

ARU-S...EC CP



Dakventilator met constante drukregeling



Voorbeeldconfiguratie afgebeeld

INHOUD

1.	VOORWOORD	2
2.	BELANGRIJKE INFORMATIE	2
3.	ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	3
4.	BELANGRIJKE VOORSCHRIFTEN	6
5.	PRODUCTINFORMATIE	6
6.	LEVERINGSOMVANG	7
7.	TECHNISCHE GEGEVENS	7
8.	AFMETINGEN	8
9.	TRANSPORT EN OPSLAG	8
10.	OPSTELLING EN MONTAGE	9
11.	ELEKTRISCHE AANSLUITING	13
12.	INGEBRUIKNAME	15
13.	WERKING	15
14.	ONDERHOUD EN REINIGING	21
15.	LEVENSDUUR EN WEGGOOIEN	22
16.	OPSPOREN EN VERHELPELEN VAN STORINGEN	22

1. VOORWOORD

Geachte klant,

Hartelijk dank dat u voor ons apparaat gekozen heeft.

Lees deze installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies zorgvuldig voordat u het apparaat in gebruik neemt. Als u vragen heeft, neem dan contact op met: (Contactgegevens zie pagina 1)

De gegevens in deze installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies zijn alleen bedoeld als productbeschrijving. Uitspraken over een bepaalde specificatie of geschiktheid voor een bepaald doel kunnen niet worden afgeleid uit onze informatie. De informatie ontslaat de gebruiker niet van zijn eigen beoordelingen en controles.

Alle rechten liggen bij de ontwikkelaar, inclusief in geval van het aanvragen van industriële eigendomsrechten.

Elke rechten, zoals kopieer- en overdrachtsrechten, zijn ons eigendom.

2. BELANGRIJKE INFORMATIE

Deze Gebruikshandleiding bevat belangrijke informatie om het toestel veilig en vakkundig te monteren, te transporteren, in gebruik te nemen, te bedienen, te onderhouden en te demonteren, en eenvoudige storingen zelf te verhelpen.

Het toestel is volgens de algemeen erkende regels van de techniek geproduceerd.

Toch bestaat er gevaar voor persoonlijk letsel of beschadiging van het toestel, indien u geen rekening houdt met de volgende elementaire veiligheidsvoorschriften en waarschuwingeninstructies in deze handleiding.

- Gelieve de handleiding nauwgezet en volledig te lezen voordat u met het toestel aan het werk gaat.
- Bewaar de handleiding op een plaats die op elk moment voor elke gebruiker toegankelijk is.
- Geef het toestel altijd samen met de gebruikshandleiding door aan derden.

2.1. Andere toepasselijke documenten

Naast de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies moeten de volgende documenten en informatie over de ventilator in acht worden genomen:

Typeplaatje	Overige toepasselijke normen
	■ DIN VDE 0100-100
	■ DIN EN 60204-1
	■ DIN EN ISO 13857
	■ DIN EN ISO 12100
	■ VDMA 24186-1

2.2. Voorschriften en regelgeving

Als het apparaat correct wordt geïnstalleerd en voor de betreffende doeleinden wordt gebruikt, voldoet het aan de geldende normen en EU-richtlijnen op het moment dat het op de markt wordt gebracht.

Neem bovendien de algemeen geldende wettelijke en andere bindende voorschriften van de Europese of nationale wetgeving in acht, evenals de voorschriften in uw land voor ongevallenpreventie en milieubescherming.

2.3. Garantie en aansprakelijkheid

Onze apparaten worden geproduceerd volgens de hoogste technische vereisten in overeenstemming met de algemeen aanvaarde regels van de technologie. Ze worden voortdurend onderworpen aan kwaliteitscontroles. Omdat de producten voortdurend verder worden ontwikkeld, behouden we ons het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande aankondiging wijzigingen aan de producten aan te brengen. Wij stellen ons niet aansprakelijk voor de juistheid of volledigheid van deze installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies.

Om zeker te zijn van uw aanspraak op garantie, bent u verplicht een inbedrijfstellingsrapport en een onderhoudsrapport te overleggen.

Garantie- en aansprakelijkheidsclaims voor persoonlijk letsel en materiële schade zijn uitgesloten als deze zijn terug te voeren op één of meer van de volgende oorzaken:

- Oneigenlijk gebruik
- Onjuiste montage, inbedrijfstelling, bediening en onderhoud
- Gebruik van het apparaat met defecte en/of niet-werkende veiligheids- en beschermingsapparatuur
- Het niet in acht nemen van de instructies met betrekking tot transport, installatie, bediening en onderhoud
- Ongeautoriseerde wijzigingen in de constructie van het apparaat
- Gebrekkige controle en vervanging van slijtgedelen
- Ondeskundig uitgevoerde reparaties
- Rampen en overmacht

3. ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Ontwerpers, ingenieurs en operatoren zijn verantwoordelijk voor montage en bedrijf volgens de voorschriften.

- Gebruik onze apparaten alleen in technisch goede staat.
- Controleer het apparaat op duidelijke gebreken, zoals bijvoorbeeld barsten in de behuizing of ontbrekende klinknagels, schroeven, afdekkingen of andere gebruiksrelevante gebreken.
- Gebruik het product uitsluitend voor het toepassingsgebied dat in de technische gegevens en op het typeplaatje staat vermeld.
- Houdt de instructies m.b.t. aarding, aanzuigbeveiliging en veiligheidsafstanden conform DIN EN 13857 in acht.
- De klant draagt zorg voor de aanwezigheid c.q. installatie van algemeen voorgeschreven elektrische en mechanische veiligheidsvoorzieningen.
- Veiligheidscomponenten mogen noch verwijderd noch buiten werking gesteld worden.
- De bediening van het toestel door personen met een lichamelijke, sensorische of geestelijke handicap mag uitsluitend gebeuren onder toezicht van of na instructie door verantwoordelijke personen.
- Het toestel moet uit de buurt van kinderen gehouden worden.

3.1. Gebruik volgens de voorschriften

Onze apparaten zijn onvolledige machines zoals gedefinieerd in de EU-machinerichtlijn 2006/42/EG (machineonderdelen). Het toestel is geen gebruiksklare machine volgens de EU-machinerichtlijn.

Het is uitsluitend bestemd om in een machine respectievelijk luchttechnisch toestel of installatie ingebouwd te worden of met andere componenten tot een machine resp. installatie samengevoegd te worden. Het toestel mag pas in gebruik genomen worden wanneer het in de machine / de installatie waarvoor het bestemd is, ingebouwd is en deze geheel voldoet aan de verplichtingen van de EU-machinerichtlijn.

Neem de in de technische gegevens genoemde gebruiksvoorwaarden en vermogensgrenzen in acht!

Transport- en omgevingstemperaturen volgens de technische gegevens en het typeplaatje moeten in acht worden genomen.

Beoogd gebruik houdt ook in, dat u deze handleiding volledig hebt gelezen en begrepen.



Onjuist gebruik kan leiden tot levensgevaar en gevaar voor de gebruiker of derden of schade aan het systeem of andere eigendommen.

3.2. Onjuist gebruik

Onjuist gebruik houdt vooral in dat u het toestel anders gebruikt dan beschreven in het hoofdstuk „Gebruik volgens de voorschriften“.

Voorbeelden van onjuist en gevaarlijk gebruik zijn::

- Het vervoeren van explosieve en brandbare stoffen evenals het gebruik van de installatie in explosieve omgevingen.
- Het transport van vettige en vochtige media (meer dan 90% relatieve vochtigheid).
- Het vervoeren van agressieve en abrasieve stoffen.
- Gebruik van de installatie zonder kanaalsysteem.
- Gebruik van de installatie met afgesloten ventilatieaansluitingen.
- Gebruik op voertuigen, vliegtuigen en schepen.

3.3. Kwalificatie van het personeel

De montage, ingebruikname en bediening, demontage en instandhouding (incl. onderhoud en zorg) vereisen fundamentele mechanische en elektrische kennis evenals kennis van de bijhorende vakbegrippen. Om de veiligheid te kunnen garanderen, mogen deze werkzaamheden uitsluitend door of onder leiding van een vakman worden uitgevoerd. Een vakman is iemand die – op grond van zijn vakopleiding, zijn kennis en ervaring en zijn kennis van de desbetreffende bepalingen – de aan hem opgedragen werkzaamheden kan beoordelen, mogelijke gevaren kan onderkennen en geschikte veiligheidsmaatregelen kan nemen. Een vakman moet de desbetreffende vakspecifieke regels in acht nemen.

3.4. Waarschuwingen en symbolen in deze gebruiksaanwijzing

In deze handleiding wordt gewezen op en gewaarschuwd voor handelingen waarbij gevaar bestaat voor letsel of beschadiging aan toestellen. De genoemde veiligheidsmaatregelen moeten in acht genomen worden.

De waarschuwingen zijn als volgt opgebouwd:

Waarschuwingssignaal - Het symbool maakt attent op het gevaar.

- Aard van het gevaar! - Benoemt de aard of bron van het gevaar.
- » Gevolgen - Beschrijft de gevolgen van het veronachtzamen van het gevaar.
- Tegenactie - Geeft aan hoe men het mogelijke gevaar kan voorkomen.

Waarschuwingssignaal Betekenis



Waarschuwing voor een gevaarlijke situatie!

Duidt mogelijke gevaarlijke situaties aan. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan leiden tot letsel en beschadiging van toestellen.



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!

Duidt mogelijke gevaren door elektriciteit aan. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan leiden tot de dood, verwondingen en/of beschadigingen aan toestellen.



Waarschuwing voor hete oppervlakken!

Duidt mogelijke gevaren aan door hoge oppervlaktetemperaturen. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan leiden tot letsel of beschadigingen aan toestellen.



Waarschuwing voor verwondingen aan de handen!

Duidt op gevaren die kunnen ontstaan door bewegende of roterende delen. Het niet in acht nemen van de waarschuwingen kan leiden tot letsel.



Waarschuwing voor zwevende lasten!

Duidt op gevaren die kunnen ontstaan door zwevende lasten. Het niet in acht nemen van waarschuwingen kan leiden tot de dood, verwondingen en/of beschadigingen aan toestellen.



Belangrijke aanwijzingen opvolgen!

Gebruiksaanwijzingen voor een veilig en optimaal gebruik van het toestel.



- Waarschuwing voor een gevaarlijke situatie!
- » Het niet in acht nemen van waarschuwingssignalen kan leiden tot letsel of materiële schade.
- Bij onderhoud door onbevoegde personen bestaat gevaar voor letsel of materiële schade, terwijl de garantie van de producent vervalst.



- Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!
- » Het veronachtzamen van gevaar kan leiden tot materiële schade, verwondingen of de dood.
- Vóór alle werkzaamheden aan stroomvoerende delen moet het toestel altijd volledig spanningsvrij worden geschakeld en moet het tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd!



- Voorzichtig! Spanningsgevaar!
- » Het niet alert zijn op mogelijke gevaarlijke situaties kan leiden tot de dood, verwondingen of materiële schade.
- Raak het oppervlak pas aan nadat de motor en de verwarming zijn afgekoeld!



- Nooit in het loopwiel en andere roterende en bewegende onderdelen grijpen!
- » Het negeren van de gevaarlijke situatie kan leiden tot zwaar letsel.
- Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd nadat het loopwiel volledig tot stilstand is gekomen!



- Nooit in het loopwiel en andere roterende en bewegende onderdelen grijpen!
- » Het negeren van de gevaarlijke situatie kan leiden tot zwaar letsel.
- Werkzaamheden mogen pas worden uitgevoerd nadat het loopwiel volledig tot stilstand is gekomen!



- Reinig het binnendeel in geen geval met water of een hogedrukreiniger. Voor de reiniging (loopwielen/behuizing) mogen geen agressieve of licht ontvlambare reinigingsmiddelen gebruikt worden.
- Gebruik uitsluitend milde zeepoplossingen. De reiniging van het loopwiel moet gebeuren door middel van een doek, borstel of kwast.

4. BELANGRIJKE VOORSCHRIFTEN

4.1. Algemene aanwijzingen

- Personen die onze apparatuur monteren, bedienen, demonteren of onderhouden mogen niet onder invloed zijn van alcohol, drugs of geneesmiddelen die de waarneming en reactiesnelheid beïnvloeden.
- De verantwoordelijkheid voor de bediening, het onderhoud en de regeling van het toestel moet duidelijk vastgelegd en in acht genomen worden, zodat er op het gebied van de veiligheid geen onduidelijke competenties optreden.

4.2. Instructies voor montage

- Houd rekening met de geldende voorschriften. Koppel het toestel altijd helemaal af van de netstroom alvorens het product te monteren respectievelijk de stekker aan te sluiten of af te koppelen. Beveilig het toestel steeds tegen opnieuw inschakelen.
- Leg kabels en leidingen zo dat ze niet beschadigd kunnen worden en niemand erover kan struikelen.
- Waarschuwingstekens mogen niet veranderd of verwijderd worden.

4.3. Instructies voor inbedrijfstelling

- Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen bedekt of afgesloten zijn en beveiligd tegen aanraking. Neem uitsluitend een volledig geïnstalleerd product in gebruik.
- De AAN/UIT-schakelaar moet altijd goed functioneren en makkelijk toegankelijk zijn!

4.4. Instructies tijdens gebruik

- Alleen bevoegd personeel mag in het kader van het reglementaire gebruik van het toestel instellingen aan componenten veranderen en onderdelen bedienen.
- Schakel in een noodsituatie, bij een foutmelding of bij andere onregelmatigheden het toestel uit en beveilig het tegen opnieuw inschakelen.
- De technische gegevens zoals aangegeven op het typeplaatje mogen niet overschreden worden.

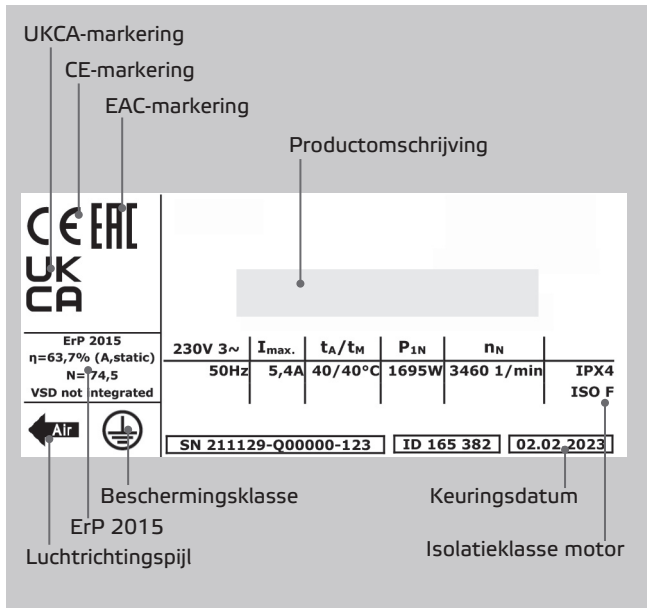
5. PRODUCTINFORMATIE

Beschrijving:

- Dakventilator met constante drukregeling
 - De transportmiddeltemperatuur van de afzonderlijke types staat in de technische gegevens
 - Horizontale afvoer
 - Achterwaarts gebogen radiale waaier
 - Motor in de luchtstroom
 - Thermische motorbewaking geïntegreerd
 - Geïntegreerde netschakelaar
 - Opstelling in de buitenlucht boven verwarmde ruimtes
 - Montagepositie verticaal
 - Afmetingen flens volgens DIN 24154R3
 - De behuizing is gemaakt van plastic
 - Elektronisch gecommuteerde (EC-)buitenloopmotor.
-
- De dakventilator met constante drukregeling wordt in ventilatiesystemen gebruikt om het drukniveau constant te houden.
 - De constante drukregeling is geïntegreerd in de ventilatorbehuizing. Deze regelt het toerental van de ventilator zodanig dat het ingestelde drukverschil wordt bereikt en constant wordt gehouden.

5.1. Typeplaatje

WAARSCHUWING! De informatie op het typeplaatje moet altijd in acht worden genomen!



Legende:

- I_{max} Max. opgenomen stroom
- t_A/t_M Max. omgevingstemp. / Max. omgevingstemperatuur.
- P_{1N} Nominaal vermogen
- n_N Nominaal toerental
- ErP Data ErP-conformiteit, indien volgens verordening 327/2011 vereist
- η Algehele efficiëntie
- N Efficiëntie bij optimale energie-efficiëntie
- ID Artikelnummer
- SN Serienummer

6. LEVERINGSOMVANG

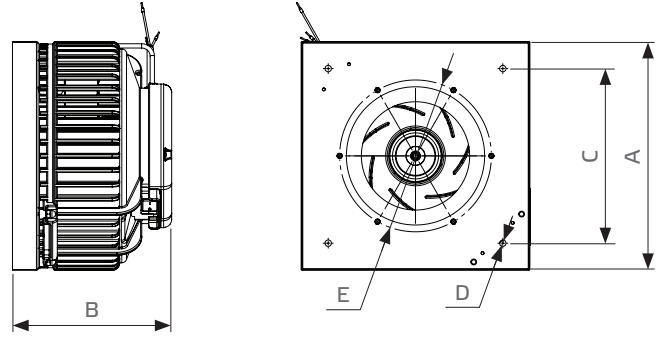
- 1 x dakventilator met constante drukregeling
- 1 x installatie-, bedienings- en onderhoudshandleiding
- Conformiteitsverklaringen
- EG-Inbouwverklaring (RL 2006/42/EG)

7. TECHNISCHE GEGEVENS

Productomschrijving	Artikelnummer	Spanning U_N	Frequentie f_N	Nominaal vermogen P_N	Max. motorstroom I_{max}	Max. omgevingstemp. t_A	Max. omgevingstemperatuur. t_M	Geluidsemissie aanzuiging	Geluidsemissie luchtvoer	Schakelschema	Gewicht
		V	Hz	W	A	°C	°C	dB(A)	dB(A)		kg
ARU-S 190 EC CP 30	165072	230V ~	50/60	121	1,0	50	50	72	76	130426	5,0
ARU-S 220 EC CP 30	166166	230V ~	50/60	118	1,0	60	60	71	74	130426	5,1
ARU-S 250 EC CP 20	129703	230V ~	50/60	204	1,7	60	60	80	85	130426	6,9
ARU-S 250 EC CP 21	159131	230V ~	50/60	172	1,4	60	60	73	78	130426	5,7

8. AFMETINGEN

ARU-S...EC CP



Productomschrijving	Artikelnummer	A	B	C	D	E
		mm	mm	mm	mm	mm
ARU-S 190 EC CP 30	165072	□321	223	□245	4xØ9	Ø213 6x M6x15
ARU-S 220 EC CP 30	166166	□321	223	□245	4xØ9	Ø213 6x M6x15
ARU-S 250 EC CP 20	129703	□321	223	□245	4xØ9	Ø213 6x M6x15
ARU-S 250 EC CP 21	159131	□321	223	□245	4xØ9	Ø213 6x M6x15

9. TRANSPORT EN OPSLAG

Transport en opslag mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies en de geldende voorschriften.

De volgende punten moeten in acht worden genomen en nageleefd:

- De levering volgens de afleverbon moet nagekeken worden op juistheid, volledigheid en beschadigingen. Laat ontbrekende hoeveelheden of beschadigingen tijdens het transport schriftelijk door de transporteur bevestigen. Bij niet nakoming vervalt de aansprakelijkheid.
- Gewicht zie techn. specificaties.
- Het transport moet worden uitgevoerd met geschikte hefapparatuur in de originele verpakking of met de hiervoor bestemde transportapparaten.
- Zorg er bij het transport met een vorkheftruck voor dat het apparaat volledig op een pallet rust en dat het zwaartepunt zich tussen de vorken bevindt.
- De bestuurder moet voor het besturen van de vorkheftruck bevoegd zijn.
- Loop niet onder een zwevende last door.
- Vermijd beschadiging en vervorming van de behuizing.
- De opslag moet droog en weerbestendig in de originele verpakking gebeuren. Open pallets moeten worden afgedekt met dekzeilen. Ook weerbestendige modules moeten worden afgedekt, omdat hun weerbestendigheid pas na volledige montage gegarandeerd kan worden. Mocht er vocht in de originele verpakking zijn binnengedrongen, moet dit direct worden verwijderd.
- Opslagtemperatuur tussen +5°C en +40°C. Vermijd sterke temperatuurschommelingen.
- Bij langdurige opslag (meer dan een jaar) moet de soepele bediening van de schoepenwielen en de ventielen met de hand worden gecontroleerd.

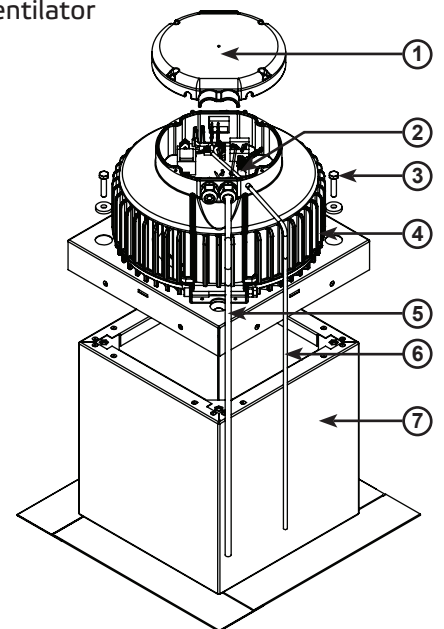
10. OPSTELLING EN MONTAGE

Montagewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vaklieden, met inachtneming van de montage- en gebruikshandleiding en de geldende voorschriften en normen.

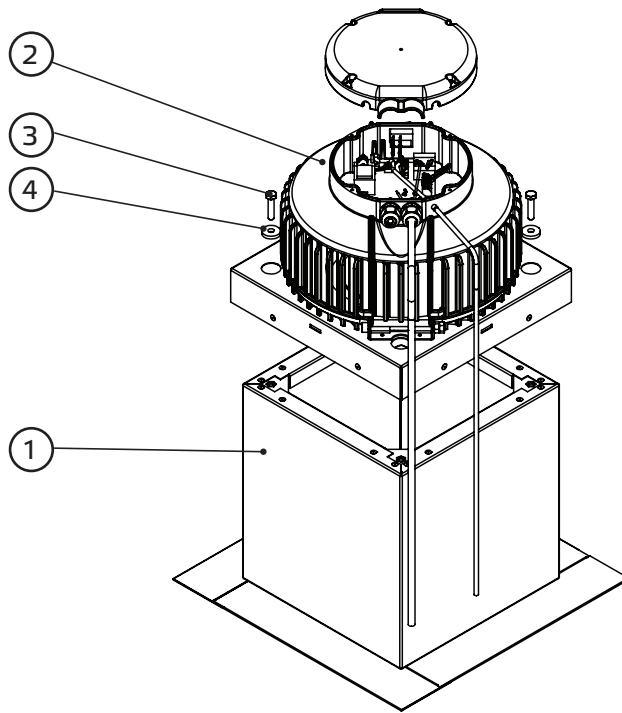
De volgende punten moeten in acht worden genomen en nageleefd:

- Het fundament moet egaal en genivelleerd zijn. Het mag in geen enkel opzicht niveauverschillen of oneffenheden vertonen.
- Stel het toestel met behulp van een waterpas op en breng het in de juiste stand. Alleen bij horizontaal gemonteerde apparaten kan een perfecte werking worden gegarandeerd.
- Gebruik uitsluitend geschikte montagehulpmiddelen die beantwoorden aan de voorschriften.
- Het apparaat moet op een zodanige manier worden geïnstalleerd, dat het gemakkelijk toegankelijk is voor onderhoud en reiniging.
- Het toestel mag uitsluitend met goedgekeurde en daarvoor geschikte bevestigingsmiddelen aan alle bevestigingspunten worden gemonteerd.
- Zet het toestel bij het inbouwen niet vast.
- Behalve voor het vastzetten van het apparaat op de aangegeven posities, mogen er geen schroef- of boorgaten in de behuizing worden gemaakt.
- Het gewicht van het kanaalsysteem mag niet rusten op de behuizing.
- Voor het ontkoppelen van mechanische trillingen wordt bij montage op een kanaalsysteem een elastische steun geadviseerd.
- Ten minste 2,5-voudige diameter aan lengte van het rechte kanaal voor de ventilator
- De drukmeetslang wordt in het te regelen kanaal (onderdruk) gelegd. Let er bij de doorvoer op dat de slang dicht is.

1. Deksel
2. Constante drukregeling
3. Bevestigingsbouten
4. Dakventilator
5. Aansluitkabel
6. Drukmeetslang
7. Dakopstand (Accessoires)

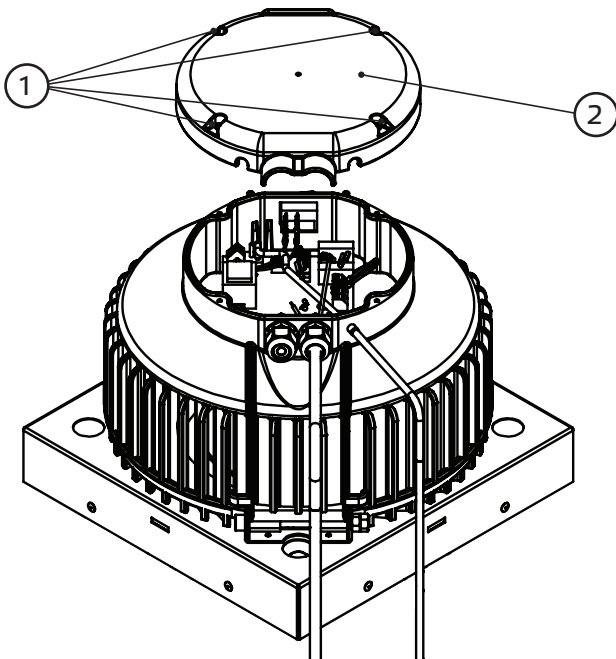


10.1. Montage op daksokkel (DSF)



- Dakventilator (2) met schroeven en ringen (3) en (4) op daksokkel (1) bevestigen

10.2. Montage elektrische aansluiting

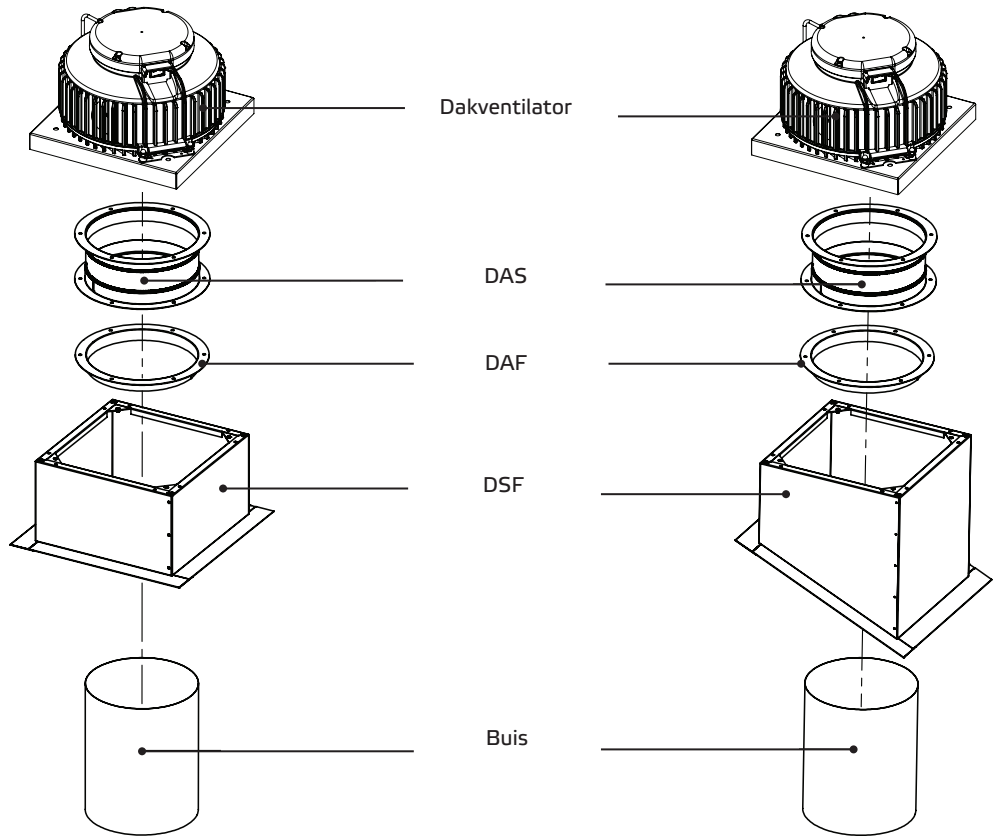


Aansluiting stroomvoorziening:

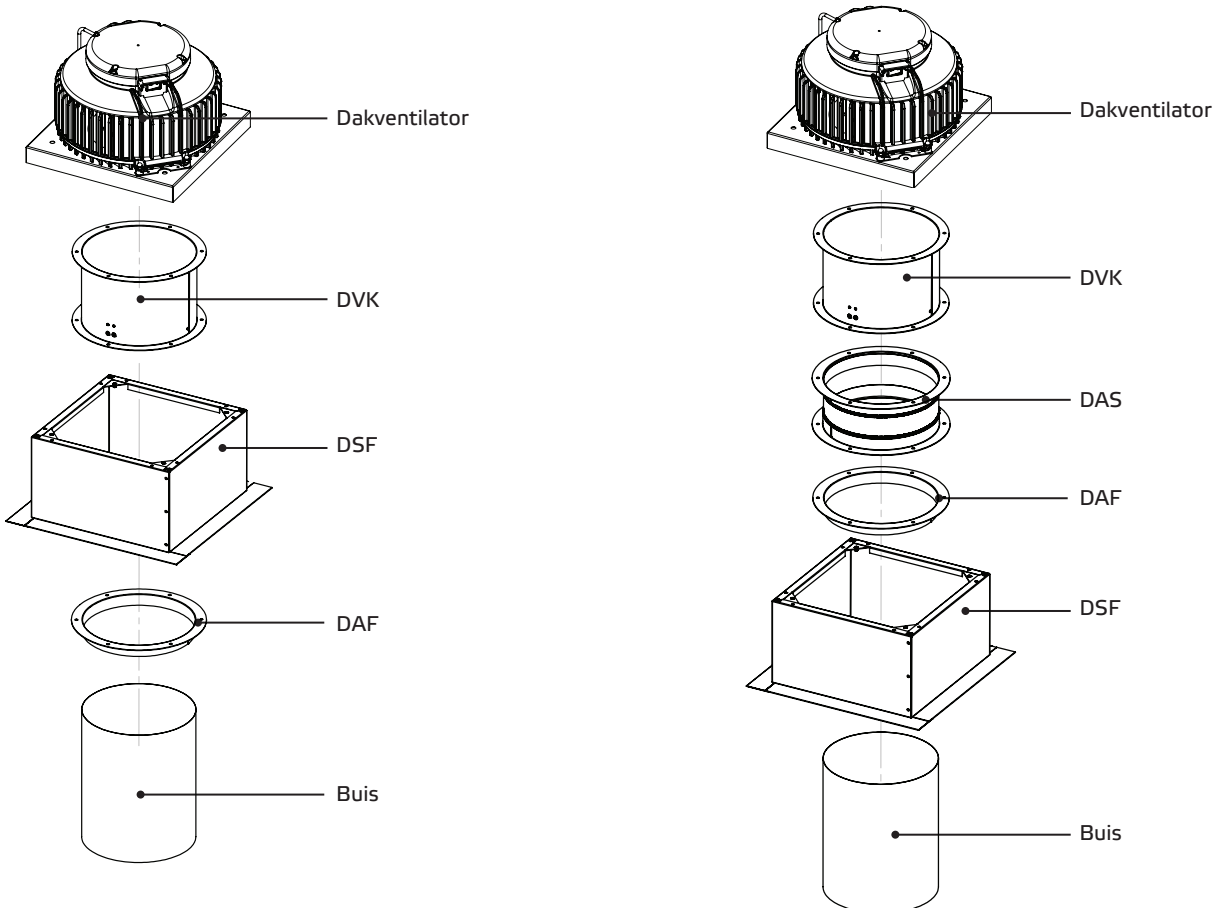
- Draai de schroeven (1) los
- Verwijder de afdekking (2)
- Bekabeling volgens aansluitschema uitvoeren

10.3. Montagevoorbeelden

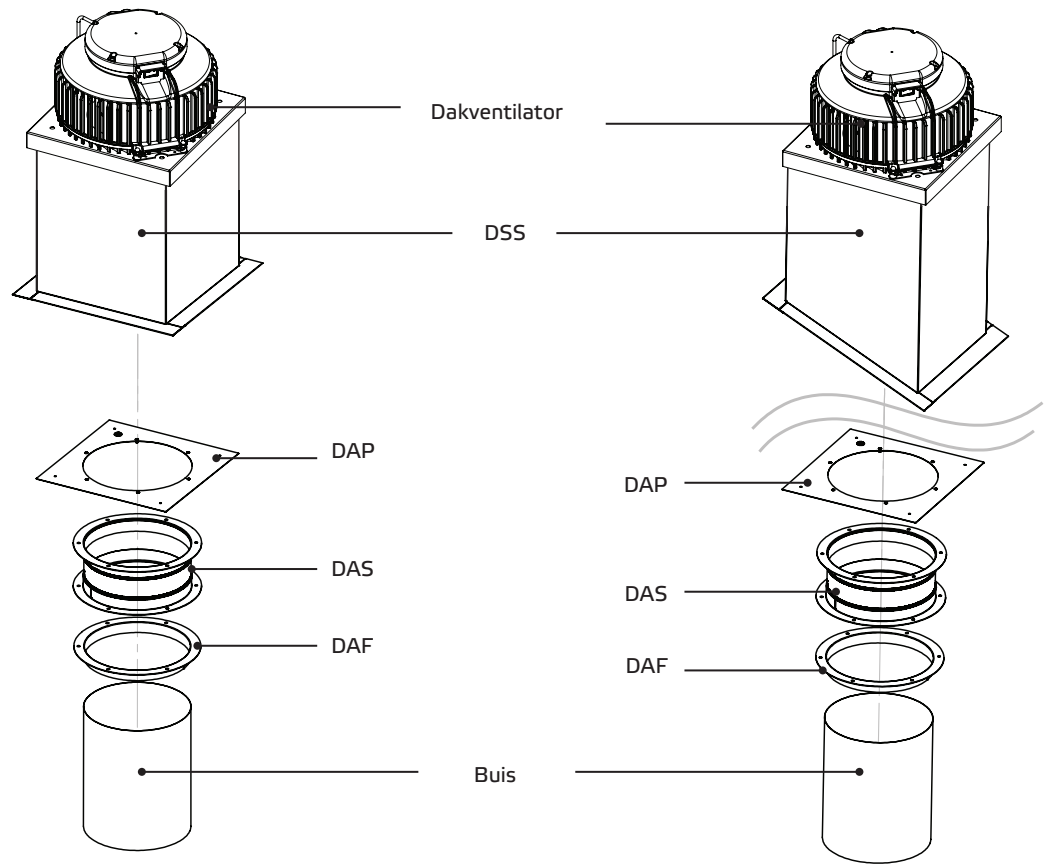
DSF - Plattedaksokkel / Contactdoos voor hellend dak



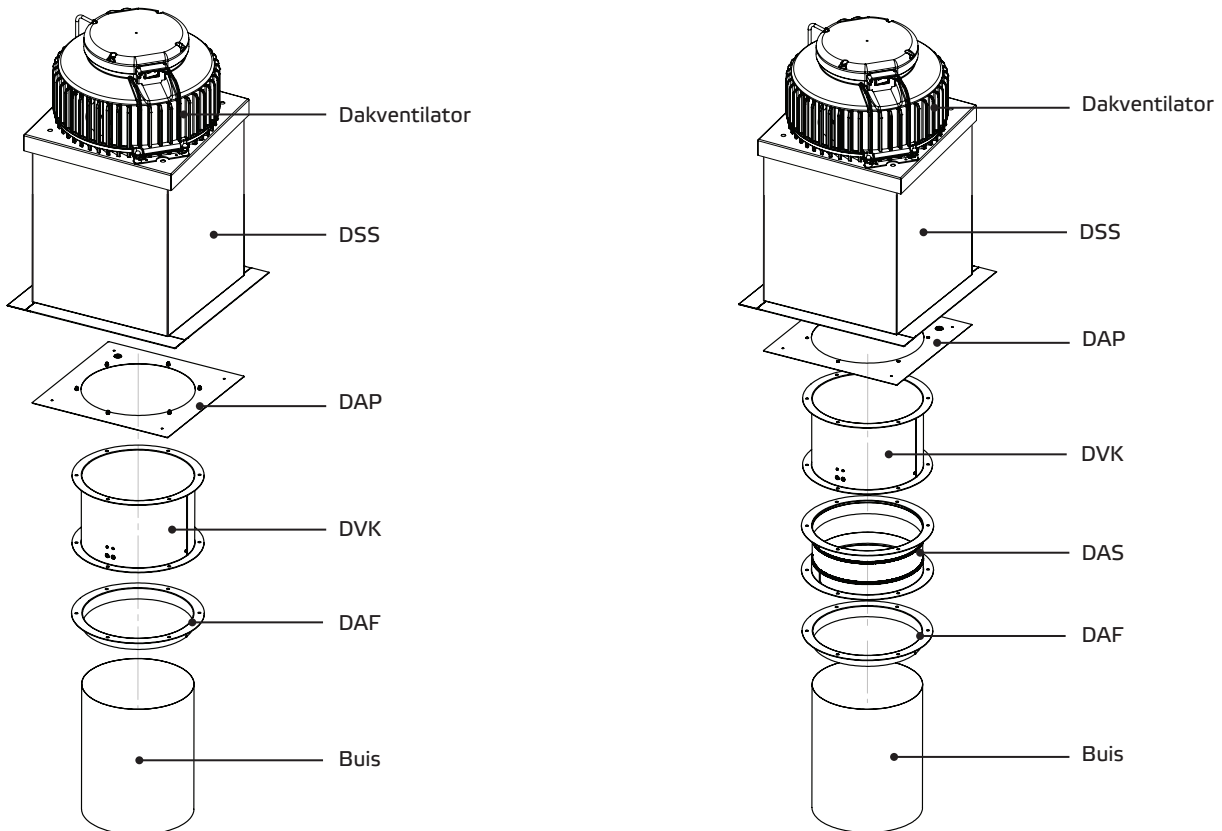
Voorbeeld-illustraties



DSS - Sokkelgeluidsdemper / Geluidsdemper contactdoos voor hellend dak



Az ábrák kizárólag példaként szolgálnak.



11. ELEKTRISCHE AANSLUITING



- Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!

» Onvoorzichtigheid kan leiden tot materiële schade, lichamelijk letsel of de dood.

→ Voordat werkzaamheden aan stroomvoerende delen worden uitgevoerd, moet het toestel altijd volledig spanningsvrij geschakeld worden en moet het beveiligd worden tegen opnieuw inschakelen!

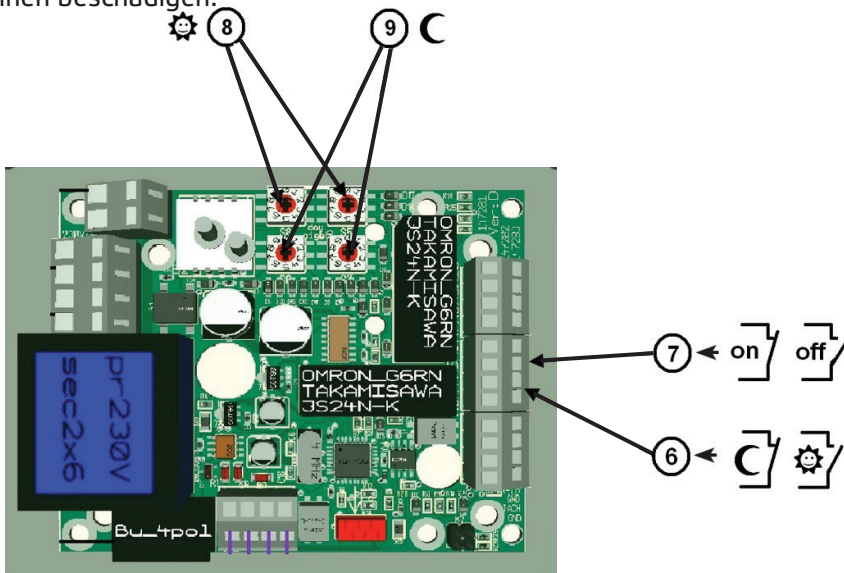
De elektrische installatie mag alleen worden gemonteerd door gekwalificeerde elektriciens in overeenstemming met de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies en de geldende landelijk voorschriften, normen en richtlijnen:

- ISO, DIN, EN en VDE-voorschriften, inclusief alle veiligheidsregels.
- Technische aansluitingsvoorwaarden (TAV).
- Arbeidsbeschermingsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen (ABV, VVO).

Deze opsomming maakt geen aanspraak op volledigheid.

Bepalingen moeten onder eigen verantwoordelijkheid worden toegepast.

- De elektrische aansluiting moet gebeuren volgens de bijbehorende schakel- en klemmschema's.
- Het soort kabel, de kabeldoorsnede en de wijze van leggen moeten worden bepaald door een gediplomeerd elektromonteur.
- Zorg ervoor dat kabels van verschillende spanning gescheiden worden geïnstalleerd.
- Indien er geen werkschakelaar in het apparaat is geïntegreerd, moet in de leiding een omnipolaire mogelijkheid voorhanden zijn om het apparaat los te koppelen van het lichtnet. Deze moet een contactopening van minimaal 3 mm hebben.
- Voor elke kabel moet een afzonderlijke kabeldoorvoer gebruikt worden.
- Niet gebruikte kabeldoorvoeren moeten luchtdicht afgesloten worden.
- Alle kabeldoorvoeren moeten zijn voorzien van een trekcontlasting.
- Er moet een potentiaalvereffening tussen het toestel en het kanaalsysteem worden aangebracht.
- Na de elektrische aansluiting moeten alle veiligheidsmaatregelen gecontroleerd worden (aardingsweerstand enz.).
- Motorstroom en motorvermogen mogen de waarden op het typeplaatje van de motor niet overschrijden. Het opgegeven max. ventilatortoerental mag in geen geval worden overschreden omdat anders de motor en de ventilator door deze overbelasting beschadigd raken en losgeraakte of rondvliegende onderdelen andere componenten kunnen beschadigen.



- | | | | |
|----|--------------------|------------------------|--|
| 6. | X3, X4 | Open: dagbedrijf | |
| | | Gesloten: nachtbedrijf | |
| 7. | X5, X6 | Open: regelaar uit | |
| | | Gesloten: regelaar aan | |
| 8. | Instelwaarde dag | 10-990 Pa | |
| 9. | Instelwaarde nacht | 10-990 Pa | |

Aan de klemmen X3 en X4 resp. X5 en X6 mag slechts één potentiaalvrij contact worden aangesloten. Het inschakelen van een externe spanning kan de regelaar beschadigen.

De voorschriften voor veiligheidslaagspanning moeten in acht worden genomen.



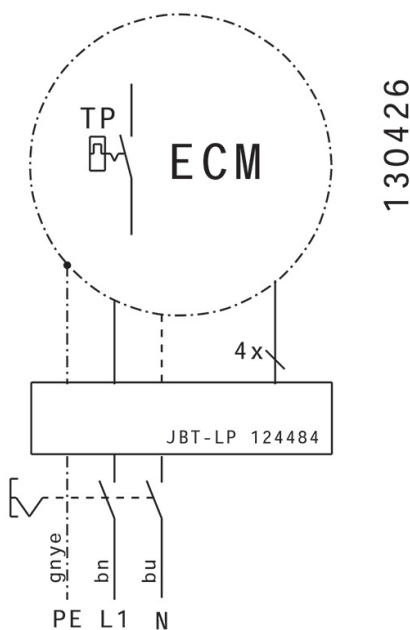
De maximale druk in een ventilatiesysteem mag de 5000 Pa niet te boven komen.
Dit kan de regelaar ernstig beschadigen.

De laagspanning-stuurkabels moeten gescheiden van de netsnoeren worden gelegd.

11.1. Toevoerleiding van het toestel / Elektrisch stroomschema

De aansluitkabel moet worden aangesloten volgens het schakelschema. Voor het kalibreren van de leiding moet rekening worden gehouden met het typeplaatje van het toestel en de desbetreffende richtlijnen. Er moet een beveiliging zijn aangebracht met stroomonderbrekers van de correcte waarde.

Het apparaat moet volgens het stroomschema worden aangesloten. Voor ventilatoren die worden aangestuurd door externe besturingsapparaten, moeten de betreffende gebruiksinstructies van de fabrikant in acht worden genomen.



11.2. Thermische motorbeveiliging

Tijdens gebruik worden elektrische motoren warm. Onder bepaalde omstandigheden (te hoge omgevings- of vloeistoftemperaturen, zware vervuiling, enz.), kan de motortemperatuur de veiligheidslimiet van de elektrisch geïsoleerde componenten overschrijden.

Bij een EC-motoren is een elektronische temperatuurbewaking aanwezig.

11.3. Aardlekschakelaar

Als een aardlekschakelaar wordt gebruikt, zijn alleen AC/DC-gevoelige aardlekbeveiligingen (type B of B+) toegestaan.



Ook als het apparaat is uitgeschakeld staat er spanning op de klemmen en aansluitingen. U mag het apparaat pas aanraken nadat alle polen gedurende 5 minuten van het netwerk zijn losgekoppeld.

12. INGEBRUIKNAME



De ingebruikname door deskundig vakpersoneel mag pas gebeuren als elk risico is uitgesloten. De volgende tests moeten worden uitgevoerd met inachtneming van de montage- en gebruikshandleiding en de geldende voorschriften:

- Toestel en kanaalsysteem moeten zijn gemonteerd volgens de voorschriften.
- Het kanaalsysteem, het toestel en mediumleidingen (indien voorhanden) moeten gecontroleerd worden op de aanwezigheid van vreemde objecten, die zondig moeten worden verwijderd (spoelen).
- De aanzuigopening en toevoerleiding naar het toestel moeten vrij zijn.
- Alle mechanische en elektrische beschermingsmaatregelen moeten worden gecontroleerd (bijv. aarding).
- Spanning, frequentie en stroomsoort van de netaansluiting moeten met het typeplaatje overeenstemmen.
- De drukmeetslang moeten in het kanaal worden geplaatst.
- Voor de instelling van het gewenste drukverschil zie 13. Werking

13. WERKING

13.1. Gebruik zonder bedieningseenheid



OPGELET! Stroomvrij maken!

Instelwaarde instellen

Na het afschroeven van het deksel ligt de drukregelprintplaat vrij.

M.b.v. de twee bovenste decadeschakelaars (8) wordt de waarde van het gewenste drukverschil ingesteld.

In- en uitschakelen van de regelaar

Door het overbruggen van de klemmen X5 en X6 wordt de constante drukregeling CON P1000 ingeschakeld; door het wegnemen van de brug wordt deze weer uitgeschakeld.

Aan- en uitzetten van de nachtwerking

Door het doorverbinden van de klemmen X3 en X4 wordt de nachtwerking geactiveerd, door het weghalen van de jumper wordt hij weer uitgeschakeld.

Instelwaarde dag veranderen

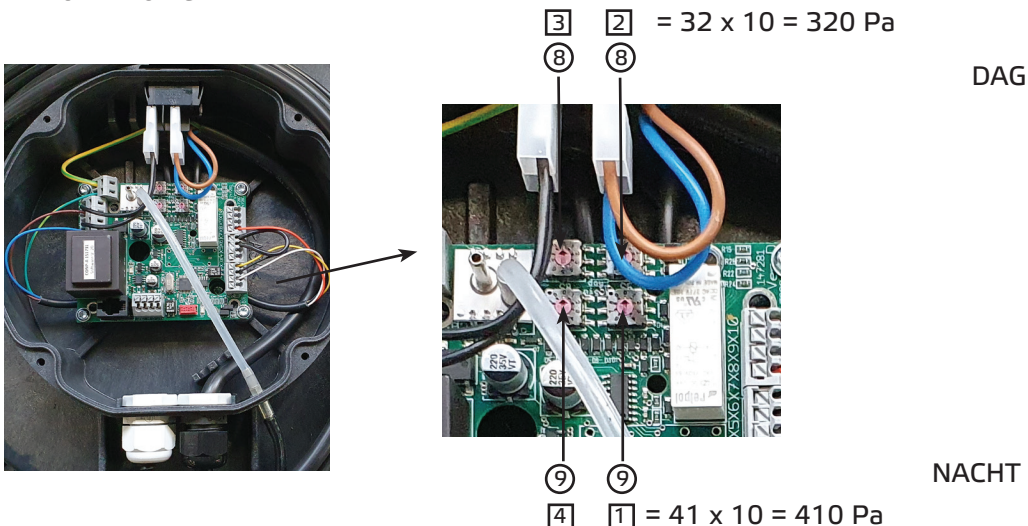
M.b.v. de decadeschakelaars (8) wordt de instelwaarde 'dag' ingesteld.

bijv. $\boxed{3} \boxed{2} = 32 \times 10 = 320 \text{ Pa}$

Instelwaarde nacht wijzigen

M.b.v. de decadeschakelaars (9) wordt de instelwaarde 'nacht' ingesteld.

bijv. $\boxed{4} \boxed{1} = 41 \times 10 = 410 \text{ Pa}$

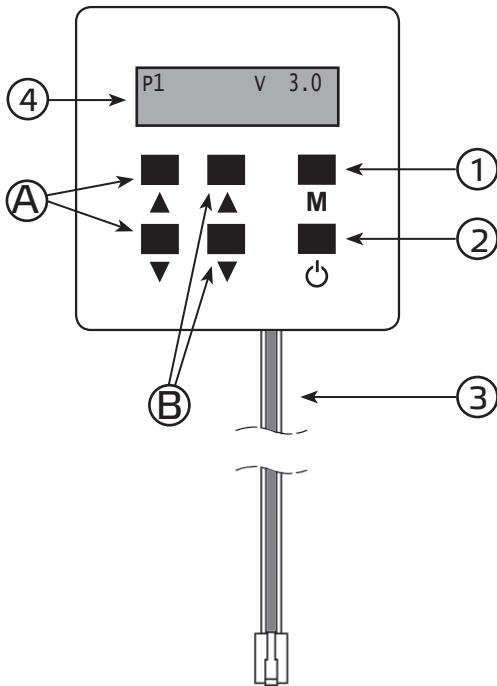


13.2. Gebruik met bedieningseenheid (optioneel)



LET OP: Als de bedieningseenheid na de programmering van het apparaat wordt losgekoppeld, worden de instelwaarden gewist. Dan gelden de met de draaischakelaar handmatig ingestelde waarden.

De bedieningseenheid maakt de besturing en de invoer van verschillende functies van het toestel mogelijk. Via de display wordt de status van de verschillende functieparameters aangegeven en worden foutmeldingen gedaan. Met de verschillende druktoetsen kunt u tussen de afzonderlijke menupunten kiezen respectievelijk de waarden veranderen.



1) Modus-toets

Gaat naar het menu van de bedieningseenheid-parameters.

2) AAN/UIT-toets:

Toets voor het in- of uitschakelen van het toestel of voor veranderingen in het meubeheer.

A) Toetsen: A

Hiermee kan op het statusscherm de ingestelde temperatuur worden verhoogd of verlaagd en kan worden gebladerd tussen de afzonderlijke besturingsmenu's of bedrijfsparameters.

B) Toetsen: B

Hiermee kan op het statusscherm de ventilatorstand worden verhoogd of verlaagd en kunnen de waarden van de afzonderlijke besturingsmenu of de bedrijfsparameters worden ingesteld.

3) Besturingskabel

4) Displayweergave

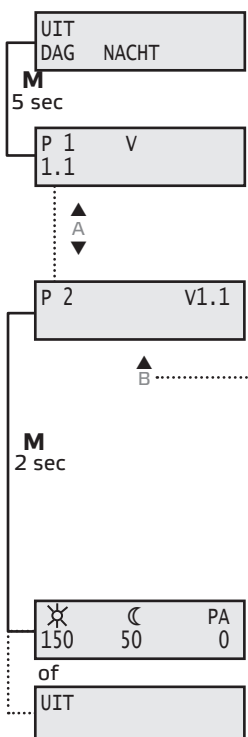
☀	☾	PA
150	50	0

bij ingeschakelde regeling

UIT

bij uitgeschakelde regeling

13.2.1. Aanpassing van de parameters van de bedieningseenheid



Om in het menu voor de instelling van de bedieningseenheid te komen, moet u de „Modus-toets“ (M) minstens 5 seconden lang ingedrukt houden. Op de display verschijnt „P 1“. Ga uitsluitend met toets A (▲) naar de door uw gewenste parameter.

P 2 Taalinstelling

Ga met de toetsen A (▲) naar taalinstelling P 2. Druk toets B in (▲), de bedieningseenheid schakelt in de invoermodus. Nu kunt u met de toetsen A (▲ en ▼) de gewenste taal kiezen.

Door nogmaals op toets B te drukken (▲) wordt de ingestelde taal overgenomen.

Aansluitend houdt u de „Modus-toets“ (M) minstens 2 seconden ingedrukt. De parameters worden opgeslagen en u kunt het menu verlaten. De display toont het statusscherm.

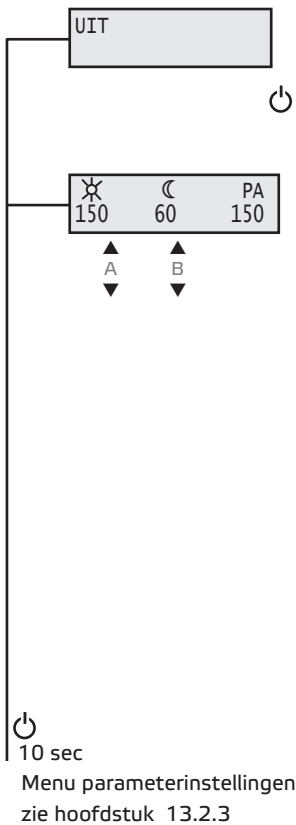
Bereik

- 0 DEUTSCH (Fabrieksinstelling)
- 1 ENGLISH
- 2 FRANCAIS
- 3 DANSK
- 4 ESPAÑOL
- 5 NEDERLANDS
- 6 PORTUGUÊS
- 7 POLSKI
- 8
- 9

bij ingeschakelde regeling

bij uitgeschakelde regeling

13.2.2. Menu functies



Status AAN / UIT

Door te drukken op de toets AAN/UIT (2) wordt het apparaat aan- of uitgeschakeld. Op de display verschijnt slechts de fabrieksinstelling van het toestel, met de actuele waarden!

Statusscherm



Instelwaarde DAG veranderen!

Met behulp van de toetsen A kan de instelwaarde op de bedieningseenheid worden verhoogd (▲) resp. verlaagd (▼).

(Het instelbereik wordt begrensd door de parameters P01 en P02.)

De ingestelde DAG-instelwaarde blijft na spanningsuitval bewaard.



Instelwaarde NACHT veranderen!

Met behulp van de toetsen B kan de instelwaarde op de bedieningseenheid worden verhoogd (▲) resp. verlaagd (▼).

(Het instelbereik wordt begrensd door de parameters P01 en P02.)

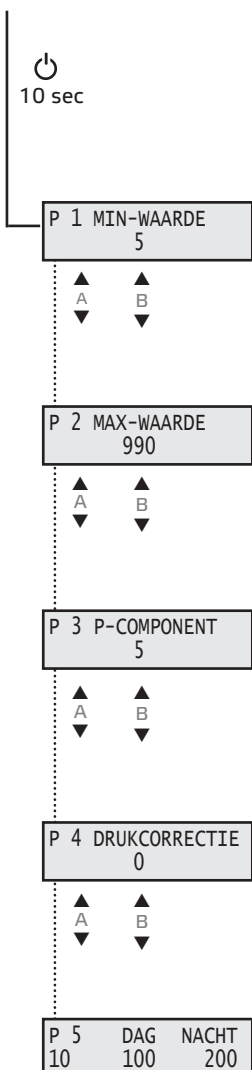
De ingestelde NACHT-instelwaarde blijft na spanningsuitval bewaard.



Huidige weergave

Drukverschil

13.2.3. Menu parameterinstellingen



U kunt naar het menu van de parameterinstellingen P gaan door te drukken op de AAN/UIT-toets en die gedurende ca. 10 sec ingedrukt te houden.

Op de display verschijnt de aanduiding voor de parameter P01. Met de toetsen A (▲ en ▼) op de bedieningseenheid kunnen vervolgens de afzonderlijke P-parameters worden opgeroepen. Door eenmaal te drukken op de toets (M) komt u weer terug bij de uitgangsfuncties.

P 1 Minimale instelwaarde op de bedieningseenheid

Parameter voor de weergave en instelling van de minimale instelwaarde.

Het waardenbereik loopt van 10 Pa tot 500 Pa.

Door te drukken op toets B (▲ en ▼) kunnen de parameters worden veranderd.

P 2 Maximale instelwaarde op de bedieningseenheid

Parameter voor de weergave en instelling van de maximale instelwaarde.

Het waardenbereik loopt van 100 Pa tot 990 Pa.

Door te drukken op toets B (▲ en ▼) kunnen de parameters worden veranderd.

P 3 P - aandeel

Het waardenbereik loopt van 5 tot 15.

05 = geen versterking 10 = matige versterking 15 = hoge versterking

Door te drukken op toets B (▲ en ▼) kunnen de parameters worden veranderd.

De fabrieksinstelling bedraagt 5.

Bij een hoge waarde kan de regeling op- en neer bewegen.

P 4 Drukcorrectie

De standaard fabrieksinstelling is "0".

Door te drukken op toets B (▲ en ▼) kunnen de parameters worden veranderd.

Er kunnen waarden tussen -20 Pa tot 20 Pa worden ingesteld.

P 5

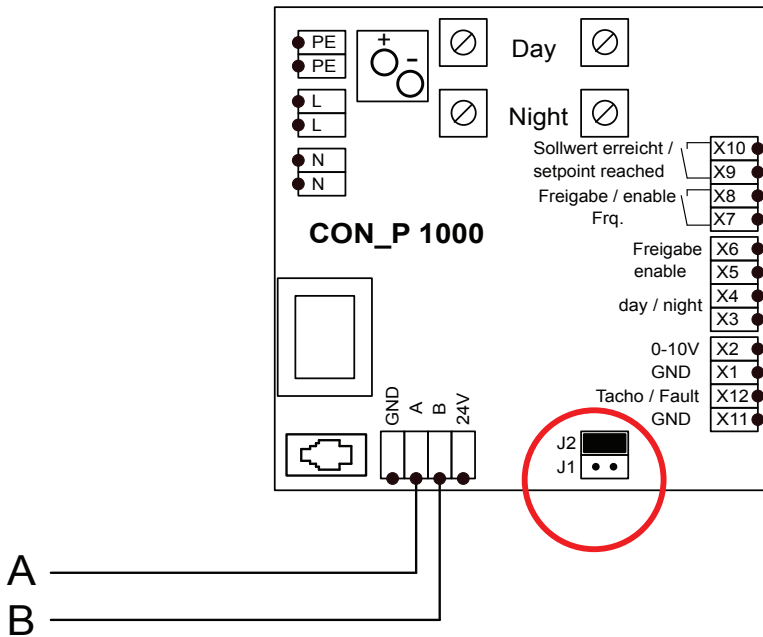
Controle van de decadeschakelaar voor dag en nacht.

De huidige programmaversie staat onder "P05".

13.3. Werking met Modbus-communicatie-interface

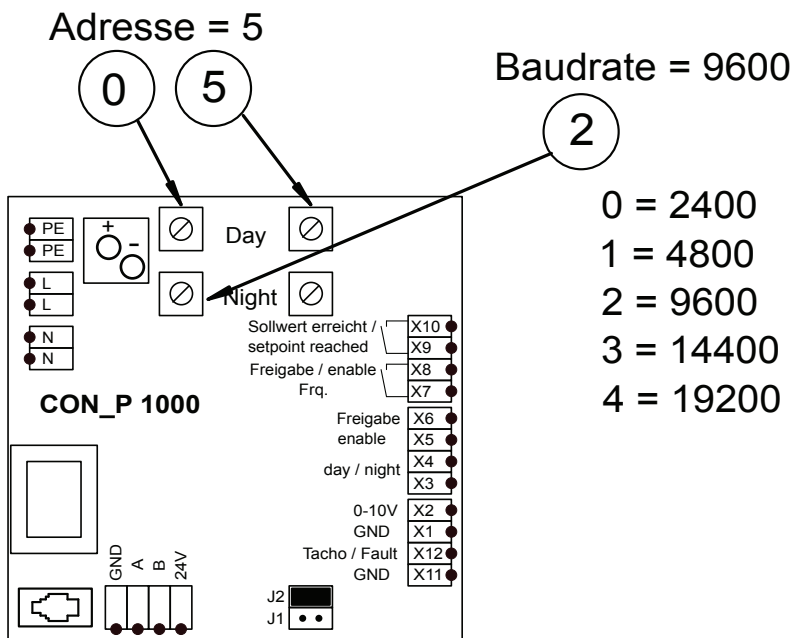
13.3.1. Aansluitschema

Om de Modbus-functie te activeren, moet jumper J2 worden ingesteld zoals aangegeven in de volgende figuur.



13.3.2. Informatie over de interfaces

Het apparaat werkt als Modbus RTU-slave. De configuratie van de interfaces is 8N1, 9600Baud, slave-adres 1. Het adres en de baudsnelheid kunnen worden ingesteld zoals aangegeven in de onderstaande figuur. Als buskabel wordt geadviseerd een Twisted Pair-gegevenskabel met 120 Ohm impedantie te gebruiken.



13.3.3. Geïmplementeerde functies

Functiecode	Naam	Beschrijving
03 Hex	Read Hold Register	Apparaatparameter lezen
04 Hex	Read Input Register	Werkelijke waarde lezen
06 Hex	Write Single Register	Apparaatparameter woordgewijs schrijven
10 Hex	Write Multiple Register	Meerdere apparaatparameters woordgewijs schrijven

Funciecode	Naam	Subfunctie	Beschrijving
08 Hex	Return Query Dat	00	Ontvangen bericht terugzenden
08 Hex	Restart Communications	01	Communicatie herstarten
08 Hex	Force Listen Only Mode	04	Ga naar de "alleen luisteren"-modus

13.3.4. Parametertabel

Regis-teradres	Protoco-ladres	Naam parameter	Waardenbereik	G e g e -venstype	Bevoegd-heid
40001	0	Reserve		integer	R/W
40002	1	Min. instelwaarde	10 - 500 PA	integer	R/W
40003	2	Max. instelwaarde	100 - 999 PA	integer	R/W
40004	3	P-aandeel	5 - 15	integer	R/W
40005	4	Drukcorrectie	-20 - 20 PA	integer	R/W
40006	5	Reserve		integer	R/W
40007	6	Reserve		integer	R/W
40008	7	Reserve		integer	R/W
40009	8	Reserve		integer	R/W
40010	9	Reserve		integer	R/W
40011	10	Instelwaarde dag	Druk (PA)	integer	R/W
40012	11	Instelwaarde nacht	Druk (PA)	integer	R/W
40013	12	DAG/NACHT-omschakeling	0 = Dagbedrijf 1 = Nachtbedrijf	integer	R/W
40034	33	Status- en stuurwoord	zie onderstaande tabel	integer	R/W
40036	35	Parameters opslaan	12439 Waarde verandert na opslaan in 0	integer	R/W

	Functie	Bevoegdheid	Opmerking
Bit 0	1 = Er heeft zich een storing voorgedaan	R	integer
Bit 1	Reserve	R/W	
Bit 2	Reserve	R/W	
Bit 3	Reserve	R/W	
Bit 4	Reserve	R/W	
Bit 5	1 = storing verhelpen	R/W	indien oplopend wordt de storing verholpen
Bit 6	0 = apparaat ingeschakeld 1 = apparaat uitgeschakeld	R/W	indien oplopend wordt unit uitgeschakeld
Bit 7	0 = apparaat ingeschakeld 1 = apparaat uitgeschakeld	R/W	indien oplopend wordt de unit ingeschakeld
Bit 8	Reserve	R/W	
Bit 9	Reserve	R/W	
Bit 10	Reserve	R/W	
Bit 11	Reserve	R/W	
Bit 12	Reserve	R/W	
Bit 13	Reserve	R/W	
Bit 14	Reserve	R/W	
Bit 15	Reserve	R/W	

Voorbeeld voor in- en uitschakelen:

Om in te schakelen moet 128 (decimaal) in register 33 (status- en besturingswoord) worden geschreven.

Om uit te schakelen moet 64 (decimaal) in register 33 (status- en besturingswoord) worden geschreven.

13.3.5. Tabel werkelijke waarden

Regis-teradres	Protoco-ladres	Naam parameter	Waardenbereik	G e g e -venstype	Bevoegd-heid
30001	0	Reserve		integer	R/W
30002	1	Binnentemperatuur		integer	R/W
30003	2	Gemeten druk	Druk (PA)	integer	R/W
30004	3	Nom. dag schakelaar intern	Druk (PA)	integer	R/W
30005	4	Nom. nacht schakelaar intern	Druk (PA)	integer	R/W
30006	5	Reserve		integer	R/W
30007	6	Reserve		integer	R/W
30008	7	Reserve		integer	R/W
30009	8	Reserve		integer	R/W
30010	9	Reserve		integer	R/W
30011	10	Reserve		integer	R/W
30012	11	Aansturing ventilator	0 - 100 %	integer	R/W
30013	12	Druk binnen het bereik	0 = Drukverschil richtwaarde versus geme-ten waarde > 20PA 1 = Drukverschil richtwaarde versus geme-ten waarde < 20PA	integer	R/W
30014	13	Nominale druk	Druk (PA)	integer	R/W
30025	24	Foutnummer	zie onderstaande tabel	integer	R/W

Tabel werkelijke waarden protocoladres 24 (foutnummer)

Waarde	
0	Reserve
1	Reserve
2	Reserve
3	Reserve
4	Reserve
5	Reserve
6	Reserve
7	Reserve
8	Reserve
9	Reserve
10	Storing ventilator
11	Reserve
12	Reserve
13	Reserve
14	Reserve
15	Reserve
16	Reserve
17	Reserve
18	Reserve
19	Reserve
20	Reserve

14. ONDERHOUD EN REINIGING



Onderhoud, foutenherstel en reiniging mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vakpersoneel, met inachtneming van de montage- en gebruikshandleiding en de geldende voorschriften.

- Zorg ervoor dat geen verbindingen van leidingen, aansluitingen en onderdelen losgemaakt worden zolang het toestel niet volledig is afgesloten van de netstroom. Beveilig het toestel tegen opnieuw inschakelen.
- Afzonderlijke onderdelen mogen niet met elkaar worden verwisseld, d.w.z. dat bijvoorbeeld de voor een bepaald product bestemde onderdelen niet voor andere producten gebruikt mogen worden.
- Door regelmatig onderhoud van onze apparatuur zorgt u voor een goede werking, waardebehoud en vermijdt u schade. Houd een onderhoudsprotocol bij.
- Voer het gespecificeerde onderhoud aan het apparaat uit met de aangegeven intervallen.

Onze apparaten vereisen weinig onderhoud wanneer ze correct worden gebruikt.

De volgende werkzaamheden moeten met inachtneming van de veiligheids- en arbeidsveiligheidsvoorschriften op regelmatige tijdstippen worden uitgevoerd:

- Het functioneren van de regeling en de veiligheidsinrichtingen moet worden gecheckt.
- Elektrische aansluitingen en bedrading moeten worden gecontroleerd op beschadigingen.
- Vervuilingen van de rotor(en) van de ventilator moeten worden verwijderd om onevenwichtige belasting en vermogensvermindering tegen te gaan.
 - Voor het schoonmaken (rotoren/behuizing) mogen geen agressieve of licht ontvlambare reinigingsmiddelen worden gebruikt.
 - Gebruik bij voorkeur uitsluitend water (geen stromend water) of een zachte zeepoplossing.
 - De reinigen van de rotor moet door middel van een doek, borstel of kwast gebeuren.
 - Gebruik in geen geval een hogedrukreiniger!
 - Balansklemmen mogen niet verschoven of verwijderd worden.
 - De rotor en de inbouwdelen mogen in geen geval beschadigd worden.
- De drukknippels en drukslangen dienen periodiek gecontroleerd te worden op vervuiling en, zo nodig, gereinigd te worden, en zo nodig dienen de drukslangen vervangen te worden.

Voer na onderhoudswerkzaamheden een veiligheidscontrole volgens hoofdstuk 11. en 12. uit alvorens het apparaat weer in gebruik te nemen!

14.1. Checklist onderhoud en service

Beschrijving	Controle-interval
Schakelmechanisme	Maandelijks
■ Ventilator	
Controleer of de ventilator goed werkt en klaar is voor gebruik (ten minste 15 minuten proefdraaien)	Elke 6 maanden
Controleer of de ventilator goed werkt en klaar is voor gebruik (ten minste 1 uur proefdraaien)	Jaarlijks
Controleer op verontreiniging, beschadiging, corrosie en bevestiging	Elke 6 maanden
Reiniging voor functiebehoud	Elke 6 maanden
Controleer de draairichting van de waaier	Jaarlijks
Controleer flexibele verbindingen op lekken	Jaarlijks
Controleer de waaier op onbalans	Jaarlijks
Controleer de werking van het beveiligingsmechanisme	Jaarlijks
■ Motor	
Controleer de buitenkant op vuil, beschadiging, corrosie en bevestiging	Elke 6 maanden
Reiniging voor functiebehoud	Jaarlijks
Controleer lagers op bijgeluiden	Jaarlijks
Controleer of de aansluitingen goed zijn bevestigd	Jaarlijks
Meet de spanning	Jaarlijks

15. LEVENSDUUR EN WEGGOOIEN

15.1. Levensduur van het product

De motoren zijn uitgerust met onderhoudsvrije, permanent gesmeerde kogellagers. Onder normale bedrijfsomstandigheden is de verwachte levensduur ongeveer 30.000 bedrijfsuren.

De hier gegeven informatie is sterk afhankelijk van de betreffende gebruiksomgeving en de omgevingsomstandigheden. We adviseren deze apparaten na ongeveer 30.000 bedrijfsuren of 5 jaar te vervangen.

15.2. Buitenbedrijfstelling en weggoaien



Bij demontage komen stroomvoerende delen bloot te liggen, deze leiden bij aanraking tot een elektrische schok. Ontkoppel vóór het demonteren de ventilator van alle elektriciteitspunten en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen!

Componenten en modules van het apparaat die hun levensduur hebben bereikt, bijv. vanwege slijtage, corrosie, mechanische stress, metaalmoetheid en/of andere, niet direct herkenbare redenen, moeten na demontage correct en overeenkomstig de nationale en internationale wet- en regelgeving worden afgevoerd. Hetzelfde geldt voor gebruikte hulpstoffen zoals olie en vet of andere stoffen. Het bewust of onbewust hergebruik van gebruikte componenten zoals bijv. waaiers, walslagers, motoren, enz. kan leiden tot gevaar voor personen, het milieu en machines en installaties. De geldende plaatselijke gebruiksvorschriften moeten worden nageleefd en toegepast.

15.3. Reserveonderdelen (motor + waaier)

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

De reparatie mag alleen worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd vakpersoneel.

16. OPSPOREN EN VERHELPEN VAN STORINGEN

Vóór en tijdens gebruik van het apparaat kunnen er nog andere storingen optreden, die niet door een foutmelding op de display worden aangegeven.

If the fan stops due to a malfunction, please disconnect all poles of the fan from the power supply.

Please then check whether there is an obvious fault (blocked impeller, damage, etc.) and rectify it. If there are no obvious faults, you can reconnect the fan to the mains after waiting for approx. 1 minute.

If there is still no function, please proceed according to the following table:

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ventilator start niet 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geen voeding ■ Waaier draait niet vrij ■ Gewenste drukverschil is ingesteld op 0 Pa. ■ Elektrische toevoerleiding is niet aangesloten. ■ De regelaar is niet ingeschakeld. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer de stroomvoorziening/aansluitingen ■ Spoor de oorzaken op en verhelp de storing indien mogelijk. Neem contact op met de leverancier als dit niet mogelijk is. ■ Gewenste drukverschil instellen. ■ Laat de elektrische toevoerleiding door een erkend vakman aansluiten. ■ Schakel de regelaar in. - Bedieningspaneel (optioneel) - met contact tussen X5 en X6
<ul style="list-style-type: none"> ■ Motor oververhit/thermische beveiliging is geactiveerd 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kogellager defect ■ Te hoge bedrijfstemperatuur ■ Luchtstroom is te gering, motor kan niet afkoelen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neem contact op met de leverancier ■ Neem de gegevens op het typeplaatje in acht ■ Zie storing „Lage luchtcapaciteit“
<ul style="list-style-type: none"> ■ Apparaat maakt teveel lawaai/trillingen in de behuizing 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vuilafzettingen op de waaier ■ Onbalans van de waaier ■ Verbinding met de aanzuig- of afzuigbuizen veroorzaakt trillingen/vibraties ■ Bevestigingsschroeven losgeraakt ■ Kogellager defect ■ Losgeraakt waaierblad 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zie hoofdstuk Onderhoud en reiniging ■ Neem contact op met de leverancier ■ Installeer de ventilator met trillingsisolatie ■ Schroeven vastdraaien ■ Neem contact op met de leverancier ■ Neem contact op met de leverancier
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lage luchtcapaciteit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Waaier draait in de verkeerde richting (verkeerde richting van de luchtverplaatsing) ■ Hoge drukverliezen in het systeem ■ Terugstroomkleppen gesloten of slechts gedeeltelijk open ■ Kanaalsysteem verstopt ■ Toerentalregeling verkeerd ingesteld / onjuist aangesloten 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Let op de markering op het apparaat/typeplaatje. Controleer de elektrische aansluitingen ■ Verbeter de leidingconfiguratie of kies een krachtigere ventilator ■ Controleer de aansturing/inbouwpositie van de terugslagklep ■ Verstopping verwijderen / Beschermrooster schoonmaken ■ Controleer instellingen/schakelapparaat en evt. opnieuw instellen/aansluiten
<ul style="list-style-type: none"> ■ Geen regelgedrag! 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Drukmeting aan de verkeerde kant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Breng op een geschikte plek in het ventilatiekanaal een niet te korte drukmeetslang aan.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Geen ModBus communicatie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jumper J2 is ingesteld op regeleenheid 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zet jumper J2 op ModBus
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedieningspaneel toont ERR 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jumper J2 is ingesteld op ModBus 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jumper J2 op besturingseenheid instellen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Jumper J1 ingesteld op tacho-sig-naal Ventilator draait niet en LED knippert snel, jumper J1 ingesteld op tacho-sig-naal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Motor heeft een storingsrelais ■ Foutingang niet aangesloten ■ Brug in foutingang ■ Motor defect 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zet jumper J1 op storingsrelais ■ Zet jumper J1 op storingsrelais en sluit jumper aan op storingsingang ■ Zet jumper J1 op storingsrelais ■ Contact opnemen met service
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F10 STORING VENTILATOR</div>		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Jumper J1 ingesteld op tacho-sig-naal Ventilator draait niet en LED knippert snel, jumper J1 ingesteld op tacho-sig-naal 	<ul style="list-style-type: none"> ■ De motor heeft een toerentalsignaal ■ Foutingang niet aangesloten ■ Motor defect 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zet jumper J1 op tacho-sig-naal ■ Verbind de jumper met de foutingang ■ Contact opnemen met service
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F10 STORING VENTILATOR</div>		

Airvance International B.V.
WTC Schiphol Airport
NL-1118 BJ Amsterdam Schiphol

www.airvancegroup.eu

Informatiestand
print 20.09.2023
mdar_pb_18d_k10031_nl

Onder voorbehoud van wijzigingen

Taal:
Nederlands