

**DVN/DVNI Hoge temperatuur dakventilator AC/EC****DVS/DVSI Dakventilator AC****DVC-P/DVCI-P Dakventilator EC****DVC-POC/DVCI-POC Dakventilator EC****DHS Dakventilator AC**

# Inhoud

1	Inleiding	1	9	Storingen verhelpen	14
1.1	Productbeschrijving	1	10	Verwijdering	16
1.2	Beoogd gebruik	1	10.1	De onderdelen van het product demonteren en verwijderen	16
1.3	Productbeschrijving	1	11	Garantie	16
1.4	Productoverzicht	2	12	Technische gegevens	17
1.4.1	Productoverzicht DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC en DVCI-POC	2	12.1	Overzicht technische gegevens	17
1.4.2	Productoverzicht DVC-P en DVCI-P	3	12.2	Productafmetingen	17
1.4.3	Productoverzicht DHS	4	12.2.1	Productafmetingen DVN ventilatoren en DVNI ventilatoren	17
1.5	Typeplaatje	4	12.2.2	Productafmetingen DVS ventilatoren en DVSI ventilatoren	18
1.5.1	Typeaanduiding	5	12.2.3	Productafmetingen DVC-S ventilatoren en DVCI-S ventilatoren	19
1.6	Productaansprakelijkheid	6	12.2.4	Productafmetingen DVC-P ventilatoren en DVCI-P ventilatoren	20
2	Veiligheid	6	12.2.5	Productafmetingen DVC-POC ventilatoren en DVCI-POC ventilatoren	22
2.1	Veiligheidsdefinities	6	12.2.6	Productafmetingen DHS ventilatoren	23
2.2	Veiligheidsaanwijzingen	6	12.3	Bedradingsschema's	25
2.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen	7	12.3.1	Bedradingsschema's voor DVN ventilatoren en DVNI AC-ventilatoren	25
3	Transport en opslag	7	12.3.2	Bedradingsschema's voor DVS ventilatoren, DVSI ventilatoren en DHS AC-ventilatoren	26
4	Installatie	8	12.3.3	Bedradingsschema's voor DVN ventilatoren en DVNI EC-ventilatoren	28
4.1	Voorafgaand aan de installatie	8	12.3.4	Bedradingsschema's voor DVC-S ventilatoren en DVCI-S EC-ventilatoren	31
4.2	Het product installeren	8	12.3.5	Bedradingsschema's voor ventilatoren met drukregeling	33
4.2.1	Een dakventilator installeren	8	12.3.6	Bedradingsschema's voor de snelheidsregelaar van AC-motoren	34
4.2.2	Het product op het ventilatiesysteem aansluiten	9	12.3.7	Bedradingsschema's voor de snelheidsregelaar van EC-motoren	38
4.2.3	Drukregeling	10	12.3.8	Bedradingsschema's voor de ON/OFF-regeling van EC-motoren	40
5	Elektrische aansluiting	10	12.3.9	Bedradingsschema's voor de vraagbesturing van EC-motoren	40
5.1	Voorafgaand aan de elektrische aansluiting	10	13	Overzicht van accessoires	43
5.2	Het product op de netvoeding aansluiten	10			
5.3	Snelheidsregelaar voor EC-motoren	10			
5.4	Motorbeveiliging voor AC-motoren	10			
5.5	Snelheidsregelaar voor EC-motoren	11			
5.6	Motorbeveiliging voor EC-motoren	11			
6	In bedrijf stellen	11			
6.1	Voorafgaand aan het in bedrijf stellen	11			
6.2	Het in bedrijf stellen	11			
7	Bediening	12			
7.1	Een product met een AC-motor opstarten	12			
7.2	Een product met een EC-motor opstarten	12			
7.3	Het product stopzetten	12			
7.3.1	Het product stopzetten in een noodsituatie	12			
8	Onderhoud	13			
8.1	Onderhoudsschema	13			
8.2	Reinigen van het product	13			
8.3	Spare parts	13			

14	EU-conformiteitsverklaring — Dakventilatoren .....	45
15	EU-conformiteitsverklaring — Thermoventilatoren.....	46



# 1 Inleiding

## 1.1 Productbeschrijving

Dit is een dakventilator met een EC- of AC-motor en een behuizing vervaardigd uit zeewaterbestendig aluminium.

De DVN ventilator is een hoge temperatuur dakventilator met een verticale luchtafvoer. De ventilator omvat een AC-motor met een geïntegreerd beschermrooster.

De DVNI ventilator is een hoge temperatuur dakventilator met een verticale luchtafvoer. De ventilator omvat een AC-motor met een geïntegreerd beschermrooster. De isolatie van de behuizing bestaat uit 50 mm minerale wol.

De DVN EC-ventilator is een hoge temperatuur dakventilator met een verticale luchtafvoer. De ventilator omvat een EC-motor met een geïntegreerd beschermrooster.

De DVNI EC-ventilator is een hoge temperatuur dakventilator met een verticale luchtafvoer. Het omvat een EC-motor met een geïntegreerde potentiometer voor de snelheidsbesturing en een geïntegreerd beschermrooster. De isolatie van de behuizing bestaat uit 50 mm minerale wol.

De DVC-S EC-ventilator heeft een verticale luchtafvoer en een EC-motor met een geïntegreerde potentiometer voor de snelheidsbesturing.

De DVCI-S EC-ventilator heeft een verticale luchtafvoer en een EC-motor met een geïntegreerde potentiometer voor de snelheidsbesturing. De isolatie van de behuizing bestaat uit 50 mm minerale wol.

De DVC-POC EC-ventilator en DVCI-POC EC-ventilator hebben een EC-motor en drukregelklep voor een constante drukregeling. De compensatieregeling voor de externe temperatuur is optioneel.

De DVC-P ventilator heeft een EC-motor en drukregelklep voor een constante drukregeling.

De DVCI-P ventilator heeft een EC-motor en drukregelklep voor een constante drukregeling. De isolatie van de behuizing bestaat uit 50 mm minerale wol.

De DHS ventilator heeft een horizontale afvoer, een AC-motor en een geïntegreerd beschermrooster. De DHS ventilator is beschikbaar met een vierkante of ronde kap.

De DVS ventilator heeft een verticale afvoer, een AC-motor en een geïntegreerd beschermrooster.

De DVSI ventilator heeft een verticale afvoer, een AC-motor en een geïntegreerd beschermrooster. De isolatie van de behuizing bestaat uit 50 mm minerale wol.

Het product bevat geen veiligheidsschakelaar, externe snelheidsregeling of FK snelklemmen. Deze onderdelen zijn beschikbaar en aanbevolen als accessoire.

## 1.2 Beoogd gebruik

Het product is bedoeld voor het verplaatsen van schone lucht met een maximum temperatuur van 45-60°C, afhankelijk van het model. Voor informatie over het temperatuurbereik verwijzen wij naar [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

Dit product is bedoeld voor de ventilatie in kleinere ruimten, bijvoorbeeld een appartement, opslagruimte of kantoor.

Het product is niet geschikt voor het verplaatsen van lucht die explosieve, brandbare of agressieve stoffen bevat. Het product is niet geschikt voor locaties met explosiegevaar.

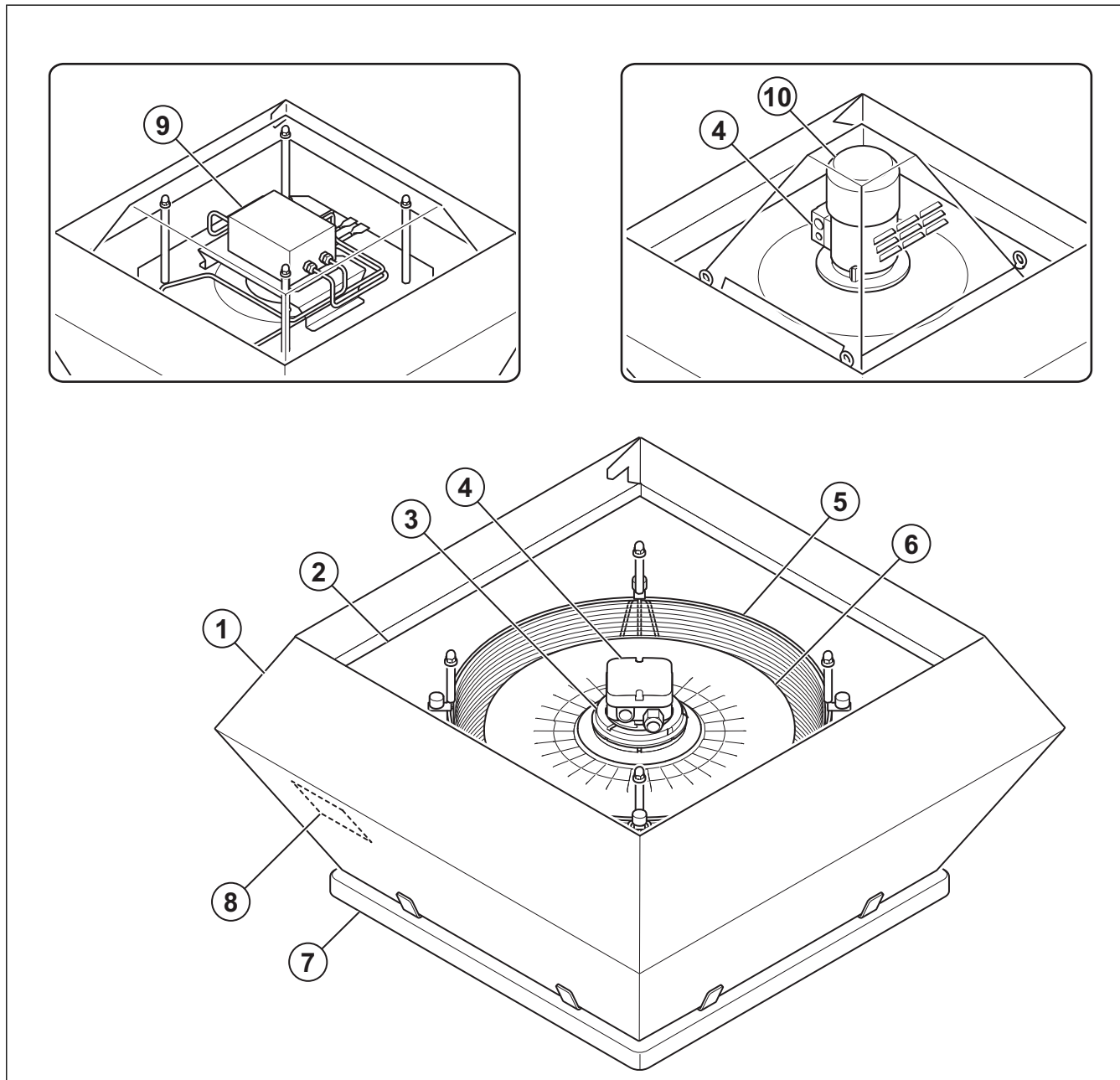
## 1.3 Productbeschrijving

Dit document bevat aanwijzingen voor het installeren, bedienen en onderhouden van het product. De procedures mogen alleen door bevoegd personeel uitgevoerd worden.

Neem contact op met Systemair voor meer informatie over hoe het product in verschillende locaties geïnstalleerd kan worden.

## 1.4 Productoverzicht

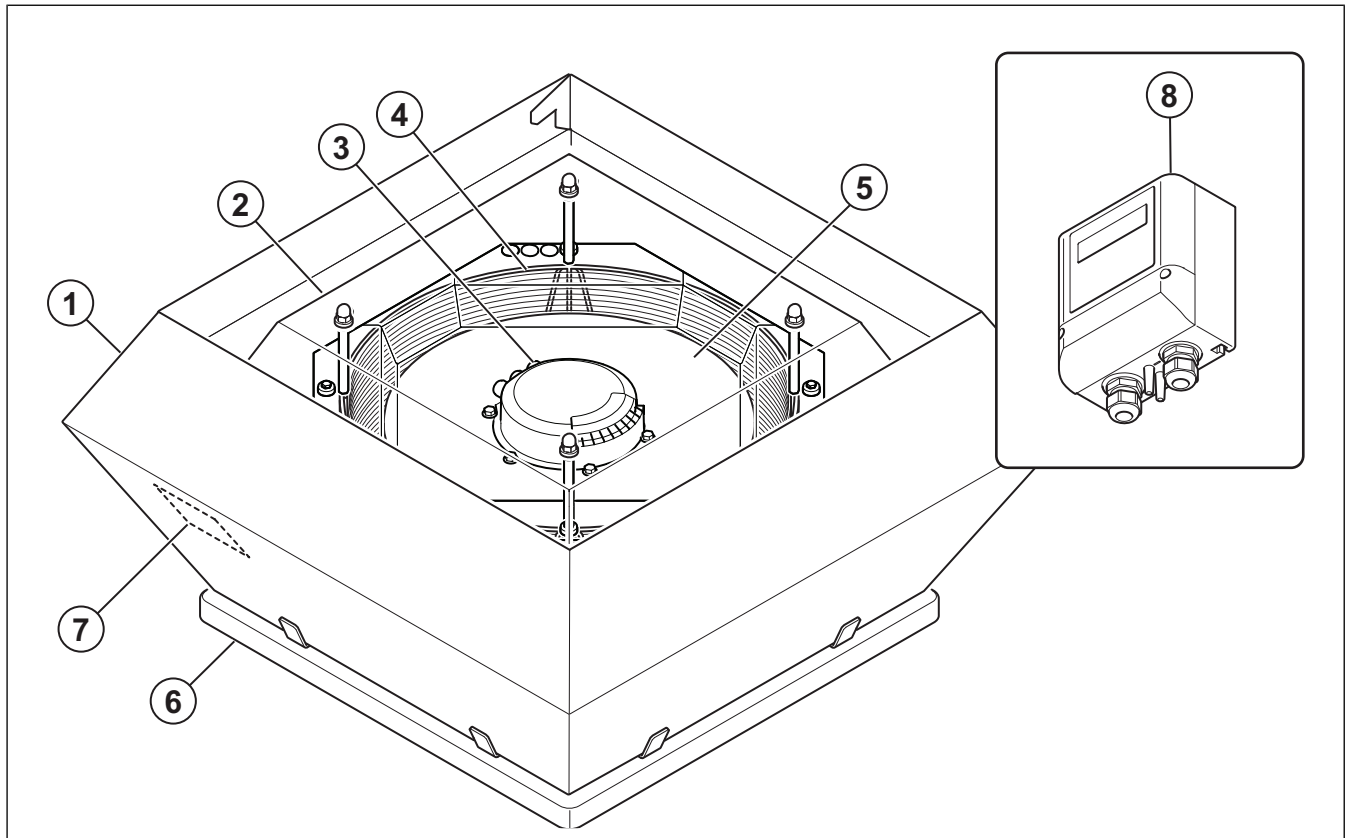
### 1.4.1 Productoverzicht DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC en DVCI-POC



1. Behuizing
2. Deksel
3. Motor (voor DVS en DVSI ventilatoren)
4. Schakelkast
5. Beschermerooster
6. Ventilatorwaaier

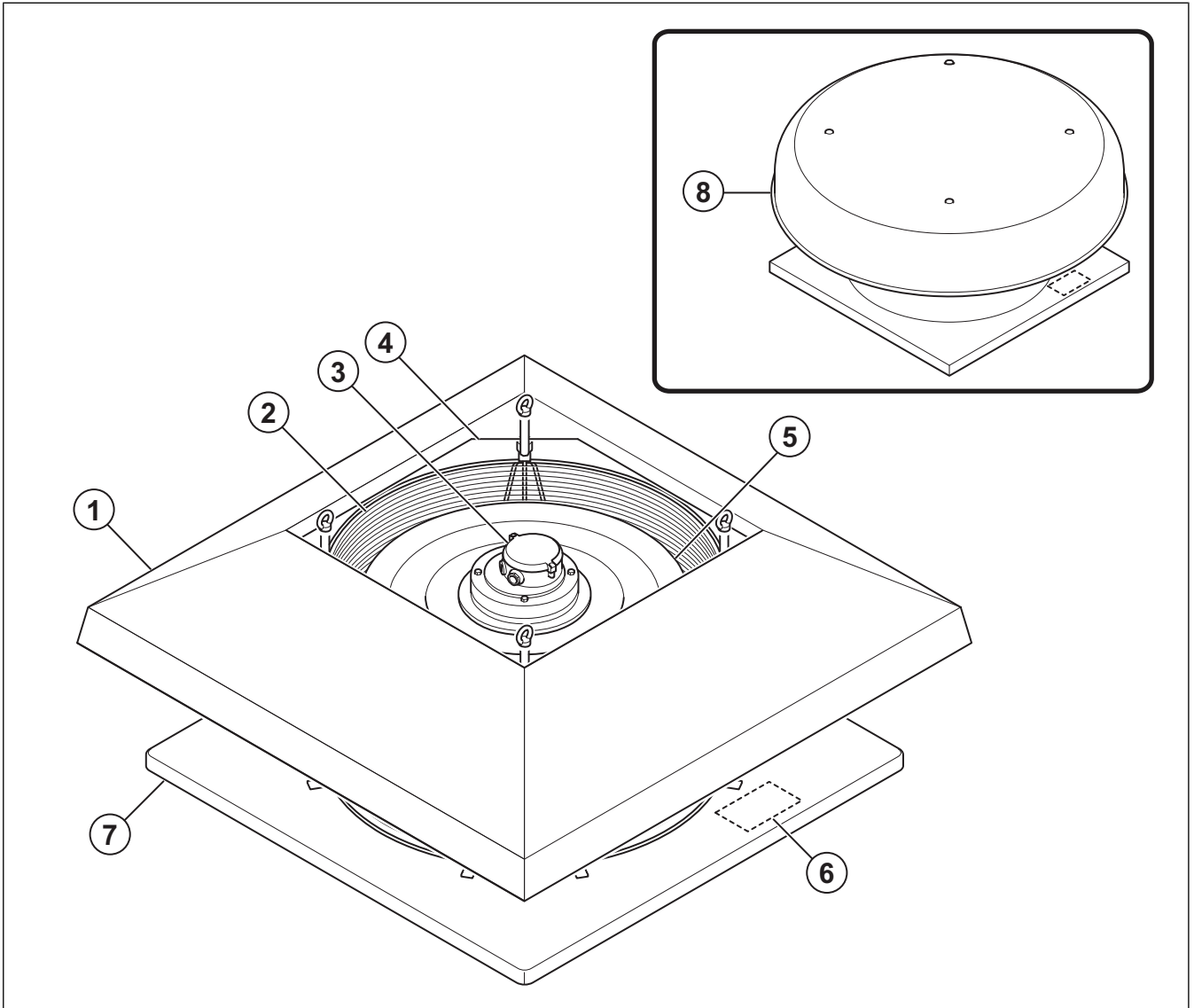
7. Voetplaat
8. Typeplaatje met luchtstroomrichtingpijl
9. Geïntegreerde drukregeling (DVC-POC en DVCI-POC ventilatoren)
10. Motor (voor DVC-S, DVCI-S, DVC-POC en DVCI-POC ventilatoren)

## 1.4.2 Productoverzicht DVC-P en DVCI-P



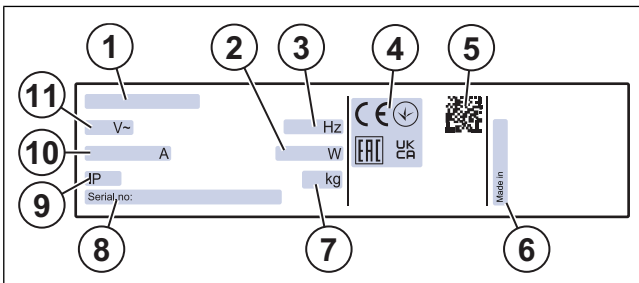
- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Behuizing        | 6. Voetplaat   |
| 2. Deksel           | 7. Typeplaatje met luchtstroomrichtingpijl   |
| 3. Motor            | 8. Drukregeling (bij de P-modellen is de regeling buiten de behuizing aangebracht) |
| 4. Beschermmrooster |  |
| 5. Ventilatorwaaier |  |

### 1.4.3 Productoverzicht DHS



- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Vierkante kap    | 5. Ventilatorwaaier                        |
| 2. Beschermerooster | 6. Typeplaatje met luchtstroomrichtingpijl |
| 3. Motor            | 7. Voetplaat                               |
| 4. Deksel           | 8. Ronde kap                               |

### 1.5 Typeplaatje



1. Typeaanduiding: Productnaam, afmeting en motortype. Zie 1.5.1 Typeaanduiding
2. Ingangsvermogen, W
3. Frequentie, Hz
4. Certificeringen
5. Scanbare code<sup>1</sup>
6. Land van productie
7. Gewicht, kg
8. Serienummer: onderdeelnummer/productienummer/productiedatum
9. IP-klasse, behuizingsklasse
10. Stroom, A
11. Spanning, V

1. Gebruik een mobiel apparaat om de scanbare code te scannen en ga naar het Systemair documentatieportaal voor andere documenten en vertalingen.



**Let op:**

De gegevens op het typeplaatje zijn van toepassing op "standaard lucht" zoals uiteengezet in de norm ISO5801.

**1.5.1 Typeaanduiding**

Product-naam	DVN/DVNI	DVS/DVSI	DVC-S/ DVCI-S	DVC-P/ DVCI-P	DVC-POC/ DVCI-POC	DVN EC/ DVNI EC	DHS		
<b>Dimension</b>	355	190	315	315	315	355	190		
	400	225	355	355	355	400	225		
	450	310	400	400	400	450	310		
	500	311	450	450	450	500	311		
	560	315	500	500	500	560	315		
	630	355	710	560	710		355		
	710	400		630			400		
	800	450		710			450		
	900	500							
		560							
630									
710									
<b>Motortype</b>	DV: 4-polig, AC-motor, driefase, 230 V	EZ: 2-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	EC: elektronisch gecommuteerde EC-motor, een- of driefase, 230 V	EC: elektronisch gecommuteerde EC-motor, een- of driefase, 230 V	EC: elektronisch gecommuteerde EC-motor, een- of driefase, 230 V	EC: elektronisch gecommuteerde EC-motor, een- of driefase, 230 V	EZ: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V		
	D6: 6-polig, AC-motor, driefase, 400 V	EV: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V					EC-K: elektronisch gecommuteerde EC-motor, eenfase, 230 V, normaal vermogen	EV: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	
	D4: 4-polig, AC-motor, driefase, 400 V	DV: 4-polig, AC-motor, driefase, 400 V						DV: 4-polige, AC-motor, driefase, 400 V	
	EV: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	DV: 4-polig, AC-motor, driefase, 400 V						E4: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	
	D6-L: 6-polig, AC-motor, driefase, 400 V, hoog vermogen	ES: 6-polig, AC-motor, eenfase, 230 V						E4: 6-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	
	E4: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	E4: 4-polig, AC-motor, eenfase, 230 V						E4: 6-polig, AC-motor, eenfase, 230 V	E4: 6-polig, AC-motor, eenfase, 230 V
		E4: 6-polig, AC-motor, eenfase, 230 V							

## 1.6 Productaansprakelijkheid

Systemair is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het product in de volgende omstandigheden:

- Het product is onjuist geïnstalleerd, bediend of onderhouden.
- Het product is gerepareerd met onderdelen anders dan originele reserveonderdelen van Systemair.
- Het product is gebruikt samen met accessoires anders dan originele accessoires van Systemair.
- Het product is gebruikt zonder motorbeveiliging.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Veiligheidsdefinities

Waarschuwingen en opmerkingen zijn bedoeld om extra belangrijke delen van de handleiding uit te lichten.



#### Waarschuwing

Als u deze aanwijzingen niet opvolgt, bestaat er een gevaar op letsel of de dood.



#### Let op

Als u deze aanwijzingen niet opvolgt, bestaat er een gevaar op schade aan het product, andere materialen of de onmiddellijke omgeving.

#### Let op:

Vereiste informatie in een bepaalde situatie.

### 2.2 Veiligheidsaanwijzingen



#### Waarschuwing

Lees de waarschuwingen voordat u aan het product werkt.

- Lees deze handleiding en zorg ervoor dat u de aanwijzingen begrijpt voordat u aan het product werkt.
- Houdt u aan de plaatselijke aanwijzingen en wetgeving.
- De contractor en bediener van het ventilatiesysteem zijn verantwoordelijk voor de juiste installatie en bedoeld gebruik.
- Bewaar deze handleiding bij het product.
- Installeer en gebruik het product niet wanneer dit defect is.
- Veiligheidsvoorzieningen mogen niet verwijderd of losgekoppeld worden.
- Zorg ervoor dat alle waarschuwingen en labels op het product na installatie goed leesbaar zijn. Vervang beschadigde labels.
- Sta alleen toe dat bevoegd personeel aan het product werkt en zich in de omgeving van het product bevindt tijdens de werkzaamheden.
- Zorg ervoor dat u weet hoe u het product in een noodgeval snel kunt stopzetten.
- Gebruik geschikte veiligheidsvoorzieningen en persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens werkzaamheden aan het product.
- Zet het product vóór het aanvangen met werkzaamheden aan het product stil en wacht tot de ventilatorwaaier is gestopt. Zorg ervoor dat de aansluitklemmen van de motor niet onder spanning staan.
- Om het risico op letsel en schade aan het product te voorkomen dient het regelmatig en correct onderhouden te worden.
- Voer het onderhoud alleen uit zoals aangegeven in deze handleiding. Neem contact op met Systemair technische ondersteuning als er ander onderhoudswerk vereist is.
- Gebruik alleen reserveonderdelen van Systemair.
- Afhankelijk van het model en de afmeting kunnen geluidsniveaus van meer dan 70 dB(A) voorkomen. Ga naar [www.systemair.com](http://www.systemair.com) voor meer informatie over uw product.
- Het product mag niet worden gebruikt door personen, waaronder kinderen, met een lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke handicap, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij iemand toezicht houdt of zij aanwijzingen ontvangen.
- Geef kinderen geen toestemming om met het apparaat te spelen.

## 2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens werkzaamheden aan het product.

- Goedgekeurde oogbescherming
- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Goedgekeurde gehoorbescherming
- Goedgekeurde beschermende handschoenen
- Goedgekeurde beschermende schoenen
- Goedgekeurde werkkleding

## 3 Transport en opslag



### Waarschuwing

Zorg ervoor dat het product tijdens het transport niet beschadigd of nat wordt. Een beschadigd of nat product kan brand of een elektrische schok veroorzaken.

- Voordat het product naar de plaats van installatie verplaatst wordt dient de verpakking op schade gecontroleerd te worden.
- Verplaats het product niet door aan de kabels, klemmenkast, ventilatorwaaier, beschermrooster, inlaatkegel of demper te trekken.
- Als er hijsmiddelen gebruikt worden dient er voor gezorgd te worden dat de apparatuur geschikt is voor het gewicht van het product. Zie het typeplaatje voor meer informatie. Til het product niet aan de verpakking op.



### Waarschuwing

Loop niet onder een opgeheven product.

- Zorg ervoor dat de juiste zijde van de verpakking naar boven wijst bij het transporteren. Zie de pijlen op de verpakking.
- Laad en los het product voorzichtig.
- Sla het product op in een droge en schone plaats. Zorg ervoor dat de omgevingstemperatuur tijdens opslag tussen -10 en +30°C is. Een stabiele omgevingstemperatuur voorkomt schade door condensatie.
- Sla het product maximaal 1 jaar op.

## 4 Installatie

### 4.1 Voorafgaand aan de installatie

- Zorg ervoor dat u de benodigde accessoires hebt:
  - Zie [13 Overzicht van accessoires](#) voor een overzicht van de accessoires.
  - Als u het product buiten installeert dient er een weerbestendig dak aanwezig te zijn.
  - Om de overdracht van vibratie van het product naar het kanaalsysteem te verminderen Systemair wordt het installeren van dempers, snelklemmen en flexibele verbindingen aanbevolen.
  - Als het product wordt geïnstalleerd met een vrije aanzuiging en afvoer is het aanbrengen van beschermroosters vereist. Zorg ervoor dat de veiligheidsafstand voldoet aan de normen DIN EN ISO 13857 en DIN 24167-1.
- Gebruik installatiemateriaal met een brandweerstand die geschikt is voor de locatie.
- Controleer de verpakking op transportschade en verwijder de verpakking voorzichtig van het product.
- Controleer het product en alle onderdelen op schade.
- Zorg ervoor dat de prestaties van de motor en ventilator voldoen aan de op de locatie gebaseerde verwachtingen.
- Zorg ervoor dat de informatie op het typeplaatje en het plaatje op de motor overeenstemmen met de gebruiksomstandigheden.
- Installeer het product op een locatie die voldoende ruimte biedt voor het inbedrijfstellen, oplossen van problemen en onderhoudswerkzaamheden.
- Zorg ervoor dat de locatie schoon en droog is zodat elektrische werkzaamheden veilig kunnen worden uitgevoerd.
- Zorg ervoor dat het oppervlak van de locatie voldoende sterk is om het gewicht van het product te dragen.
- Zie de pijlen voor de luchtstroomrichting op het typeplaatje of het product om dit in de juiste positie te kunnen plaatsen.
- Zorg ervoor dat alle kabelwartels strak om de kabels passen om lekkage te voorkomen.

### 4.2 Het product installeren

#### 4.2.1 Een dakventilator installeren

##### Let op:

Zorg ervoor dat de installatielocatie voldoende ruimte heeft voor onderhoudswerk en dat de dakspanten het gewicht van het product kunnen dragen.

##### Let op:

Het product moet horizontaal geïnstalleerd worden.

- 1 Systemair beveelt aan dat het product wordt geïnstalleerd met een FTG klapframe. Indien een FTG klapframe wordt gebruikt dienen de volgende stappen opgevolgd te worden.
  - a. Boor gaten in de onderplaat van de ventilator.



##### Waarschuwing

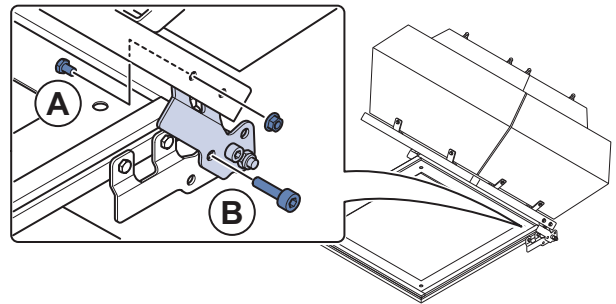
Houdt uw vingers uit de buurt van de achterkant van het scharnier. Dit is een potentieel knelpunt.

- b. Breng het FTG klapframe met de geleverde schroeven aan in de geboorde gaten (A) van de onderplaat van de ventilator.



##### Waarschuwing

Het FTG klapframe kan onbedoeld dichtklappen en letsel veroorzaken. Open het FTG klapframe en breng de schroeven aan in de daarvoor bedoelde gaten met het klapframe in de open stand (B).



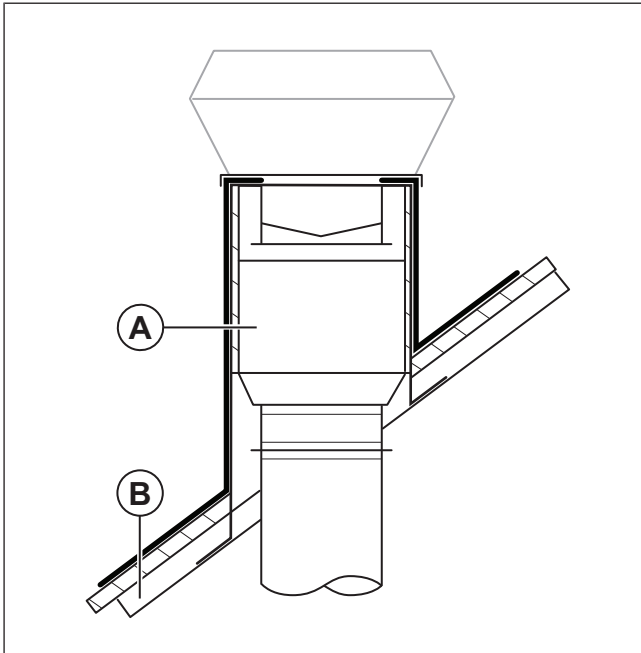
##### Let op:

Het FTG klapframe kan samen met elk product in deze handleiding worden geïnstalleerd.

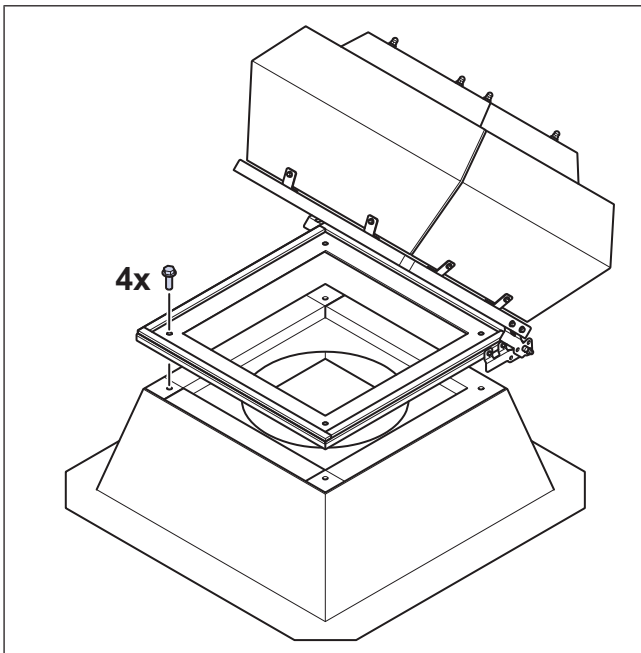
- 2 Systemair beveelt aan dat het product wordt geïnstalleerd met een dakrand. Dakranden zijn als accessoire beschikbaar. Als er een dakrand gebruikt wordt dienen de volgende stappen opgevolgd te worden:
  - a. Breng de dakrand op het dak (B) aan.
  - b. Zorg ervoor dat het geheel waterbestendig is en dat alle oppervlakken afgedicht zijn.
  - c. Breng de ventilator op de dakrand aan.

### Let op:

Volg de plaatselijke wet- en regelgeving voor het installeren van een dakrand op een dak.



- 3 Breng het kanaal aan en bevestig de ventilator, samen met het FTG klapframe, op de bovenzijde van de dakrand aan.



- 4 Zet de snelklemmen rond het kanaal en product vast met de geleverde schroeven.
- 5 Controleer of de ventilator en accessoires een koudebrug vormen. Indien dit het geval is dient er vinylrubber gebruikt te worden om de ventilator en accessoires te isoleren. Zorg ervoor dat het vinylrubber, zoals Armaflex, voldoende dik is om condensatie te voorkomen.

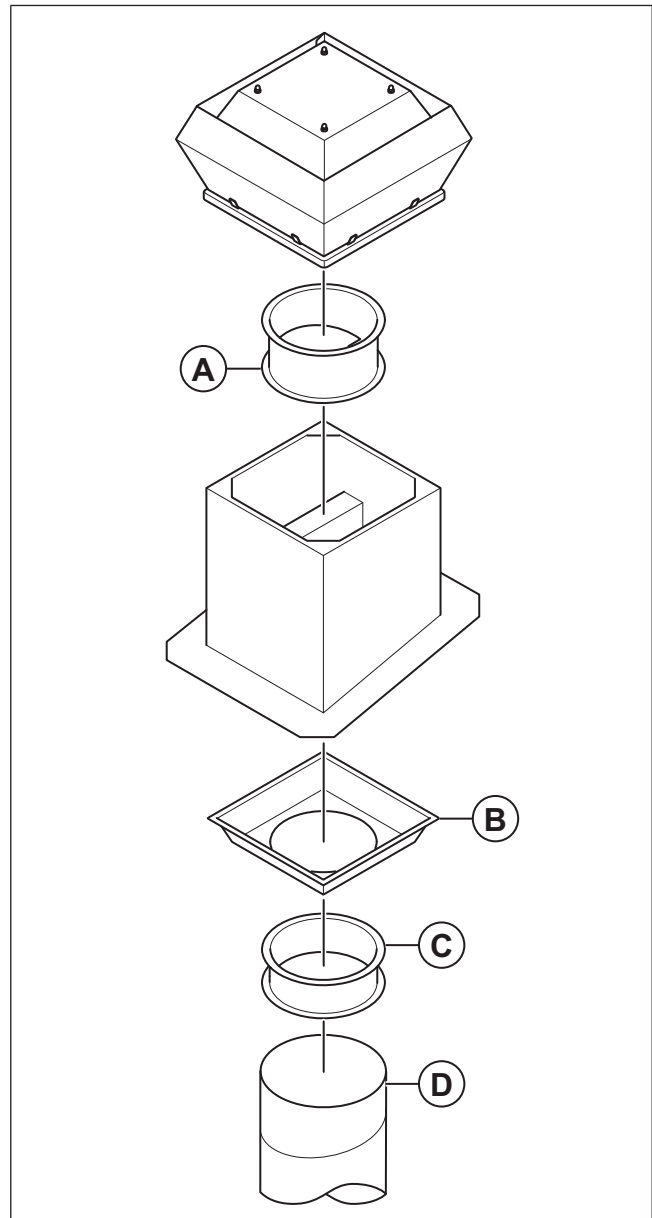
### Let op:

Installeer het product zodanig dat ongewenste vibratie niet naar het kanaalsysteem of de dakbalken wordt overgedragen.

### Let op:

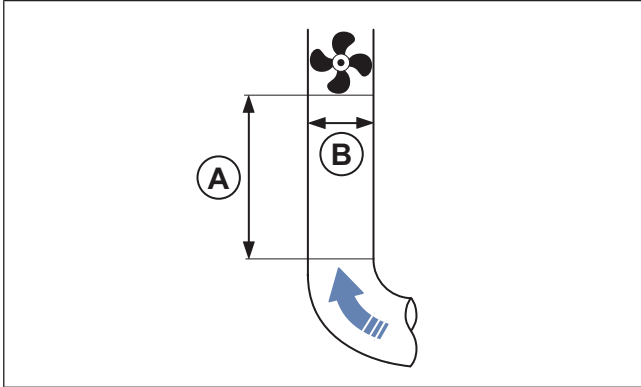
Als de ventilator samen met accessoires is geïnstalleerd, dient er gecontroleerd te worden dat alle oppervlakken luchtdicht afgedicht zijn.

## 4.2.2 Het product op het ventilatiesysteem aansluiten



- 1 Systemair beveelt aan dat het kanaal (D) op een flexibele verbinding (C), aanzuigbox (B) en terugslagklep (A) wordt gemonteerd.

- 2 Als het product in de buurt van een bocht in het kanaal geïnstalleerd wordt dienen de volgende stappen gevolgd te worden om ongewenste vibraties, geluid en verminderde luchtdruk te voorkomen:
- Meet de afstand (A) tussen het product en de bocht in het kanaal.
  - Zorg ervoor dat de afstand (A) minimaal 2,5 x de diameter (B) van het kanaalsysteem is. Voor ronde kanalen geldt dat (B) de nominale diameter is. Voor rechthoekige kanalen geldt dat (B) de hydraulische diameter is.



### 4.2.3 Drukregeling

De DVC-POC EC-ventilator en DVCI-POC EC-ventilator omvatten een drukregeling voor een constante drukregeling en optionele compensatie van de externe temperatuur.

De DVC-P ventilator en de DVCI-P ventilator hebben geïntegreerde drukregeling voor een constante drukregeling.

De ventilatoren die geleverd worden met een drukregeling zullen tevens een aparte handleiding voor deze regeling bevatten.

## 5 Elektrische aansluiting

### 5.1 Voorafgaand aan de elektrische aansluiting

- Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting overeenstemt met de productspecificatie op het plaatje van de motor.
- Zorg ervoor dat de omgeving van de elektrische aansluiting schoon en droog is.
- Zorg ervoor dat het bijgeleverde bedradingsschema overeenkomt met de aansluitklemmen in de schakelkast van het product.

### 5.2 Het product op de netvoeding aansluiten

- Voltooi de elektrische aansluiting van de motor. Zie hiervoor het bedradingschema van de motor dat bij het product geleverd wordt.
- Zorg ervoor dat de doorsnede van de aarding gelijk aan of groter is dan de doorsnede van de fasegeleiding.
- Installeer een stroomonderbreker in de permanente elektrische installatie, met een contactopening van ten minste 3 mm op elke pool.
- Als er een aardlekschakelaar wordt gebruikt dient ervoor gezorgd te worden dat deze gevoelig is voor alle stroomtypen. Controleer of het product een frequentieomzetter, onderbrekingsvrije voeding of een EC-motor heeft. EC-motoren hebben een aardlekstroom van  $\leq 3,5$  mA.

### 5.3 Snelheidsregelaar voor EC-motoren

#### Let op:

Er bestaan verschillende alternatieve snelheidsregelaars voor verschillende motortypes. Zorg ervoor dat de motor geschikt is voor het type snelheidsregelaar voordat u het product gebruikt.

De snelheid kan geregeld worden door een spanningsvermindering te creëren met een transformator. Het is ook mogelijk om de ventilatorsnelheid met een frequentieomzetter te regelen als de geïnstalleerde frequentieomzetter een ingebouwde op alle polen effectieve sinusfilter heeft en er geen afgeschermd kabels nodig zijn.

### 5.4 Motorbeveiliging voor AC-motoren

- Als het product een ingebouwde motorbeveiliging heeft dient het product gereset te worden door deze 60 seconden van de netvoeding los te koppelen.
- Als de motor temperatuurbewaking heeft zoals thermoccontacten of temperatuurgevoelige weerstanden naar de aansluitklemmenkast, dienen deze altijd met geschikte motorbeveiliging op het regelcircuit aangesloten te worden.
- Zorg ervoor dat een oververhitte motor niet automatisch weer kan opstarten na het afkoelen.
- Breng de motorkabels en temperatuurbewaking apart aan.
- Als de motor geen temperatuurbewaking heeft dient een motorbeveiligingsschakelaars geïnstalleerd te worden.

## 5.5 Snelheidsregelaar voor EC-motoren

- EC-motoren worden geregeld via een traploos 0-10 V signaal.
- Gebruik geen netvoeding voor de snelheidsregeling.
- Zie [12.3 Bedradingsschema's](#) en de handleiding voor de externe snelheidsregeling.

## 5.6 Motorbeveiliging voor EC-motoren

EC-motoren hebben een geïntegreerde motorbeveiliging. Reset de motorbeveiliging door de ventilator 60 seconden van de netvoeding los te koppelen.

## 6 In bedrijf stellen



### Let op

- Als er sterke vibratie plaatsvindt bij het in bedrijf stellen dient de ventilatorsnelheid onmiddellijk verhoogd of verlaagd te worden tot de vibratie ophoudt. Continue sterke vibratie kan schade aan de onderdelen opleveren.
- Verhoog de ventilatorsnelheid niet tot een hoger toerental dan de maximale waarde op het typeplaatje.

Het inbedrijfstellingsrapport kunt u vinden op [www.systemair.com](http://www.systemair.com).

### 6.1 Voorafgaand aan het in bedrijf stellen

- Zorg ervoor dat de installatie en de elektrische aansluitingen juist zijn uitgevoerd.
- Controleer het product en de accessoires op schade.
- Zorg ervoor dat de veiligheidsvoorzieningen juist geïnstalleerd zijn.
- Zorg ervoor dat de luchtaanvoer en -afvoer niet geblokkeerd zijn.
- Zorg ervoor dat installatiemateriaal en ongewenste voorwerpen uit en van het product en de kanalen verwijderd zijn.

### 6.2 Het in bedrijf stellen

- 1 Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'OFF'-positie.
- 2 Als u toegang hebt tot de ventilatorwaaier voer dan de volgende stappen uit:
  - a. Verwijder indien nodig onderdelen van het product.
  - b. Draai de ventilatorwaaier met de hand om te controleren dat deze vrij draait.
  - c. Noteer het resultaat in het inbedrijfstellingsrapport.
- 3 Zorg ervoor de waaier in de aangegeven richting te draaien.
  - a. Noteer het resultaat in het inbedrijfstellingsrapport.
- 4 Als u onderdelen hebt verwijderd om de waaier te kunnen draaien dienen deze opnieuw aangebracht te worden.
- 5 Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'ON'-positie.
- 6 Start het product.
- 7 Laat deze op het minimum toerental draaien.

- 8 Verhoog de snelheid langzaam tot het maximum toerental.
- Controleer de vibratie in de behuizing en lagers tijdens alle snelheden.
  - Zorg ervoor dat de vibratie overeenstemt met de specificaties in DIN ISO 14694.
  - Zorg ervoor dat geen enkele snelheid ongewenste geluiden in het product veroorzaakt.
  - Noteer het resultaat in het inbedrijfstellingsrapport.
- 9 Noteer het resultaat in het inbedrijfstellingsrapport.

## 7 Bediening



### Let op

EC-motoren dienen aan- en uitgeschakeld te worden via de regelingang. Het product uitzetten via de netvoeding verkort de levensduur van de motor. Systemair beveelt aan een externe snelheidsregelaar te installeren om op eenvoudige wijze het ingangssignaal te kunnen regelen.

### 7.1 Een product met een AC-motor opstarten

- Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'ON'-positie.
- Installeer een externe snelheidsregeling. Zie de handleiding voor de externe snelheidsregeling.

### 7.2 Een product met een EC-motor opstarten

- Zorg ervoor dat het 0-10 V signaal op nul staat.
- Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'ON'-positie en wacht 5 seconden.
- Stel de ventilatorsnelheid in met de 0-10 V snelheidsregeling. Als er geen externe snelheidsregelaar is geïnstalleerd kan de ventilatorsnelheid worden ingesteld met de geïntegreerde potentiometer.

### 7.3 Het product stopzetten

- Zet de geïnstalleerde snelheidsregeling in de 'OFF'-positie. Zie de handleiding voor de externe snelheidsregeling.
- Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'OFF'-positie.

#### 7.3.1 Het product stopzetten in een noodsituatie

- Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'OFF'-positie.



## 8 Onderhoud



### Waarschuwing

Zet de geïnstalleerde veiligheidsschakelaar in de 'OFF'-positie voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, tenzij de handleiding andere instructies geeft. Zorg ervoor dat de veiligheidsschakelaar niet per ongeluk in de 'ON'-positie gezet kan worden.

### 8.1 Onderhoudsschema

De intervallen zijn berekend op basis van een continue werking van het product.

Onderhoudstaak	Standaard bedrijfsomstandigheden		Niet-standaard bedrijfsomstandigheden. <sup>1</sup>		
	Elke 6 maanden	Elk jaar	Elke 3 maanden	Elke 6 maanden	Elk jaar
Visuele inspectie van het product en onderdelen op schade, corrosie en vuil.		X		X	
Controle van de ventilatorwaaier op schade en onbalans.		X		X	
Reiniging van het product en ventilatiesysteem.	X		X		
Controle van alle bevestigingen en dat zij goed vastzitten.		X			X
Controle dat het product en onderdelen goed functioneren.	X			X	
Metten van het stroomverbruik en vergelijken van het resultaat met de informatie op het typeplaatje.		X		X	
Controle dat eventueel geïnstalleerde vibratiedempers juist werken en op schade en corrosie.		X			X
Controle dat de elektrische en mechanische beschermende apparatuur juist werken.		X			X
Controle dat de typeplaatjes van het product leesbaar zijn.		X		X	
Controle van alle kabelverbindingen op schade. Controle dat alle kabelwartels strak om de kabels passen.		X			X
Controle van eventuele flexibele verbindingen op schade.	X			X	

1. Niet-standaard bedrijfsomstandigheden worden als volgt gedefinieerd: Bij een stabiele omgevingstemperatuur die hoger is dan 30°C of lager dan -10°C, bij grote temperatuurschommelingen of bij een zeer vervuilde lucht.

### 8.2 Reinigen van het product



#### Let op

- Maak het product niet schoon met een hogedrukreiniger.
- Maak het product niet schoon met staalborstels of scherpe voorwerpen.
- Zorg ervoor de waaierbladen niet te buigen.
- Zorg ervoor de balansgewichten van de ventilatorwaaier niet te verplaatsen.

- Verwijder vuil van de ventilator en het kanaal.
- Als er geen toegang is tot de ventilatorwaaier kan deze met een vochtige doek of zachte borstel worden gereinigd.

### 8.3 Spare parts

- Stuur voor meer informatie over reserveonderdelen een e-mail naar: [support@systemair.com](mailto:support@systemair.com).
- Neem voor meer informatie over reserveonderdelen contact op met Systemair ondersteuning.
- Gebruik alleen reserveonderdelen van Systemair.
- Vermeld het serienummer van het product wanneer u reserveonderdelen bestelt. Het serienummer vindt u op het typeplaatje.

## 9 Storingen verhelpen

### Let op:

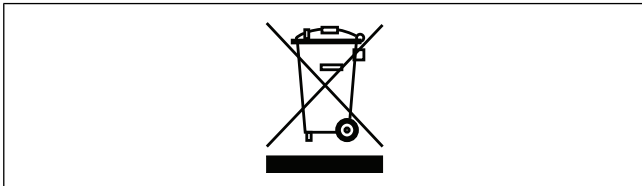
Als u geen oplossing voor uw probleem in dit onderdeel kunt vinden, neem dan contact op met Systemair technische ondersteuning.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het product werkt niet soepel.	De ventilatorwaaier is niet uitgebalanceerd.	Neem contact op met Systemair technische ondersteuning.
	Er zit vuil op de ventilatorwaaier.	Maak de ventilatorwaaier voorzichtig schoon. Zie <a href="#">8.2 Reinigen van het product</a> .
	De ventilatorwaaier is beschadigd of vervormd omdat de lucht agressieve middelen bevat.	Neem contact op met Systemair technische ondersteuning.
	De ventilatorwaaier draait niet in de juiste richting.	Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting juist is uitgevoerd.
	De ventilatorwaaier is vervormd door te hoge temperaturen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vervang de ventilatorwaaier.</li> <li>Zorg dat de luchttemperatuur niet hoger is dan de waarde op het typeplaatje.</li> </ul>
	Het product of kanaal produceert ongewoon sterke vibraties.	Zorg ervoor dat het product juist geïnstalleerd is. Controleer het kanaalsysteem.
	Het product werkt binnen een resonantiefrequentiebereik.	Verhoog of verlaag de ventilatorsnelheid tot het product soepel loopt. Zie <a href="#">6 In bedrijf stellen</a> .
Het luchtvermogen is onvoldoende.	De ventilatorwaaier draait niet in de juiste richting.	Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting juist is uitgevoerd.
	De elektrische aansluiting is onjuist uitgevoerd.	Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting overeenstemt met het bedradingsschema.
	De luchtdruk is te laag door een onjuiste installatie.	Maak de benodigde wijzingen in het kanaalsysteem en geïnstalleerde onderdelen om de luchtdruk te verhogen. Zie <a href="#">6 In bedrijf stellen</a> .
	De luchtstroomkleppen zijn gesloten of niet helemaal open.	Stel de luchtstroomkleppen af.
	Er bevindt zich een blokkering in de inlaat of het kanaalsysteem.	Verwijder de blokkering.
	Het product is niet geschikt voor de locatie.	Zorg ervoor dat het product geschikt is voor de locatie.
	Het motorvermogen is verminderd door een te hoge temperatuur in de motor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de omgevingstemperatuur.</li> <li>Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is rond de motor om de temperatuur laag te houden.</li> </ul>
<p><b>Let op:</b> Dit is alleen van toepassing op EC-motoren.</p>		
Er is een ongewoon geluid bij het opstarten of de werking.	Er staat spanning op de kanaalverbindingen.	Maak de verbindingen los, breng de kanaaldelen in lijn en zet de verbindingen weer vast.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Thermocontacten, temperatuurgevoelige weerstanden of weerstanden schakelen uit.	De ventilatorwaaier draait niet in de juiste richting.	Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting juist is uitgevoerd.
	Er is een fase uitgevallen.	Als de motor driefase is, controleer dat er geen fase ontbreekt.  <b>Let op:</b> Dit is niet van toepassing op EC-motoren.
	De motor is oververhit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de waaier van de motorcooling.</li> <li>Meet indien mogelijk de weerstand om de motor motorwikkeling te controleren.</li> </ul>
	De condensator is niet of niet juist aangesloten.  <b>Let op:</b> Dit is niet van toepassing op EC-motoren of driefase AC-motoren..	Sluit de condensator juist correct aan. Zie het bijgeleverde bedradingsschema van de motor.
	Er is een blokkering in de motor.	Neem contact op met Systemair technische ondersteuning.
De ventilator behaalt de nominale snelheid niet.	Defecte motorwikkeling	Meet indien mogelijk de weerstand om de motor motorwikkeling te controleren.
	De snelheidsregeling is niet juist ingesteld.	Stel de snelheidsregeling opnieuw in.
	De ventilatorwaaier kan niet vrij draaien door een mechanische blokkering.	Verwijder de blokkering.
	Er is een fase uitgevallen.	Als de motor driefase is, controleer dat er geen fase ontbreekt.
De motor draait niet.	Een onderdeel van de netvoeding werkt niet.	Controleer de netvoeding. Vervang defecte onderdelen en sluit de netvoeding opnieuw aan.
	De elektrische aansluiting is onjuist uitgevoerd.	Zorg ervoor dat de elektrische aansluiting overeenstemt met het bedradingsschema.
	De motorbeveiliging schakelt in omdat de motor oververhit is.	Laat de motor afkoelen. Reset de motorbeveiliging. Zoek naar de oorzaak van de oververhitte motor.
	Er is een fase uitgevallen.	Als de motor driefase is, controleer dat er geen fase ontbreekt.
De elektronische onderdelen of de motor is oververhit.	De motor is overbelast of de omgevingstemperatuur is te hoog.	Laat de motor afkoelen. Reset de motorbeveiliging. Zoek naar de oorzaak van de oververhitte motor.
	De motor is overbelast.	Zorg ervoor dat het product geschikt is voor de locatie.
	De omgevingstemperatuur is te hoog.	Zorg ervoor dat het product geschikt is voor de locatie.
	Het product koelt niet voldoende af.	Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is rond de motor om de temperatuur laag te houden.

## 10 Verwijdering

Dit product valt onder de AEEA-richtlijn. Het symbool op het product of de verpakking van het product geeft aan dat dit product geen huishoudelijk afval is. Het product moet op een goedgekeurde locatie voor elektrische en elektronische apparatuur worden gerecycled.



### 10.1 De onderdelen van het product demonteren en verwijderen

- 1 Koppel het product los en demonteer het in de tegengestelde volgorde van installatie.
- 2 Recycle de productonderdelen en verpakking op een goedgekeurde locatie.
- 3 Volg de plaatselijke en landelijke vereisten voor verwijdering op.

## 11 Garantie

Voor garantie-aanspraken dient u een gedrukt onderhoudsschema en inbedrijfstellingsrapport te sturen naar Systemair. De garantie is alleen geldig onder de volgende voorwaarden:

- Het product is op juiste wijze geïnstalleerd en bediend.
- Er is motorbeveiliging gebruikt.
- De aanwijzingen in de gegevensbladen zijn opgevolgd.
- De onderhoudsinstructies zijn opgevolgd.
- Een product dat niet continu werkt wordt minimaal 1 uur per maand in werking gesteld.

## 12 Technische gegevens

### 12.1 Overzicht technische gegevens

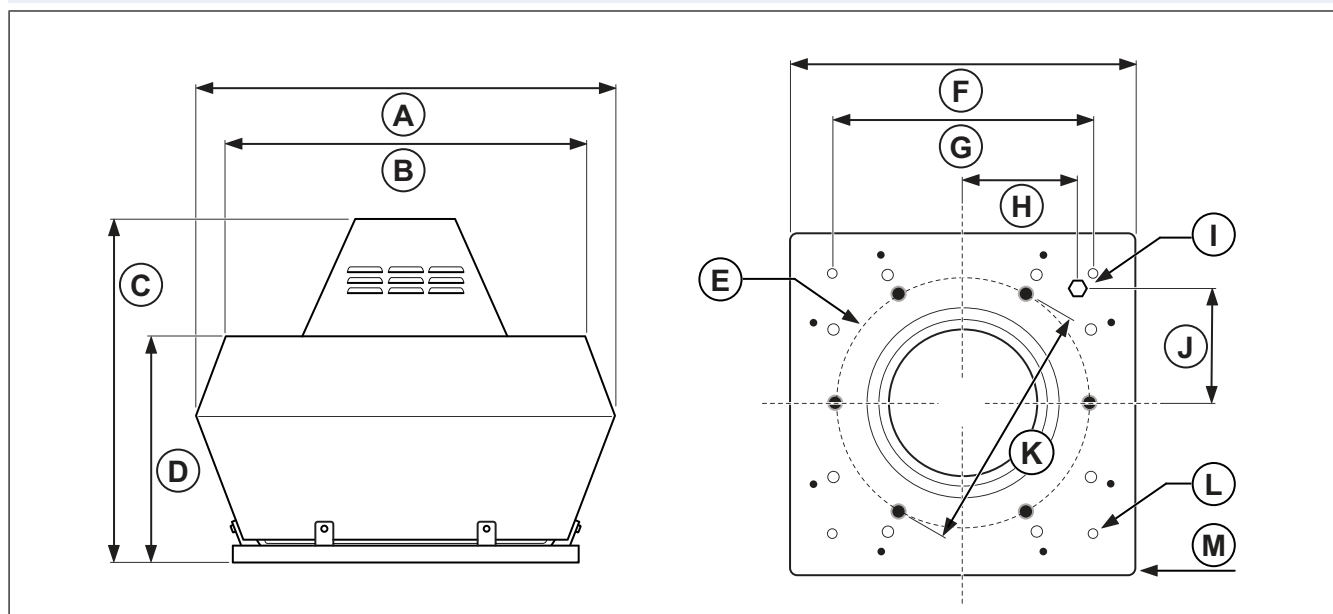
Max. temperatuur van getransporteerde lucht, °C	Zie het gegevensblad in de online catalogus op <a href="http://www.systemair.com">www.systemair.com</a> .
Max. omgevingstemperatuur, °C	
Geluidsdruk, dB	
IP-klasse	
Spanning, stroom, frequentie, behuizingsklasse, gewicht	Zie het typeplaatje. Zie <a href="#">1.5 Typeplaatje</a> voor meer informatie.
Motorgegevens	Zie het typeplaatje op de motor of de technische documentatie van de fabrikant van de motor.

### 12.2 Productafmetingen

#### 12.2.1 Productafmetingen DVN ventilatoren en DVNI ventilatoren

##### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.



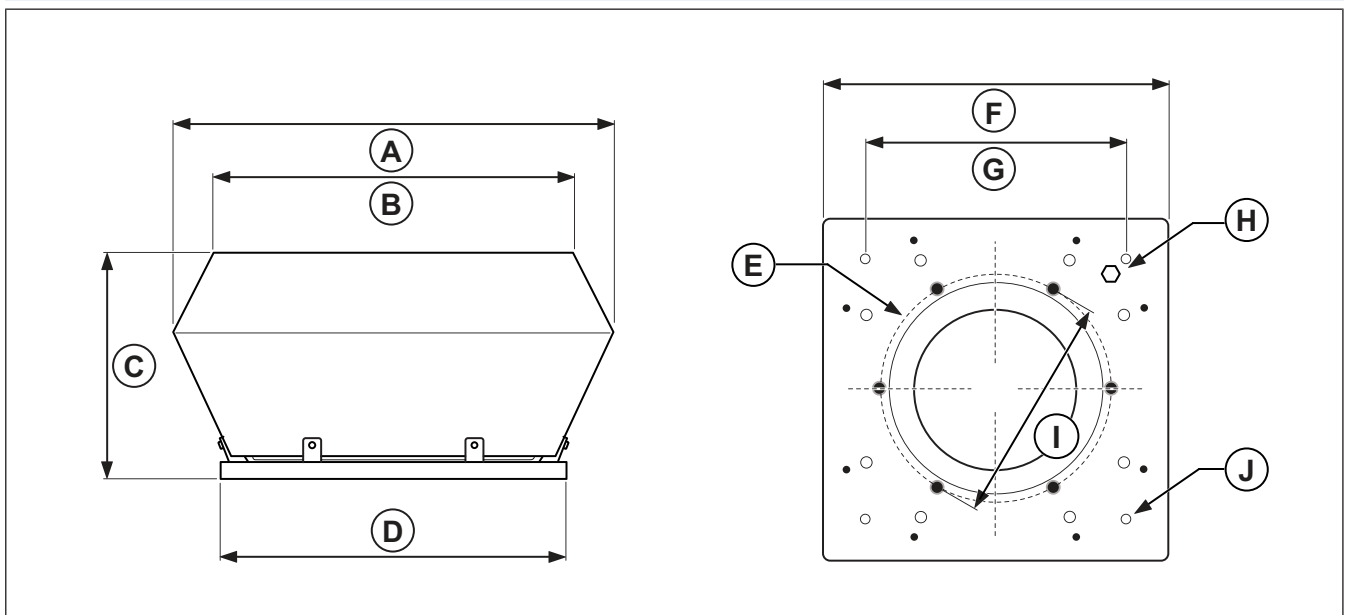
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVN 355	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1.5	200	438	12 (4x)	18.5
DVN 400	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1.5	200	438	12 (4x)	18.5
DVN 450	900	730	675	465	M8 (6x)	438	535	273	M20- x1.5	273	438	12 (4x)	18.5
DVN 500	900	730	675	465	M8 (6x)	438	535	273	M20- x1.5	273	438	12 (4x)	18.5
DVN 560	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1.5	293	605	14 (4x)	20
DVN 630	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1.5	293	605	14 (4x)	20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVN 710	1350	1178	936	650	M8 (8x)	674	840	320	M20-x1.5	320	674	14 (4x)	0
DVN 800	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20-x1.5	433	872	14 (4x)	0
DVN 900	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20-x1.5	433	872	14 (4x)	0
DVNI 355	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20-x1.5	200	438	12 (4x)	18.5
DVNI 400	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20-x1.5	200	438	12 (4x)	18.5
DVNI 450	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20-x1.5	237	438	12 (4x)	18.5
DVNI 500	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20-x1.5	237	438	12 (4x)	18.5
DVNI 560	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20-x1.5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 630	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20-x1.5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 710	1483	1165	936	729	M8 (8x)	674	840	320	M20-x1.5	320	674	14 (4x)	0
DVNI 800	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20-x1.5	433	782	14 (4x)	0
DVNI 900	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20-x1.5	433	782	14 (4x)	0

## 12.2.2 Productafmetingen DVS ventilatoren en DVSI ventilatoren

### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.

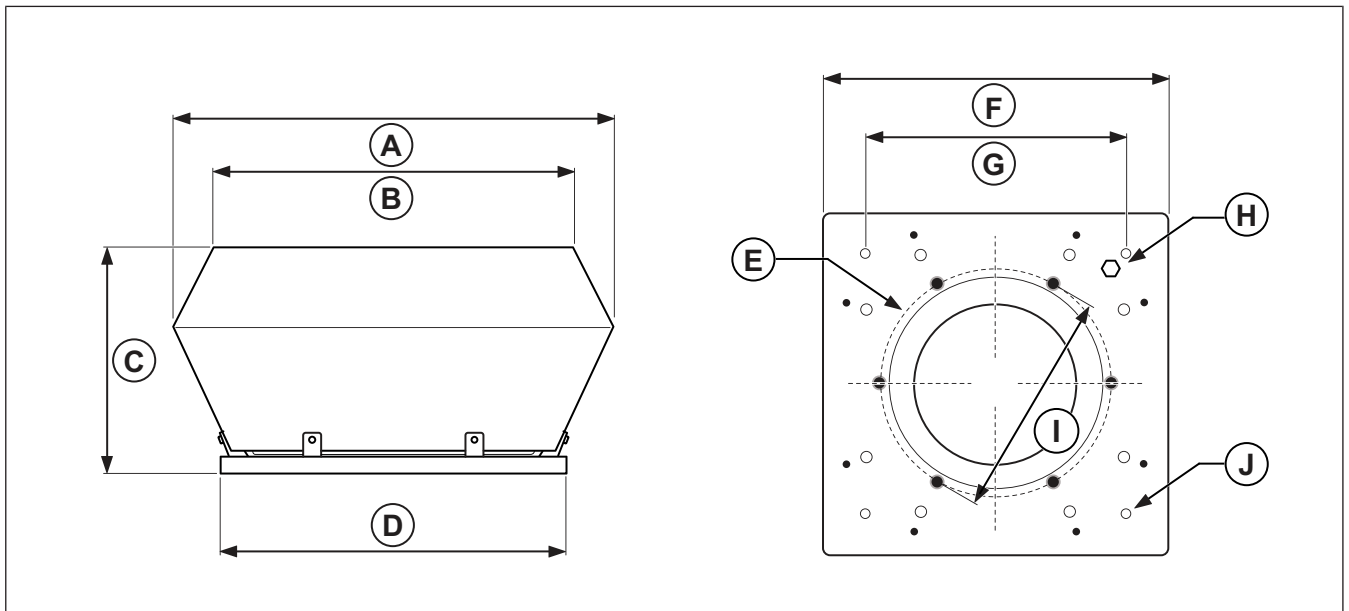


	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVS 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVS 310	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVS 311	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVS 315	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVS 355	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVS 400	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVS 450	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVS 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVS 560	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVS 630	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVS 710	1350	1185	660	1035	6xM8	1035	840	M20x1.5	674	14 (4x)
DVSI 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVSI 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVSI 310	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVSI 311	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVSI 355	877	745	440	595	6xM8	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVSI 400	877	745	440	595	676	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVSI 450	970	825	479	665	676	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVSI 500	970	825	479	665	676	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVSI 560	1315	1130	600	939	676	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVSI 630	1315	1130	600	939	676	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVSI 710	1483	1185	729	1035	676	1035	840	M20x1.5	674	14 (4x)

### 12.2.3 Productafmetingen DVC-S ventilatoren en DVCI-S ventilatoren

#### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.



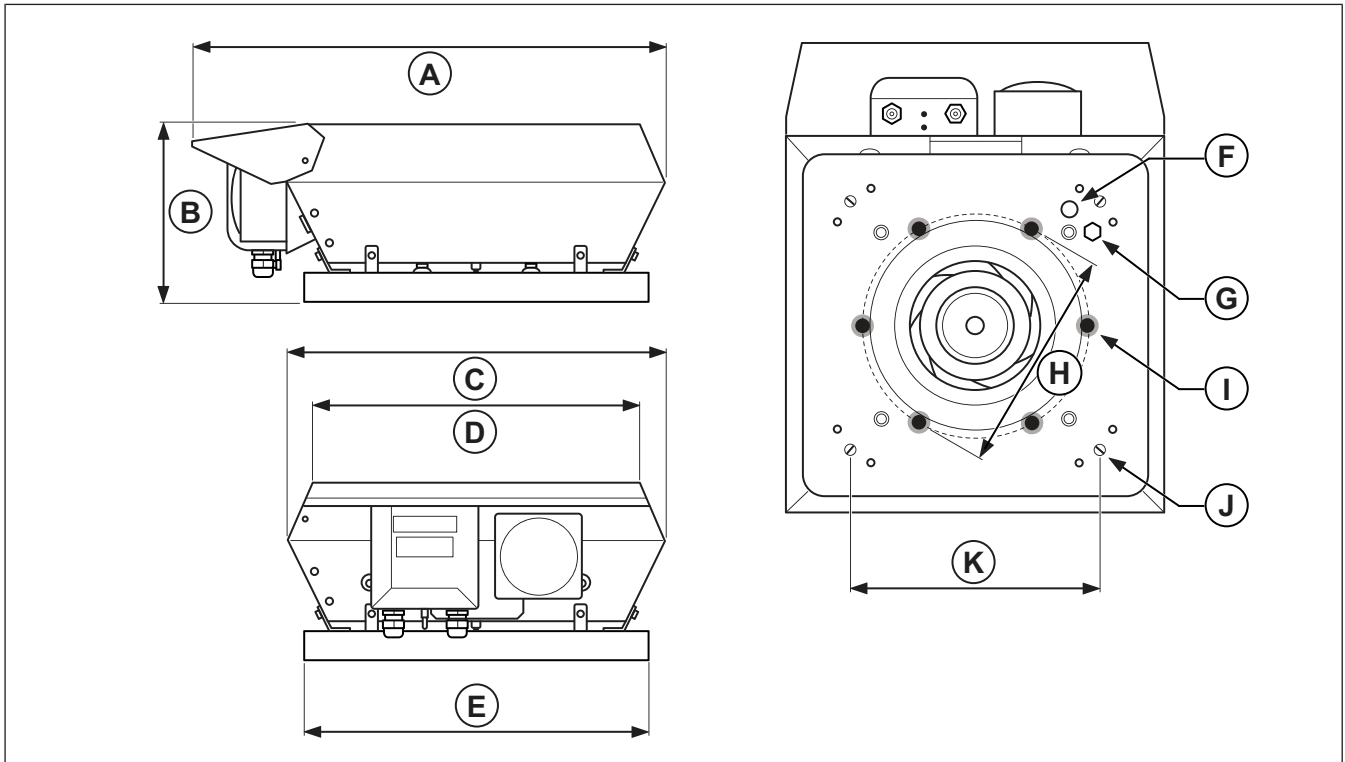
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVC-S 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVC-S 315	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20x1.5	285	10 (4x)
DVC-S 355	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVC-S 400	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVC-S 450	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVC-S 500	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVC-S 560	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20x1.5	800	14 (4x)
DVC-S 630	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVCI-S 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1.5	605	10 (4x)
DVCI-S 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1.5	213	10 (4x)
DVC-S 315	695	485	370	435	6xM6	435	330	M20x1.5	213	10 (4x)
DVCI-S 355	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20x1.5	285	12(4x)
DVC-S 400	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20x1.5	438	12(4x)
DVCI-S 450	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVCI-S 500	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20x1.5	438	12(4x)
DVCI-S 560	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)
DVCI-S 630	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20x1.5	605	14 (4x)

## 12.2.4 Productafmetingen DVC-P ventilatoren en DVCI-P ventilatoren

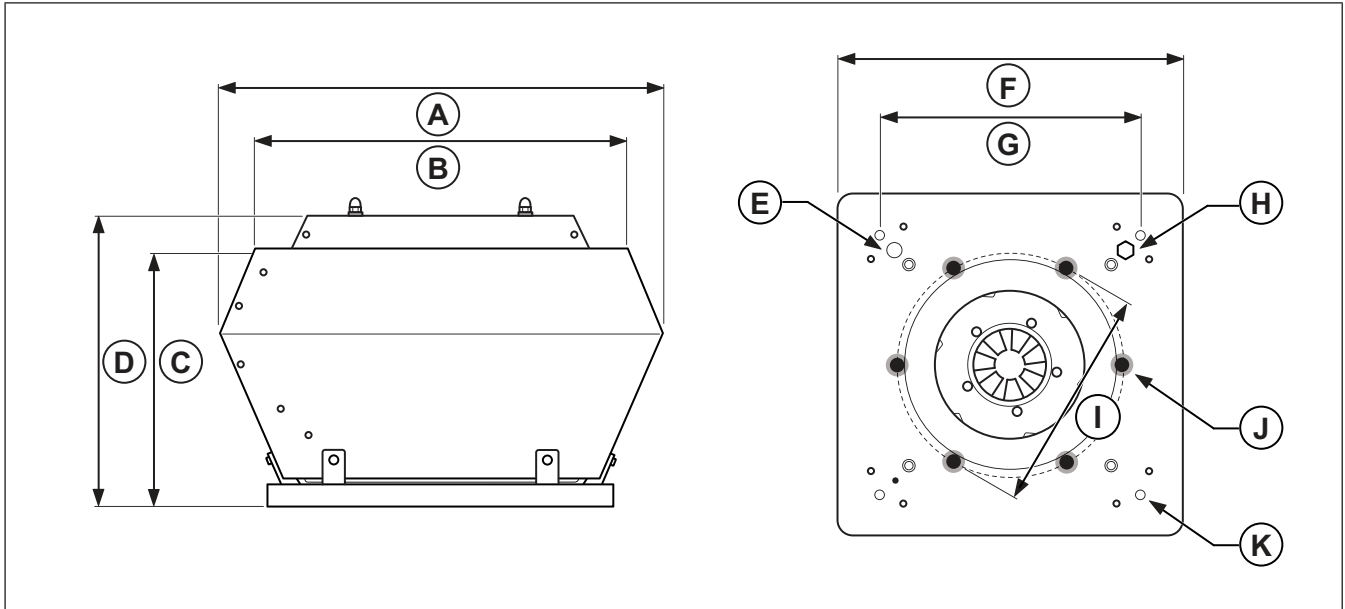
### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.





	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	ØJ	K
DVC-P 190	464	176	370	322	336	M16-x1.5	M16-x1.5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVC-P 225	464	176	370	322	336	M16-x1.5	M16-x1.5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVCI-P 190	580	210	498	441	336	M16-x1.5	M16-x1.5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVCI-P 225	589	210	498	441	336	M16-x1.5	M16-x1.5	213	6xM6	10 (4x)	245



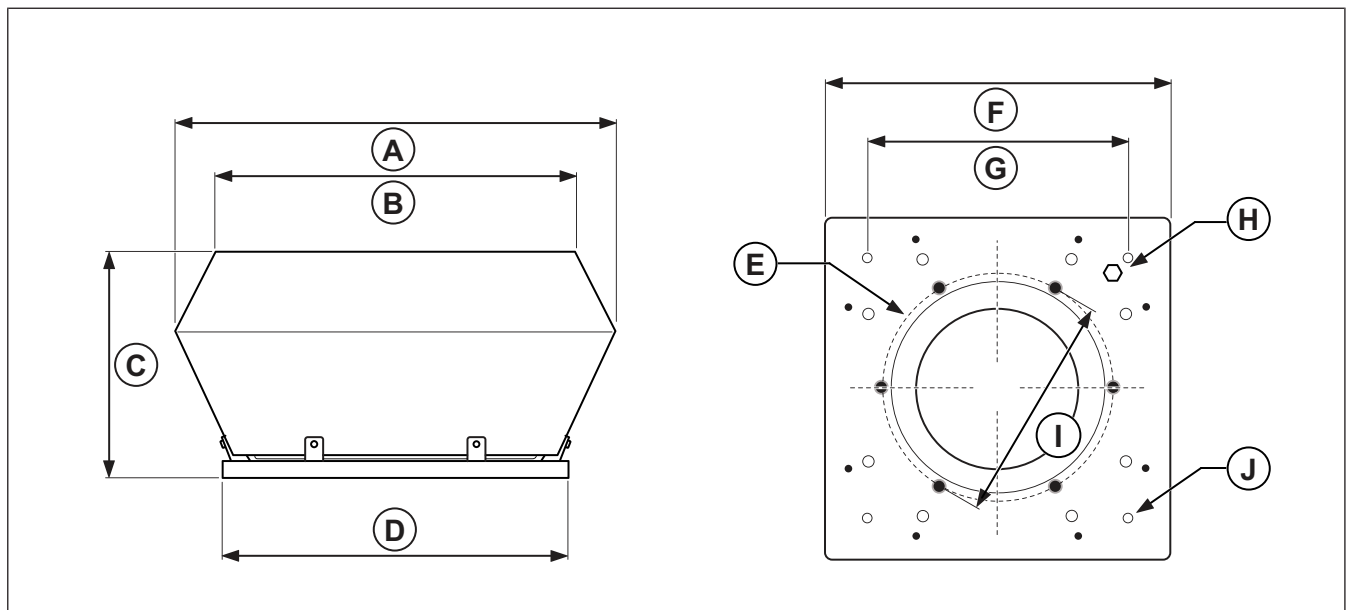
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK
DVC-P 315	560	470	330	378	M20-x1.5	435	330	M20-x1.5	285	6xM8	10 (4x)
DVC-P 355	723	623	330	438	M20-x1.5	595	450	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK
DVC-P 400	723	623	390	454	M20-x1.5	595	450	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 450	903	730	467	516	M20-x1.5	665	535	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 500	903	730	467	516	M20-x1.5	665	535	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 560	1150	960	565	565	M20-x1.5	939	750	M20-x1.5	605	8xM8	14 (4x)
DVC-P 630	1150	960	565	565	M20-x1.5	939	750	M20-x1.5	605	8xM8	14 (4x)
DVC-P 710	1350	1185	660	660	M20-x1.5	1035	840	M20-x1.5	674	8xM8	14 (4x)
DVCI-P 315	695	584	370	378	M20-x1.5	435	330	M20-x1.5	285	6xM8	10 (4x)
DVCI-P 355	877	745	440	439	M20-x1.5	595	450	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVCI-P 400	877	745	440	454	M20-x1.5	595	450	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVCI-P 450	970	825	479	516	M20-x1.5	665	535	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVCI-P 500	970	825	479	516	M20-x1.5	665	535	M20-x1.5	438	6xM8	12(4x)
DVCI-P 560	1315	1130	600	600	M20-x1.5	939	750	M20-x1.5	605	8xM8	14 (4x)
DVCI-P 630	1315	1130	600	600	M20-x1.5	939	750	M20-x1.5	605	8xM8	14 (4x)
DVCI-P 710	1483	1261	730	730	M20-x1.5	1035	840	M20-x1.5	674	8xM8	14 (4x)

## 12.2.5 Productafmetingen DVC-POC ventilatoren en DVCI-POC ventilatoren

### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.

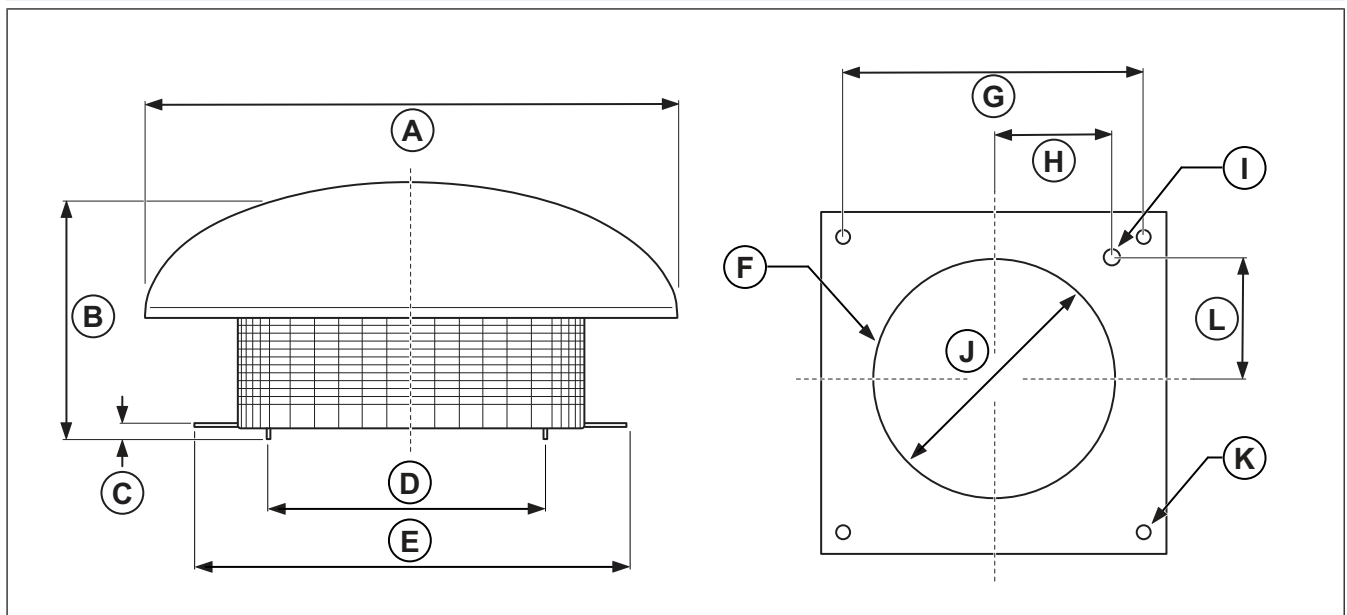


	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-POC 315	560	470	406	435	6xM8	435	330	M20-x1.5	285	10 (4x)
DVC-POC 355	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20-x1.5	438	12(4x)
DVC-POC 400	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20-x1.5	438	12(4x)
DVC-POC 450	900	730	530	665	6xM8	665	535	M20-x1.5	438	12(4x)
DVC-POC 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20-x1.5	438	12(4x)
DVC-POC 710	1350	1185	660	1035	8xM8	1035	840	M20-x1.5	674	14 (4x)
DVCI-POC 315	695	585	393	435	6xM8	435	330	M20-x1.5	285	10 (4x)
DVCI-POC 355	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20-x1.5	438	12(4x)
DVCI-POC 400	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20-x1.5	438	12(4x)
DVCI-POC 450	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20-x1.5	438	12(4x)
DVCI-POC 500	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20-x1.5	438	12(4x)
DVCI-POC 710	1483	1231	730	1035	8xM8	1035	840	M20-x1.5	674	14 (4x)

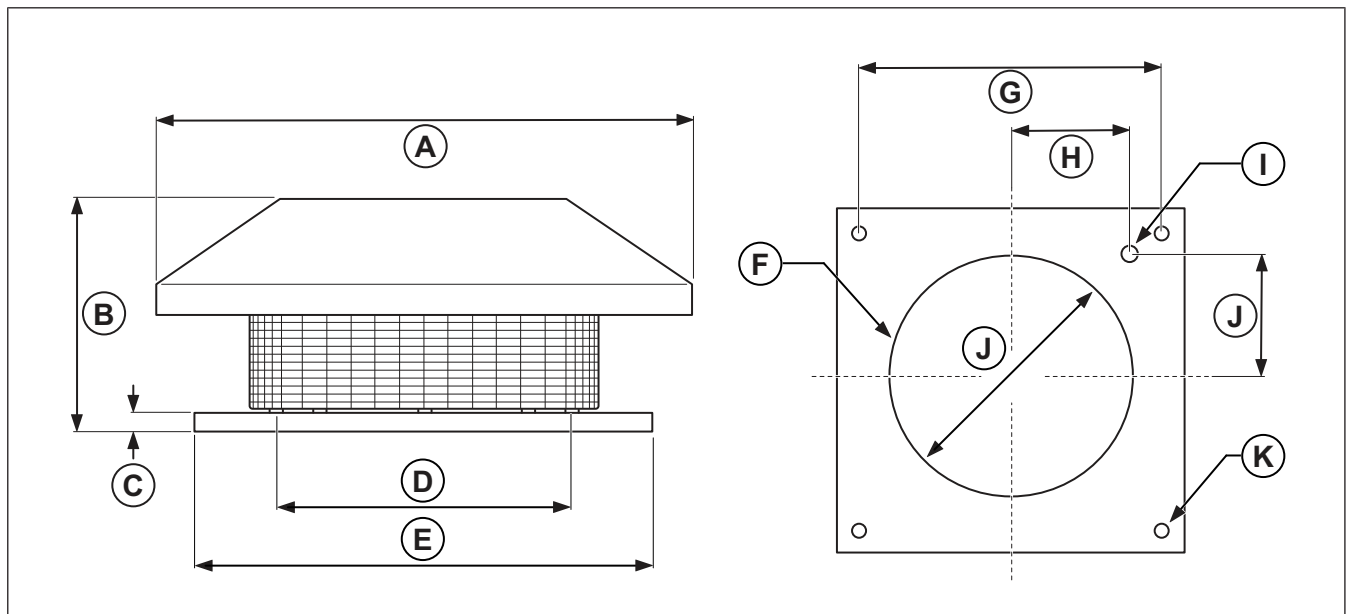
## 12.2.6 Productafmetingen DHS ventilatoren

### Let op:

Als er geen eenheid wordt vermeld, worden de afmetingen in mm gegeven.



	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 190	417	150	30	213	355	6xM6	245	105	M20-x1.5	213	10	105
DHS 225	417	150	30	213	355	6xM6	245	105	M20-x1.5	213	10	105
DHS 310	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20-x1.5	285	10	146
DHS 311	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20-x1.5	285	10	146
DHS 315	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20-x1.5	285	10	146
DHS 355	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20-x1.5	438	12	200
DHS 400	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20-x1.5	438	12	200
DHS 450	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20-x1.5	438	12	237
DHS 500	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20-x1.5	438	12	237



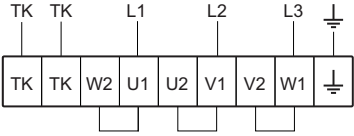
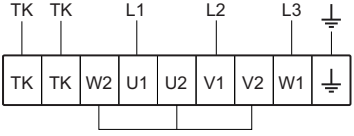
	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 560	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20-x1.5	213	14	293
DHS 630	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20-x1.5	213	14	293
DHS 710	1282	580	30	674	1035	8xM8	840	674	M20-x1.5	285	14	320

## 12.3 Bedradingsschema's

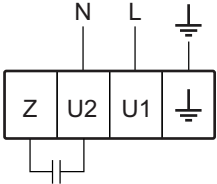
Afkorting in bedradingsschema	Kabelkleur
RD	Rood
YE	Geel
BU	Blauw
WH	Wit
GN	Groen
BN	Bruin
BK	Zwart
GR	Grijs
GY	Groen/Geel

### 12.3.1 Bedradingsschema's voor DVN ventilatoren en DVNI AC-ventilatoren

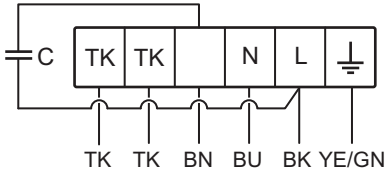
DVN ventilatoren	DVNI ventilatoren	eenfase 230 V
DVN 355 E4	DVNI 355 E4	<p>De motor draait met de klok mee</p> <p>De motor draait tegen de klok in</p>
DVN 355 EV SA	DVNI 355 EV SA	
DVN 400 E4	DVNI 400 E4	
DVN 450 E4	DVNI 450 E4	

DVN ventilatoren	DVNI ventilatoren	driefase 230 V	driefase 400 V
DVN 355 D4	DVNI 355 D4	 <p>Driehoek-aansluiting</p>	 <p>Ster-aansluiting</p>
DVN 355 D6	DVNI 355 D6		
DVN 355 DV SA	DVNI 355 DV SA		
DVN 400 D4	DVNI 400 D4		
DVN 400 D4	DVNI 400 D4		
DVN 400 D4 SA	DVNI 400 D4 SA		
DVN 450 D4	DVNI 450 D4		
DVN 450 D4 SA	DVNI 450 D4 SA		
DVN 500 D4	DVNI 500 D4		
DVN 500 D6	DVNI 500 D6		
DVN 560 D4 SA	DVNI 560 D4 SA		
DVN 560 D6	DVNI 560 D6		
DVN 560 D4	DVNI 560 D4		

### 12.3.2 Bedradingschema's voor DVS ventilatoren, DVSI ventilatoren en DHS AC-ventilatoren

DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	DHS ventilatoren	eenfase 230 V
DVS 190 EZ	DVSI 190 EZ	DHS 190 EZ	
DVS 225 EV**1	DVSI 225 EV**1	DHS 225 EV**1	
DVS 225 EZ	DVSI 225 EZ	DHS 225 EZ	
DVS 310 EV	DVSI 310 EZ	DHS 310 EV	
DVS 311 ES	DVSI 311 ES	DHS 311 EV	
DVS 311 EV	DVSI 311 EV	DHS 311 E4 SA	
DVS 315 E4 SA	DVSI 315 E4 SA		

1. \*\* na de productnaam geeft aan dat het product buiten de EU verkocht wordt.

DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	eenfase 230 V
DVS 355 E4	DVSI 355 E4	
DVS 355 E4 SA	DVSI 355 E4 SA	

DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	DHS ventilatoren	eenfase 230 V
DVS 400 E4	DVSI 400 E4	DHS 400 E4	
DVS 450 E4 SA	DVSI 450 E4 SA	DHS 400 E4 SA	
DVS 450 E4	DVSI 450 E4	DHS 450 E6	
DVS 450 E6	DVSI 450 E6	DHS 450 EV	
DVS 450 EV	DVSI 450 EV		

DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	DHS ventilatoren	eenfase 230 V
DVS 400 E6	DVSI 400 E6	DHS 400 E6	
DVS 500 E4	DVSI 500 E4		
DVS 500 E6	DVSI 500 E6		

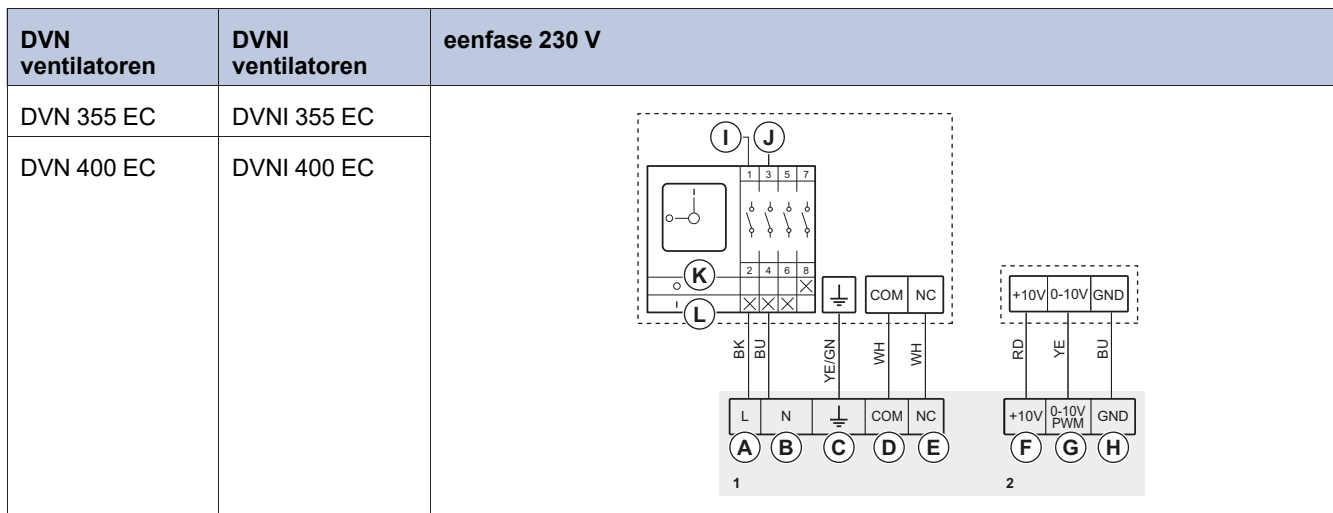
DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	DHS ventilatoren	driefase 400 V
DVS 311 DV	DVSI 311 DV	DHS 311 DV	<p>Driehoek-aansluiting</p> <p>Ster-aansluiting</p>
DVS 355 DV	DVSI 355 DV	DHS 400 DS	
DVS 400 DS	DVSI 400 DS	DHS 400 DV	
DVS 400 DV	DVSI 400 DV	DHS 450 DV	
DVS 450 DV	DVSI 450 DZ	DHS 500 DS	
DVS 500 D4 SA	DVSI 500 D4 SA		
DVS 500 DS	DVSI 500 DS		
DVS 500 DV	DVSI 500 DV		
DVS 560 DS	DVSI 560 DS		
DVS 560 DV	DVSI 560 DV		
DVS 630 DS	DVSI 630 DS		
DVS 630 DV	DVSI 630 DV		
DVS 710 DS	DVSI 710 DS		
DVS 710 DV	DVSI 710 DV		

DVS ventilatoren	DVSI ventilatoren	driefase, 380 V
DVS 400 D4	DVSI 400 D4	<p>Ster-aansluiting</p>
DVS 450 D4	DVSI 450 D4	

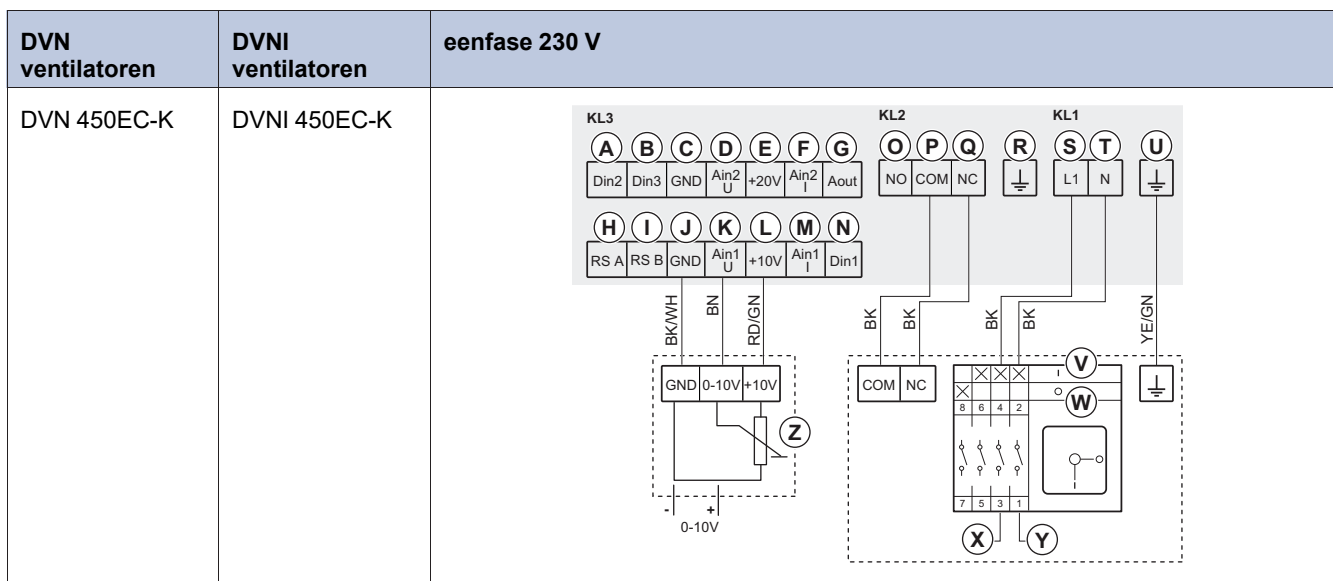
### 12.3.3 Bedradingschema's voor DVN ventilatoren en DVNI EC-ventilatoren

#### Let op:

De bedradingschema's tonen de mogelijke aansluitingen voor verschillende snelheidsregelingen. De mogelijke snelheidsregelingen worden uitgelegd in de de lijst onder elk bedradingschema.



- A. Hoofdvoeding, fase (Hoofdstuk 1)
- B. Neutraal (Hoofdstuk 1)
- C. Aarde (Hoofdstuk 1)
- D. Alarmrelais, gemeenschappelijk (Hoofdstuk 1)
- E. Alarmrelais, remmen voor storing (Hoofdstuk 1)
- F. Spanningsuitgang +10 V max. 1.1 mA (Hoofdstuk 2)
- G. Regeluigang (impedantie 100 kΩ) (Hoofdstuk 2)
- H. Aarde (Hoofdstuk 2)
- I. Netz-lijn 1~230 V, 50/60 Hz (1), (Hoofdstuk 1)
- J. Netz-lijn 1~230 V, 50/60 Hz (3) (Hoofdstuk 1)
- K. Uit (Hoofdstuk 1)
- L. Aan (Hoofdstuk 1)





- A. Digitale ingang 2 (dag/nacht-schakelaar). De parameters kunnen via BUS of digitaal geselecteerd worden. (KL3)
  - Dag: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Nacht: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- B. Digitale ingang 3 (standaard/invers-schakelaar). De vooraf ingestelde richting van de geïntegreerde regeling kan via BUS of de digitale ingang standaard/invers worden geselecteerd. (KL3)
  - Standaard: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Invers: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- C. Aarde (KL3)
- D. Analoge uitgang 0–10 V max. 5 mA, voor de huidige motorsnelheid/motorregeling (KL3)
- E. Analoge ingestelde waardeingang, 0–10 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain1 I. (KL3)
- F. Analoge huidige waardeingang, 4–20 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain2 I. (KL3)
- G. Analoge uitgang 0–10 V max. 5 mA, voor de huidige motorsnelheid/motorregeling (KL3)
- H. RS485 interface voor MODBUS RTU; RS A (KL3)
- I. RS485 interface voor MODBUS RTU; RS B (KL3)
- J. Aarde (KL3)
- K. Analoge ingestelde waardeingang, 0–10 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain1 I. (KL3)
- L. Spanningsuitgang 10 VDC (±3%) max. 10 mA (KL3)
- M. Analoge ingestelde waardeingang, 4–20 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain1 U. (KL3)
- N. Digitale ingang 1 (elektronica aan/uit) (KL3)
  - Aan: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Uit: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- O. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- P. Alarmrelais, standaard (2A, 250 VAC, AC1) (KL2)
- Q. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- R. Aarde (KL1)
- S. Hoofdvoeding, fase L1 (KL1)
- T. Neutraal (KL1)
- U. Aarde (KL1)
- V. Aan (KL1)
- W. Uit (KL1)
- X. Netz-lijn 1~230 V, 50/60 Hz (3) (KL1)
- Y. Netz-lijn 1~230 V, 50/60 Hz (1) (KL1)
- Z. 0–10 V potentiometer, voorbedraad (KL1)

DVN ventilatoren	DVNI ventilatoren	driefase 400 V
DVN 450 EC	DVNI 450 EC	

- A. RS485 interface voor ebmBUS; RS A (KL3)
- B. RS485 interface voor ebmBUS; RS B (KL3)
- C. RS485 interface voor ebmBUS; RS A (KL3)
- D. RS485 interface voor ebmBUS; RS B (KL3)
- E. Aarde (KL3)
- F. Regel-/huidige waardeingang (KL3)
- G. Regel-/huidige waardeingang (KL3)
- H. Voeding voor externe sensor, 20 VDC ( $\pm 20\%$ ) max. 50 mA (KL3)
- I. Voeding voor externe potentiometer, 10 VDC (+10%) max. 10 mA (KL3)
- J. Regel-/huidige waardeingang (impedantie 100 k $\Omega$ ) (KL3)
- K. Aarde (KL3)
- L. Hoofduitgang 0–10 V max. 3 mA (KL3)
- M. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- N. Alarmrelais, standaard (2A, 250 VAC, AC1) (KL2)
- O. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- P. Hoofdvoeding, fase L1 (KL1)
- Q. Hoofdvoeding, fase L2 (KL1)
- R. Hoofdvoeding, fase L3 (KL1)
- S. Aarde (KL1)
- T. Aan (KL1)
- U. Uit (KL1)
- V. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (1) (KL1)
- W. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (3) (KL1)
- X. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (5) (KL1)

DVN ventilatoren	DVNI ventilatoren	driefase 400 V
DVN 500 EC	DVNI 500 EC	
DVN 560 EC	DVNI 560 EC	

- A. Digitale ingang 2 (dag/nacht-schakelaar). De vooraf ingestelde parameters kunnen via BUS of digitaal geselecteerd worden. (KL3)
  - Dag: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Nacht: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- B. Digitale ingang 3 (standaard/invers-schakelaar). De vooraf ingestelde richting van de geïntegreerde regeling kan via BUS of de digitale ingang standaard/invers worden geselecteerd. (KL3)
  - Standaard: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Invers: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- C. Aarde (KL3)
- D. Analoge huidige waardeingang, 0–10 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain2 I. (KL3)
- E. Voeding voor externe sensor, 20 VDC (±25%/-10%) max. 10 mA (KL3)
- F. Analoge huidige waardeingang, 4–20 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain2 I. (KL3)
- G. Analoge uitgang 0–10 V max. 5 mA, voor de huidige motorsnelheid/motorregeling (KL3)
- H. RS485 interface voor MODBUS RTU; RS A (KL3)
- I. RS485 interface voor MODBUS RTU; RS B (KL3)
- J. Aarde (KL3)
- K. Analoge ingestelde waardeingang, 0–10 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain1 I. (KL3)
- L. Voeding voor externe potentiometer, 10 VDC (+3%) max. 10 mA (KL3)
- M. Analoge ingestelde waardeingang, 4–20 V (impedantie 100Ω). Alleen te gebruiken als een alternatief voor klem Ain1 U. (KL3)
- N. Digitale ingang 1 (elektronica aan/uit) (KL3)
  - Aan: Pin open of toegepaste spanning 5-50 VDC
  - Uit: Brug naar GND of toegepaste spanning <1 VDC
- O. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- P. Alarmrelais, standaard (2A, 250 VAC, AC1) (KL2)
- Q. Alarmrelais, remmen voor storing (KL2)
- R. Aarde (KL2)
- S. Hoofdvoeding, fase L1 (KL1)
- T. Hoofdvoeding, fase L2 (KL1)
- U. Hoofdvoeding, fase L3 (KL1)
- V. Aan (KL1)
- W. Uit (KL1)
- X. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (5) (KL1)
- Y. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (3) (KL1)
- Z. Netz-lijn 3~400 V, 50/60 Hz (1) (KL1)

### 12.3.4 Bedradingsschema's voor DVC-S ventilatoren en DVCI-S EC-ventilatoren

#### Let op:

De bedradingsschema's tonen de mogelijke aansluitingen voor verschillende snelheidsregelingen. De mogelijke snelheidsregelingen worden uitgelegd in de de lijst onder elk bedradingsschema.

DVC-S ventilatoren	DVCI-S ventilatoren	eenfase 230 V
DVC 190E-S EC	DVCI 190E-S EC	
DVC 225E-S EC	DVCI 225E-S EC	
DVC 315E-S EC	DVCI 315E-S EC	

- A. Aansluiting voor maximale snelheid
- B. Aansluiting voor regelbare snelheid met een externe potentiometer:
- 10 V > n = maximum
  - 1 V > n = minimum
  - <1 V > "n = ventilator stopt
- C. Aansluiting voor regelbare snelheid via PWM (puls met modulatie) (1-10 kHz):
- 100% PWM > n\*maximum
  - 10% PWM > n\*minimum
  - <10% PWM > n = 0
- D. I<sub>max</sub> (maximum spanning) = 10 mA
- E. Aansluiting voor interne potentiometer (B)

DVC-S ventilatoren	DVCI-S	eenfase 230 V
DVC 355E-S EC	DVCI 355E-S EC	
DVC 400E-S EC	DVCI 400E-S EC	
DVC 450E-SK EC	DVCI 450E-SK EC	

- A. Storingssignaal relais/alarm
- B. 0-10 V potentiometer, voorbedraad:
- 10 V > n = maximum
  - 1 V > n = minimum
  - <1 V > "n = ventilator stopt
- C. Optionele externe 0-10 V snelheidsregeling

DVC-S ventilatoren	DVCI-S	driefase 380–480 V
DVC 450D–S EC	DVCI 450D–S EC	
DVC 500D–S EC	DVCI 500D–S EC	

- A. Storingssignaal relais/alarm
- B. 0-10 V potentiometer, voorbedraad:
  - 10 V > n = maximum
  - 1 V > n = minimum
  - <1 V > “n = ventilator stopt
- C. Optionele externe 0-10 V snelheidsregeling

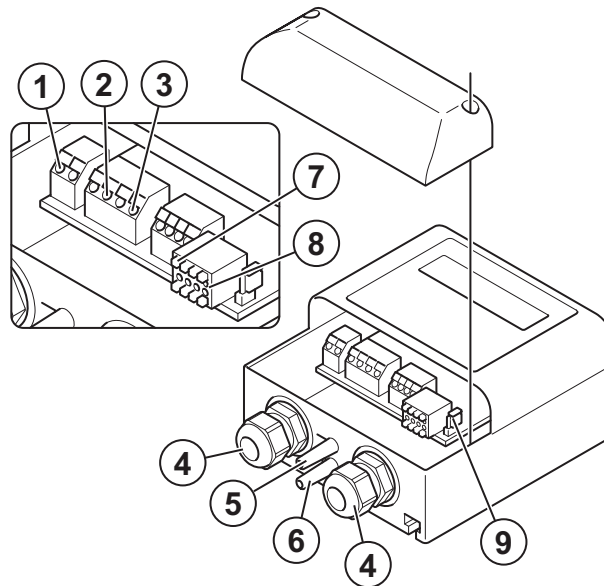
DVC-S ventilatoren	DVCI-S	driefase 400 V
DVC 560D–S EC	DVCI 560D–S EC	
DVC 630D–S EC	DVCI 630D–S EC	

- A. Aansluitdoos met aangesloten potentiometer

### 12.3.5 Bedradingschema's voor ventilatoren met drukregeling

DVC-P ventilatoren	DVCI-P ventilatoren	DVC-POC ventilatoren	DVCI-POC ventilatoren	
DVC D-P	DVCI D-P	DVC-POC	DVCI-POC	Voor de bedradingschema's en regeling zie de aparte handleiding die samen met ventilatoren met drukregeling worden geleverd.
DVC E-PK	DVCI E-PK			
DVC E-P	DVCI E-P			

#### Overzicht drukregelaar



1. Signaalrelais (aansluitingen: 13, 14)
2. Voedingsspanning (aansluitingen: U<sub>s</sub>, GND)
3. Uitgangssignaal 0-10 V (aansluitingen: A, GND)
4. Kabelwartel M16
5. "Min" — aansluiting in gebieden met een lage druk
6. "Plus" + aansluiting in gebieden met een hoge druk
7. Digitale ingang D1 (aansluitingen: 1, 2)
8. Ingang buitentemperatuursensor (aansluitingen: TF, TF)
9. MODBUS interface (aansluitingen: GND, A, B, ID1, ID2 en jumper J1)

### 12.3.6 Bedradingschema's voor de snelheidsregelaar van AC-motoren

**Let op:**

Het selecteren van elektrische accessoires moet in lijn met de technische parameters van het product uitgevoerd worden.

RE	
Handmatige 5-traps transformator.	<div style="text-align: center;"> <p>RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7</p> </div>

- A. Relaisverbinding. Er is altijd 230 V tussen ~ en N als de transformatorknop tussen 1 en 5 staat.
- B. Netvoeding
- C. Aarde
- D. Ventilator

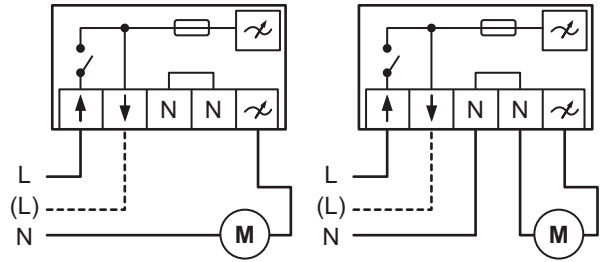
**REE — Thyristor**

REE 1 en REE 2 - Oppervlakmontage of inclusief inbouwbehuizing.

REE 4 - Oppervlakmontage.

**Let op:**

De startstroom moet in overweging genomen worden bij het selecteren van de snelheidsregeling. Producten die gebruikt worden met deze snelheidsregeling moeten een ingebouwde oververhittingsbeveiliging hebben en ontworpen zijn voor snelheidsregeling met een thyristor.

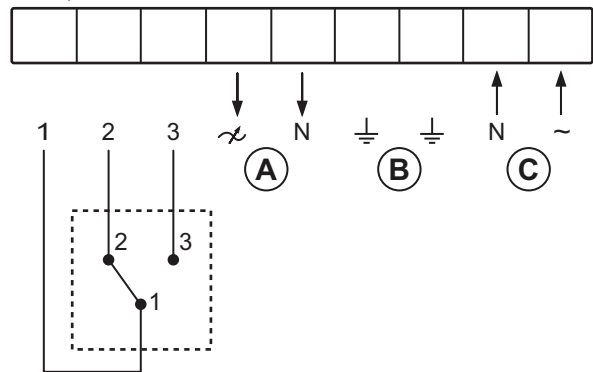


- L: de verbinding met een onderbrekingsfunctie in de snelheidsregeling.
- (L): verbinding zonder onderbrekingsfunctie

**REU**

Handmatige 5-traps transformator voor hoge/lage snelheden. In gebruik samen met een change-over contact, bijvoorbeeld een timer of een thermostaat.

**REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7**

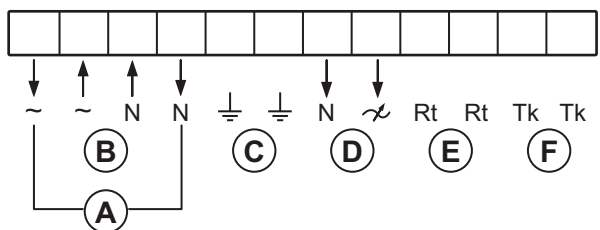


1. Extern change-over contact
  2. Linkse keuzeschakelaar
  3. Rechtse keuzeschakelaar
- A. Ventilator  
B. Aarde  
C. Netvoeding

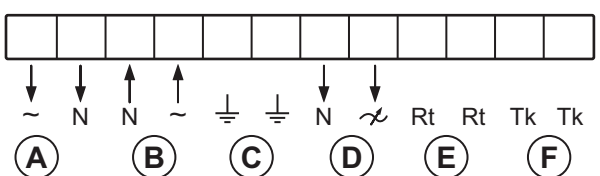
**RTRE**

Handmatige 5-traps transformator met motorbeveiliging

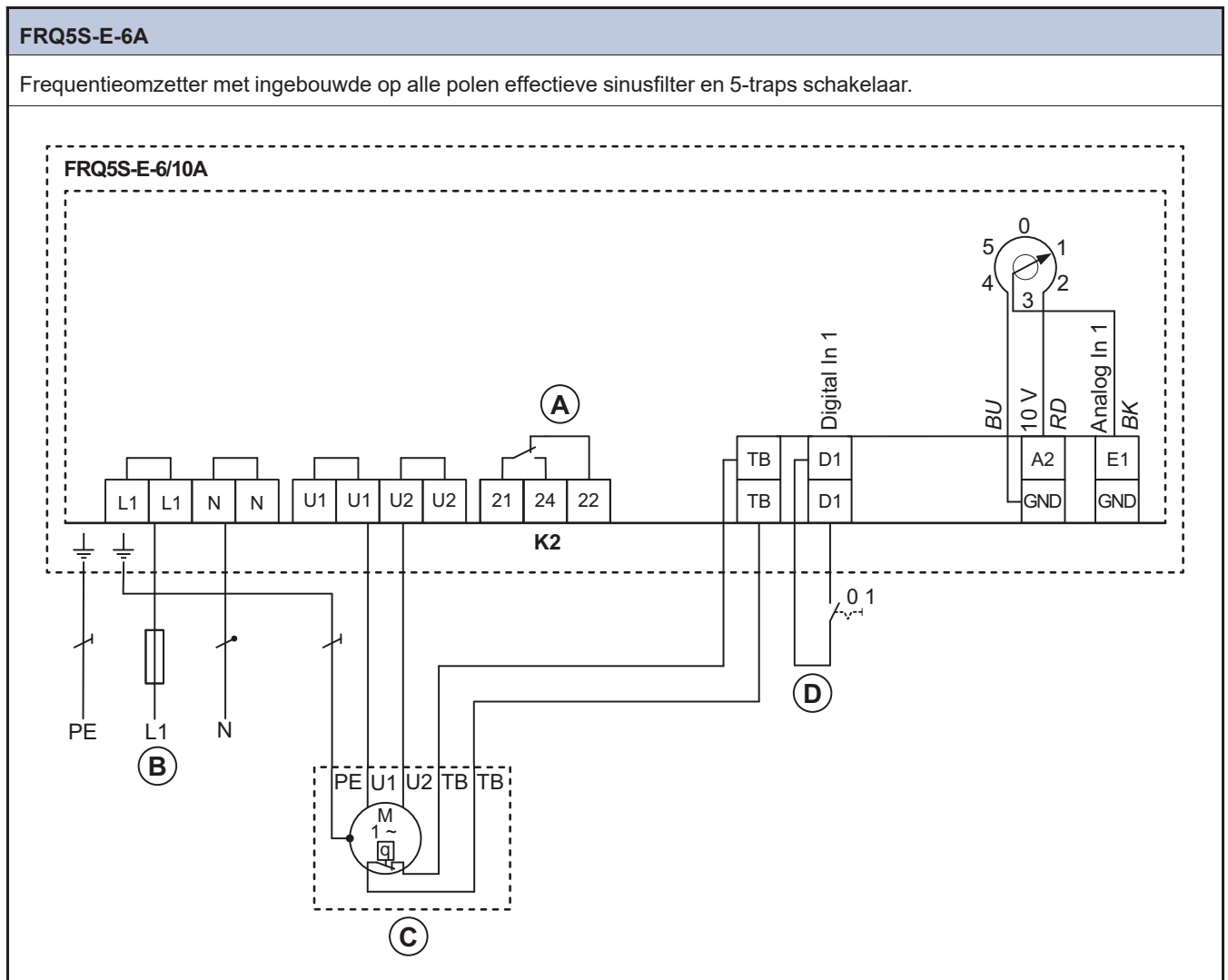
**RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5**



**RTRE 7 RTRE 12**



- A. Relaisverbinding. Er is altijd 230 V tussen ~ en N als de transformatorknop tussen 1 en 5 staat.
- B. Netvoeding
- C. Aarde
- D. Ventilator
- E. Thermostaat
- F. Motorbeveiliging: Als de motorbeveiliging niet in gebruik is moet Tk samengelust zijn.



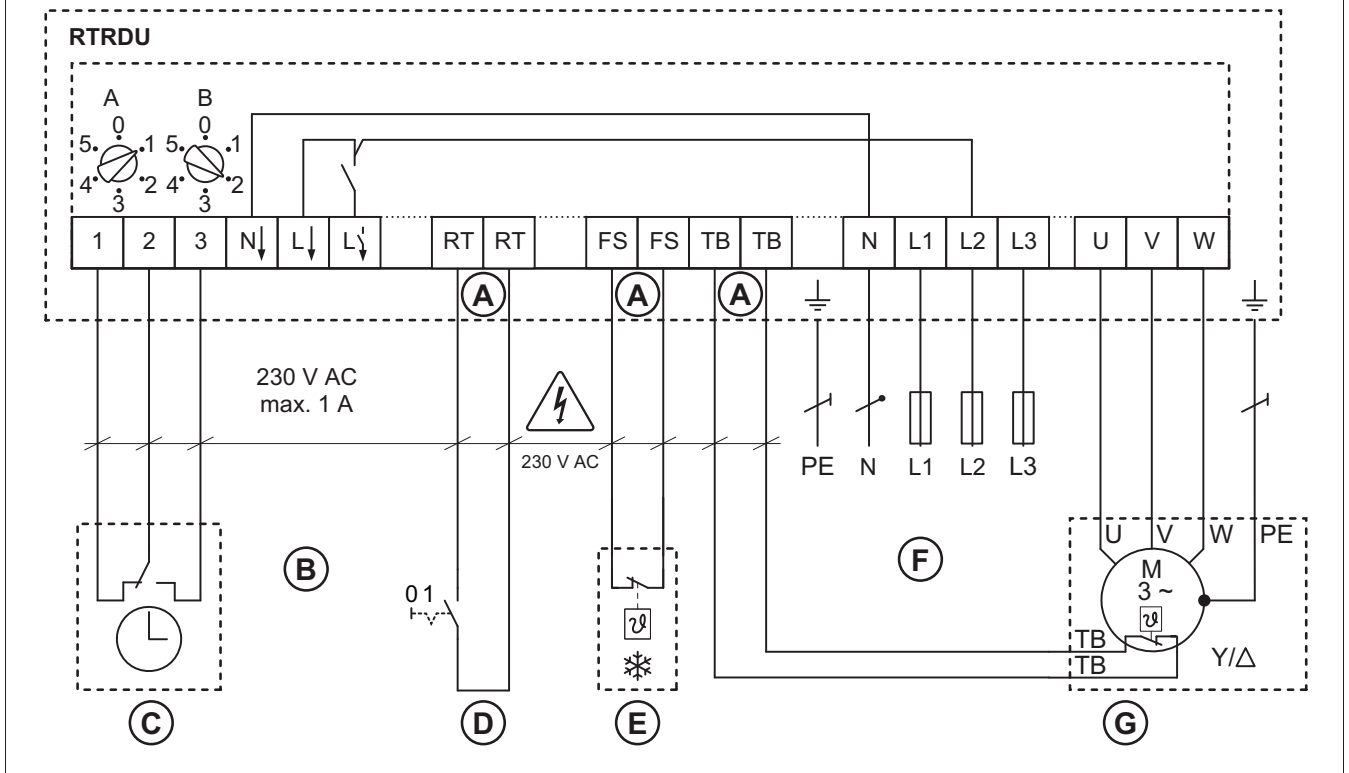
- A. Contactbelasting, max. AC 250 V/2 A
- B. Netvoeding, eenfase 208...277 V, 50/60 Hz
- C. Motor met interne thermocontacten
- D. OFF/ON





## RTRDU

Handmatige 5-standen transformator met motorbeveiliging - een driefase transformator die de ventilatorsnelheid regelt door de voedingsspanning in vijf vaste stappen te wijzigen. De stappen kunnen worden ingesteld door de regelknop op de voorzijde van de unit te gebruiken.

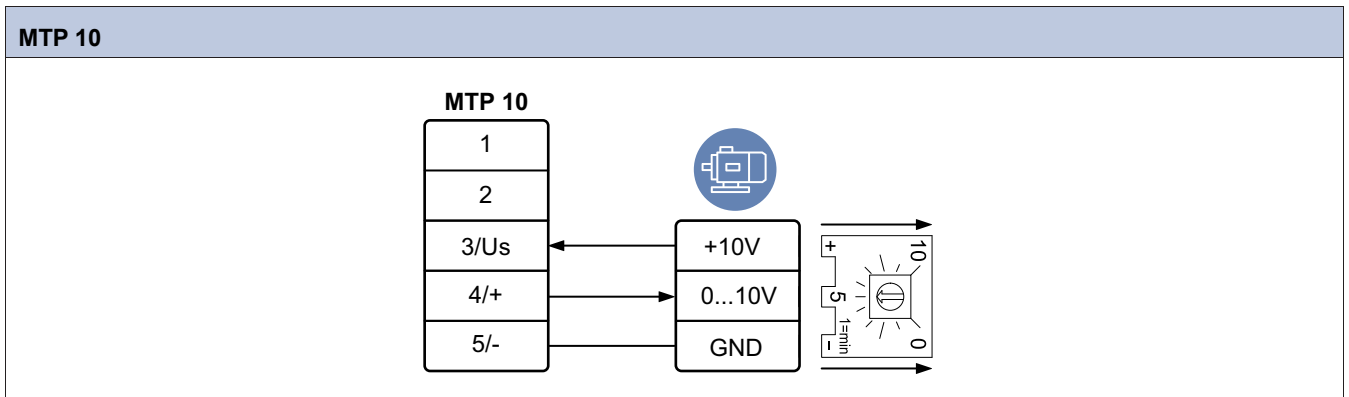


- A. Als deze functie niet vereist is moeten de aansluitklemmen overbrugd worden
- B. Contactbelasting, 230 V AC/maximum 1 A
- C. Tijdschakelaar
- D. OFF/ON
- E. OFF/ON (alleen door resetten)
- F. Netvoeding, driefase 400 V, 50/60 Hz
- G. Driefase motor met interne thermocontacten

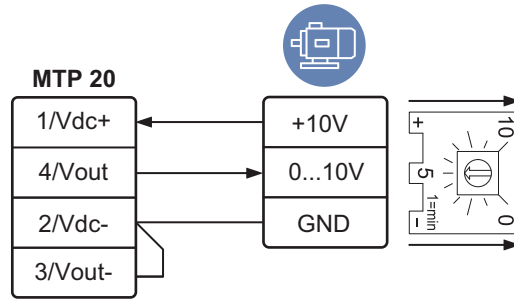
### 12.3.7 Bedradingsschema's voor de snelheidsregelaar van EC-motoren

#### Let op:

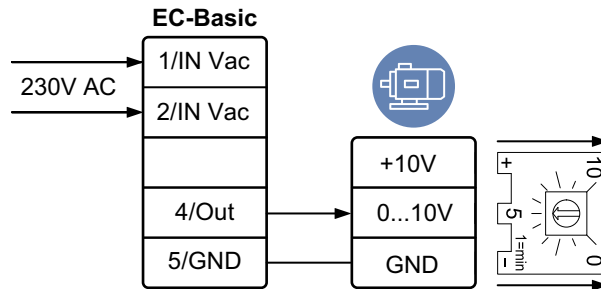
Er is in de fabriek een interne potentiometer op het klemmenblok aangesloten. Verwijder de interne potentiometer als u een externe snelheidsregeling voor de EC-ventilator gebruikt.



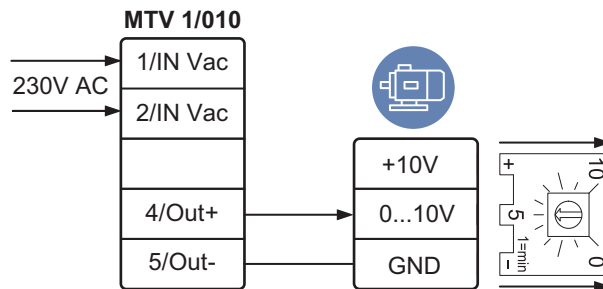
### MTP 20



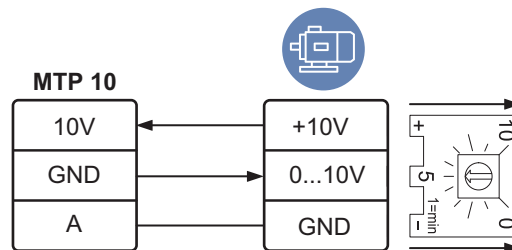
### EC-Basic



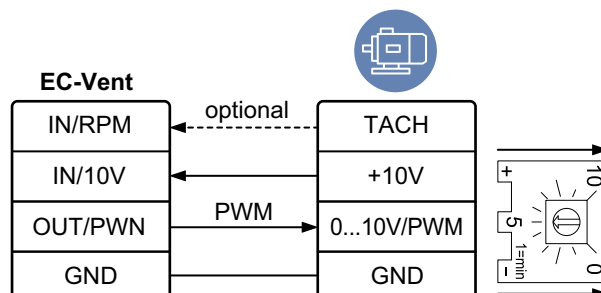
### MTV-1/10



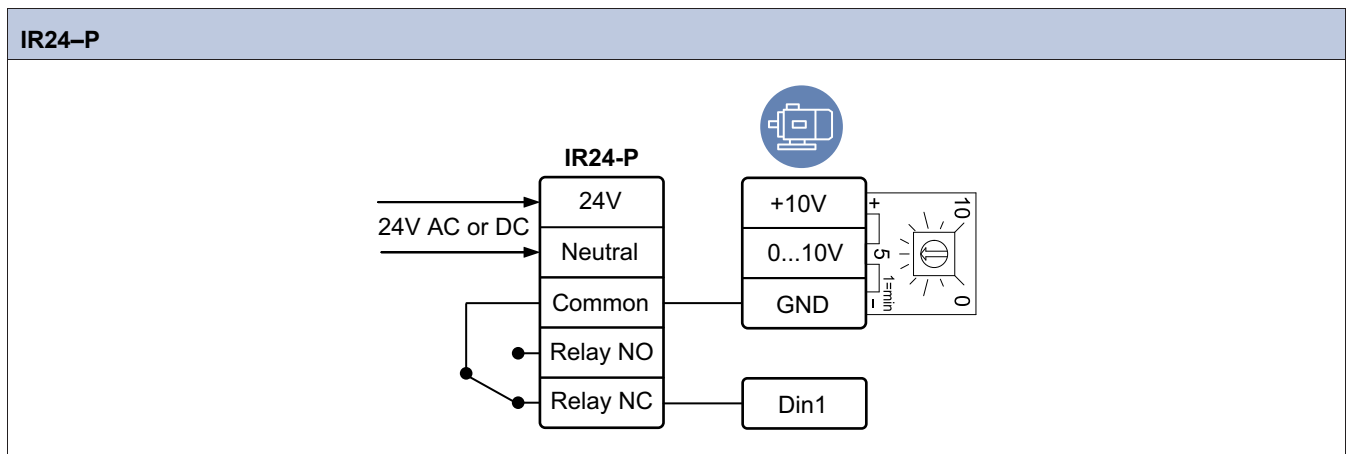
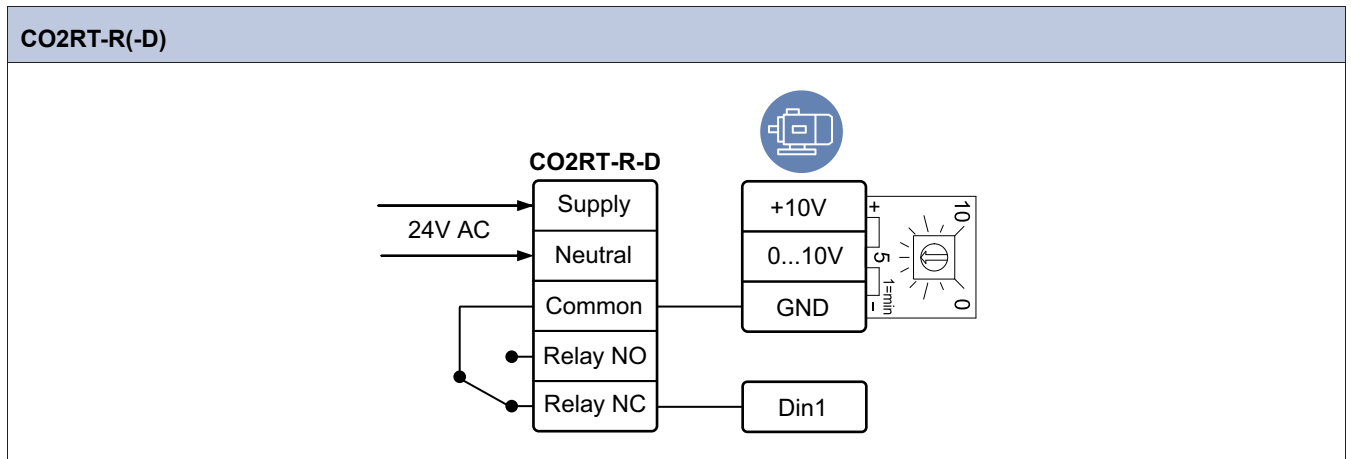
### S-5EC/FRQ



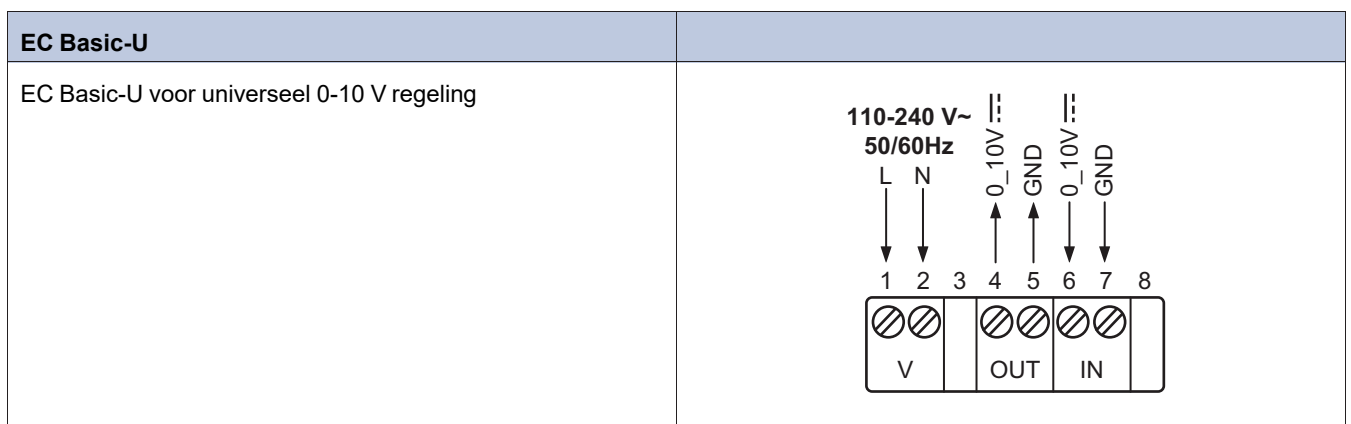
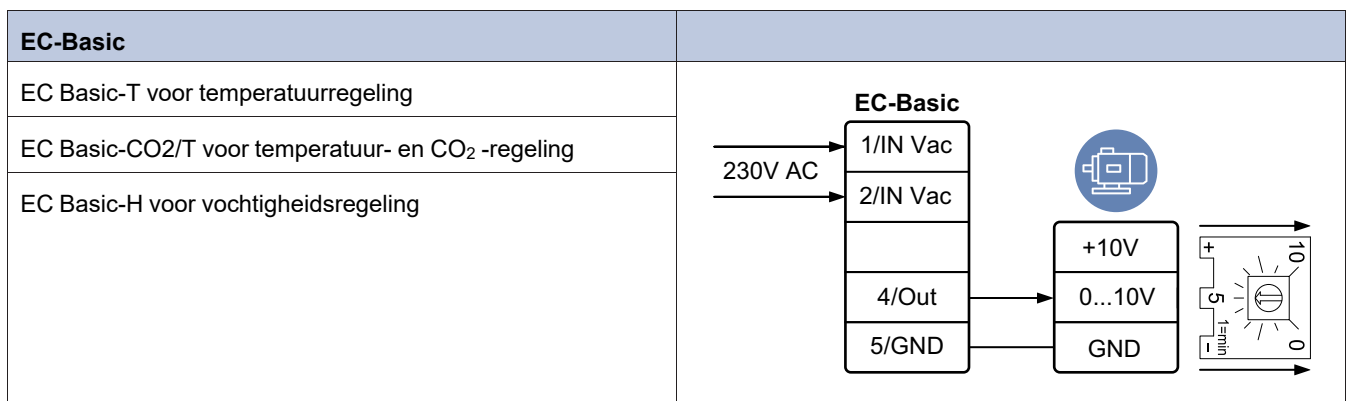
### EC-ventilator



### 12.3.8 Bedradingschema's voor de ON/OFF-regeling van EC-motoren



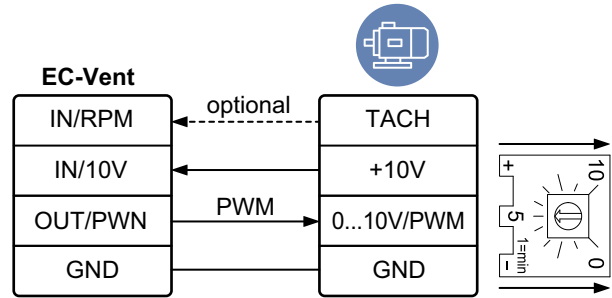
### 12.3.9 Bedradingschema's voor de vraagbesturing van EC-motoren



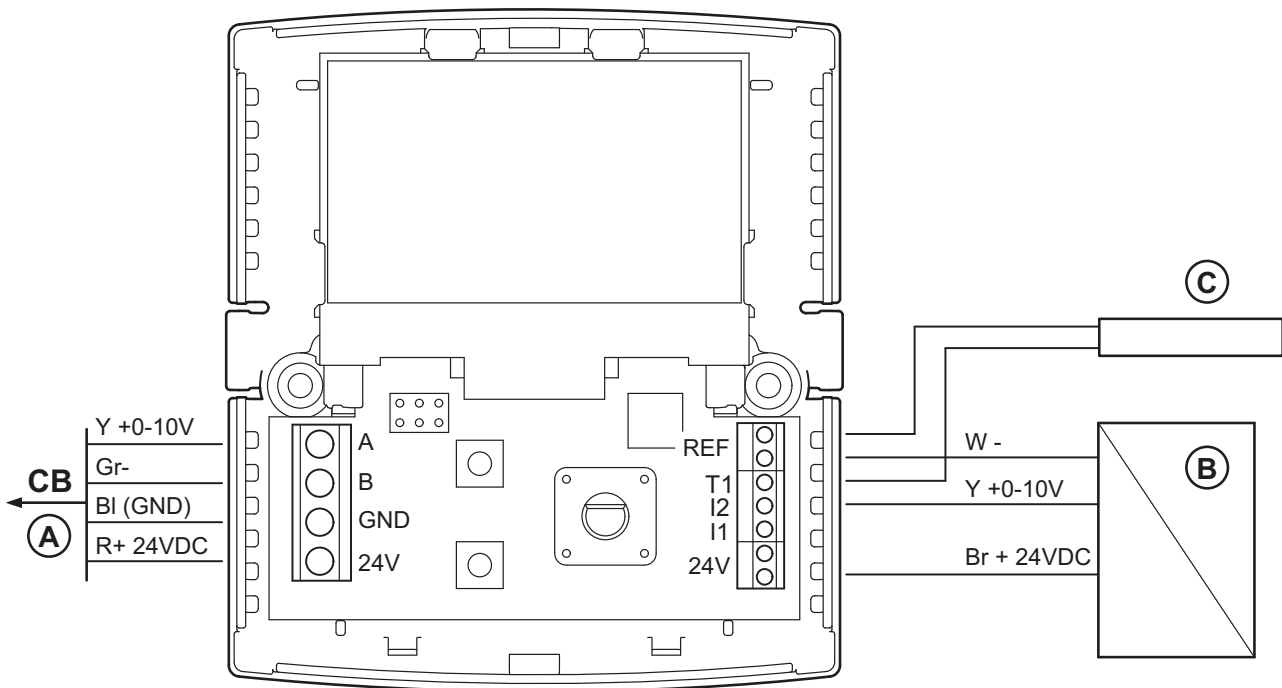
## EC-ventilator

Vraagbesturing voor maximaal 5 externe sensoren, 2 ventilatoren, kleppen, verwarmers en koelers.

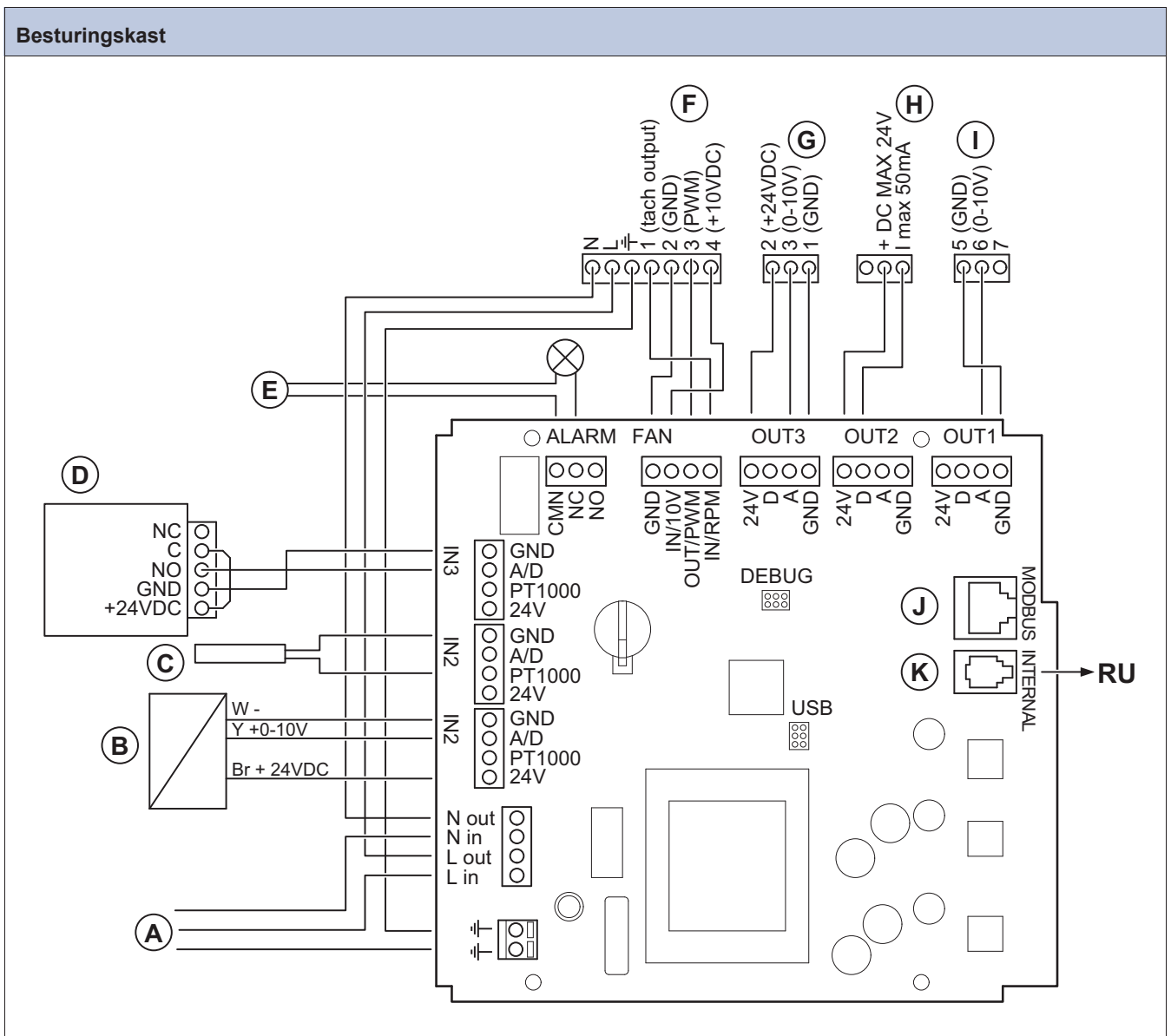
Het EC ventilatorsysteem bestaat uit 2 units. De besturingskast en de ruimteregeling. Sluit de ventilator op de besturingskast aan en verwijder de interne potentiometer.



## Ruimteregeling



## Besturingskast



- A. Netvoeding, 230 V 1~AC (10 A)
- B. Analoge sensor (bijv. druksensor)
- C. Analoge sensor (bijv. druksensortype PT1000)
- D. Digitale sensor (bijv. IR-aanwezigheidsdetector)
- E. Alarm-uitgang (max. 24 V AC/DC, max. 500 mA  $\text{Cos}\phi > 0,95$ )
- F. Uitgang naar EC-ventilator
- G. Uitgang naar analoge aandrijving met 24 V DC voeding
- H. Uitgang naar digitaal signaal (DC max. 24 V, 1 max. 50 mA)
- I. Uitgang naar analoge aandrijving (bij. warmteregelaar)
- J. Aansluiting op Modbus
- K. Aansluiting op ruimteregeling

### MM6-24/D uitgangssignaal keuzeschakelaar

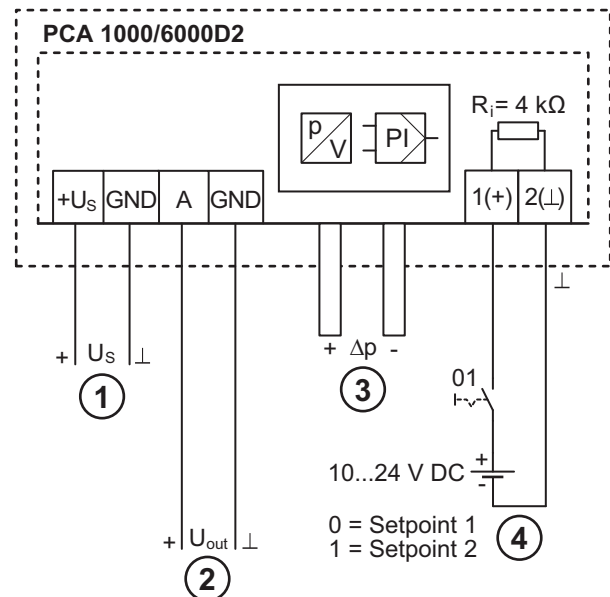
Vergelijkt signalen van aangesloten ingangen en zendt het signaal naar de besturingsuitgang.

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 drukregelaar

Voor een constante luchtvolumeregeling (CAV) of variabele luchtvolumeregeling (VAV).

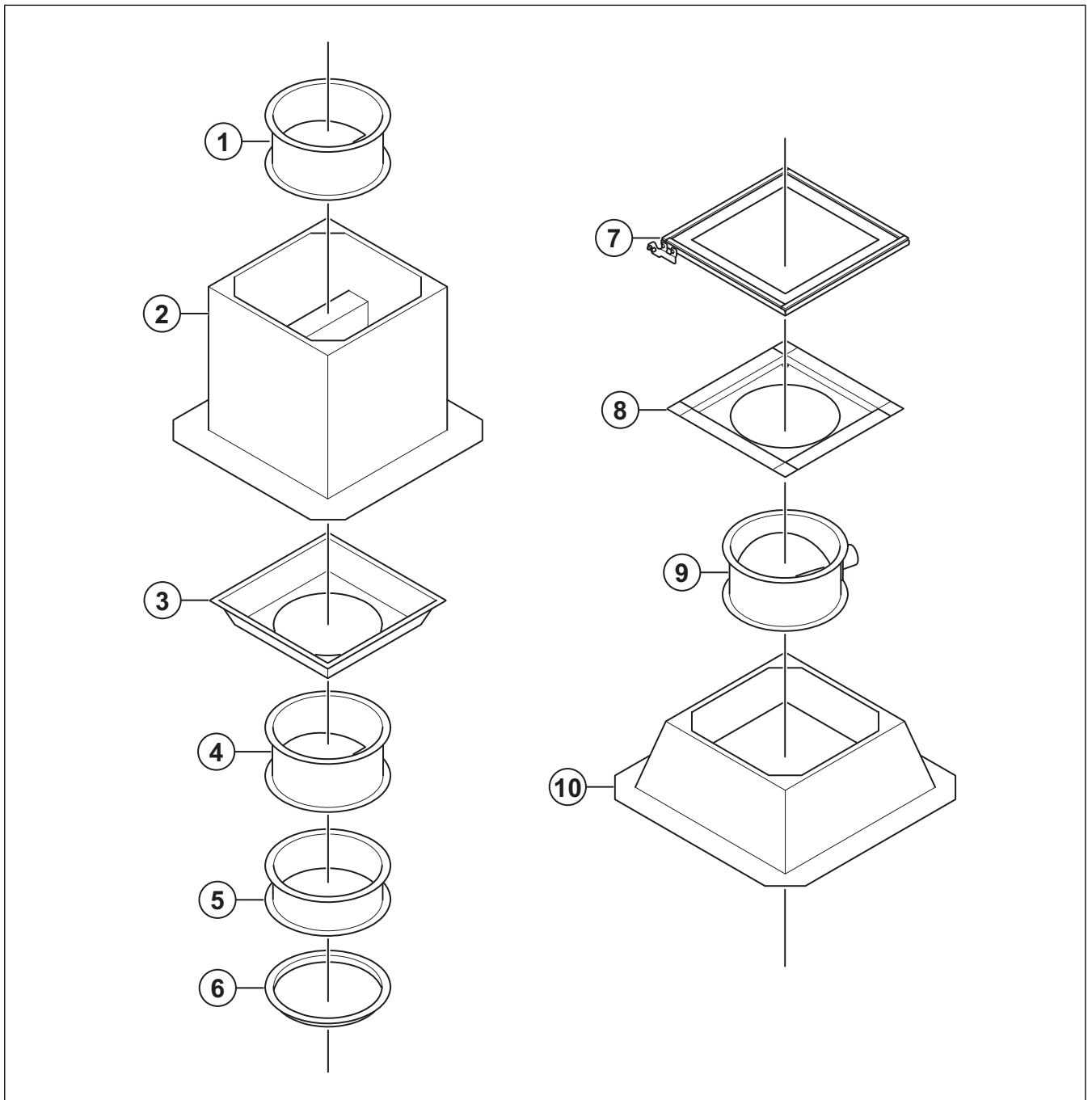


1. Netvoeding 10...24 V DC
2. Uitgang 0...10 V
3. Drukaansluitingen
4. Spanningsingang voor de schakelaar op Instelpunt 1/Instelpunt 2

## 13 Overzicht van accessoires

### Let op:

Zie voor meer informatie over accessoires [www.systemair.com](http://www.systemair.com) of neem contact op met Systemair technische ondersteuning.



- 1. VKS: Terugslagklep
- 2. SSD: Dakrand
- 3. ASK: Aanzuigbox SSD
- 4. VKS: Terugslagklep
- 5. ASS: Flexibele aansluiting

- 6. ASF: Aanzuigflens
- 7. FTG: Klapframe
- 8. TDA: Adapterframe
- 9. VKM: Terugslagklep (motoraandrijving)
- 10. FDS: Dakrand plat dak



# 14 EU-conformiteitsverklaring — Dakventilatoren

Wij, de fabrikant

<b>Bedrijf</b>	Systemair GmbH
<b>Adres</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Duitsland

verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

<b>Productaanduiding</b>	Dakventilatoren
<b>Type/Model</b>	DVS 190–710; DVSI 190–710; DHS 190–710; DVC 190–710; DVCI 190–710; DVP 200–400
<b>Identificatie</b>	Serienummers vanaf 2021

voldoen aan de relevante voorwaarden van de

<b>Machinerichtlijn</b>	<b>2006/42/EC</b>  <b>DIN EN ISO 12100:2013</b> Veiligheid van machines - basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicobeperking  <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines – Deel 1: Algemene eisen
<b>Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)</b>	<b>2014/30/EU</b>  <b>DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11</b> Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Generieke normen – Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen.  <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-4: Algemene normen – Emissienorm voor industriële omgevingen.
<b>RoHS-richtlijn</b>	<b>2011/65/EU</b>  <b>IEC 63000:2016</b> Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten voor wat betreft de beperking van gevaarlijke stoffen.
<b>ErP-richtlijnen</b>	<b>2009/125/EC</b>  <b>1253/2014</b> Alleen voor ventilatie-units van meer dan 30 W

**Personen geautoriseerd voor het samenstellen van het technische bestand:**



Matthias Hennegriff  
Technisch Directeur

Deze verklaring betreft uitsluitend de machine in de toestand waarin zij in de handel is gebracht, met uitsluiting van de later door de eindgebruiker toegevoegde componenten en/of verrichte bewerkingen. Boxberg, Duitsland 2022-04-06



Stefan Fischer  
Managing Director

# 15 EU-conformiteitsverklaring — Thermoventilatoren

Wij, de fabrikant

<b>Bedrijf</b>	Systemair GmbH
<b>Adres</b>	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Duitsland

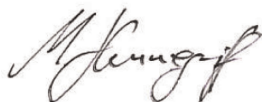
verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

<b>Productaanduiding</b>	Thermoventilatoren
<b>Type/Model</b>	AxZent; KBR; MUB/T; MUB/T-S; DVN; DVNI
<b>Identificatie</b>	Serienummers vanaf 2022

voldoen aan de relevante voorwaarden van de

<b>Machinerichtlijn</b>	<b>2006/42/EG</b>  <b>DIN EN ISO 12100:2013</b> Veiligheid van machines - basisbegrippen voor ontwerp - Risicobeoordeling en risicobeperking  <b>DIN EN 60204-1:2019-06</b> Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines – Deel 1: Algemene eisen
<b>Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)</b>	<b>2014/30/EU</b>  <b>DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11</b> Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Generieke normen – Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen.  <b>DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09</b> Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Deel 6-4: Algemene normen – Emissienorm voor industriële omgevingen.
<b>RoHS-richtlijn</b>	<b>2011/65/EU</b>  <b>IEC 63000:2016</b> Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten voor wat betreft de beperking van gevaarlijke stoffen.

**Personen geautoriseerd voor het samenstellen van het technische bestand:**



Matthias Hennegriff  
Technisch Directeur

Deze verklaring betreft uitsluitend de machine in de toestand waarin zij in de handel is gebracht, met uitsluiting van de later door de eindgebruiker toegevoegde componenten en/of verrichte bewerkingen. Boxberg, Duitsland 2022-03-29



Stefan Fischer  
Managing Director





Systemair GmbH Seehöfer Str. 45

97944 Boxberg

Duitsland

Tel.: +49 (0)7930/9272-0

Fax: +49 (0)7930/9273-92

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

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

© Auteursrecht Systemair AB

Alle rechten voorbehouden

EOE

Systemair AB behoudt het recht voor om producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Dit geldt ook voor reeds bestelde producten, zo lang dit niet van invloed is op de reeds overeengekomen specificatie.