

---

**K Cirkulær kanalventilator AC/EC**  
**KV Cirkulær kanalventilator til væg EC/EC**  
**Prio Cirkulær kanalventilator AC/EC**



# Indholdsfortegnelse

1	Introduktion .....	1	11	Garanti.....	13
1.1	Produktbeskrivelse .....	1	12	Tekniske data .....	14
1.2	Påtænkt brug .....	1	12.1	Oversigt over tekniske data.....	14
1.3	Dokumentbeskrivelse .....	1	12.2	Produktmål .....	14
1.4	Produktoversigt K ventilator og KV ventilator .....	1	12.2.1	Produktmål for K ventilatorer .....	14
1.5	Produktoversigt prio ventilator .....	2	12.2.2	Produktmål for KV ventilatorer .....	15
1.6	Mærkeplade .....	2	12.2.3	Produktmål for prio ventilatorer .....	16
1.6.1	Typebetegnelse .....	2	12.3	Eldiagrammer .....	18
1.7	Produktansvar .....	3	12.3.1	Ledningsdiagrammer for AC ventilatorer .....	18
2	Sikkerhed.....	3	12.3.2	Ledningsdiagrammer for EC ventilatorer .....	19
2.1	Sikkerhedsdefinitioner .....	3	12.3.3	Ledningsdiagrammer til hastighedskontrolenheder til AC-motorer .....	20
2.2	Sikkerhedsanvisninger .....	3	12.3.4	Ledningsdiagrammer til hastighedskontrolenheder til EC-motorer .....	24
2.3	Personligt beskyttelsesudstyr .....	4	12.3.5	Ledningsdiagrammer til TIL/FRA-kontrolenheder til EC-motorer .....	26
3	Transport og opbevaring.....	4	12.3.6	Ledningsdiagrammer til kontrolenheder til EC-motorer .....	26
4	Installation.....	5	13	Tilbehørsoversigt .....	30
4.1	Skal udføres før installation af produktet .....	5	14	EU-overensstemmelseserklæring .....	31
4.2	For at installere K ventilatorer.....	5			
4.2.1	Installation af monteringsbeslag for K ventilatorer .....	5			
4.3	For at installere KV ventilatorer .....	6			
4.4	For at installere prio ventilatorer .....	6			
4.5	Tilslutning af kanaler til produktet .....	6			
5	Elektrisk tilslutning .....	7			
5.1	Gøres inden elektrisk tilslutning .....	7			
5.2	Tilslutning af produktet til strømforsyningen .....	7			
5.3	Hastighedskontrolenhed til EC-motorer .....	7			
5.4	Motorbeskyttelse til EC-motorer .....	7			
5.5	Hastighedskontrolenhed for AC-motorer .....	7			
5.6	Installation af motorbeskyttelse til AC-motorer .....	8			
6	Idriftsættelse.....	8			
6.1	Inden idriftsættelse .....	8			
6.2	For at udføre idriftsættelse .....	8			
7	Drift .....	9			
7.1	Start produkt med EC-motor .....	9			
7.2	Start produkt med AC-motor .....	9			
7.3	Stoppe produktet .....	9			
7.3.1	Nødstop af produktet .....	9			
8	Vedligeholdelse .....	10			
8.1	Vedligeholdelsesplan .....	10			
8.2	Rengør produktet .....	10			
8.3	Reservedele .....	10			
9	Fejlfinding .....	11			
10	Bortskaffelse .....	13			
10.1	Adskillelse og bortskaffelse af produktet .....	13			

# 1 Introduktion

## 1.1 Produktbeskrivelse

Produktet er en cirkulær ventilator med lufttæt galvaniseret stål kabinet.

Produktet leveres ikke med sikkerhedsafbryder, ekstern hastighedsstyring eller FK hurtigklemmer, disse dele er tilgængelige og anbefales som tilbehør.

## 1.2 Påtænkt brug

Produktet anvendes til transport af ren eller kontamineret luft med en maksimumtemperatur på 70°C og 95% luftfugtighed.

Produktet er beregnet til installation indendørs og i fugtige omgivelser. Produktet kan installeres udendørs med

vejrbeskyttelse. Produktet kan anvendes i en omgivende temperatur på mellem -25°C og +70°C.

K-ventilatorer, KV-ventilatorer og prio-ventilatorer er designet til installation i cirkulære kanalsystemer.

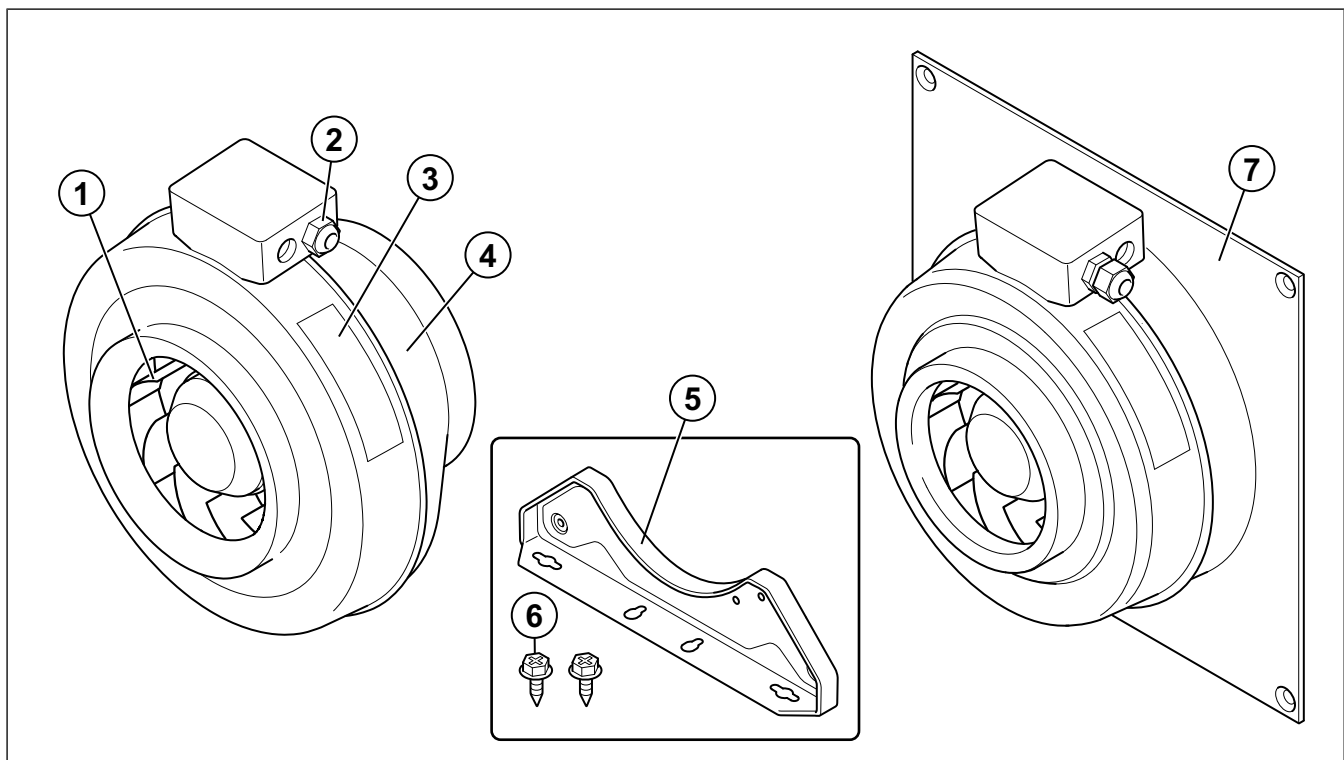
Produktet er ikke egnet til transport af luft indeholdende eksplosionsfarligt, let antændeligt eller farligt materiale. Produktet er ikke egnet til steder med eksplosionsrisiko.

## 1.3 Dokumentbeskrivelse

Dokumentet indeholder vejledning i installation, betjening og vedligeholdelse af produktet. Anvisningerne må kun udføres af godkendt personale.

Tal med Systemair for yderligere information om installation af produktet i forskellige installationssteder.

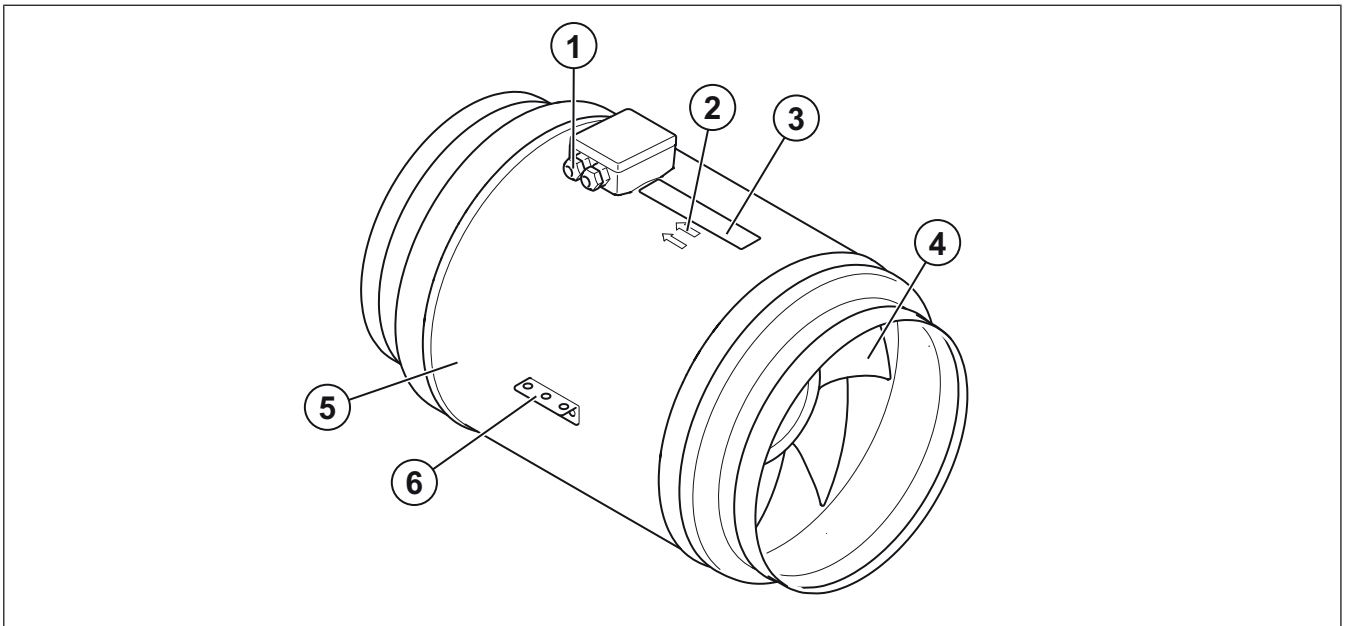
## 1.4 Produktoversigt K ventilator og KV ventilator



1. Ventilatorhjul
2. Klemkassen
3. Mærkeplade
4. Kabinet

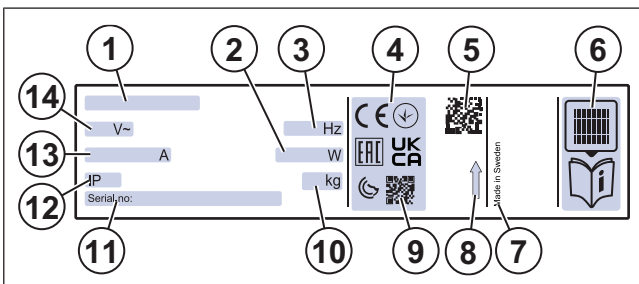
5. Montagebeslag (til K ventilatorer)
6. Selvborende skrue (BSS 4,2 x 13)
7. Vægmonteringsplade (for KV ventilatorer)

## 1.5 Produktoversigt prio ventilator



- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Klemkassen                     | 4. Ventilatorhjul |
| 2. Pile for luftstrømmens retning | 5. Kabinet        |
| 3. Mærkeplade                     | 6. Montageplade   |

## 1.6 Mærkeplade



- Typebetegnelse: Produkttype, dimension og motortype. Se 1.6.1 Typebetegnelse.
- Indgangseffekt, W
- Frekvens, Hz
- Certificeringer
- Scanbar kode <sup>1</sup>
- Få mere information om produktet på Systemair dokumentationsportalen<sup>1</sup>
- Produktionsland
- Luftstrømmens retning
- Scanbar kode <sup>1</sup>
- Vægt, kg
- Serienummer: reservedelsnummer/produktionsnummer/produktionsdato
- IP-klasse, kabinetklasse
- Strøm, A
- Spænding, V

### Bemærk:

Data på mærkepladen gælder for "standardluft", som specificeres i standard ISO5801.

### 1.6.1 Typebetegnelse

Produkt-navn	K	KV	prio
<b>Mål</b>	100	100	315
	125	125	355
	150	150	400
	160	160	450
	200	200	500
	250	250	
	315	315	
<b>Motortype</b>	EC: Elektronisk strømfordeling/enkeltfaset, 230 V	EC: Elektronisk strømfordeling/enkeltfaset, 230 V	EC: Elektronisk strømfordeling/enkeltfaset, 230 V
	AC, enkeltfaset, 230 V	AC, enkeltfaset, 230 V	EC: Elektronisk strømfordeling/trefaset, 400 V
			AC, enkeltfaset, 230 V
			AC, trefaset, 400 V

1. Brug mobilenhed til at scanne den scanbare kode og gå til Systemair dokumentationsportal for yderligere dokumentation og oversættelser.

## 1.7 Produktansvar

Systemair er ikke ansvarlig for følgeskade fra produktet under disse betingelser:

- Produktet er forkert installeret, betjent eller vedligeholdt.
- Produktet repareres med dele, som ikke er originale reservedele fra Systemair.
- Produktet anvendes sammen med tilbehør, som ikke er originalt tilbehør fra Systemair.
- Produktet anvendes uden motorbeskyttelse.

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Sikkerhedsdefinitioner

Advarsler, forholdsregler og bemærkninger anvendes til at understrege særligt vigtigt indhold i vejledningen.



#### Advarsel

Følger du ikke anvisningerne, medfører det risiko for dødsfald eller personskade.



#### Forsigtig

Hvis du ikke følger anvisningerne, medfører det risiko for skade på produktet, andet materiale eller tilstødende område.

#### Bemærk:

Nødvendig information i en given situation.

### 2.2 Sikkerhedsanvisninger



#### Advarsel

Læs følgende advarsler, før du arbejder med produktet.

- Læs vejledningen og sørg for at du har forstået anvisningerne, før du arbejder med produktet.
- Følg lokale forhold og regler.
- Ventilationsforhandler og operatør er ansvarlig for korrekt installation og tiltænkt anvendelse.
- Denne vejledning skal opbevares sammen med produktet.
- Du må ikke installere eller betjene produktet, hvis det er defekt.
- Du må ikke fjerne eller afbryde sikkerhedsudstyr.
- Sørg for at læse alle advarsler og mærkninger på produktet, når det er installeret. Udskift mærker med skade.
- Lad kun godkendt personale arbejde på produktet og opholds sig i nærheden, mens der arbejdes på produktet.
- Sørg for at du ved, hvordan man stopper produktet hurtigt i et nødstilfælde.
- Brug relevant sikkerhedsudstyr og personligt beskyttelsesudstyr ved alt arbejde med produktet.
- Før du arbejder med produktet så stop det og vent til ventilatorhjulet stopper. Sørg for der ikke er spænding på motorklemmer.
- Hvis vedligeholdelse ikke er korrekt og regelmæssigt udført, er der risiko for personskade og skade på produktet.
- Udfør kun vedligeholdelse ifølge denne vejledning. Tal med Systemair teknisk support, hvis der er behov for andet servicearbejde.
- Brug altid reservedele fra Systemair.
- Der kan forekomme en lydeffekt over 70 dB(A) afhængigt af model og størrelse. Besøg [www.systemair.com](http://www.systemair.com) for mere detaljerede oplysninger om dit produkt.
- Apparatet må ikke bruges af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller

manglende erfaring og kendskab, medmindre de bliver overvåget eller oplært heri.

- Lad ikke børn lege med apparatet.

## 2.3 Personligt beskyttelsesudstyr

Brug relevant beskyttelsesudstyr ved alt arbejde med produktet.

- Godkendt øjenværn
- Godkendt beskyttelseshjelm
- Godkendt høreværn
- Godkendte beskyttelseshandsker
- Godkendte beskyttelsessko
- Godkendt arbejdstøj

## 3 Transport og opbevaring



### Advarsel

Sørg for produktet ikke beskadiges eller bliver vådt under transporten. Beskadiget eller vådt produkt kan forårsage brand eller elektrisk stød.

- Før du flytter produktet til installationsstedet, så skal emballagen efterses for skade.
- Du må ikke flytte produktet ved hjælp af kabler, klemmekasse, ventilatorhjul, beskyttelsesgitter, indløbskonus eller lyddæmper.
- Hvis der anvendes løfteudstyr, så sørg for det kan holde produktets vægt. Se mærkepladen for information. Løft ikke produktet ved hjælp af emballagen.



### Advarsel

Du må ikke gå under et løftet produkt.

- Hold den korrekte siden af emballagen op under transporten. Se pilene på emballagen.
- Last og aflast produktet forsigtigt.
- Opbevar produktet tørt og rent under opbevaring. Sørg for den omgivende temperatur under opbevaring er mellem –10 og +30 °C. En stabil omgivelsestemperatur vil forhindre skade som følge af kondens.
- Opbevar produktet i maksimalt 1 år.

## 4 Installation

### 4.1 Skal udføres før installation af produktet

- Sørg for det nødvendige installationstilbehør:
  - Se [13 Tilbehørsoversigt](#) for en tilbehørsoversigt.
  - Hvis du installerer produktet udendørs, skal du installere beskyttelsestag mod vejr og vind.
  - Du kan reducere vibrationer sendt fra produktet til kanalsystemet, Systemair anbefaler at installere vibrationsdæmpere, hurtigklemmer eller fleksible tilslutninger.
  - Hvis du installerer produktet med udsugning eller afløb direkte til det fri, skal du installere et beskyttelsesgitter. Sikkerhedsafstanden skal opfylde standard ISO 12499.
- Brug brandhæmmende installationsmateriale til installationsstedet.
- Undersøg emballagen for transportskade og fjern emballagen fra produktet omhyggeligt.
- Undersøg produktet og alle komponenter for skade.
- Sørg for motoreffekt og ventilatorens ydeevne passer med forventningerne til installationsstedet.
- Sørg for information om mærkeplade og motorens mærkeplade passer med driftsbetingelserne.
- Installer produktet på et sted, hvor der er plads til idriftsætelse, fejlfinding og vedligeholdelse.
- Sørg for installationsstedet er rent og tørt af hensyn til sikkerheden under det elektriske arbejde.
- Sørg for installationsstedet har tilstrækkelig kapacitet til at holde produktets vægt.
- Se pilene på mærkepladen eller produktet for

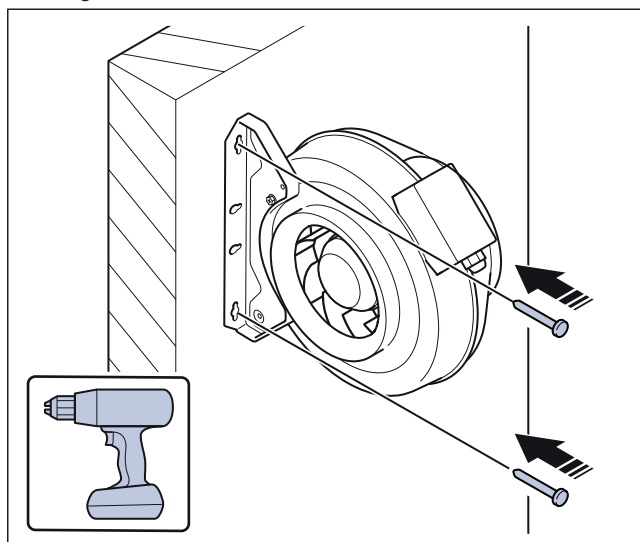
luftstrømmens retning for at installere produktet i den korrekte position.

- Sørg for alle kabelbøsninger er spændt mod kablerne for at undgå lækage.

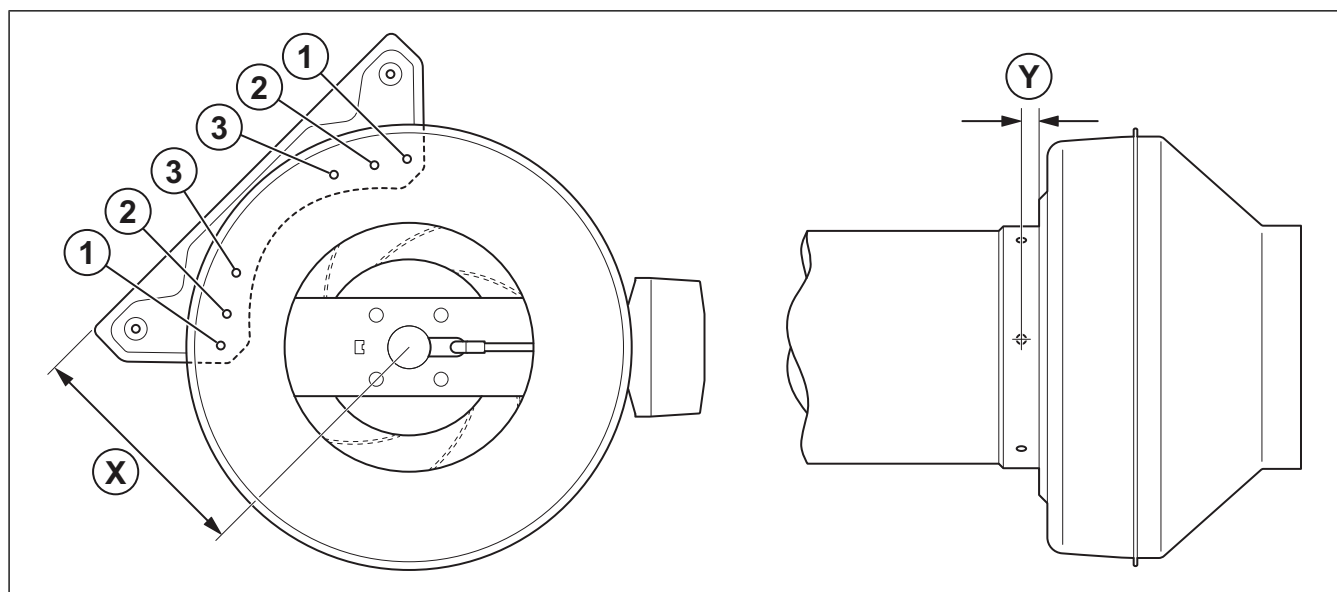
### 4.2 For at installere K ventilatorer

Produktet kan installeres i en given position, på væggen eller i loftet med det medfølgende monteringsbeslag. Se [4.2.1 Installation af monteringsbeslag for K ventilatorer](#) for K-ventilatorer. Produktet kan desuden installeres i loftet med pendulstænger eller -wire. Pendulstænger, -wire og -møtrikker medfølger ikke fra Systemair.

- 1 Installer monteringsbeslag eller pendulstænger i produktkabinetet. Se [4.2.1 Installation af monteringsbeslag for K ventilatorer](#)
- 2 Monter produktet på væggen eller loftet med de 2 medfølgende skruer.



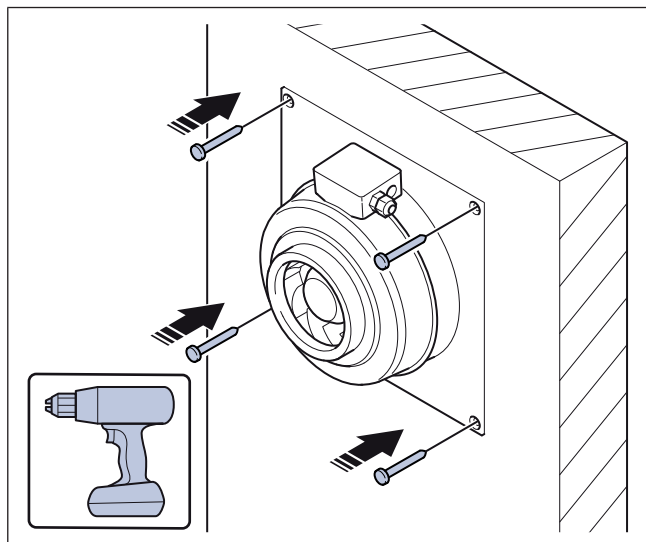
#### 4.2.1 Installation af monteringsbeslag for K ventilatorer



Produkttype	Skrue	X (mm)	Y (mm)
K 100 M	3	112,5	Min. 15
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	
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 For at installere KV ventilatorer

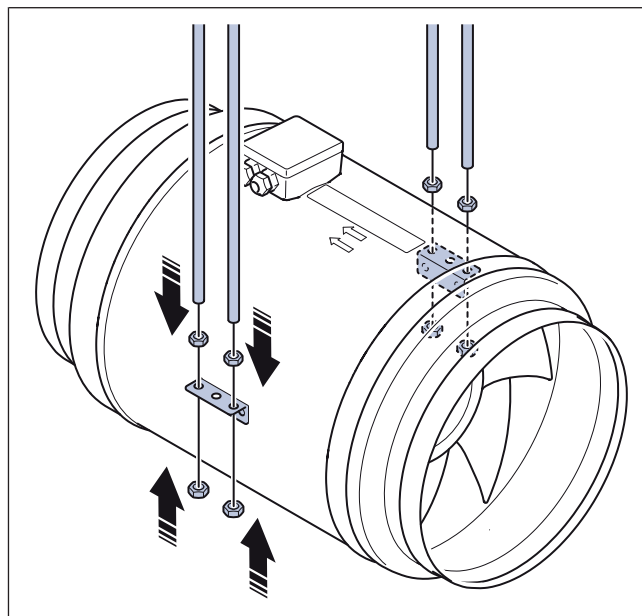
- 1 Monter produktet på væggen eller loftet med de 4 medfølgende skrue.



### 4.4 For at installere prio ventilatorer

- 1 Installere pendulstænger eller wire i loftet. Pendulstænger, wire og møtrikker leveres ikke af Systemair.

- 2 Fastgør pendulstænger eller wire til monteringsbeslag i produktkabinet.



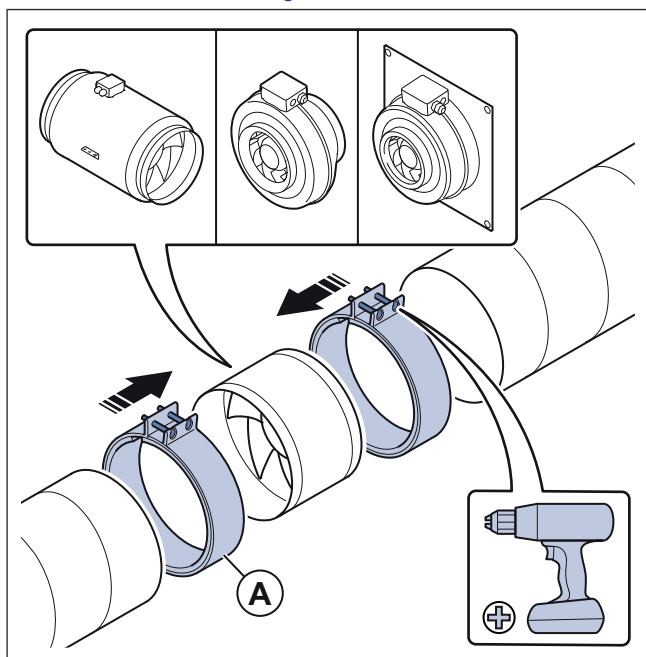
### 4.5 Tilslutning af kanaler til produktet

- 1 Sæt kanaler på hver side af produktet.

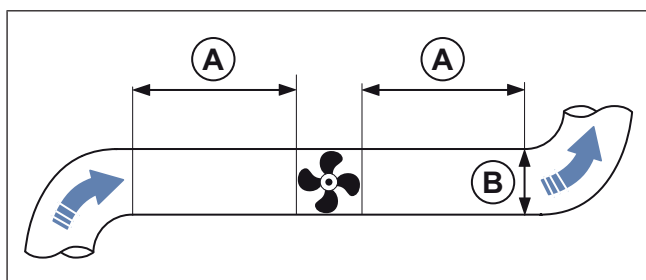


- 2 Brug hurtigklemmer (A) og monter kanaler på produktet. Systemair anbefaler brug af FK hurtigklemmer for montering af kanal på produktet. FK hurtigklemmer fås som tilbehør.

Se 13 Tilbehørsoversigt .



- 3 Spænd hurtigklemmer (A) omkring kanalerne og produktet med medfølgende skruer. Sørg for afstand mellem kanal og produkt for at reducere vibrationer fra produktet til kanalsystemet.
- 4 Hvis du installerer produktet tæt på en kanalbøjning, skal der gøres følgende for at forhindre vibration, uønsket støj og reduceret lufttryk:
- Mål afstanden (A) mellem produktet og kanalbøjning.
  - Sørg for afstanden (A) er mindst 2,5 x diameter (B) for af kanalsystemet. For runde kanaler er (B) den nominelle diameter. For rektangulære kanaler er (B) den hydrauliske diameter.



## 5 Elektrisk tilslutning

### 5.1 Gøres inden elektrisk tilslutning

- Sørg for den elektriske tilslutning opfylder produktspecifikationerne på mærkepladen.
- Sørg for den elektriske tilslutning sker et tørt og rent sted.
- Sørg for det medfølgende ledningsdiagram ved levering af produktet passer til tilslutningskassens klemmer.

### 5.2 Tilslutning af produktet til strømforsyningen

- Udfør den elektriske tilslutning af motoren. Følg motorens ledningsdiagram, som følger med produktet.
- Sørg for tværsnittet af den beskyttende jording er lig eller større end tværsnittet for faselederen.
- Installer en maksimal afbryder i den permanente elektriske installation, med en kontaktåbning på mindst 3 mm ved hver pol.
- Hvis der installeres anordning til residualsøpænding (RCD), skal det være universal RCD. Overvej om produktet har en frekvensomformer eller nødstrømforsyning eller EC-motor. EC-motorer har lækstrøm i.f.t. jord på  $\leq 3.5$  mA.

### 5.3 Hastighedskontrolenhed til EC-motorer

- EC-motorer kontrolleres med trinløst 0–10 V signal.
- Brug ikke strømforsyning til hastighedskontrolenhed.
- Se 12.3 Eldiagrammer og vejledningen vedr. eksternt hastighedskontrolenhed.

### 5.4 Motorbeskyttelse til EC-motorer

EC-motorer har integreret motorbeskyttelse. Nulstil motorbeskyttelsen ved at afbryde ventilator fra strømforsyningen i 60 sekunder.

### 5.5 Hastighedskontrolenhed for AC-motorer

#### Bemærk:

Alternativer for hastighedskontrolenheden er anderledes for andre motortyper. Sørg for motoren er kompatibel med hastighedskontrolenhedens type før brug.

Hastigheden kan styres med spændingsreduktion ved hjælp af omformer. Hastigheden kan kontrolleres med frekvensomformer, hvis den installerede frekvensomformer har indbygget universelt polsinusfilter og der ikke er behov for beskyttede kabler.

## 5.6 Installation af motorbeskyttelse til AC-motorer

- Hvis produktet har indbygget motorbeskyttelse nulstilles der ved at afbryde produktet fra strømmen i 60 sekunder.
- Hvis motoren har temperaturovervågning i form af termiske kontakter eller termistorer tilsluttet klemkassen, skal de altid tilsluttes i kontrolkredsløbet med korrekt motorbeskyttelse.
- Sørg for en overophedet motor ikke kan starte igen automatisk, når den er kølet af.
- Installer motorkabler og temperaturovervågning separat.
- Hvis motoren ikke har temperaturovervågning, så installeres der en motorbeskyttelsesafbryder.

## 6 Idriftsættelse



### Forsigtig

- I tilfælde af kraftig vibration under idriftsættelsen skal ventilatorhastigheden straks øges eller reduceres, indtil vibrationen er aftaget. Løbende kraftig vibration kan beskadige komponenterne.
- Du må ikke øge ventilatorhastigheden til en omdrejning pr. minut på mere end den maksimale værdi, som fremgår af mærkepladen.

I driftsættelsesrapporten findes på [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

### 6.1 Inden idriftsættelse

- Sørg for installation og elektrisk forbindelse er udført korrekt.
- Udfør visuel kontrol af produktet og tilbehør for eventuel skade.
- Sørg for sikkerhedsanordninger er korrekt installerede.
- Sørg for der ikke er spærring af luftindløb og luftudløb.
- Sørg for installationsmateriale og uønskede genstande fjernes fra produktet og kanalerne.

### 6.2 For at udføre idriftsættelse

- 1 Indstil monteret sikkerhedsafbryder til FRA.
- 2 Er adgang til ventilatorhjulet muligt, skal følgende foretages:
  - a. Hvis nødvendigt fjernes installationsdele.
  - b. Drej ventilatorhjul med hånden og sørg for den drejer let.
  - c. Noter resultatet i idriftsættelsesrapporten.
- 3 Sørg for at dreje produktet i en retning, som passer med den tilhørende pil på produktet.
  - a. Noter resultatet i idriftsættelsesrapporten.
- 4 Hvis du har fjernet dele af installationen for adgang til ventilatorhjulet, skal de fjernede dele installeres igen.
- 5 Indstil monteret sikkerhedsafbryder til TIL.
- 6 Start produktet.
- 7 Indstil minimumsdriftshastighed.
- 8 Øg driftshastigheden gradvist til maksimal driftshastighed.
  - a. Undersøg vibrationer i kabinettet og bæreoMRåder ved alle hastighedsniveauer.
  - b. Sørg for vibrationerne opfylder specifikationerne i ISO 14694.
  - c. Sørg for ingen hastighedsniveauer forårsager uønsket støj i produktet.
  - d. Noter resultatet i idriftsættelsesrapporten.
- 9 Noter nødvendige data i idriftsættelsesrapporten.

## 7 Drift



### Forsigtig

EC-motorer skal indstilles til TIL/FRA med kontrolindtastning. Stoppes produktet via netspændingen, reduceres motorens levetid. Systemair Systemair anbefaler installation af ekstern hastighedskontrolenhed af hensyn til let adgang til at kontrollere indgangssignal.

### 7.1 Start produkt med EC-motor

- 1 Sørg for 0–10 V signalet indstilles til "0" med hastighedskontrolenheden.
- 2 Indstil installeret sikkerhedsafbryder til TIL og vent 5 sekunder.
- 3 Reguler ventilatorhastighed med 0–10 V signalhastighedskontrolenheden. Hvis den eksterne hastighedskontrolenhed ikke er installeret, reguleres ventilatorhastigheden direkte med det integrerede potentiometer.

### 7.2 Start produkt med AC-motor

- 1 Indstil monteret sikkerhedsafbryder til TIL.
- 2 Installer ekstern hastighedskontrolenhed. Se vejledningen for den installerede hastighedskontrolenhed.

### 7.3 Stoppe produktet

- 1 Indstil installeret hastighedskontrolenhed til FRA. Se vejledningen for den installerede hastighedskontrolenhed.
- 2 Indstil monteret sikkerhedsafbryder til FRA.

#### 7.3.1 Nødstop af produktet

- Indstil monteret sikkerhedsafbryder til FRA.

## 8 Vedligeholdelse



### Advarsel

Indstil monteret sikkerhedsafbryder til FRA, før vedligeholdelse udføres, medmindre andet fremgår af anvisningerne. Sørg for sikkerhedsafbryderen ikke tilfældigvis indstilles til TIL.

### 8.1 Vedligeholdelsesplan

Intervaller beregnes fra løbende drift af produktet.

Vedligeholdelsesopgave	Normale driftsbetingelser		Unormale driftsbetingelser <sup>1</sup>		
	Hver 6. måned	Hvert år	Hver 3. måned	Hver 6. måned	Hvert år
Udfør visuelt eftersyn af produktet og dets komponenter for skade, rust og snavs.		X		X	
Undersøg ventilatorhjul for skade og ubalance.		X		X	
Rengør produktet og ventilationssystemet.	X		X		
Kontroller alle låsebeslag for om de er helt spændt.		X			X
Sørg for produktet og dets komponenter er korrekt betjent.	X			X	
Mål strømforbruget og sammenlign resultatet med mærkepladens information.		X		X	
Hvis vibrationsdæmpere er monteret, skal du sørge for, at de virker korrekt og efterse dem for skade og rust.		X			X
Sørg for det elektriske beskyttelsesudstyr og det mekaniske beskyttelsesudstyr virker korrekt.		X			X
Sørg for du kan læse produktets mærkeplade.		X		X	
Undersøg alle kabeltilslutninger for skade. Sørg for alle kabelbøsninger er spændt mod kablerne.		X			X
Hvis fleksible tilslutninger monteres, skal de undersøges for skade.	X			X	

1. Unormale driftsbetingelser klassificeres som følger: Hvis den stabile omgivende temperatur er over 30°C eller mindre end -10°C, hvis temperaturændringen er store eller hvis særligt meget kontamineret luft bliver transporteret.

### 8.2 Rengør produktet



#### Forsigtig

- Rengør ikke produktet med højtryksrensere..
- Rengør ikke produktet med stålbørste eller skarpe genstande.
- Bøj ikke ventilatorhjulets vinger.
- Pas på ikke at flytte balancevægten på ventilatorhjulet.

- Fjern snavs fra ventilator og kanal.
- Hvis adgang til ventilatorhjul er mulig, rengøres ventilatorhjul med en fugtig klud eller blød børste.

### 8.3 Reservedele

- Når du bestiller reservedele, skal produktets serienummer oplyses. Serienummeret fremgår af mærkepladen.
- For yderligere information om reservedele kontakt teknisk support.
- Brug altid reservedele fra Systemair.
- For at finde reservedele henvises til den scanbar kode på mærkeplade.

## 9 Fejlfinding

### Bemærk:

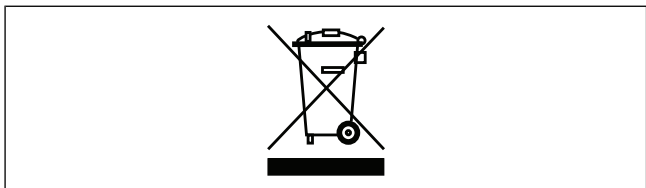
Kan du ikke finde en løsning på dit problem i dette afsnit, så kontakt Systemair teknisk support.

Problem	Årsag	Løsning
Produktet kører ikke korrekt.	Ventilatorhjul er ikke korrekt balanceret.	Tal med Systemair teknisk support.
	Der er snavs på ventilatorhjulet.	Rengør ventilatorhjulet forsigtigt. Se <a href="#">8.2 Rengør produktet</a> .
	Ventilatorhjulet er beskadiget eller deformeret, fordi den transporterede luft indeholder aggressivt materiale.	Tal med Systemair teknisk support.
	Ventilatorhjulet drejer ikke i rigtig retning.	Sørg for elektrisk forbindelse er udført korrekt.
	Ventilatorhjulet er deformeret på grund af for høj temperatur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udskift ventilatorhjulet.</li> <li>• Sørg for temperaturen af den transporterede luft ikke er større end værdien på mærkepladen.</li> </ul>
	Der er meget kraftige vibrationer i produktet eller kanalsystemet.	Sørg for produktet er korrekt installeret. Udfør eftersyn af kanalsystemet.
	Produktet betjenes i resonerende frekvensområde.	Øg eller reducer ventilatorhastigheden til produktet kører korrekt. Se <a href="#">6 Idriftsættelse</a> .
Luftudgang er ikke tilstrækkelig.	Ventilatorhjulet drejer ikke i rigtig retning.	Sørg for elektrisk forbindelse er udført korrekt.
	Elektrisk forbindelse er ikke udført korrekt.	Sørg for den elektriske forbindelse opfylder ledningsdiagrammerne.
	Luftrykket er for lavt på grund af forkert installation.	Udfør de nødvendige ændringer i kanalsystemet og installeret komponenter for at øge luftrykket. Se <a href="#">6 Idriftsættelse</a> .
	Luftspjæld er lukkede eller ikke helt åbne.	Reguler luftspjæld.
	Luftindgang eller kanalsystemet er blokeret.	Fjern blokeringen.
	Produktet er ikke beregnet til installationsstedet.	Sørg for produktet er beregnet til installationsstedet.
	Motorkraften er faldet på grund af for høj motortemperatur.  <b>Bemærk:</b> Det gælder kun for EC-motorer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller den omgivende temperatur.</li> <li>• Sørg for der er nok plads omkring motoren til at holde temperaturen nede.</li> </ul>
Der er unormal støj, når produktet starter eller kører.	Tilslutningerne løsnes, kanalsystemets dele reguleres og tilslutningerne spændes.	

Problem	Årsag	Løsning
Termiske kontakter, PTC eller modstande åbnes.	Ventilatorhjulet drejer ikke i rigtig retning.	Sørg for elektrisk forbindelse er udført korrekt.
	Der er sket et fasetab.	Hvis motoren er 3-faset, så sørg for ingen fase mangler.  <b>Bemærk:</b> Gælder ikke EC-motorer.
	Motoren er overophedet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfør eftersyn af motorens kølende ventilatorhjul.</li> <li>• Er det muligt, måles modstanden for at kontrollere motorens genvikling.</li> </ul>
	Kapacitatoren er ikke tilsluttet eller forkert tilsluttet.  <b>Bemærk:</b> Gælder ikke for EC-motorer eller 3-faset AC-motorer.	Forbind kondensatoren rigtigt. Se medfølgende motorledningsdiagram.
	Der er en blokering i motoren.	Tal med Systemair teknisk support.
Ventilatorhastigheden opfylder ikke den nominelle værdi.	Defekt motorvikling.	Er det muligt, måles modstanden for at kontrollere motorens genvikling.
	Hastighedskontrol er ikke korrekt indstillet.	Indstil hastighedskontrol korrekt.
	Ventilatorhjulet kan ikke dreje frit på grund af mekanisk blokering.	Fjern blokeringen.
	Der er sket et fasetab.	Hvis motoren er 3-faset, så sørg for ingen fase mangler.
Motoren roterer ikke.	En komponent i strømforsyningen er defekt.	Kontroller strømforsyningen. Udskift defekte komponenter og tilslut strømforsyningen igen.
	Elektrisk forbindelse er ikke udført korrekt.	Sørg for den elektriske forbindelse opfylder ledningsdiagrammerne.
	Motorbeskyttelse er åbnet, idet motoren er overophedet.	Lad motoren køle af. Nulstil motorbeskyttelsen. Find årsagen til den overophedede motor.
	Der er sket et fasetab.	Hvis motoren er 3-faset, så sørg for ingen fase mangler.
De elektroniske komponenter i motoren er overophedet.	Motoren er overophedet eller den omgivende temperatur for høj.	Lad motoren køle af. Nulstil motorbeskyttelsen. Find årsagen til den overophedede motor.
	Motoren er overbelastet.	Sørg for produktet er beregnet til installationsstedet.
	Den omgivende temperatur for høj.	Sørg for produktet er beregnet til installationsstedet.
	Kølingen af produktet er ikke tilstrækkelig.	Sørg for der er nok plads omkring motoren til at holde temperaturen nede.

## 10 Bortskaffelse

Produktet opfylder WEEE-direktivet. Dette symbol på produktet eller emballagen af produktet betyder, at produktet ikke er husholdningsaffald. Produktet skal genbruges på et godkendt sted til elektrisk og elektronisk udstyr.



### 10.1 Adskillelse og bortskaffelse af produktet

- 1 Afbryd og adskil produktet i omvendt rækkefølge af elektrisk tilslutning og installation.
- 2 Genbrug produktdelene og emballagen på et passende bortskaffelsessted.
- 3 Følg de lokale og nationale bortskaffelseskrav.

## 11 Garanti

Ved garantikrav skal der sendes en vedligeholdelsesplan og idriftsættelsesrapport til Systemair. Garantien gælder kun på disse betingelser:

- Produktet er korrekt installeret og betjent.
- Motorbeskyttelse anvendes.
- Anvisningerne i databladene følges.
- Vedligeholdelsesvejledningen følges.
- Et produkt, som ikke løbende betjenes, skal betjenes mindst 1 time hver måned.

## 12 Tekniske data

### 12.1 Oversigt over tekniske data

Maks. temperatur af transporteret luft, °C	70
Max. omgivende temperatur, °C	70
Lydtryk, dB	Se datablad i online katalog på <a href="http://www.systemair.com">www.systemair.com</a> .
Rustklasse	
IP-klasse	
Spænding, strøm, frekvens, kabinet-klasse, vægt	Se mærkeplade. Se <a href="#">1.6 Mærkeplade</a> for yderligere information.
Motordata	Se motorens mærkeplade eller teknisk dokumentation fra motorproducenten.

### 12.2 Produktmål

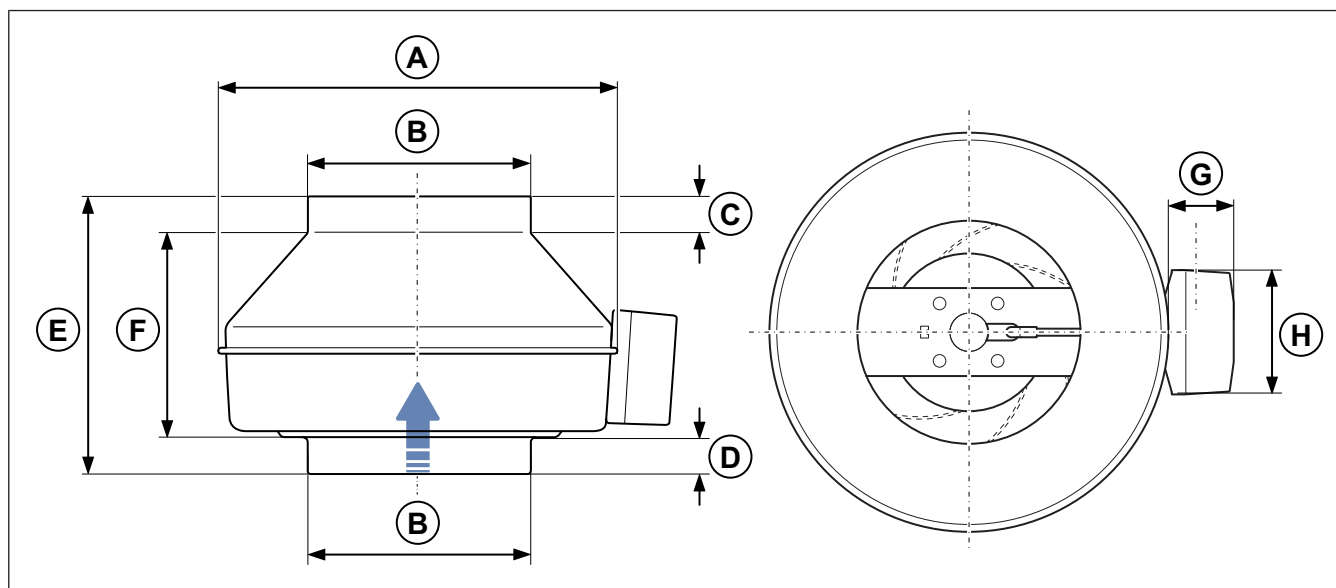
#### Bemærk:

Hvis målenheden ikke angives, er mål angivet i millimeter.

#### Bemærk:

Pilen i dimensionstegning viser retning af luftstrømmen.

#### 12.2.1 Produktmål for K ventilatorer



	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

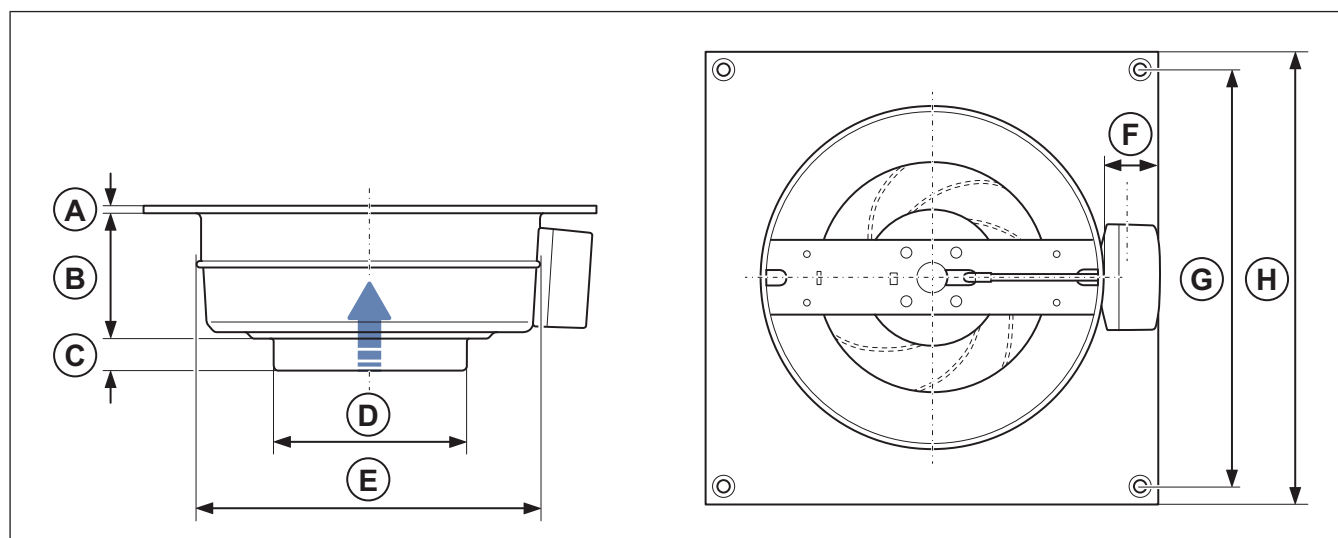


	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
K 200 M sileo	336	199	27	30	205	148	40	88
K 200 L sileo	336	199	27	30	231	174	40	88
K 250 M sileo	336	249	27	30.5	177	119.5	40	88
K 250 L sileo	336	249	27	30.5	202	144.5	40	88
K 315 sileo	408	314	27	32.5	220	160.5	40	88
K 315 M sileo** 1	408	314	27	32.5	220	160.5	40	88
K 315 L sileo**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

1. \*\* efter produktnavn angiver, at produkter sælges i andre lande end 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 ventilatorer



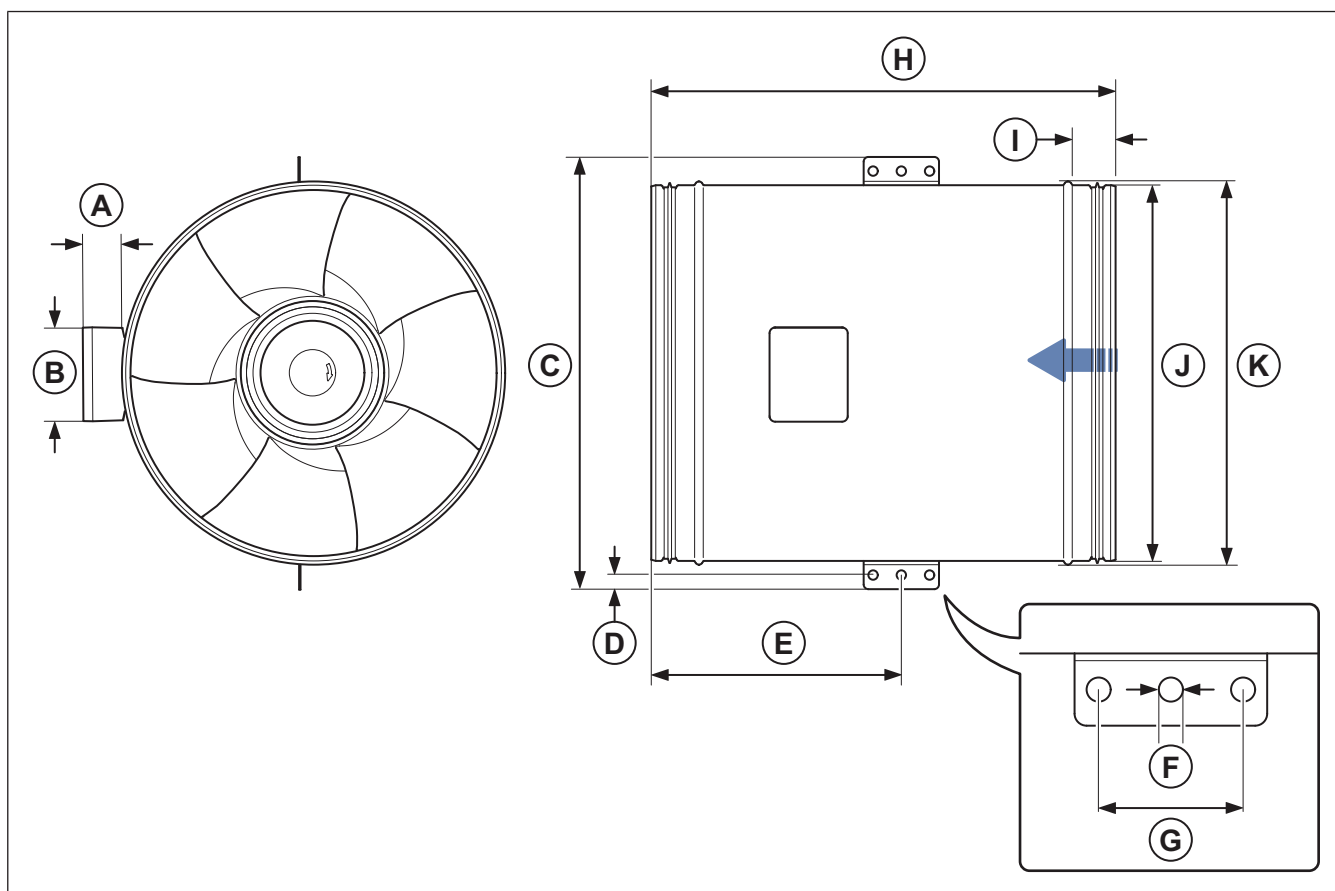
	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H
KV 100 M sileo	5	143	26	99	218	40	254	284
KV 100 XL sileo	5	125	26	99	246	40	304	334
KV 125 M sileo	5	131	27	124	218	40	254	284
KV 125 XL sileo	5	127	26	124	246	40	304	334
KV 150 M sileo	5	113	25	149	286	40	344	374
KV 150 XL sileo	5	147	29	149	336	40	394	425
KV 160 M sileo	5	113	25	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. \*\* efter produkt navn angiver, at produkter sælges i andre lande end EU.

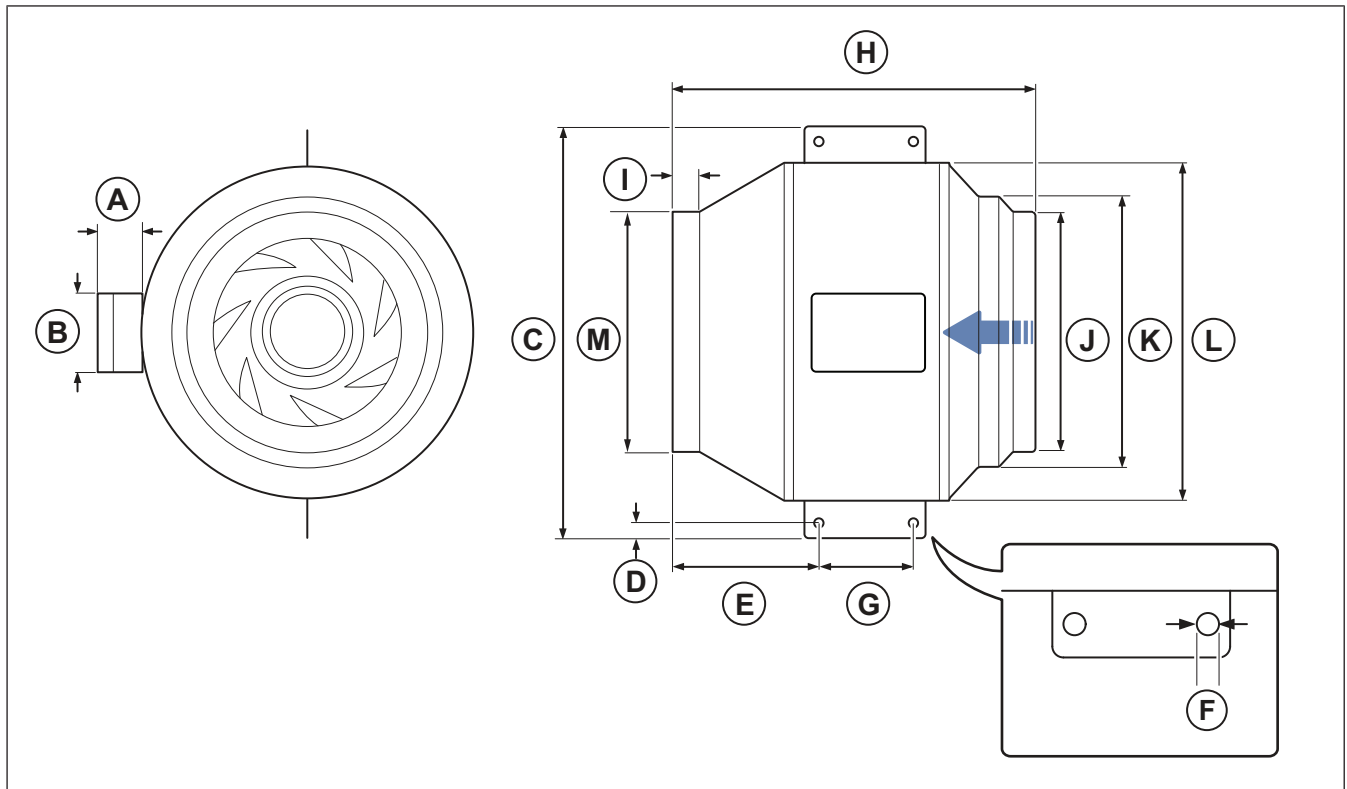
	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H
KV 100 XL EC sileo	5	125	26	99	246	40	304	334
KV 125 XL EC sileo	5	127	26	124	246	40	304	334
KV 150 EC sileo	5	113	25	149	286	40	344	374
KV 160 EC sileo	5	113	25	159	286	40	344	374
KV 200 EC sileo	5	134	30	199	336	40	394	425
KV 250 EC sileo	5	159	30.5	249	336	40	394	425
KV 315 M EC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



	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



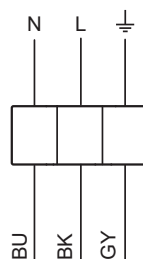
	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK	ØL	ØM
prio 450	65	107	812	18,5	315	12	100	686	46	450	500	660	450
prio 500	65	107	812	18,5	270	12	100	643	46	450	500	660	500

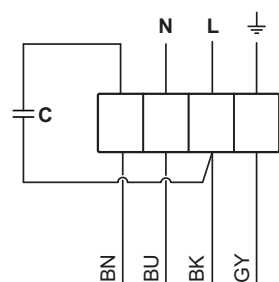
	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	ØJ	ØK	ØL	ØM
prio 450 EC	65	107	742	18,5	310	12	100	686	46	450	500	660	450
prio 500 EC	65	107	742	18,5	265	12	100	643	46	450	500	660	500

## 12.3 Eldiagrammer

Forkortelse i ledningsdiagram	Kabelfarve:
RD	Rød
YE	Gul
BU	Blå
WH	Hvid
GN	Grøn
BN	Brun
BK	Sort
GR	Grå
GY	Grøn/gul

### 12.3.1 Ledningsdiagrammer for AC ventilatorer

K ventilatorer	KV ventilatorer	Enkeltfaset 230 V
K 100 M sileo	KV 100 M sileo	
K 125 M sileo	KV 125 M sileo	

K ventilatorer	KV ventilatorer	Enkeltfaset 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 L	KV 315 L sileo	
K 315 M	KV 315 M sileo	
K 315 sileo	KV 315 sileo	

prio ventilatorer	Enkeltfaset 230 V
prio 315	
prio 355	
prio 400	

prio ventilatorer	Trefaset 230 V	Trefaset 400 V
prio 450		
prio 500		

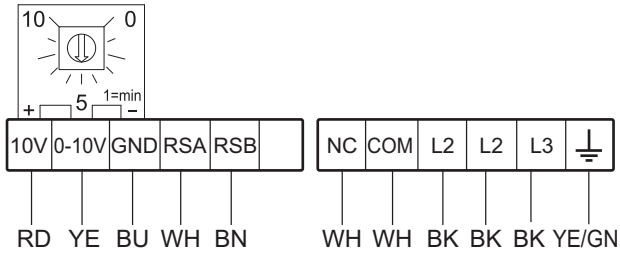
### 12.3.2 Ledningsdiagrammer for EC ventilatorer

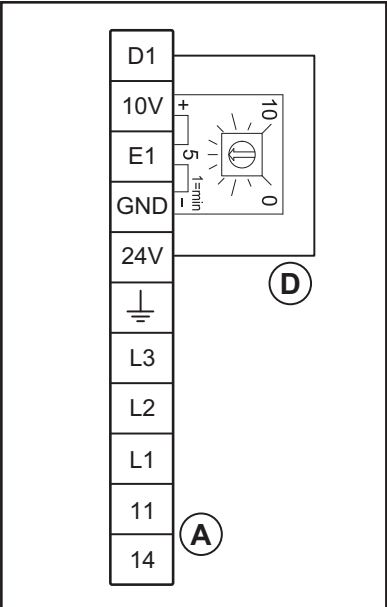
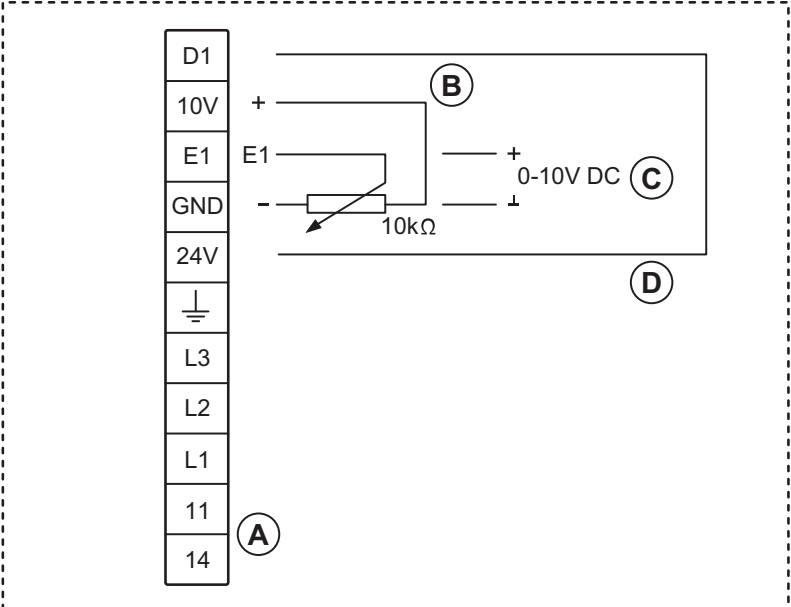
#### Bemærk:

Indre potentiometer er fabriksmonteret i klemrækken. Fjern det indre potentiometer ved brug af ydre hastighedskontrolenhed til EC-ventilatoren.

K ventilatorer	KV ventilatorer	Enkeltfaset 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 ventilatorer	Enkeltfaset 230 V
prio 315 EC	
prio 355 EC	
prio 400 EC	

prio ventilatorer	Trefaset 400 V
prio 400 EC	

prio ventilatorer	
prio 450 EC	
prio 500 EC	
	

A. 11 & 14 = Alarm

Til drift er relæet aktiveret, forbindelserne 11 og 14 er forbundet.

For fejl er relæet slukket (diagnostik/fejl)

Kontaktmærkedata maks. AC 250 V 2 A

B. Eksternt potentiometer

C. Ekstern indgang DC 0...10 V

D. Ekstern TIL/FRA-kontakt med potentialefri afbryder

### 12.3.3 Ledningsdiagrammer til hastighedskontrolenheder til AC-motorer

#### Bemærk:

Valg af elektrisk udstyr skal foretages ifølge produktets tekniske parametre.

RE	
Manuel femtrins omformer.	

- A. Relæforbindelse. Der er altid 230 V mellem ~ og N, når omformeren er indstillet til position 1–5.
- B. Strømforsyning ved lysnet
- C. Jord
- D. Ventilator

REE — Thyristor	
RRE 1 og RRE 2 - overflademontering eller flugtende kabinetmontering inkluderet.	
RRE 4 - overflademontering.	
<p><b>Bemærk:</b></p> <p>Der skal tages hensyn til startspænding, når du vælger hastighedskontroltype. Produkter, der anvendes med hastighedskontrol, skal have indbygget overophedningssikring og designes til thyristorhastighedskontrol.</p>	

- L: forbindelsen med skærefunktion på hastighedskontrol.
- (L): forbindelse uden skærefunktion.

REU	
Manuel femtrinsomformer til høj/lav hastighedsstyring. Anvendes med skiftekontakt, eksempelvis timer eller termostat.	

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ekstern skiftekontakt</li> <li>2. Venstre vælger</li> <li>3. Højre vælger</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ventilator</li> <li>B. Jord</li> <li>C. Strømforsyning ved lysnet</li> </ul> |
|--|--|





A. Kontaktmærkedata, maks. AC 250/V 2 A

B. Digital In 1

C. Analog In 1

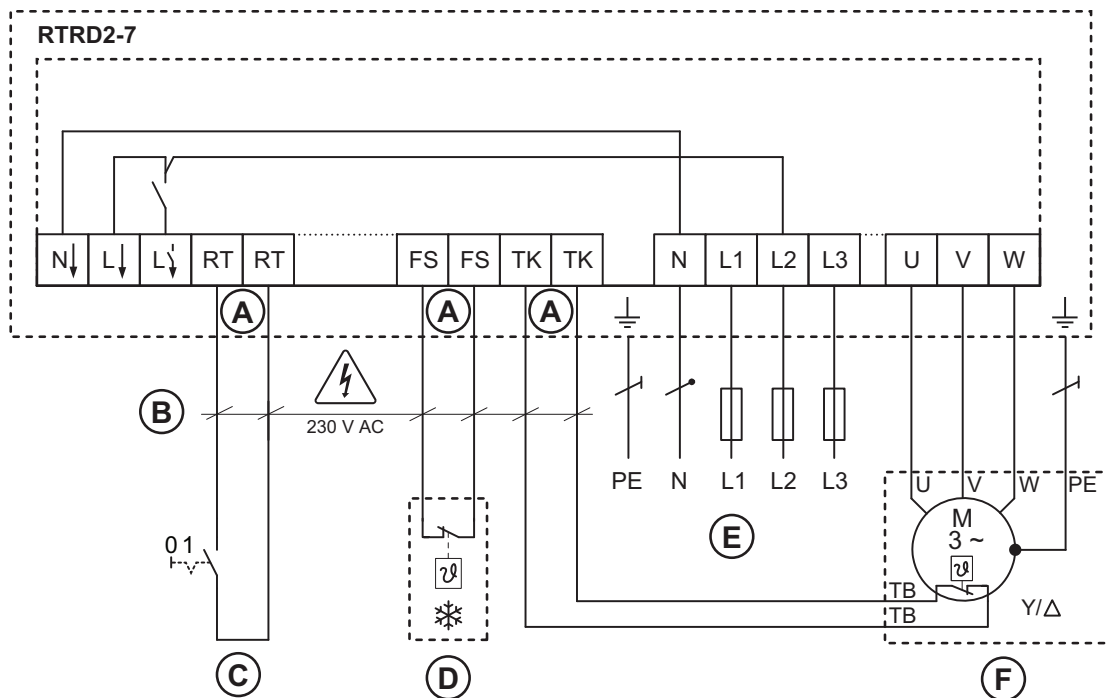
D. Strømforsyning ved lysnet, 1-fase 208...277 V, 50/60 Hz

E. Motor med interne termostatkontakter

F. FRA/TIL

## RTRD

Trefaset omformer til styring af ventilator ved ændring af spændingsforsyning med fem standardtrin. Disse trin reguleres med brug af kontrolknappen foran på enheden.



A. Hvis funktionen ikke er nødvendig, skal terminalerne forbindes

B. Kontaktmærkedata, 230 V AC/maks. 1 A

C. FRA/TIL

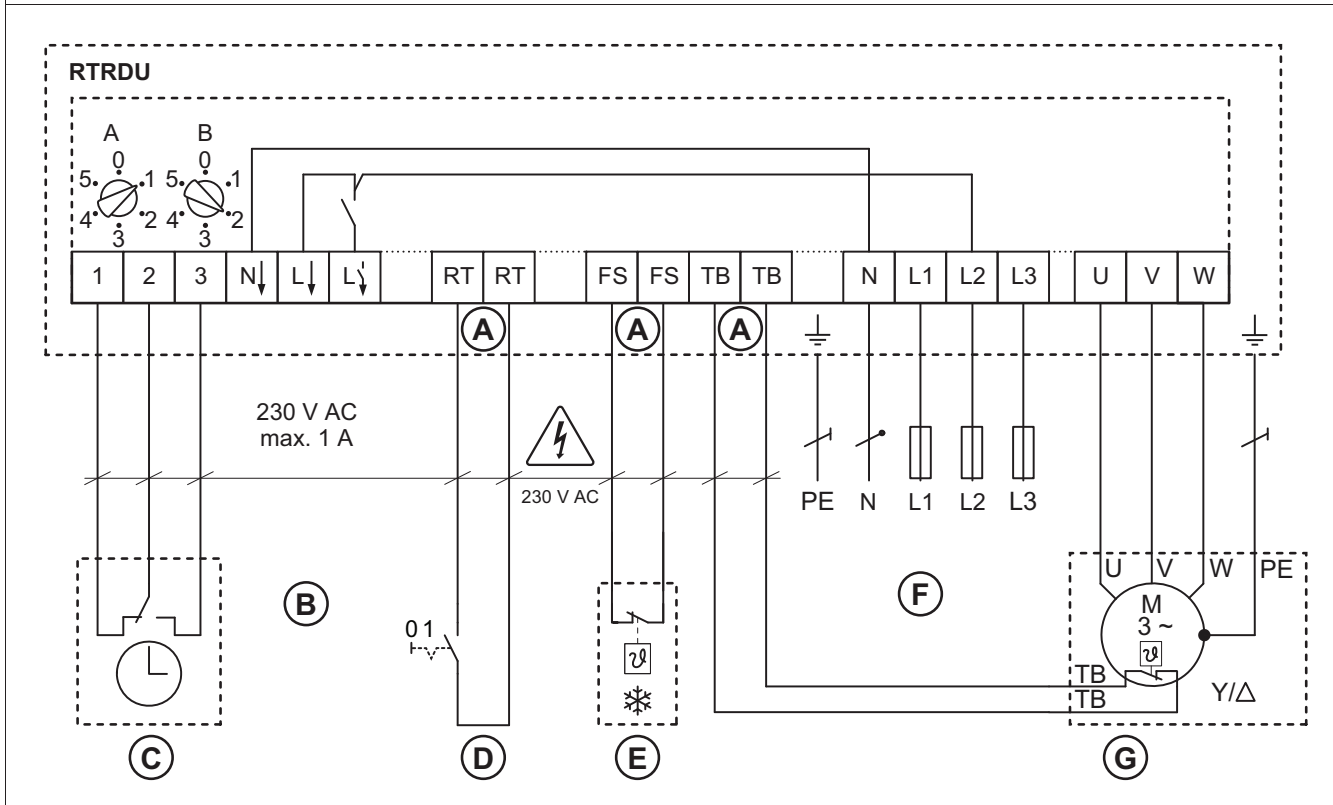
D. FRA/TIL (kun ved nulstilling)

E. Strømforsyning ved lysnet, 3-fase 400 V 50/60 Hz

F. 3-faset motor med interne termostatkontakter

## RTRDU

Manuel femtrins omformer med motorbeskyttelse — trefaset omformer til styring af ventilator ved ændring af spændingsforsyning med fem standardtrin. Disse trin reguleres med brug af kontrolknappen foran på enheden.

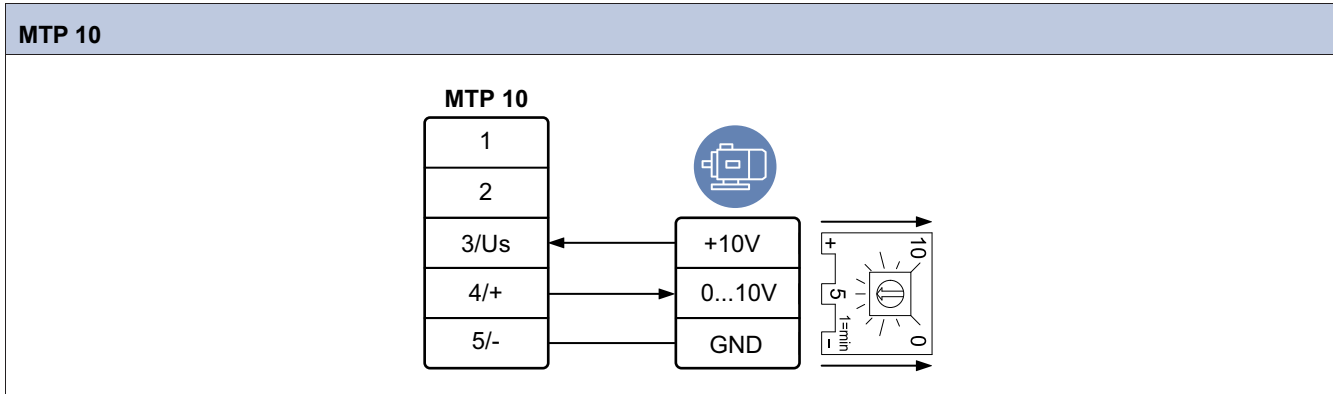


- A. Hvis funktionen ikke er nødvendig, skal terminalerne forbindes
- B. Kontaktmærkedata, 230 V AC/maks. 1 A
- C. Tidsafbryder
- D. FRA/TIL
- E. FRA/TIL (kun ved nulstilling)
- F. Strømforsyning ved lysnet, 3-fase 400 V 50/60 Hz
- G. 3-faset motor med interne termostatkontakter

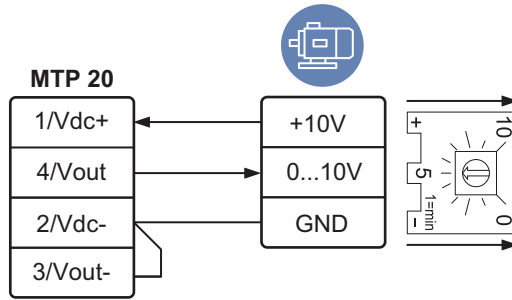
### 12.3.4 Ledningsdiagrammer til hastighedskontrolenheder til EC-motorer

#### Bemærk:

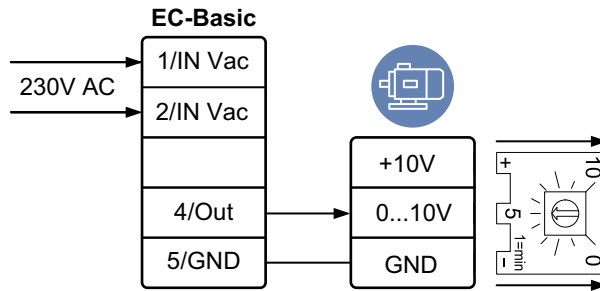
Indre potentiometer er fabriksmonteret i klemrækken. Fjern det indre potentiometer ved brug af ydre hastighedskontrolenhed til EC-ventilatoren.



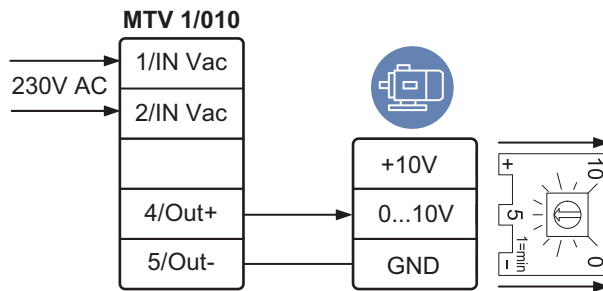
**MTP 20**



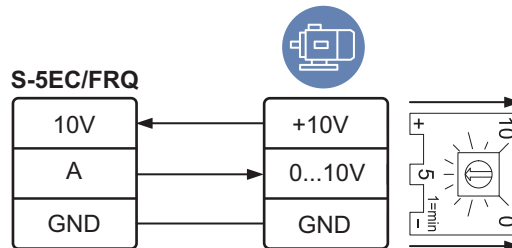
**EC-Basic**



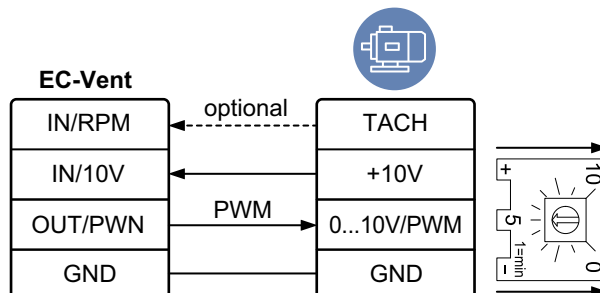
**MTV-1/10**



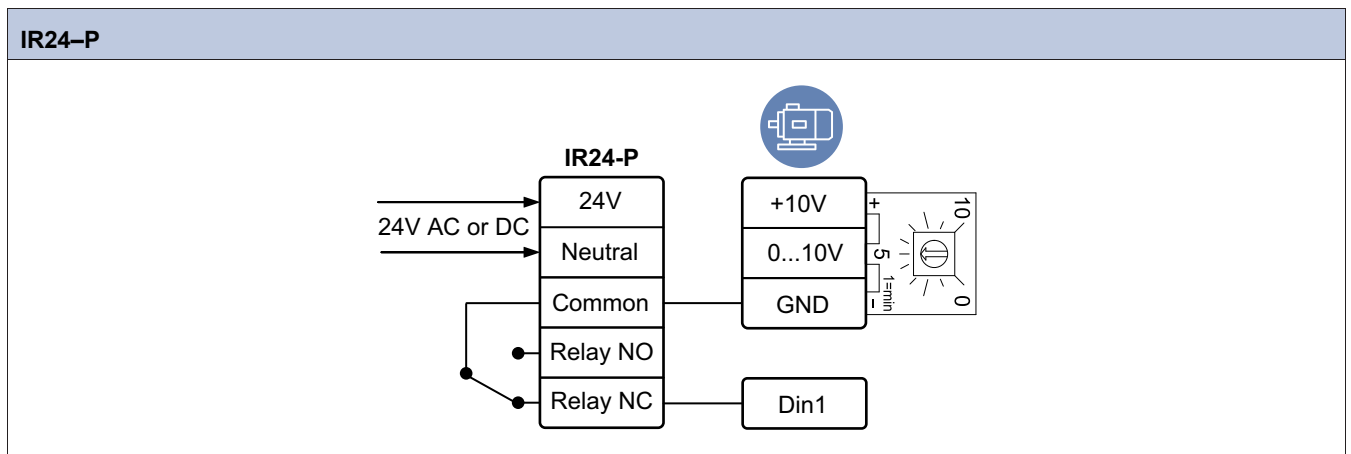
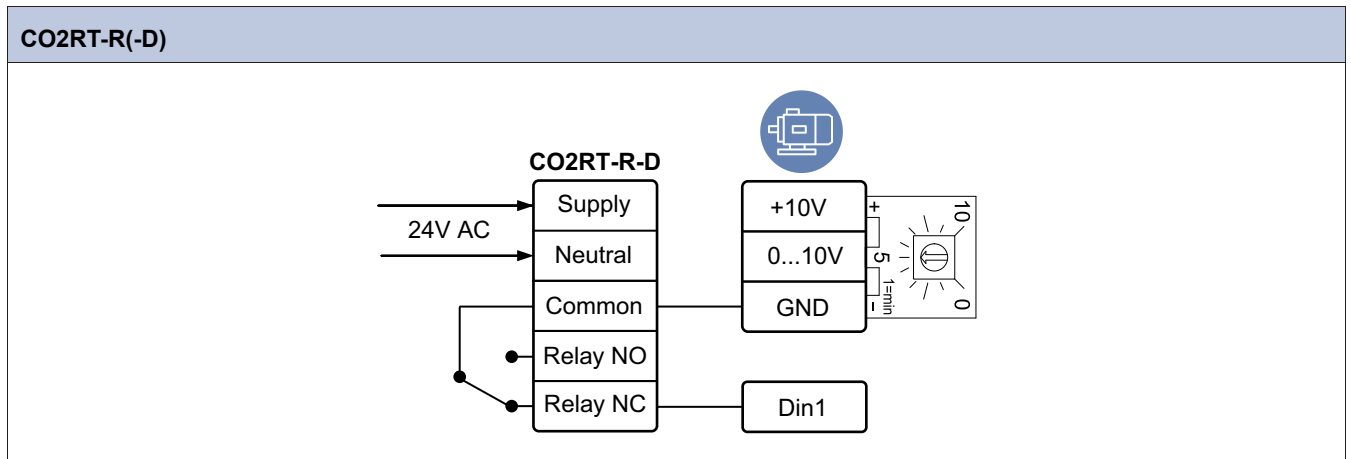
**S-5EC/FRQ**



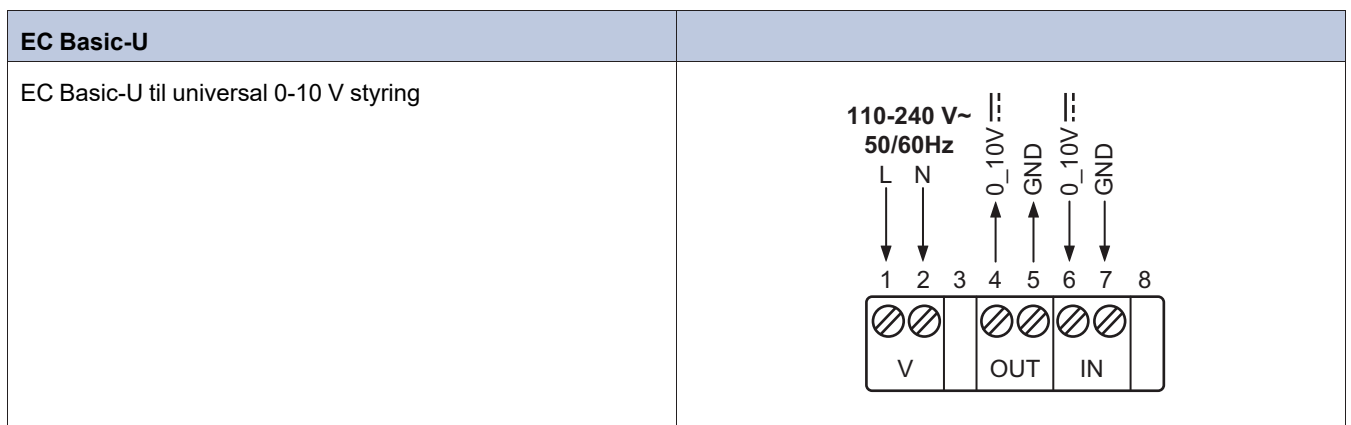
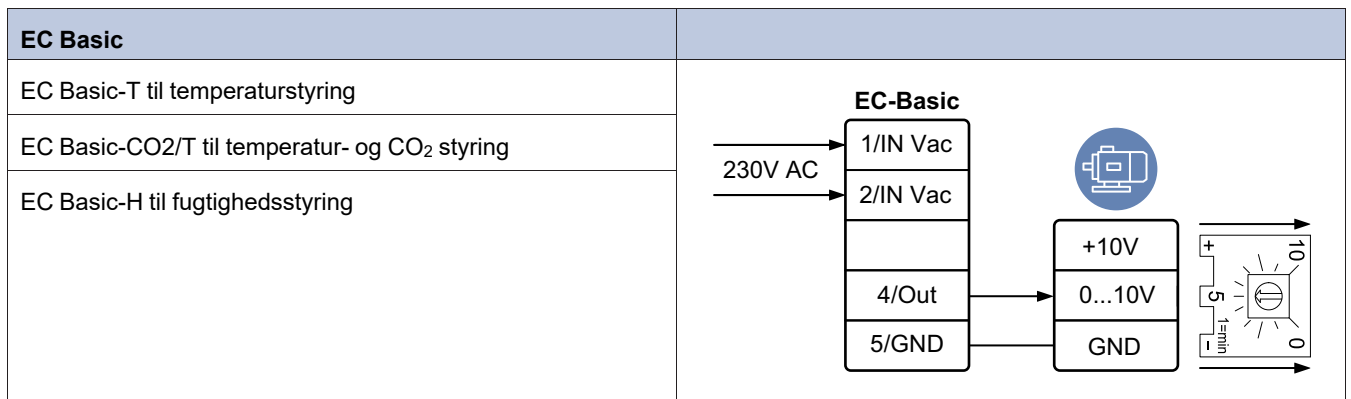
**EC-Vent**



### 12.3.5 Ledningsdiagrammer til TIL/FRA-kontrolenheder til EC-motorer



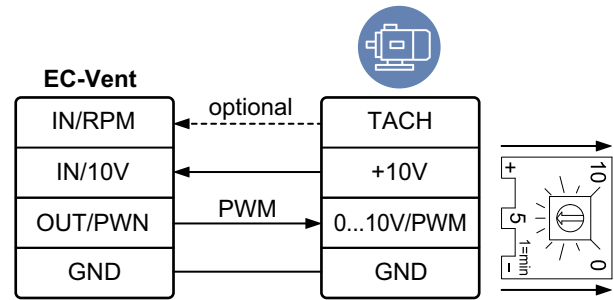
### 12.3.6 Ledningsdiagrammer til kontrolenheder til EC-motorer



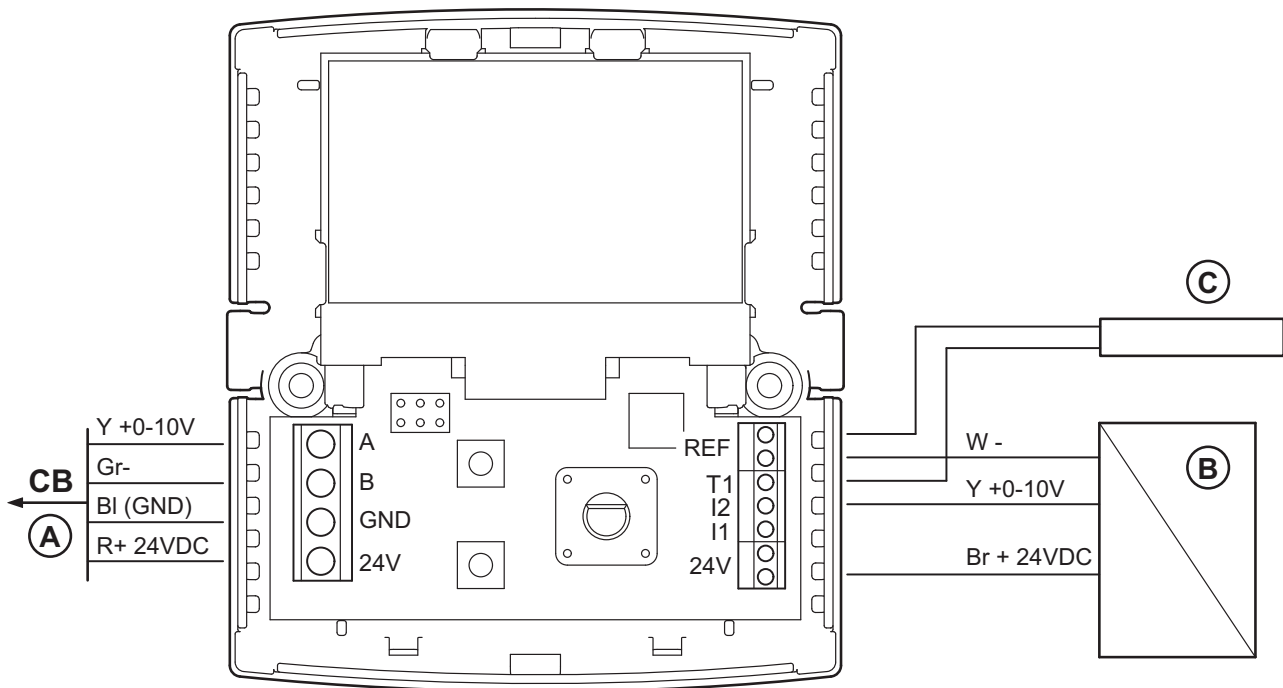
## EC-Vent

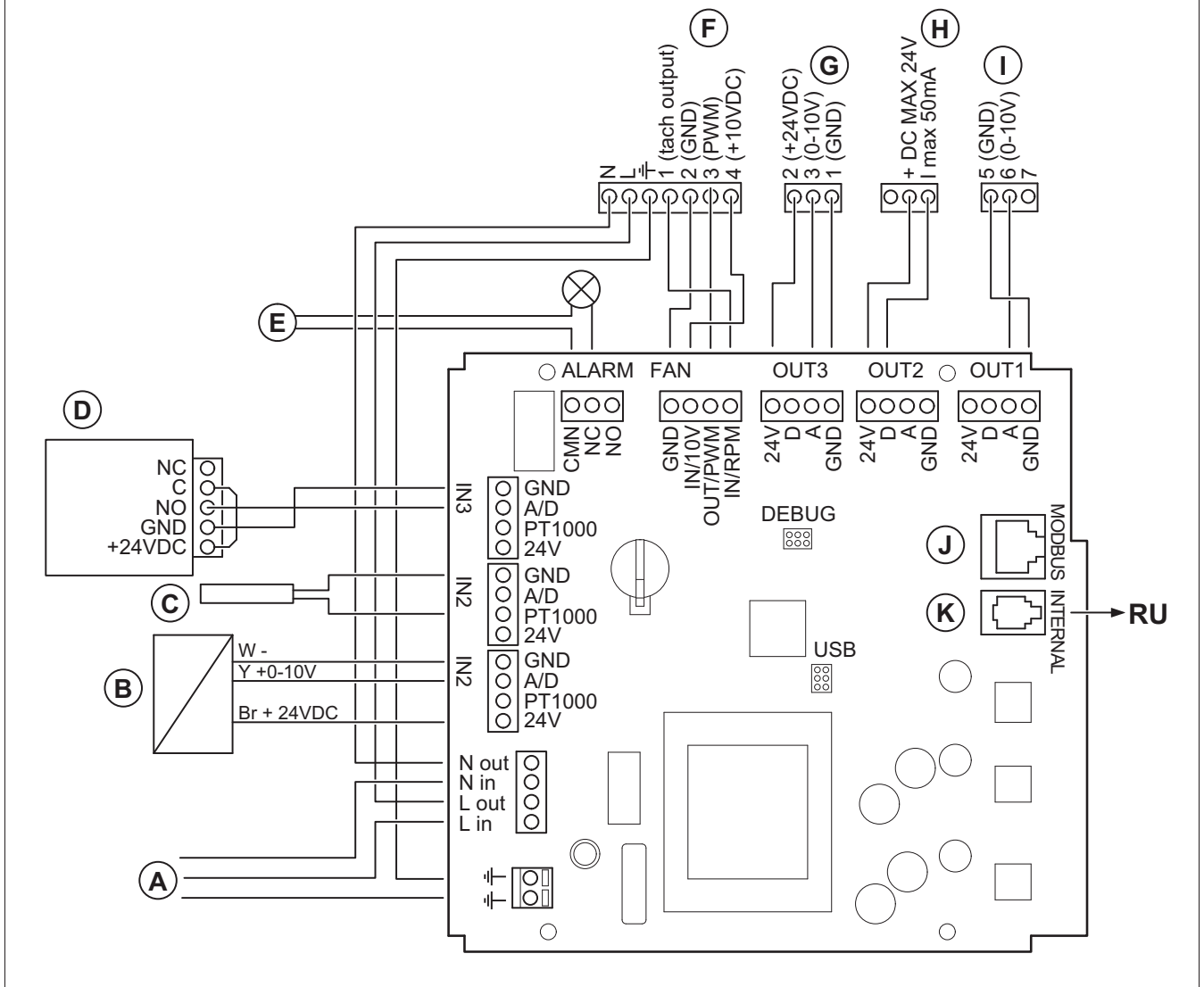
Behovsstyring til op til 5 eksterne sensorer, 2 ventilatorer, spjæld, varmere og kølere.

EC ventilationssystem med 2 enheder. Styretavle (CB) og rumenhed (RU). Tilslut ventilator til styretavle og fjern internt potentiometer.



## Rumenhed (RU)





- A. Strømforsyning 230 V 1~ AC (10A)
- B. Analog sensor (f.eks. tryksensor)
- C. Analog sensor (f.eks. tryksensor type PT1000)
- D. Digital sensor (f.eks. IR-bevægelsessensor)
- E. Alarmudgang (maks. 24 V AC/DC, maks. 500 mA Cosφ >0,95)
- F. Udgang til EC-ventilator
- G. Udgang til analog aktuator med 24V DC-forsyning
- H. Udgang til digital signal (DC, maks. 24 V, 1 maks. 50 mA)
- I. Udgang til analog aktuator (f.eks. varmeregulering)
- J. Tilslutning til Modbus
- K. Forbindelse til rumenheden (RU)

### MM6-24/D udgangssignalvælger

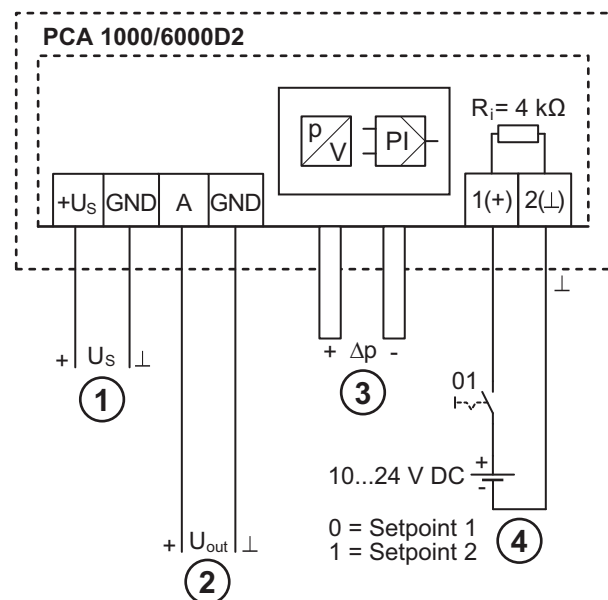
Sammenholder signaler fra tilsluttede indgange og overfører signalet til kontroludgang.

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

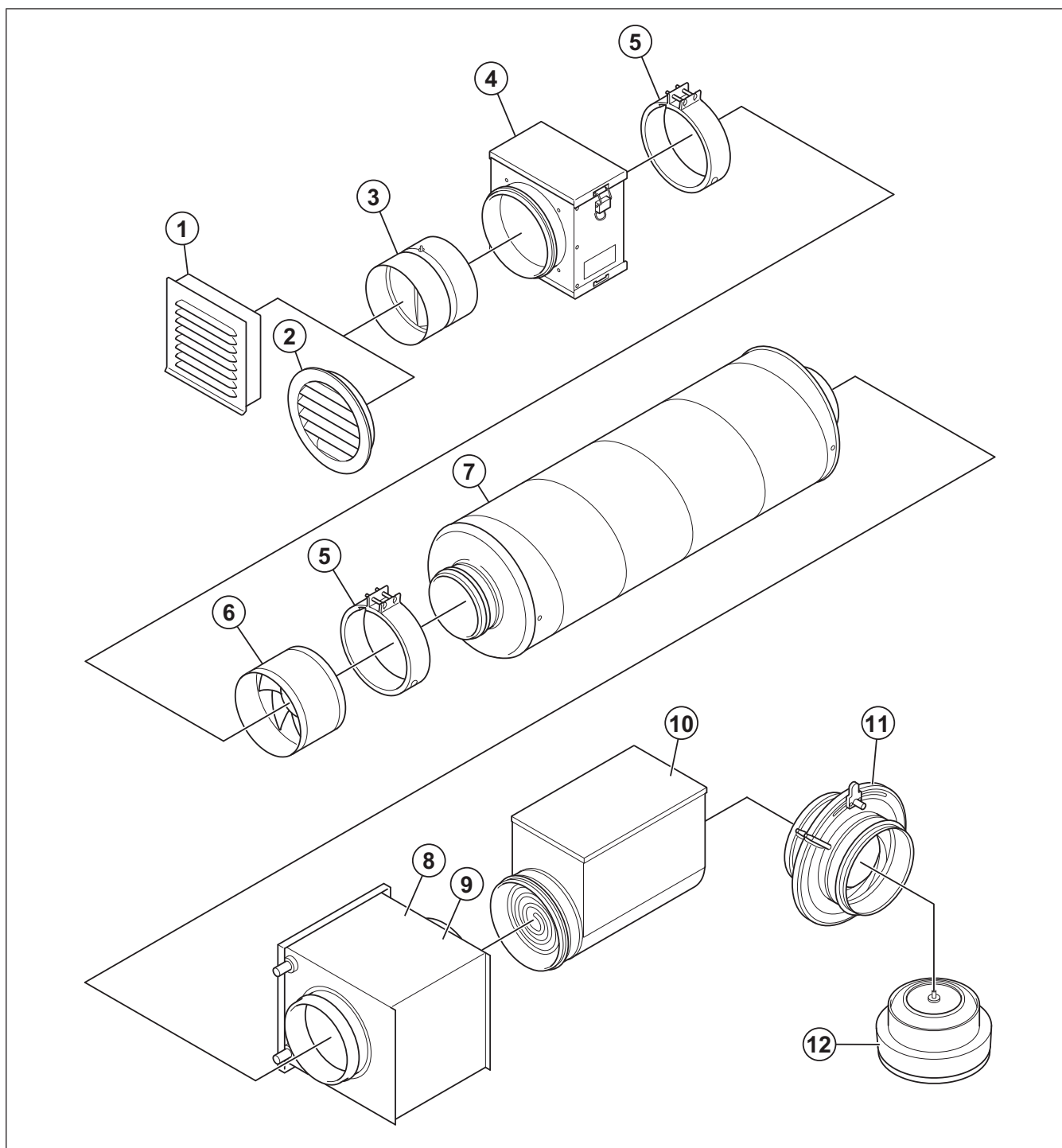
### PCA 1000D2 trykregulering

Til konstant luftregulering (CAV) eller variabel luftregulering (VAV).



1. Strømforsyning 10...24 V DC
2. Udgang 0...10 V
3. Tryktilslutninger
4. Spændingsindgang for afbryder på setpunkt 1/setpunkt 2

## 13 Tilbehørsoversigt



1. IGK: indgang-louvre
2. IGC: indgang-louvre
3. RSK: kontraspjæld
4. FGR/FFR: Filterkassette
5. FK hurtigklemme
6. Ventilator

7. LDC: Lyddæmper
8. CWK: Vandkølebatteri
9. VBC: Varmtvandsbatteri
10. CB og CBM: Elektriske kanalvarmere
11. SPI: Iris spjæld
12. Balance S forsyningsluftfordeler

### Bemærk:

Udvalget af det viste tilbehør følger ikke med produktet. Få mere information og andet tilgængeligt tilbehør på [www.systemair.com](http://www.systemair.com) eller tal med Systemair teknisk support.



# 14 EU-overensstemmelseserklæring

Vi, som fabrikanten

<b>Fabrikant</b>	Systemair Sverige AB
<b>Adresse</b>	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg Sverige

erklærer på eget ansvar, at produktet

<b>Maskine</b>	Cirkulær kanalventilator
<b>Type/Model</b>	K, KV, prio

opfylder relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder

**Maskindirektivet 2006/42/EF**

**EN ISO 12100:2010**

Maskinsikkerhed – generelle principper for udformning – risikovurdering og risikoreduktion

**EN ISO 13857:2019**

Maskinsikkerhed – Sikkerhedsafstande, der forebygger, at brugerens arme eller ben bevæges ind i farezoner

**EN 60204-1:2018**

Maskinsikkerhed – Elektrisk udstyr på maskiner – Del 1: Generelle krav

**EN 60335-1:2012**

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

**EN 60 335-2-80:2003**

Husholdningsapparater og lignende elektriske apparater – Sikkerhed – Del 2-80: Særlige krav for ventilatorer.

**EN 50106:2008**

Sikkerhed for husholdningsapparater og lignende – Særlige regler for rutinetest vedrørende apparater, der er omfattet af EN 60 335-1.

**EN 60529:2014**

Beskyttelsesgrader for kabinetter (IP-klasse).

Direktivet for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

**EN 62233:2008**

Metoder til måling af elektromagnetiske felter i husholdningsapparater og lignende med hensyn til eksponering af mennesker

**EN 61000-6-2:2005**

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

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

**EN IEC 63000:2018**

Teknisk dokumentation til vurdering af elektriske og elektroniske produkter for så vidt angår begrænsning af farlige stoffer

Ecodesign direktivet 2009/125/EC

327/2011 Særlige krav for ventilatorer over 125 W

1253/2014 Krav til ventilationsaggregater over 30 W

1254/2014 Energimærkning af ventilationsaggregater til husholdningsbrug

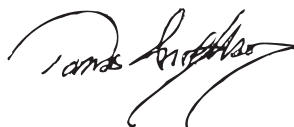
**EN ISO 5801:2017**

Ventilatorer – ydelsestest med standardluftveje.

**EN 13142:2021**

Ventilation i bygninger – komponenter/produkter til boligens ventilation – krævet og valgfri ydeevnekaraktistika.

Person godkendt til at udarbejde teknisk dokumentation:



**Tomas Angelhag**

Teknisk chef

Nærværende erklæring gælder alene for maskiner i den stat, hvor de er markedsført og omfatter ikke komponenter, som er tilføjet og/eller efterfølgende betjening udført af slutbrugeren.

Skinnskatteberg, Sverige 2023-12-13



**Sofia Rask**

Adm. direktør



Systemair Sverige AB

Industrivägen 3

SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00

[mailbox@systemair.com](mailto:mailbox@systemair.com)

[www.systemair.com](http://www.systemair.com)

Systemair A/S

Ved Milepælen 7

DK- 8361 Hasselager

Tlf.: 0045 8738 7500

[info@systemair.dk](mailto:info@systemair.dk)

[www.systemair.dk](http://www.systemair.dk)

© Copyright Systemair AB  
Alle rettigheder forbeholdes  
EOE

Systemair AB forbeholder sig ret til at ændre produkterne uden varsel. Det omfatter allerede bestilte produkter, såfremt tidligere aftalte specifikationer ikke berøres.