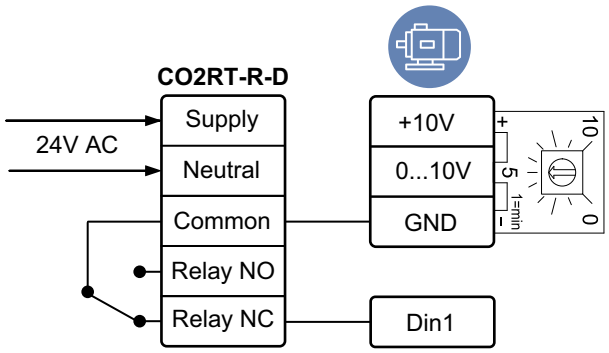


EC-Vent

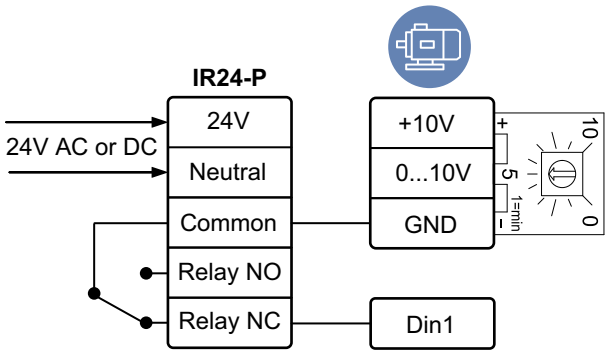


12.3.5 Koblingsskjemaer for AV/PÅ-styring for EC-motorer

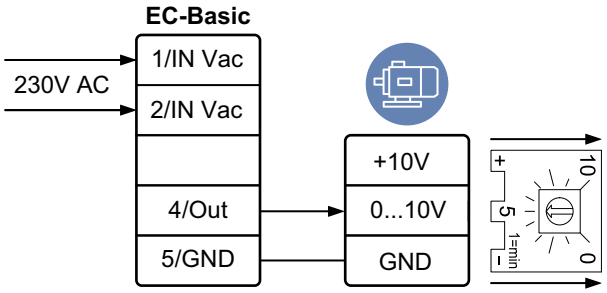
CO2RT-R(-D)

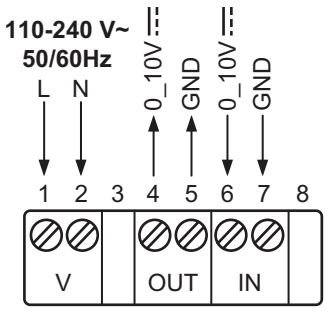


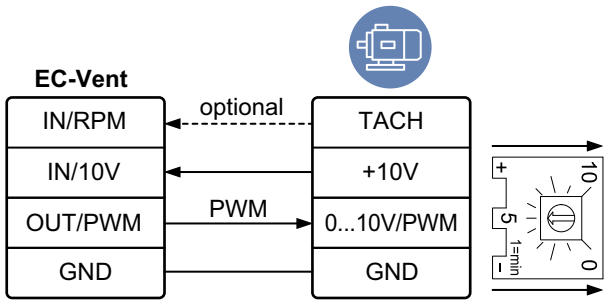
IR24–P



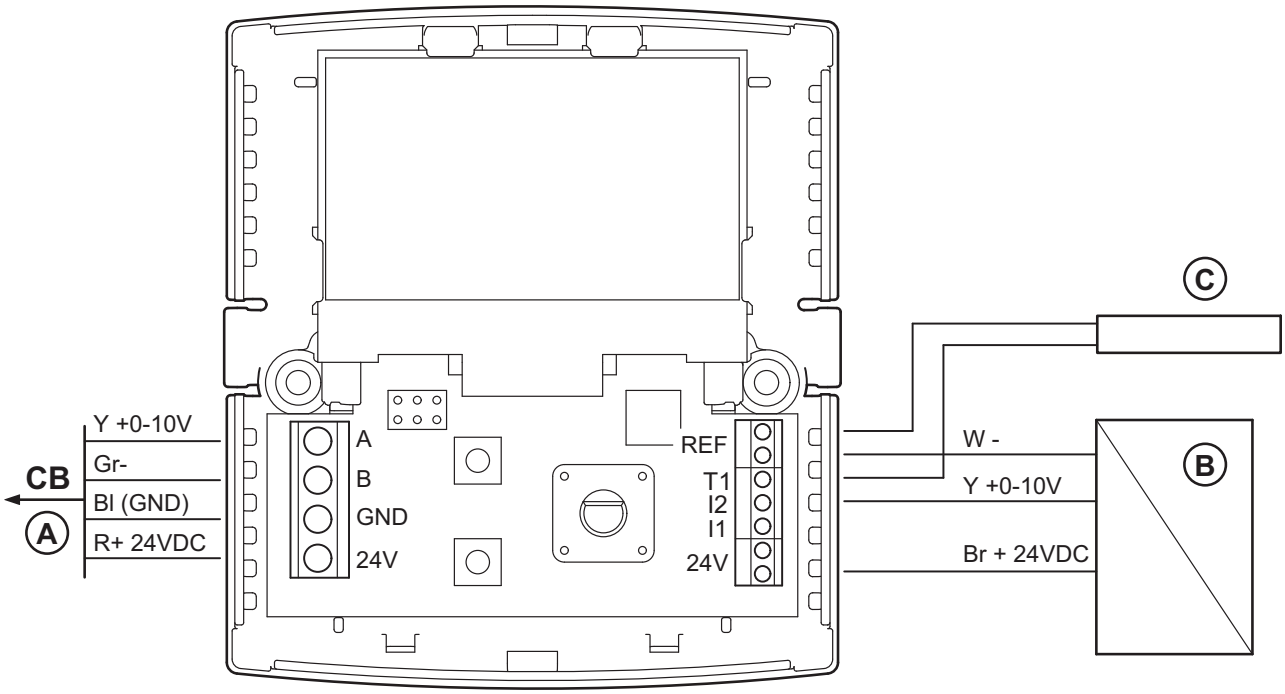
12.3.6 Koblingsskjemaer for behovsstyring for EC-motorer

EC Basic	
EC Basic-T for temperaturstyring	
EC Basic-CO2/T for temperatur og CO_2 -regulering	
EC Basic-H for fuktighetsstyring	

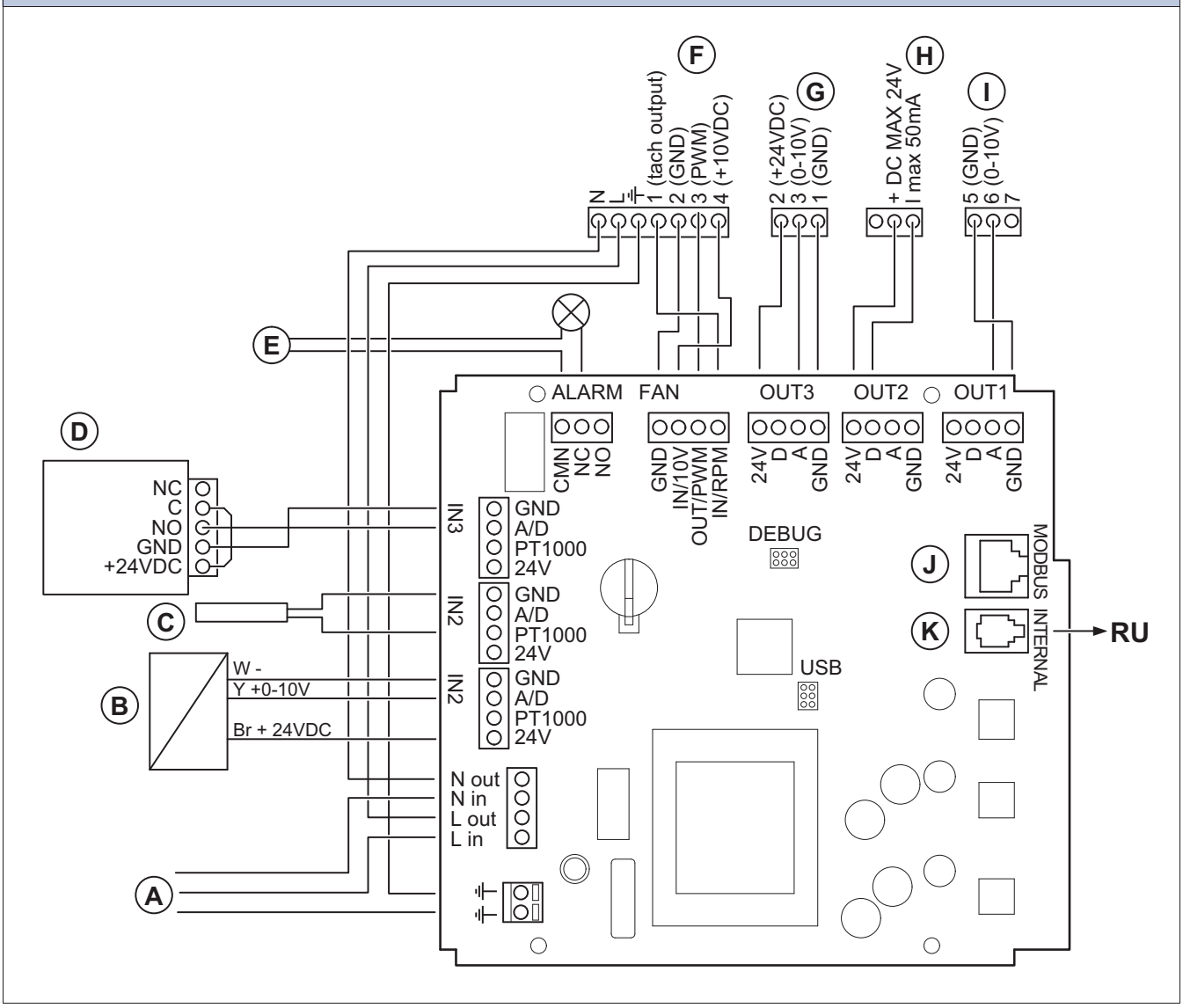
EC Basic-U	
EC Basic-U for universell 0–10 V-styring	

EC-Vent	
Behovsstyring for opptil 5 eksterne sensorer, 2 vifter, spjeld, varme- og kjølebatteri. EC-vent systemet har 2 enheter. Regulator (CB) og betjeningspanel (RU). Koble viften til regulatoren og fjern det interne potensiometeret.	

Betjeningspanel (RU)



Regulator (CB)



A. Nettforsyning 230 V 1~ AC (10 A)

B. Analog føler (f.eks. trykkføler)

C. Analog føler (f.eks. trykkføler type PT1000)

D. Digital føler (f.eks. IR bevegelsesdetektor)

E. Alarmutgang (maks. 24 V AC/DC, maks. 500 mA Cosφ >0,95)

F. Utgang til EC-vifte

G. Utgang til analog aktuator med 24 V DC

H. Utgang til digitalt signal (DC, maks. 24 V, 1 maks. 50 mA)

I. Utgang til analog aktuator (f.eks. varmeregulator)

J. Tilkobling til Modbus

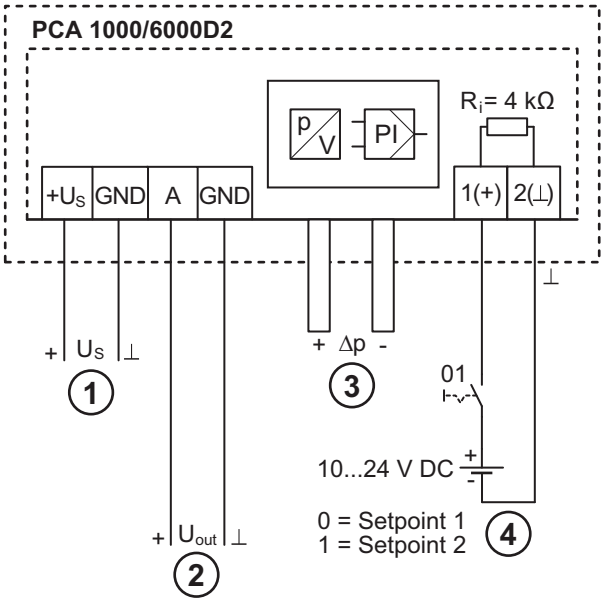
K. Tilkobling til romenhet (RU)

MM6-24/D utgangssignalvelger	
Sammenligner signaler fra tilkoblede innganger og overfører signalet til styreutgangen.	

1	Input 1 0...10 V
2	Input 2 0...10 V
3	Input 3 0...10 V
4	Input 4 0...10 V
5	Input 5 0...10 V
6	Input 6 0...10 V

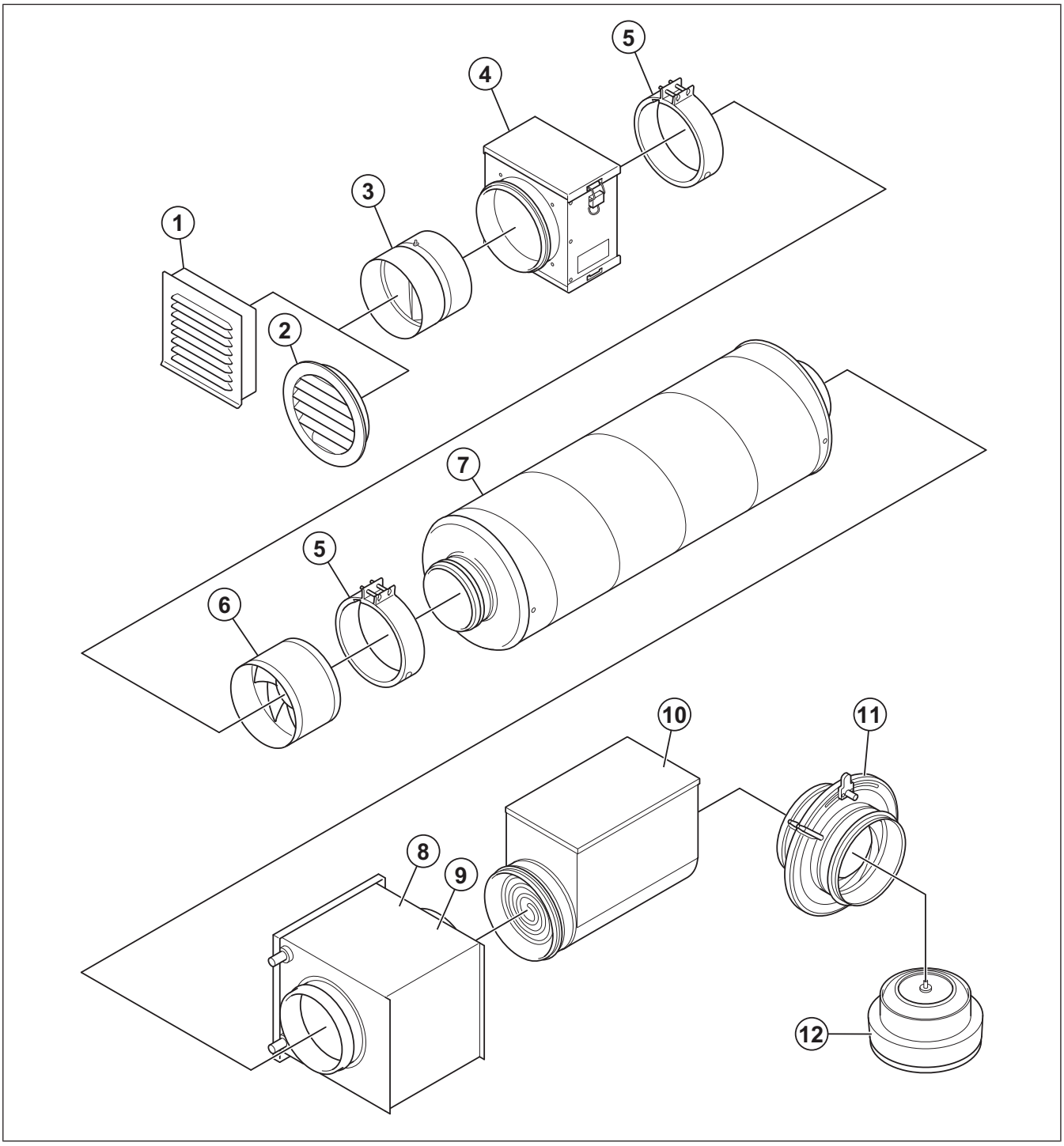
7	System neutral	Mains supply
8	24 V AC	
9	Signal neutral	
10	Signal neutral	
11	Output minimum 0...10V	
12	Output maximum 0...10V	

PCA 1000D2 trykkregulator	
For konstant luftmengdestyring (CAV) eller variabel luftmeng-destyring (VAV).	



1. Nettspenning 10–24 V DC
2. Utgang 0–10 V
3. Tilkoblinger trykk
4. Spenningsinngang for bryter på Settpunkt 1/Settpunkt 2

13 Oversikt over tilbehør



1. IGK: inntaksrist
2. IGC: inntaksrist
3. RSK: Tilbakeslagsspjeld
4. FGR/FFR: Filterkassett
5. FK festeklammer
6. Vifte
7. LDC: Lyddemper
8. CWK: Kjølebatteri vann
9. VBC: Varmebatteri vann
10. CB og CBM: Elektriske kanalbatteri
11. SPI: Irisspjeld
12. Balance S tilluftventil

Merk:

Det viste utvalget av tilbehør følger ikke med produktet. For mer informasjon om tilbehør kan du se www.systemair.com eller snakke med Systemair teknisk support.

14 EU samsvarserklæring

Vi, produsenten

Produsent	Systemair Production AB
Adresse	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg Sverige

erklærer på eget ansvar at produktene

Machine	Sirkulær kanalvifte
Type/Modell	K, KV, prio

oppfyller de relevante bestemmelsene i følgende direktiver og standarder

Maskindirektiv 2006/42/EC

EN ISO 12100:2010

Maskinsikkerhet – Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon

EN ISO 13857:2019

Maskinsikkerhet – Sikkerhetsavstander for å hindre at faresoner nås av armer eller bein

EN 60204-1:2018

Maskinsikkerhet – Elektrisk utstyr på maskiner – Del 1: Generelle krav

EN 60335-1:2012

Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Sikkerhet Del 1: Generelle krav.

EN 60 335-2-80:2003

Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Sikkerhet – del 2-80: Spesielle krav for vifter.

EN 50106:2008

Sikkerhet for husholdningsapparater og lignende apparater - Spesielle regler for rutinetester for apparater som er omfattet av EN 60 335-1.

EN 60529:2014

Beskyttelsesgrad fra kabinetter (IP-kode).

EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet) 2014/30/EU

EN 62233:2008

Metode for måling av elektromagnetiske felt i husholdningsapparater og lignende med hensyn til stråling

EN 61000-6-2:2005

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generiske standarder – Immunitet for industrielle miljøer.

RoHS-direktiv 2011/65/EU og endring (EU) 2015/863

EN IEC 63000:2018

Teknisk dokumentasjon for vurdering av elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrensningen av farlige stoffer

Økodesigndirektivet 2009/125/EC

327/2011 Krav til vifter over 125 W

1253/2014 Krav til ventilasjonsenheter over 30 W

1254/2014 Krav til energimerking av ventilasjonsenheter i bolig

EN ISO 5801:2017

Vifter – Ytelsestesting ved bruk av standardiserte luftføringer.

EN 13142:2021

Ventilasjon for bygninger – Komponenter/produkter for boligventilasjon – nødvendige og valgfrie ytelsesegenskaper.

Personer som er autorisert til å utarbeide tekniske dokumenter:

Tomas Angelhag

Leder for Ingeniørfag

Denne erklæringen gjelder utelukkende maskiner i landet der maskinen ble lansert på markedet, og gjelder ikke komponenter som tilføres eller operasjoner som utføres senere av sluttbrukeren.

Skinnskatteberg, Sverige 2025-01-27

Sofia Rask

Administrerende direktør

Systemair Production AB

Industrivägen 3

SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00

mailbox@systemair.com

www.systemair.com

© Copyright Systemair AB
Med enerett
EOE

Systemair AB forbeholder seg retten til å endre produkter uten forvarsel. Dette gjelder også produkter som allerede er bestilt, såfremt dette ikke påvirker tidligere avtalte spesifikasjoner.

Dokument oversatt fra engelsk

2025-01-30

4837174 - 001