ORCON

Handleiding voor installatie en onderhoud

DVU

Warmteterugwinunit met EC-motoren, Regin-regelaar en extern display

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur en gebruiker van de warmteterugwinunits van het type DVU. De handleiding bevat belangrijke informatie over de installatie en het onderhoud van de DVU.

Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

DVU-800	DVU-1100
DVU-800 + EVI	DVU-1100 + EVI
DVU-800 + COB	DVU-1100 + COB
DVU-800 + DXB	DVU-1100 + DXB

CE

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsinformatie en algemene instructies 2
2. Inbedrijfstelling en controlelijst 3
3. Opbouw DVU 4
4. Technische specificaties 5
5. Afmetingen 6
6. Installatie 7
7. Aansluiten toebehoren 13
8. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen 14
   - A. Configuratie via de webbrowser/HTML-interface 14
   - B. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen met de Application Tool 19
   - C. Instellingen wijzigen met het bedieningsdisplay 21
9. Onderhoud 23
10. Installatie- en onderhoudslogboek 28
11. Storingen 31
12. Service en onderhoud 32
13. EU-Conformiteitsverklaring 32

Scan de QR-code voor directe toegang tot de supportpagina

1. Veiligheidsinformatie en algemene instructies

- De handleiding kan bewaard worden op de daarvoor bestemde plek achter het retourrooster.
- Tijdens de installatie moet men handschoenen dragen. Het negeren van deze waarschuwing kan leiden tot letsel.
- Onvakkundig handelen kan leiden tot brand, elektrische schok of letsel.
- Alleen gemachtigde monteurs zijn bevoegd de DVU te repareren en te demonteren.
- Kies een geschikte, stevige plaats om de DVU te installeren. Controleer of het dak/plafond voldoende draagvermogen heeft. Zie hoofdstuk 5 voor gewichten en afmetingen.
- De kanalen naar buiten moeten op afschot naar buiten gericht geïnstalleerd en correct geïsoleerd worden (regenwater kan kortsluiting en andere schade veroorzaken).
- De elektrische bedrading dient te worden aangelegd zoals aangegeven in hoofdstuk 6 en 7.
- Bevestig de DVU aan het aardecontact.
- De DVU dient aangesloten te worden op een werkschakelaar met een minimale opening van 3 mm tussen de contacten om de voeding veilig te kunnen uitschakelen.
- Installeer de DVU niet in een gekoeld magazijn, zwembad of andere locatie waar temperatuur en vochtigheid aanzienlijk kan afwijken van de normale binnenlucht. Het negeren van deze waarschuwing kan leiden tot storing aan het apparaat.
- Installeer de DVU niet in een ruimte waar zuur, alkalische damp of dampen van organische oplosmiddelen, verf of ander giftig gas aanwezig zijn, gas dat bijtende componenten bevat of hoge concentraties vettige rook. Het negeren van deze waarschuwing kan niet alleen leiden tot storing maar ook tot brand of vermogensverlies.
- Schakel de DVU niet uit om te voorkomen dat er vocht in de machine blijft staan.

Opmerking: Een installatie welke niet overeenkomstig de installatie- en bedieningsvoorschriften is geïnstalleerd, valt buiten de garantie.

Maximale bedrijfslimieten:
De volgende voorwaarden moeten worden nageleefd om de goede werking van het apparaat te garanderen:

Parameter	**Waarde**
Temperatuur van aangezogen lucht	-20 °C tot +50 °C
Maximale relatieve luchtvochtigheid	95 % (niet verzadigd)
Transport- en opslagtemperatuur	0 °C tot +60 °C
Maximale bedrijfshoogte	2000 m
Maximale waterdruk (change-over batterij)	3 bar

Neem bovenstaande limieten in acht om storingen of schade aan de apparatuur te voorkomen.

2. Inbedrijfstelling en controlelijst

Orcon helpt u graag bij het inbedrijfstellen van de DVU. Nadat de installatie goedgekeurd is door Orcon krijgt u bovendien 1 jaar extra garantie. Voorafgaand aan de inbedrijfstelling en bij een eventuele storing dient u de onderstaande controlepunten na te lopen.
Eventuele aansturing door een gebouwbeheersysteem (GBS) wordt door derden verzorgd. Dit valt niet onder de inbedrijfsstelling door Groupe Atlantic Nederland. Indien het/de toestel(len) wordt/worden gekoppeld aan een GBS dienen deze niet aangesloten te zijn voordat de IBS plaats heeft gevonden.
U vraagt een Inbedrijfstelling aan via het aanvraagformulier op: www.orcon.nl/service

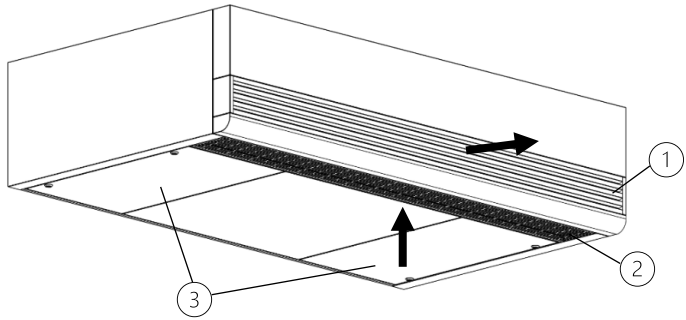
Controleer de installatie op de volgende punten:

- De elektriciteitskabels van de DVU zijn correct aangesloten, zie hoofdstuk 6. ☐
- De DVU heeft spanning en is geaard. ☐
- De DVU en alle externe apparatuur zijn volgens de installatie-instructies geïnstalleerd, zie hoofdstuk 7 en de meegeleverde handleidingen bij de externe apparatuur. ☐
- Het buitenlucht- en afvoerluchtkanaal zijn geïsoleerd. ☐
- De opening van de buitenlucht (inlaat) op voldoende afstand geplaatst is van de opening van de afvoerlucht. Let hierbij ook op een eventueel in de nabijheid aanwezige afvoer van een keuken, CV ketel of openhaard ☐
- De luchtfilters zijn schoon en de luchtstroom is niet geblokkeerd. ☐
- Er is genoeg ruimte voor het uitvoeren van service. De warmtewisselaar, filters en motoren zijn toegankelijk en kunnen indien nodig vervangen worden, zie hoofdstuk 6). ☐
- De condensafvoer op het apparaat aangesloten is en of hierin geen verstopping zit. ☐

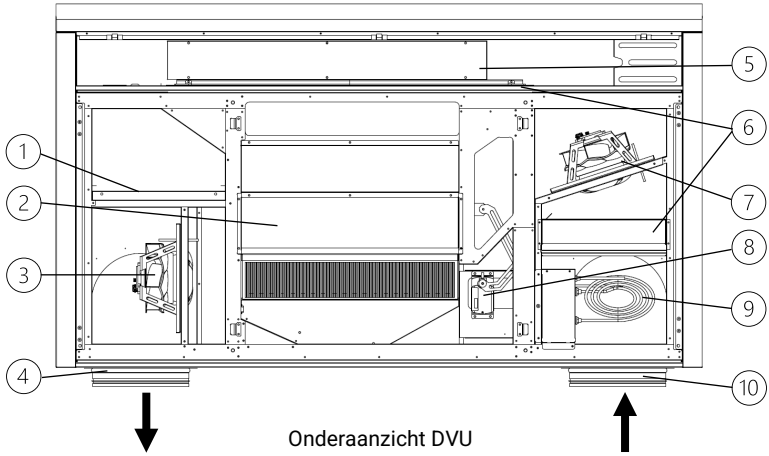
Controleer of de volgende gegevens beschikbaar (of eventueel ingesteld) zijn:

- Een weekschema met de normale en gereduceerde ventilatorsnelheden. ☐
- Eventuele gewenste configuraties, zoals temperatuurregelfuncties, ventilatorregeling, externe regelfuncties ☐

3. Opbouw DVU



1. Inblaasrooster
2. Retourrooster
3. Toegangsluiken



Onderaanzicht DVU

1. Aansluitbox met o.a. de Regin-regelaar
2. Condensaatopvangbak
3. Retourluchtventilator
4. Afblaaslucht kanaalaansluiting (achter- of bovenaansluiting)
5. Naverwarmingsbatterij optioneel:
    - EVI: Electrische Verwarmer Intern
    - COB: Change-Over Batterij
    - DXB: DX-Batterij
6. Filters voor Toevoer- en Retourlucht (zie hoofdstuk 9 voor artikelnummers)
7. Toevoerluchtventilator
8. Proportionele Bypass-motor
9. Elektrische voorverwarmer
10. Buitenlucht kanaalaansluiting (achter- of bovenaansluiting)

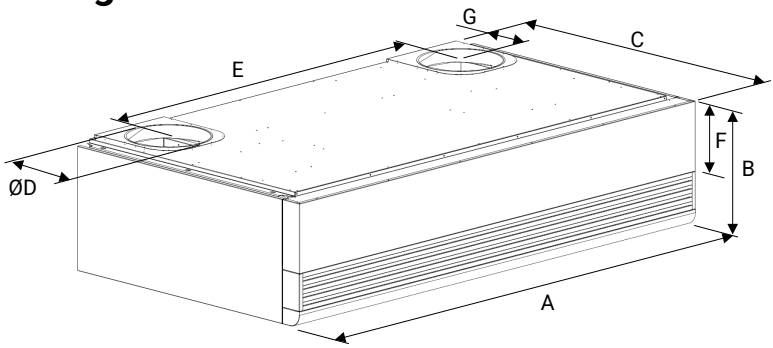
4. Technische specificaties

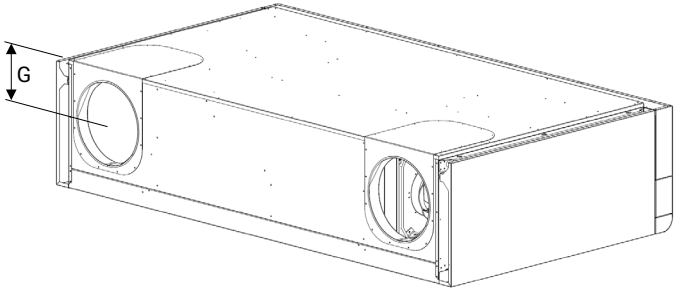
In onderstaande tabel zijn de specificaties volgens EU-verordening 1253/2014 weergegeven.

		DVU-800	**DVU-1100**
Producent		Orcon	
Typologie		Niet-residentiële ventilatie-eenheid (NRVE); Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)	
Aandrijving		Variabel	
Thermisch rendement	%	83,3	81,7
Nominaal debiet @ 50Pa	m^3/h	700	950
Maximaal debiet @ 0Pa	m^3/h	980	1270
Elektrisch ingangsvermogen (max. zonder voor- en naverwarmer)	W	465	687
Elektrisch ingangsvermogen voorverwarmer (max.)	W	1600	2000
Elektrisch ingangsvermogen optionele naverwarmer (max.)	W	2300	3000
SFPint	$W/(m^3/s)$	667	525
Aanstroomsnelheid wisselaar	m/s	1,22	1,33
Daling interne druk ventilatie onderdelen (Ps,int)	Pa	176	158
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2011	%	51,0	56,4
Interne lekkage	%	<3	<3
Externe lekkage	%	<3	<3
Geluidsvermogen kast DVU*	(LWA)	49,8	46,2
Energie-efficiëntie filters		n.v.t.	
Waarschuwingssignaal filters		Op het display	
Service en downloads		www.orcon.nl/service	

Bovenstaande waarden zijn gemeten bij gebalanceerd nominaal luchtvolume volgens EN308.
* De geluidsvermogens per octaafband voor kastafstraling en luchtkanalen zijn te downloaden via www.orcon.nl

5. Afmetingen





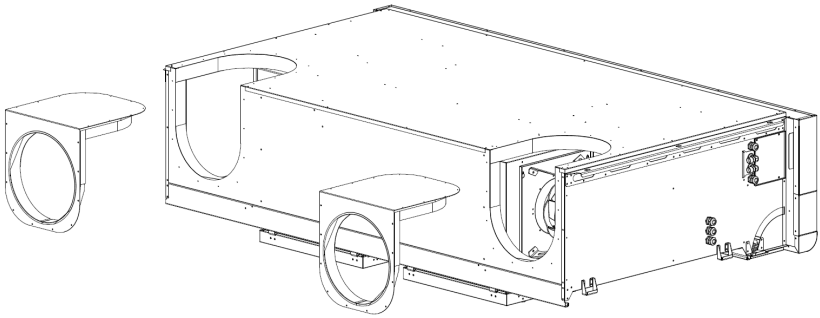
	A	B	C	ØD	E	F	G	Gewicht (kg)
DVU-800	2100	500	1180	315	1550	268	211	193
DVU-800-EVI								197
DVU-800-DXB								198
DVU-800-COB								202
DVU-1100	2550	568	1300	315	2000	340	211	270
DVU-1100-EVI								276
DVU-1100-DXB								279
DVU-1100-COB								286

Alle afmetingen zijn in millimeters.

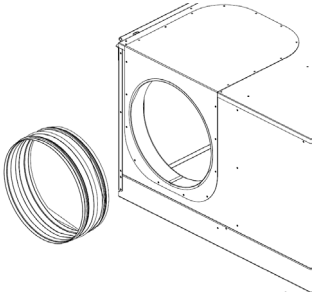
6. Installatie

Voorbereiding

- De toegangsluiken tot de ventilatoren bevinden zich onder de DVU. Houd er bij de installatie rekening mee dat de toegangsluiken goed toegankelijk zijn en er voldoende vrije ruimte is om filters en de ventilatoren te kunnen verwijderen.
- Plaats de naverwarmer/koeler indien gewenst. Zie pag 9 Plaatsen naverwarmer/koeler.
- Monteer de kanaalaansluitstukken zodat de gewenste achteraansluiting of bovenaansluiting wordt verkregen. Indien mogelijk kunnen de kanaalaanslutingen ook zo geplaatst worden dat één van beide aansluitingen via het dak doorgevoerd wordt en de ander via de gevel.



- Plaats in de buitenluchtaanzuig- en de afvoerluchtopening de meegeleverde verbindingsstukken.



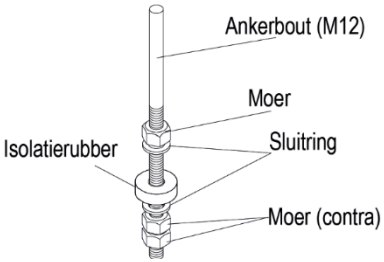
Plaatsbepaling DVU

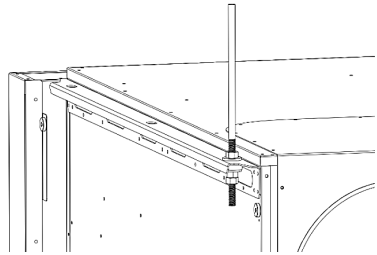
Voor een optimale ventilatie dient de DVU in het midden van een wand gemonteerd te worden.
Hierdoor worden slecht geventileerde locaties zoveel mogelijk voorkomen.
De DVU kan volledig onder het plafond of deels in het plafond geïnstalleerd worden. Zorg er altijd voor dat het inblaasrooster in zijn geheel onder het plafond uitkomt zodat de luchtstroom niet gehinderd wordt.
Zorg ook voor voldoende afstand tussen het aanzuigkanaal en een mogelijk vervuilende bron zoals een rookkanaal volgens de geldende regels.

Installatievoorbereidingen van de DVU

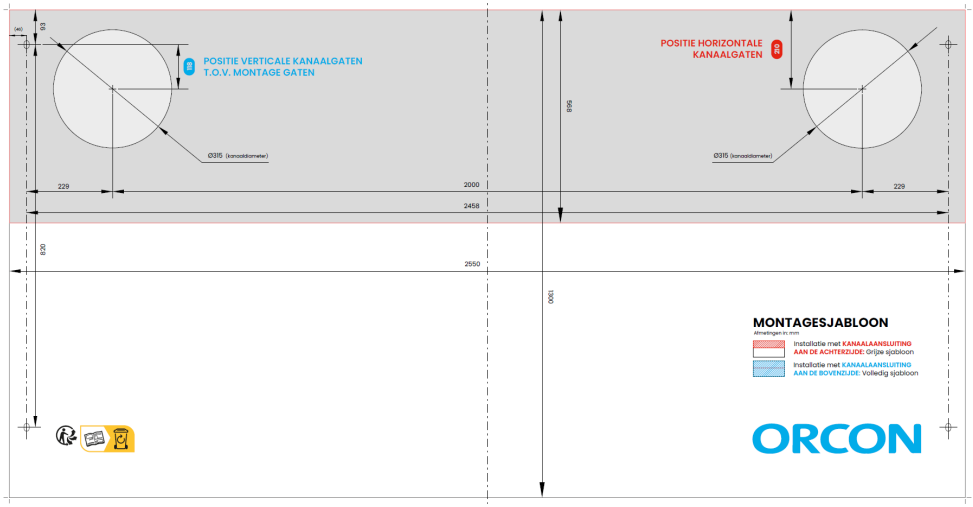
Draag de vereiste PBM's zoals handschoenen en veiligheidsschoenen.
De DVU dient opgehangen te worden aan minimaal vier of bij voorkeur zes M12 ankerbouten (niet meegeleverd). Bij de DVU zijn de benodigde moeren en ringen meegeleverd. Als hulpmiddel kan het meegeleverde sjabloon gebruikt worden om de boorgaten af te tekenen.

Bereid de draadeinden voor zoals in onderstaande afbeelding aangegeven. Plaats eerst de bovenste moer en ring en plaats vervolgens de DVU zodat de montagegaten over de draadeinden schuiven.





Meegeleverde installatiesjabloon DVU :



Plaatsing DVU

Gebruik de voorziene hijspunten (ringen, versterkt frame). Til het apparaat nooit op aan de mantels, kabels of ventilatie-elementen.

Verwijder de bevestigingsbeugels van de pallet, houdt hierbij de stabiliteit van de DVU in de gaten. Zorg dat de DVU niet kan omvallen. Draai de DVU totdat hij horizontaal ligt. Zorg voor beschermende materialen om beschadigingen te voorkomen. Houd het apparaat tijdens het heffen horizontaal.

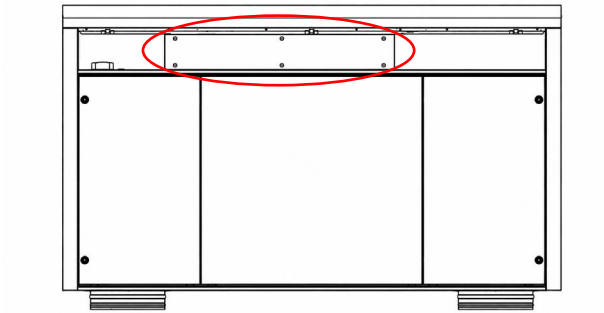
Let op: Controleer de stabiliteit van de ankerbouten tijdens de installatie.

Plaats het trillingsdempende isolatierubber, de ring en de dubbele moer. Wanneer de DVU op de juiste hoogte en horizontaal hangt dient de onderste moer tegen de tweede moer vastgedraaid te worden om losraken te voorkomen.

Plaatsen naverwarmer/koeler

De elektrische naverwarmer, Change-over batterij of DX-batterij kan achteraf ingebouwd worden. Volg hiervoor onderstaande stappen:

1. Schakel de stroomtoevoer uit
2. Open het retourluchtrooster en verwijder de op onderstaande afbeelding aangegeven afdekplaat.



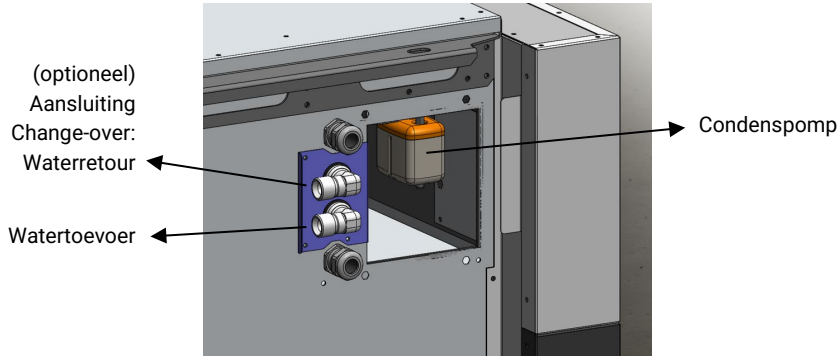
3. Plaats de naverwarmer en sluit bij van een elektrische naverwarmer de bekabeling aan.
4. Plaats de afdekplaat weer terug.
5. Wanneer de DVU geïnstalleerd is dient de juiste configuratie file ingeladen te worden welke te downloaden is via www.orcon.nl.

Aansluiten condensafvoer

Sluit de meegeleverde condenswaterafvoerslang via een sifon aan op de riolering. De meegeleverde slang is 3m lang met een binnendiameter van 6mm. Indien nodig kan er een langere slang geplaatst worden. De maximale opvoerhoogte van de pomp is 10m zoals aangegeven in onderstaande tabel.

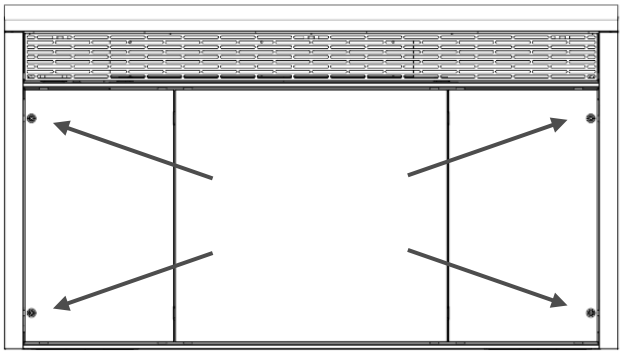
Maximale pompdebiet (l/uur)				
	Totale slanglengte (m, intern Ø 6mm)			
Opvoerhoogte (m)	5	10	20	30
0	20	19	18	17
2	16	15	14	13,5
4	11,5	11	10,5	10
6	-	8,5	7,5	6,5
8	-	6	5	4
10	-	4	3,5	2,5

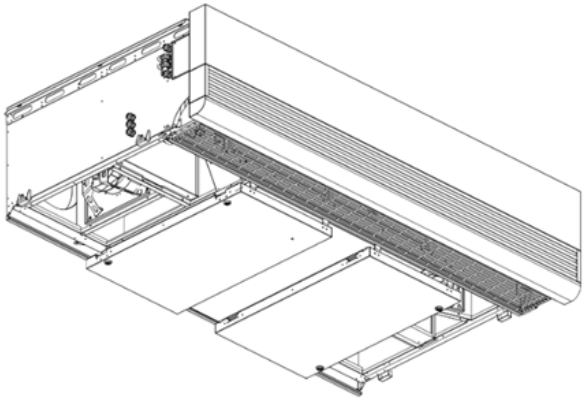
De condensafvoerslang mag niet knikken. Giet water in het sifon om een waterslot te krijgen en controleer hierbij tevens de condensafvoer op lekkage.



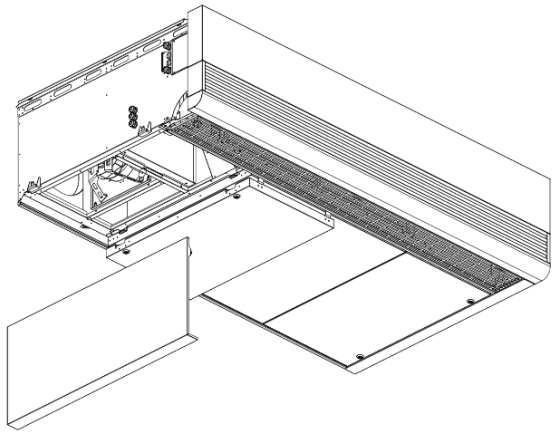
Aansluiten change-over batterij
De aansluitdiameters van de change-over batterij voor de DVU-800 en DVU-1100 hebben een diameter van ½ inch (12,7mm). Zie ook bovenstaande afbeelding.

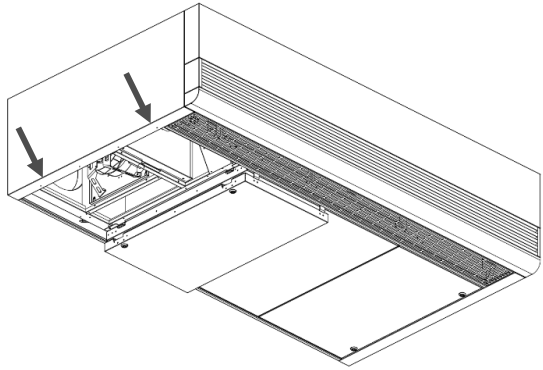
Plaatsen zijkappen
1. Open de toegangsluiken door de sluiting een kwartslag te draaien met het meegeleverde gereedschap en schuif deze naar het midden van de DVU.





2. Bevestig de zijpanelen met 4 M6x16 boutjes.





Elektrisch aansluiten

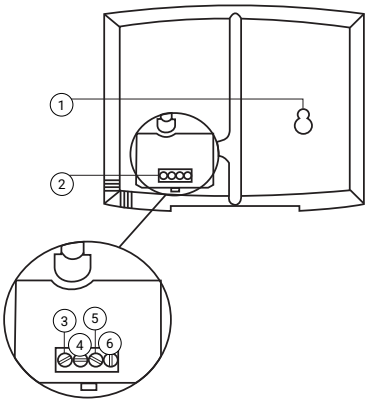
Volg onderstaande instructie op voor het elektrisch aansluiten van de DVU

- Tijdens de installatie moeten alle vereiste veiligheidsmaatregelen genomen worden.
- In de fabriek aangebrachte elektrische aansluitingen mogen niet worden gewijzigd.
- De elektriciteitskabels die worden gebruikt voor aansluiting op het elektriciteitsnetwerk moeten voldoen aan de geldende standaarden.
- Plaats een werkschakelaar dicht bij de DVU zodat de voedingskabel hier direct op aangesloten kan worden.
- Installeer een installatieautomaat voor de unit volgens onderstaande tabel. De DVU beschikt ook over enkele interne zekeringen zoals op elektriciteitsschema aangegeven. Zie hoofdstuk 4 voor het maximaal benodigde vermogen.

Type DVU	**Installatieautomaat**	**Type DVU**	**Installatieautomaat**
DVU-800	B16	DVU-1100	B16
DVU-800-EVI	B20	DVU-1100-EVI	B25
DVU-800-COB	B16	DVU-1100-COB	B16
DVU-800-DXB	B16	DVU-1100-DXB	B16

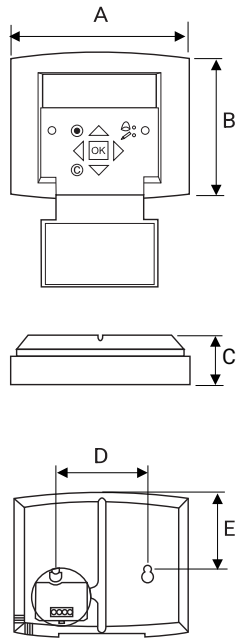
Aansluiten van het bedieningsdisplay

Het bedieningsdisplay wordt geleverd met een 10m lange kabel die op de regelaar is aangesloten. Indien gewenst kan de 10m lange kabel vervangen worden voor een kabel tot 100m. Hiervoor kan een RJ10 (verleng)kabel (4P4C) worden gebruikt. Bepaal een geschikte, niet-vochtige plaats voor de montage van het bedieningsdisplay. Boor indien nodig twee gaten, h.o.h.: 60 mm, in de wand om het bedieningsdisplay te bevestigen.



Positie beschrijving:

1. Montagegaten
2. Aansluitblok
3. Aansluiting B – bruin
4. Aansluiting A – geel
5. Aansluiting N – wit
6. Aansluiting +24V – zwart



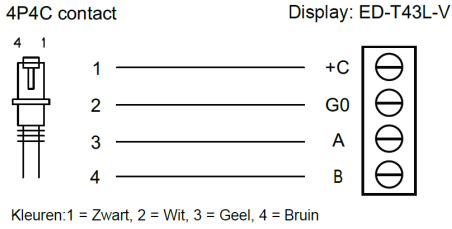
Afmetingen bediendisplay

A	B	C	D	E
115	94	26	60	50

Afmetingen in mm

Voor een grafische overzicht van de prestaties en de instellingen kan het meegeleverde display vervangen worden voor het ED-T43L-V externe touchscreen (art 15850110). De kabel welke meegeleverd is met de WTU kan opnieuw gebruikt worden, zie onderstaand aansluitschema.





Kleuren:1 = Zwart, 2 = Wit, 3 = Geel, 4 = Bruin

7. Aansluiten toebehoren

Alle elektrotechnische handelingen en aansluitingen dienen gedaan te worden volgens en te voldoen aan de wettelijke eisen. Uitgebreidere instructies voor het aansluiten en instellen van toebehoren staan beschreven in de Configuratiehandleiding welke te downloaden is via de website: www.orcon.nl/WTU-downloads. Na installatie van de toebehoren dienen deze geconfigureerd te worden (zie hoofdstuk 8).

Extern touchscreen ED-T43L (art. 15850110)
Het meegeleverde display kan vervangen worden voor een touchscreen door het kabeltje met de 4 aders van het meegeleverde display over te zetten. Dit touchscreen geeft een grafische overzicht van de instelmogelijkheden en de prestaties van de DVU.

CO_2-opnemer
De toestellen van de DVU-serie kunnen aangestuurd worden door een luchtkwaliteitssensor. Dit kan middels een CO_2-ruimteopnemer.

CO_2-ruimteopnemer Opbouw (Art. 17700040)
0-10V en bijbehorende GND uit de sensor aansluiten op de klemmenstrook van de DVU
24V en bijbehorende GND aansluiten op losse voeding *(Art. 17700120)*

CO_2-ruimteopnemer Inbouw (Art. 17700048)
0-10V signaal uit de sensor = klem van de DVU-klemmenstrook
+24V uitgang = klem van de DVU-klemmenstrook
GND = klem van de DVU-klemmenstrook.

Aansluiten op Router
Om de ingebouwde webserver te gebruiken dient de DVU gekoppeld te worden aan het internet. Dit gebeurt met een TCP/IP communicatiekabel. Zodra de DVU is gekoppeld, dient er in de regelaar DHCP toegang op het IP-adres te worden ingesteld. Zie hoofdstuk 8 (bedieningsdisplay -> DHCP / communicatie instellingen) voor het stappenplan.

Aansluiten op Gebouw Beheer Systeem / Building Management System (GBS/BMS)
De DVU kan zowel volgens een MOD-bus als BAC-net protocol communiceren met een Gebouwbeheersysteem. Hiervoor dient er een TCP/IP- of RS485-kabel te worden aangelegd tussen de DVU en het Gebouwbeheersysteem. Zie voor de meest actuele buslijst www.orcon.nl/gbs

8. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen

In dit hoofdstuk wordt het inbedrijfstellen van de DVU uitgelegd. De installatie kan vrij complex zijn en dan is het juist inregelen niet altijd even makkelijk. Daarom kan het wenselijk zijn dat een ervaren servicemonteur de installatie controleert, de parameters van de DVU juist instelt en eventuele toebehoren in de software activeert. Groupe Atlantic Nederland kan daarom de inbedrijfstelling uitvoeren. Wanneer de DVU correct geïnstalleerd is dan levert dit ook één jaar extra garantie op. Zie hoofdstuk 2 voor het aanvragen van een inbedrijfstelling.

Er zijn drie manieren om de DVU inbedrijf te stellen of om parameters in te zien en eventueel te wijzigen:

1. Via een **webbrowser/HTML-interface**
   Als een laptop via een UTP-kabel verbonden is met de regelaar, kan er een verbinding gemaakt worden door het IP-adres van de regelaar in de browser in te voeren.
2. Met gratis te downloaden software: de **Application Tool**
   Het programma biedt de mogelijkheid om alle instellingen te wijzigen en om extra toebehoren zoals een CO_2-opnemer of naverwarmer te activeren en in te stellen. Het **configuratiebestand met de juiste toebehoren** kan ook gedownload worden zodat de instellingen niet afzonderlijk gemaakt hoeven te worden. De Application Tool en het configuratiebestand kunnen gedownload worden via www.orcon.nl/WTU-downloads. Ook is via deze link een **video** te zien waarin een toelichting wordt gegeven op het laden van de software.
   Scan de QR-code voor directe toegang tot de WTU-supportpagina.
3. Via het **bediendisplay**
   Enkele basisinstellingen kunnen gewijzigd worden.

In paragraaf A tot en met C worden bovenstaande manieren van bedienen en/of programmeren toegelicht.
Een uitgebreidere **configuratiehandleiding** is te downloaden via www.orcon.nl/WTU-downloads.

A. Configuratie via de webbrowser/HTML-interface

De Corrigo Ardo 5.0 controller heeft een ingebouwde HTML-interface. Via deze interface is de DVU uit te lezen en kunnen parameters gewijzigd worden. Deze is te bereiken door het IP adres van de regelaar in te typen in een webbrowser. Indien de DVU is gekoppeld aan een router (DHCP = aan, zie hoofdstuk 7C) dan heeft de DVU een IP-adres toegewezen gekregen van het lokale netwerk.

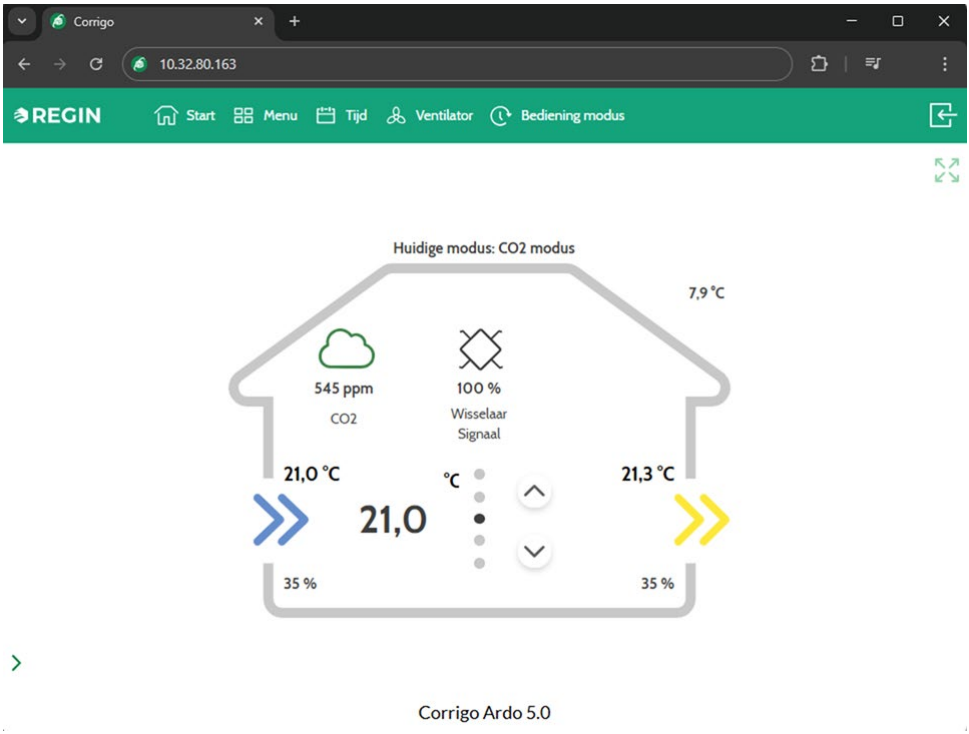
IP-adres achterhalen

Door op het externe display vanuit het startscherm 6 keer op pijltje naar rechts te drukken wordt het IP-adres van de regelaar zichtbaar. In onderstaande afbeelding is het IP-adres in een webbrowser ingevoerd.

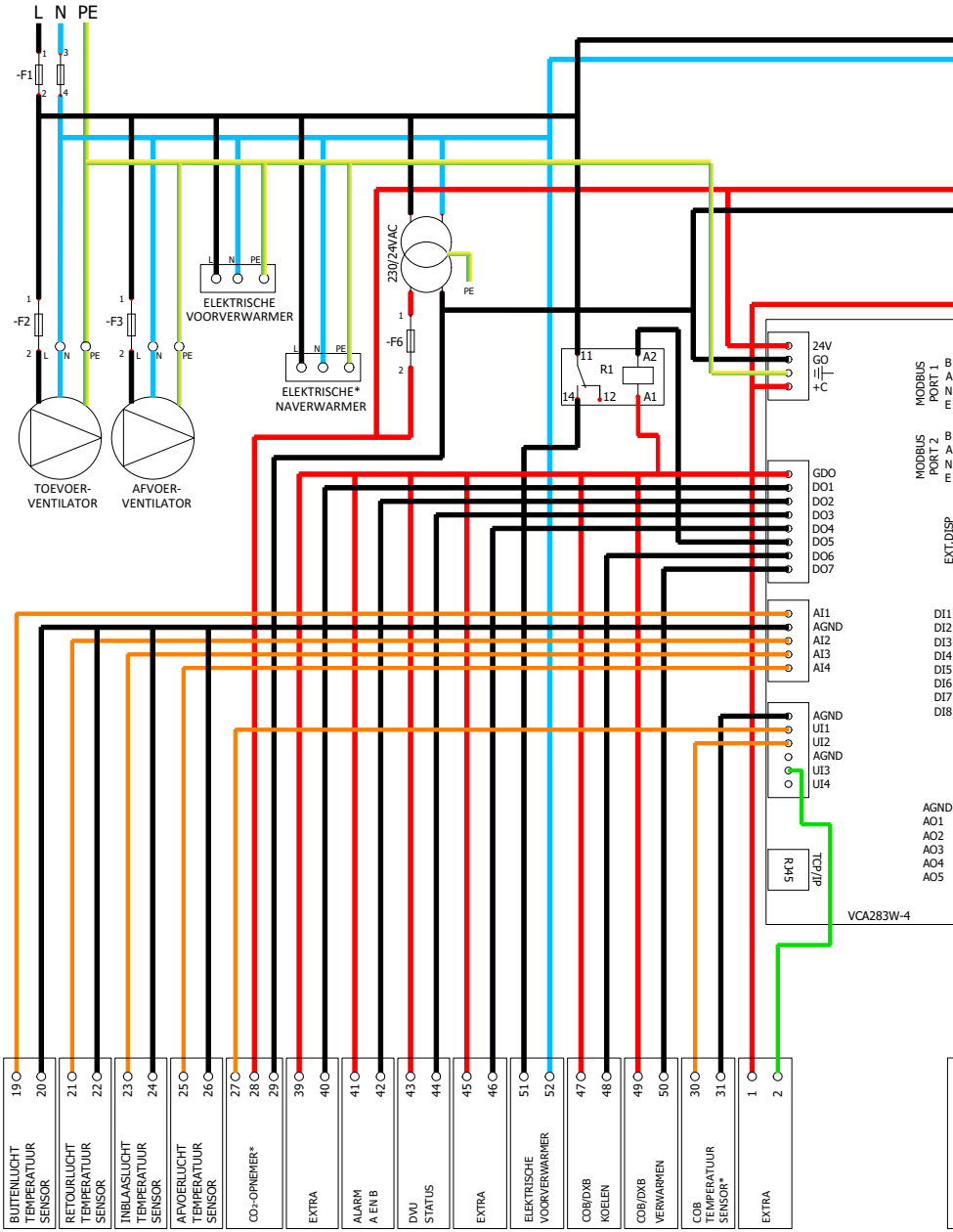
Overzicht van beginscherm

Het beginscherm geeft de volgende informatie weer:

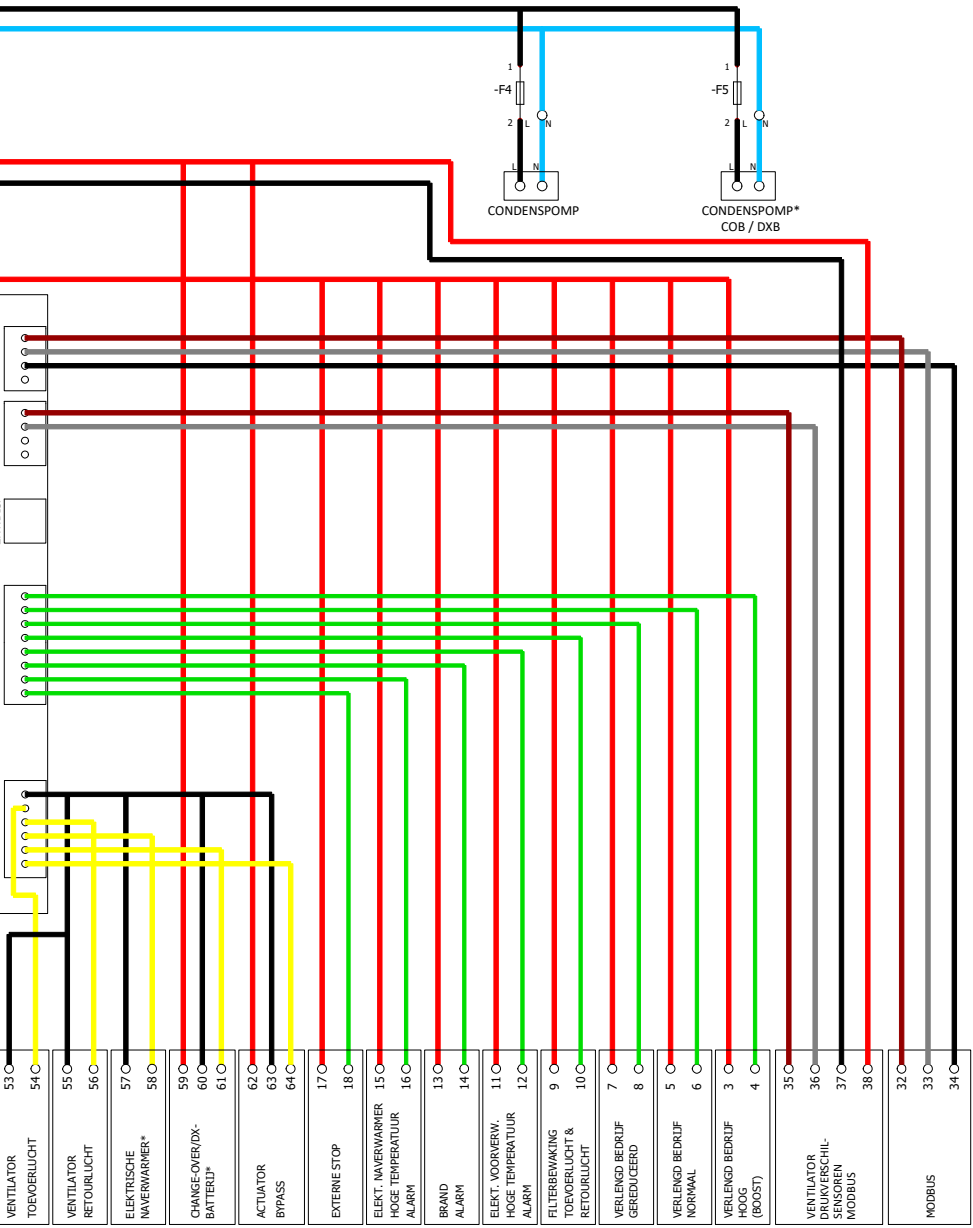
- de gemeten temperaturen
- de gewenste inblaas temperatuur; indien er geen naverwarmer/koeler aangesloten is, kan de DVU alleen m.b.v. het openen/sluiten van de bypass de inblaastemperatuur beïnvloeden.
- het wisselaar signaal; dit geeft aan welk deel van de toevoerlucht over de wisselaar geleid wordt en welk deel via de modulerende bypass gaat. Het percentage wordt automatisch berekend om zo goed mogelijk de gewenste inblaastemperatuur bereiken.
- het aanstuurpercentage van de ventilatoren
- de gemeten CO_2-waarde (indien een CO_2-opnemer aangesloten is)



Vervolg op pagina 18

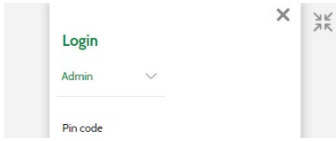

L N PE
-F1
-F2
-F3
-F6
230/24VAC
ELEKTRISCHE VOORVERWARMER
ELEKTRISCHE* NAVERWARMER
TOEVOER- VENTILATOR
AFVOER- VENTILATOR
R1
24V
GO
+C
GDO
DO1
DO2
DO3
DO4
DO5
DO6
DO7
AI1
AGND
AI2
AI3
AI4
AGND
UI1
UI2
AGND
UI3
UI4
AGND
AO1
AO2
AO3
AO4
AO5
RJ45
TCP/IP
VCA283W-4
MODBUS PORT 1
MODBUS PORT 2
EXT.DISP
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
DI7
DI8
BUITENLUCHT TEMPERATUUR SENSOR
RETOURLUCHT TEMPERATUUR SENSOR
INBLAASLUCHT TEMPERATUUR SENSOR
AFVOERLUCHT TEMPERATUUR SENSOR
CO2-OPNEMER*
EXTRA
ALARM A EN B
DVU STATUS
EXTRA
ELEKTRISCHE VOORVERWARMER
COB/DXB KOELEN
COB/DXB VERWARMEN
COB TEMPERATUUR SENSOR*
EXTRA

* Optioneel


-F4
-F5
CONDENSPOMP
CONDENSPOMP*
COB / DXB
VENTILATOR TOEVOERLUCHT 53 54
VENTILATOR RETOURLUCHT 55 56
ELEKTRISCHE NAVERWARMER* 57 58
CHANGE-OVER/DX-BATTERIJ* 59 60 61
ACTUATOR BYPASS 62 63 64
EXTERNE STOP 17 18
ELEKT. NAVERWARMER HOGE TEMPERATUUR ALARM 15 16
BRAND ALARM 13 14
ELEKT. VOORVERW. HOGE TEMPERATUUR ALARM 11 12
FILTERBEWAKING TOEVOERLUCHT & RETOURLUCHT 9 10
VERLENGD BEDRIJF GEREDUCEERD 7 8
VERLENGD BEDRIJF NORMAAL 5 6
VERLENGD BEDRIJF HOOG (BOOST) 3 4
VENTILATOR DRUKVERSCHIL-SENSOREN MODBUS 35 36 37 38
MODBUS 32 33 34

Ingebouwde logmogelijkheid

In de webinterface is een ingebouwde log mogelijk die gedurende een week analoge en/of digitale in- en uitgangen logt. Deze dient vooraf te worden geactiveerd. Volg onderstaand stappenplan:

Stap 1	Ga rechts in beeld naar: ‘Aanmelden’ -> ‘Log in’ -> ‘1111 (Admin)’ 
Stap 2	Ga naar: ‘Menu’ -> ‘Signaalanalysator (trend)’ -> ‘Trend configuratie’. De analoge en digitale in- en uitgangen kunnen in dit menu worden toegewezen. Vooraf dient gekozen te worden of het signaal links of rechts in de grafiek uitgelijnd moet worden.
Stap 3	Ga naar: ‘Analoog/Digitaal signaalanalysator’ -> hier kan de log worden ingezien tot maximaal één week terug.



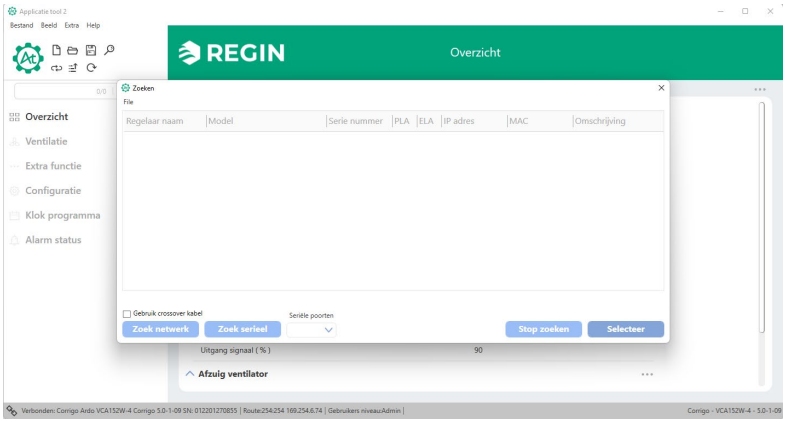
Corrigo Ardo 5.0

B. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen met de Application Tool

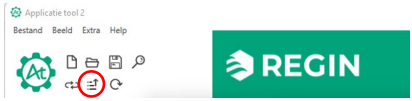
1. *Application tool downloaden*
   Eerst moet de Application Tool gedownload en geïnstalleerd worden. Kijk hiervoor op www.orcon.nl/WTU-downloads. Ook is hier een configuratiehandleiding voor extra informatie te downloaden.
2. *Application Tool installeren*
   Na installatie van Application Tool dient na openen van het programma een Corrigo plug-in geïnstalleerd te worden via *Extra* en dan *Update vanuit cloud*.
3. *Software downloaden*
   De benodigde software met voorgeprogrammeerde toebehoren kan gedownload worden op bovenstaande webpagina.
4. *Laptop verbinden*
   Verbind de laptop met de regelaar via de UTP-kabel. Als de regelaar in een netwerk is opgenomen moet de laptop met hetzelfde netwerk verbonden zijn.

Uploaden complete software file (indien aanwezig)

5. *Softwarebestand openen*
   Open het softwarebestand door er dubbel op te klikken. De applicatietool zal automatisch starten.
6. *Regelaar verbinden*
   Activeer de verbinding tussen de laptop en de regelaar door op het vergrootglaasje te klikken of door op F7 te klikken (zoek regelaars). Klik dan op 'zoek netwerk'. De beschikbare regelaars, verbonden via de UTP-kabel of binnen het netwerk, worden weergegeven. Selecteer de regelaar en klik op 'Selecteer'.

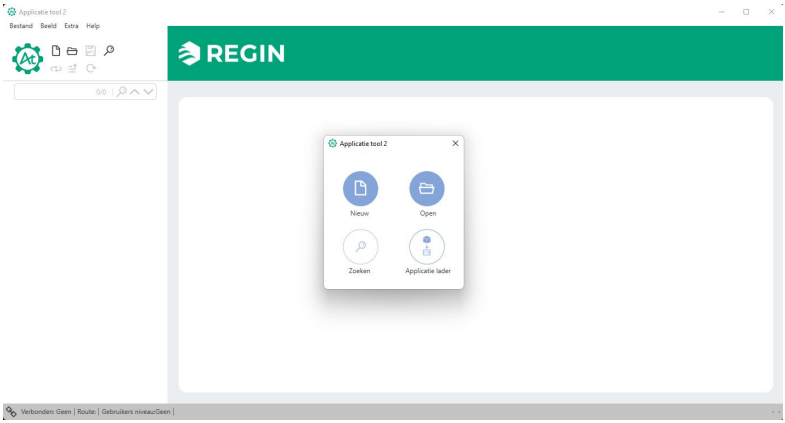


7. *Parameters laden*
   Laad vervolgens de parameters van de tool naar de controller door linksboven in het scherm op het symbool voor 'Laad parmeters' te klikken.



Handmatig aanpassen (enkele) parameters
Wanneer enkele parameters aangepast moeten worden in de regelaar, dienen eerst alle parameters vanuit de regelaar in de Applicatie tool te worden geladen. In onderstaande stappen is dit beschreven. Voer eerst stap 1 t/m 4 uit zoals hierboven beschreven.

5. *Regelaar verbinden*
   Open de applicatie tool -> klik op Zoeken



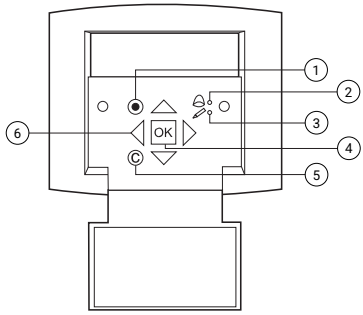
   Klik dan op ‘zoek netwerk’. De beschikbare regelaars, verbonden via de UTP-kabel of binnen het netwerk, worden weergegeven. Selecteer de juiste regelaar en klik op ‘Selecteer’.
6. *Parameters laden van de regelaar*
   Laad vervolgens de parameters van de regelaar naar de tool door linksboven in het scherm op Synchroniseer te drukken. Nadat de afwijkende parameters zijn gevonden, klik je op **Synchroniseren naar applicatie tool**. Hierna heeft de Applicatietool alle parameters uit de regelaar van de DVU overgenomen.
7. *Parameters laden naar de regelaar*
   Voor elke aanpassing in de Applicatie tool dient opnieuw op synchroniseren gedrukt te worden om de controller bij te werken. Dit kan via de drie puntjes boven de aangepaste parameter om alleen die parameter te synchroniseren of, na het doorvoeren van meerdere wijzigingen, door op de Synchronieerknop te drukken om alle aangepaste parameters te synchroniseren. Klik daarna op **Synchroniseren naar regelaar**.

Update software versie van de regelaar
Bij het verbinden van de regelaar zal de Application tool, indien van toepassing, automatisch vragen om de software te updaten. Daarbij zullen automatisch alle instellingen op de regelaar behouden blijven. Indien handmatig een update uitgevoerd dient te worden, kunnen onderstaande stappen gevolgd worden.

1. *Software ophalen*
   Voer stap 5 en 6 uit zoals beschreven bij ‘Handmatig aanpassen (enkele) parameters’ hierboven.
2. *Software omzetten*
   Klik vervolgens op ‘nieuw’ en selecteer de laatste softwareversie. Let op dat het model op VCA283W-4 staat.
3. *Software laden*
   Laad vervolgens de nieuwe software in de regelaar zoals beschreven bij van stap 7 van ‘Uploaden complete software file’ .

C. Instellingen wijzigen met het bedieningsdisplay

Het startscherm vormt het begin van de menu-structuur. Met de pijlen omlaag en omhoog kan door de menu-opties gelopen worden. Soms heeft een menu-item een submenu. Dit wordt aangegeven met een pijl rechts op het scherm. Door op de knop met de pijl naar rechts te klikken, wordt het submenu geopend. Door op de pijl naar links te klikken keert men terug naar het vorige menu-niveau. Afhankelijk van de rechten die de bediener heeft, zijn meer of minder menu's zichtbaar. Zie hieronder bij 'Toegangsrechten wijzigen' om op een ander gebruikersniveau in te loggen.



Positie	Beschrijving
1	Alarmknop: geeft toegang tot de lijst met alarmberichten.
2	Alarm-LED: duidt door rood te knipperen een alarmbericht aan.
3	Invoer-LED: duidt door geel te knipperen aan dat parameters kunnen worden ingesteld of gewijzigd.
4	OK-knop: druk deze knop in om parameters waar mogelijk te wijzigen of in te stellen. Wordt ook gebruikt om te schakelen tussen in te stellen parameters in een dialoogvenster.
5	Annuleerknop: wordt gebruikt om een wijziging te annuleren en terug te keren naar de initiële instelling.
6	Pijlen links/rechts & omhoog/omlaag: worden gebruikt om omhoog, omlaag en links en rechts door de menustructuur te lopen. De pijlen omhoog/omlaag worden ook gebruikt om waarden te verhogen/verlagen bij het instellen of wijzigen van parameters.

Toegangsrechten wijzigen

Standaard beschikt men bij de bediening van de DVU over de rechten van 'Operator'. Wanneer sommige wijzigingen gemaakt moeten worden dan moet men als 'Admin' (geeft de meeste rechten) of als 'Service' inloggen.

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Log in'.
Stap 2	Gebruik de pijltjes om de toegangscode in te voeren: 'Admin' (1111) of 'Service' (2222).

Uitlezen temperaturen

De temperaturen zoals die gemeten worden door de DVU kunnen op het bedieningsdisplay uitgelezen worden.

Stap 1	Ga naar: 'Ingangen/Uitgangen' -> 'Analoge ingangen'.

AI1: Buitentemperatuur
AI2: Retourtemperatuur
AI3: Afblaastemperatuur
AI4: Inblaastemperatuur
UI1: Bijvoorbeeld meetwaarde van CO_2-ruimteopnemer (activatie via Applicatietool of webbrowser)

Bedrijfsmodus wijzigen
Nadat het toestel is opgestart, zal het toestel in de automatische modus draaien. Hierbij volgt het toestel het ingestelde klokprogramma of een eventueel gekoppelde CO_2-sensor. U kunt het toestel ook handmatig 'Uit' of 'Aan' zetten:

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Aanmelden' -> '1111 (Admin)'.
Stap 2	Ga naar: 'Ventilatie' -> 'Hand/Auto' -> 'Ventilatieunit'.
Stap 3	Druk op 'OK' om de modus te wijzigen. Modus 'Handmatig' heeft de waarde zoals vermeld achter Handmatig.

Ventilatorsnelheden wijzigen
Standaard zijn er 2 ventilatorstanden te configureren. De snelheden van beide standen zijn als volgt aan te passen:

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Aanmelden' -> '1111 (Admin)'.
Stap 2	Ga naar: 'Ventilatie' -> 'Gemeten/Gewenst' -> 'Toevoer ventilator'/'Afvoer ventilator'.
Stap 3	Druk op 'OK' om de snelheid per stand te wijzigen.

DHCP / communicatie instellingen
Om de regelaar een IP adres te laten krijgen vanuit de router dient de DHCP toegang te worden geactiveerd.

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Aanmelden' -> '1111 (Admin)'.
Stap 2	Ga naar: 'Configuratie' -> 'Communicatie' -> 'TCP/IP'.
Stap 3	Druk op 'OK' om te schakelen tussen ja/nee.

Klokprogramma instellen / wijzigen
De geconfigureerde standen kunnen volgens een klokprogramma worden ingesteld. Wij adviseren om de laagste ventilatiestand minimaal van 00:00 – 24:00 te laten draaien.

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Aanmelden' -> '1111 (Admin)'.
Stap 2	Ga naar: 'Tijd instellingen' -> 'Tijdschema'.
Stap 3	Druk op 'OK' om de tijden per periode te wijzigen. Er zijn 4 periodes in te stellen per ventilatorstand.

Filteralarm reset
Na het wisselen of schoonmaken van de filters moet het filteralarm gereset worden. Hierbij wordt de verstreken tijd weer op 0 gezet. Het aantal maanden tot het alarm staat standaard op 6. Dit kan aangepast worden via de laptop onder 'Configuratie' -> 'Functies' -> 'Filter monitoring'. Synchroniseer vervolgens naar de regelaar.

Stap 1	Ga naar: 'Toegangsrechten' -> 'Aanmelden' -> '2222' (Service) of '1111' (Admin)
Stap 2	Ga naar: 'Ventilatie' -> 'Service'.
Stap 3	Druk op 'OK', wijzig de waarde bij Reset in 'Ja' en druk opnieuw op 'OK'

9. Onderhoud

Schakel de DVU uit door de hoofdschakelaar om te zetten of de stekker uit het stopcontact te verwijderen voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

Onderhoudsintervallen

De tabel hieronder toont de geadviseerde onderhoudsintervallen van de DVU. Om een lange levensduur van de DVU te garanderen, is het van belang deze onderhoudsintervallen aan te houden en hierbij de onderhoudsinstructies te volgen. Grondig en regelmatig onderhoud is een voorwaarde voor een geldige garantie.

Type onderhoud	Eenmaal per half jaar	Eenmaal per jaar	Indien nodig
Filters controleren en eventueel vervangen	X		
Filters vervangen		X	
Warmtewisselaar schoonmaken		X	
Condenspomp en opvangbak schoonmaken		X	
Ventilatoren schoonmaken		X	
Roosters schoonmaken		X	
Kanalen schoonmaken			X[1]

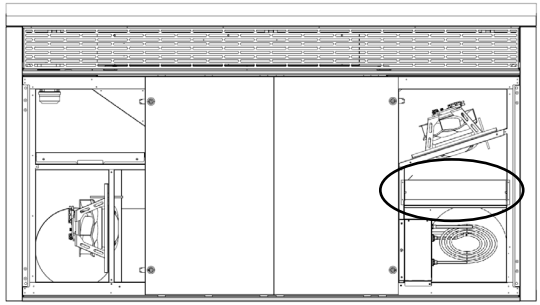
[1] Of overeenkomstig lokale wet- en regelgeving

Filters

Laat het apparaat niet zonder luchtfilter draaien, dit om er voor te zorgen dat onderdelen van de DVU niet onnodig vervuild raken. Controleer en reinig eventueel het filter na een half jaar. Vervang de luchtfilters minstens één keer per jaar. De artikelcodes van de filters zijn vermeld in hoofdstuk 12. Reset het filteralarm na het wisselen van de filters (zie filteralarmreset op pagina 22).

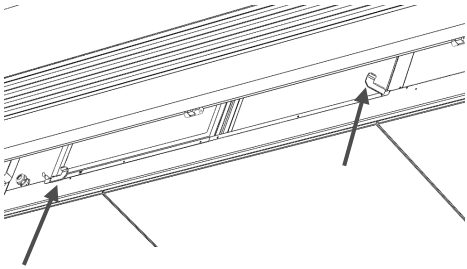
Buitenlucht aanzuigfilter vervangen

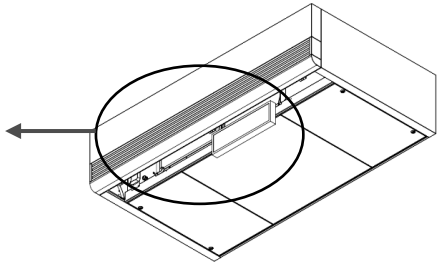
Open het toegangsluik en draai de filterklemmen in de rechter- en linkerhoek van het mechanisme naar buiten. Vervang de filters stuk en vergrendel deze door de filterklemmen weer terug te draaien.



Retourfilter vervangen

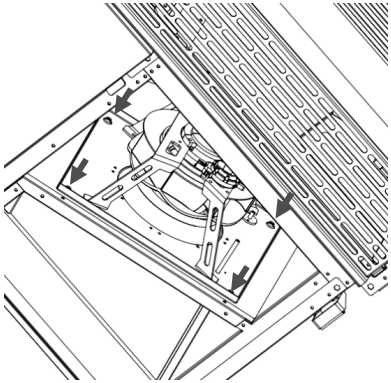
Til het luchtrooster omhoog om het te openen. Draai vervolgens de filterklemmen in de rechter- en linkerhoek van het mechanisme naar buiten. Vervang de filters stuk en vergrendel deze door de filterklemmen weer terug te draaien.



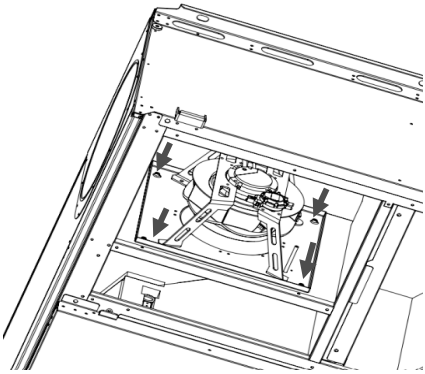


Verwijderen ventilatoren

Open het toegangsluik en koppel de elektrische aansluitingen van de ventilator los door de stekkers te ontkoppelen. Verwijder de 4 bevestigingsschroeven per ventilator.



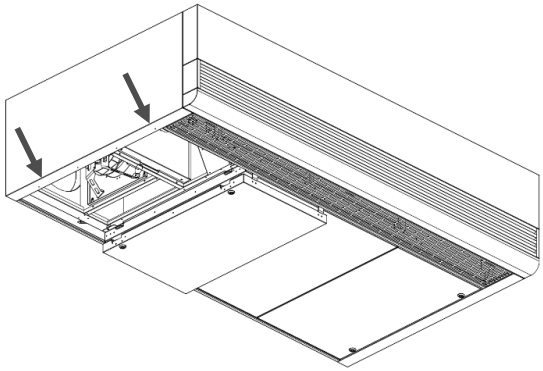
Toevoerluchtventilator



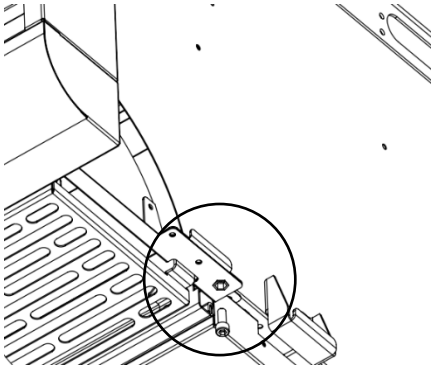
Retourluchtventilator

Middelste toegangsluik verwijderen

Verwijder de zijkappen door de toegangsluiken naar het midden te verplaatsen en de bevestigingsschroeven van de zijkappen te verwijderen

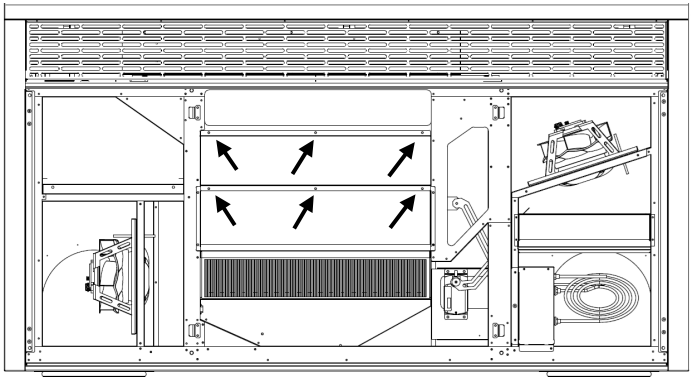


Verwijder de bevestigingsschroeven om de blokkering op het einde van de rails te verwijderen.

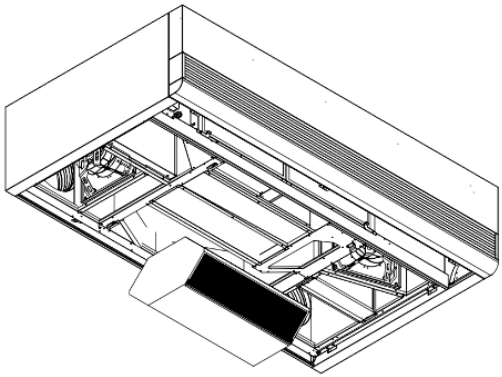


Schuif vervolgens het toegangsluik uit de rails. Verwijder de bevestigingsbouten van het middelste luik en schuif deze ook uit de rails.

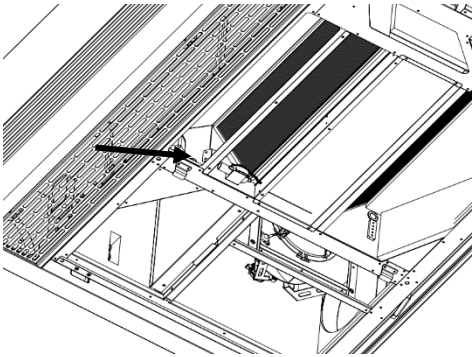
Verwijderen warmtewisselaar
Verwijder de 6 M6 boutjes om de condensopvangbak te verwijderen.

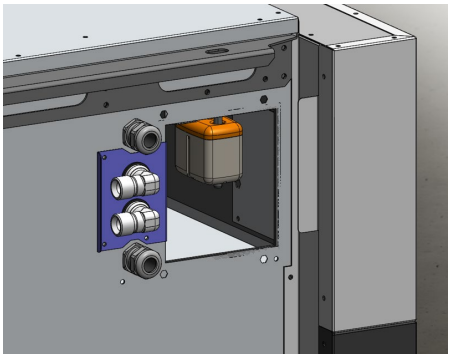


Verwijder de warmtewisselaar.

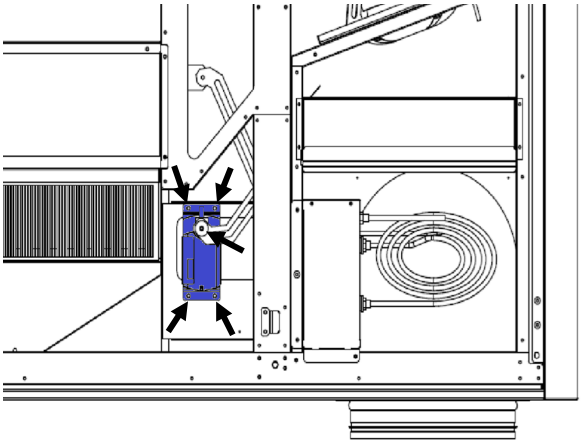


Verwijderen condensvlotter en/of -pomp
Verwijder de condensopvangbak zoals hierboven beschreven. Verwijdere de twee M6 boutjes waarmee de condensvlotter bevestigd is. De condenspomp is te benaderen via de zijkant. Verwijder hiervoor het luikje aan de zijkant om toegang te krijgen tot de condenspomp.



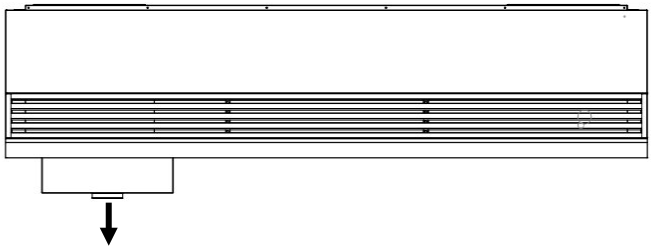


Verwijderen bypass motor
Maak de bypass motor los door 5 M6 boutjes te verwijderen.



De interne batterij in de Corrigo-regelaar vervangen

In de Corrigo bevindt zich een batterij die garandeert dat het geheugen en de realtime klok ook bij een stroomstoring blijven werken. Als het alarm 'Interne batterij' optreedt en de batterij-led rood oplicht, is de batterij te zwak geworden en moet die worden vervangen. Dankzij een back-upcondensator blijft de regelaar ook zonder voedingsspanning nog minimaal 10 minuten werken. Laat het vervangen van de batterij over aan deskundige servicetechnici, aangezien hiervoor kennis nodig is over de juiste bescherming tegen elektrostatische ontlading en over het demonteren en openen van de DVU.
Open het toegangsluik en trek het elektrisch paneel naar beneden.



Vervang vervolgens de batterij volgens onderstaande stappen:

Stap 1	Verwijder de kap door deze met een kleine schroevendraaier over de vergrendelingen naar buiten te duwen.
Stap 2	Vervang de batterij (type CR2032). Let erop dat de polen correct geplaatst worden.



10. Installatie- en onderhoudslogboek

Installateur	
Installatiedatum	
Type DVU*	DVU-800 / 1100-EVI/COB/DXB
Toevoerfilter**	ISO ePM_1 70%
Retourfilter**	ePM_{10} 50%

* Vul bij Type DVU het typenummer in en streep door wat niet van toepassing is.
** Vervang de filters minimaal 1 keer per jaar (afhankelijk van vervuiling).

Datum	Onderhoudsmonteur	Uitgevoerde werkzaamheden

Datum	Onderhoudsmonteur	Uitgevoerde werkzaamheden

Datum	Onderhoudsmonteur	Uitgevoerde werkzaamheden

11. Storingen

Alarmberichten
De alarmknop (zie hoofdstuk 7) opent de alarmlijst. Na het indrukken van deze knop worden actieve en niet-bevestigde alarmberichten in het menuvenster getoond. De alarm-LED op het display knippert als er niet-bevestigde alarmberichten zijn en brandt continu als de alarmberichten nog steeds actief zijn maar wel zijn bevestigd. Gebruik bij meerdere alarmberichten de pijlen 'Omhoog'/'Omlaag' om door de berichten te lopen. Een alarm kan worden bevestigd (alleen als de het alarm niet meer actief is) of geblokkeerd met OK en de pijlen 'Omhoog'/'Omlaag'. Een melding kan geblokkeerd worden waardoor het toestel wel door kan draaien.
Voor het verwijderen van oude meldingen, druk op wissen en daarna op de linker pijl om terug te gaan naar het startmenu.

Storingen verhelpen
Controleer en verhelp indien mogelijk de controlepunten zoals deze hieronder en in de controlelijst in hoofdstuk 2 zijn beschreven voordat u contact opneemt met uw servicevertegenwoordiger. Controleer altijd eerst op actieve alarmberichten op het bedieningspaneel.

Ventilator(en) start(en) niet
- Controleer op alarmberichten.
- Controleer de zekeringen.
- Controleer de instellingen van het bedieningspaneel (tijden, weekschema, automatisch / handbediend bedrijf enz.).

Verminderde luchtstroom
- Controleer de instellingen voor de ventilatiestanden Normaal en Gereduceerd.
- Controleer of de buitenlucht-/retourluchtafsluiter (indien gebruikt) opent.
- Controleer of de filters moeten worden vervangen.
- Controleer of openingen en roosters moeten worden schoongemaakt.
- Controleer of de ventilatoren en de warmtewisselaar moeten worden schoongemaakt.
- Controleer of de dak- of geveldoorvoer of de luchtinlaat verstopt is.
- Controleer de kanalen op zichtbare beschadigingen.

Koude toevoerlucht
- Controleer de regeltemperatuur op het bedieningspaneel.
- Controleer of de noodthermostaat is geactiveerd. Druk indien nodig op de resetknop van de elektrische verwarmer met een puntig gereedschap.
- Controleer of het afvoerfilter moet worden vervangen.
- Controleer of de ventilatoren zijn gestopt vanwege oververhitting. In dat geval is de thermische schakelaar mogelijk geactiveerd.

Geluid/trillingen
- Controleer of de DVU volledig waterpas hangt.
- Maak de ventilatorwaaiers schoon.
- Controleer of de ventilatoren goed vastzitten.

12. Service en onderhoud

Service onderdeel	Art. nr.
DVU Regin 5.0 regelaar	15800228
Regin wandbediening (E3-display), exclusief verbindingskabel	15800105
Extern touchscreen ED-T43L	15850110
Verbindingskabel voor wandbediening	15890110
Transformator DVU - 230V/24VAC - 50VA	15916050
PT1000 interne temperatuursensor	15850058
Relais - 24VAC - 12A	15916101
Filterset DVU-800 - ePM_{10} – 55% Retourlucht	15723653
Filter DVU-800 - ePM_1 – 70% Toevoerlucht	15723654
Filterset DVU-1100 - ePM_{10} – 55% Retourlucht	15723655
Filter DVU-1100 - ePM_1 – 70% Toevoerlucht	15723656

13. EU-Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart Groupe Atlantic Nederland dat de geleverde apparatuur zoals vermeld in de handleiding conform de Europese normen en richtlijnen is. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op de webpagina van het product op www.orcon.nl.

Zet- en drukfouten onder voorbehoud 19193110 V1 062026

ORCON

Groupe Atlantic Nederland BV
Landjuweel 25, 3905 PE Veenendaal | Postbus 416, 3900 AK Veenendaal
t +31 (0)318 54 47 00 | info.nl@groupe-atlantic.com | Service.nl@groupe-atlantic.com | www.orcon.nl