ORCON

Handleiding voor installatie en onderhoud

WTU-B-TA / WTU-DA-TA

Warmteterugwinunit met tegenstroomwisselaar, Regin-regelaar 5.0 en extern display

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur en gebruiker van de Warmteterugwinunits van het type WTU-B-TA en WTU-DA-TA. De handleiding bevat belangrijke informatie over de installatie en het onderhoud van de WTU.

Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

WTU-03-B-TA	WTU-03-DA-TA
WTU-04-B-TA	WTU-04-DA-TA
WTU-06-B-TA	WTU-06-DA-TA
WTU-09-B-TA	WTU-09-DA-TA
WTU-11-B-TA	WTU-11-DA-TA

CE

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsinformatie 2
2. Inbedrijfstelling en controlelijst 3
3. Opbouw WTU 4
4. Technische specificaties 6
5. Afmetingen en gewichten 8
6. Transport- en hijsinstructies 11
7. Montage condensafvoer en BSDA 12
   - A. Montage condensafvoer 12
   - B. Montage BSDA buitenset (Optioneel) 13
8. Elektrische aansluiting 15
9. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen 19
   - A. Configuratie via de webbrowser/HTML-interface 20
   - B. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen met de Application Tool 22
   - C. Instellingen wijzigen met het bedieningsdisplay 24
10. Vorstbeveiliging 26
11. Onderhoud 26
12. Installatie- & onderhoudsrapport Orcon WTU 29
13. Storingen 31
14. Service onderdelen 32
15. EU-Conformiteitsverklaring 32

Scan de QR-code voor directe toegang tot de WTU-supportpagina

1. Veiligheidsinformatie

- 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 WTU te repareren en te demonteren.
- Kies een geschikte, stevige plaats om de WTU te installeren. Controleer of het dak voldoende dragend vermogen heeft. Zie hoofdstuk 5 voor gewichten en afmetingen.
- De buitenkanalen 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 volgens het meegeleverde bedradingsschema, zie hoofdstuk 8.
- Bevestig de WTU aan het aardecontact.
- Installeer altijd een werkschakelaar met een minimale opening van 3 mm tussen de contacten om de voeding veilig te kunnen uitschakelen.
- Installeer de WTU niet in een gekoeld magazijn, zwembad of andere locatie waar temperatuur en vochtigheid aanzienlijk afwijken van de normale binnenlucht. Het negeren van deze waarschuwing kan leiden tot storing aan het apparaat.
- Installeer de WTU-B-TA niet waar het direct aan regen wordt blootgesteld.
- Installeer de WTU 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.
- Mocht er condensatie plaatsvinden, verwarm dan de verse buitenlucht voor met een voorverwarmer.
- Schakel de WTU 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.

2. Inbedrijfstelling en controlelijst

Groupe Atlantic Nederland helpt u graag bij het inbedrijfstellen van de WTU. Nadat de installatie goedgekeurd is, 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. Eventuele schade door het onjuist aansturen vanuit een GBS valt niet onder de garantie. Lees hiervoor ook de informatie in hoofdstuk 9.
U vraagt een Inbedrijfstelling aan via het aanvraagformulier op: www.orcon.nl/service

Controleer de installatie op de volgende punten:

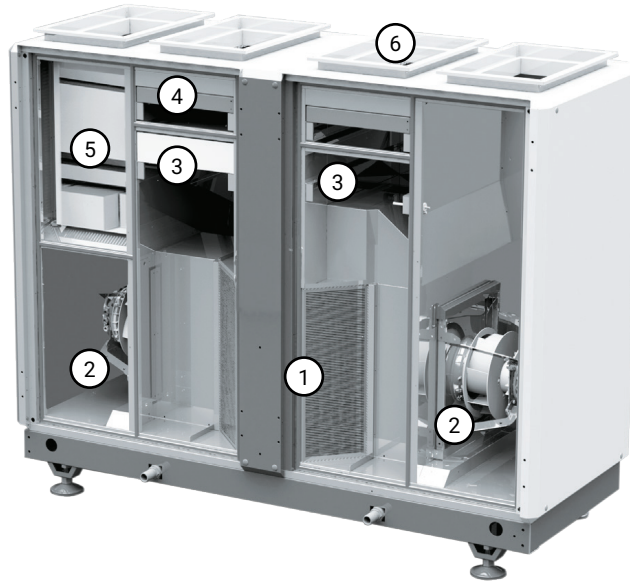
- De WTU en alle externe apparatuur zijn volgens de installatie-instructies geïnstalleerd, zie hoofdstuk 6 en 7 en de meegeleverde handleidingen bij de externe apparatuur. ☐
- De elektriciteitskabels van de WTU zijn correct aangesloten, zie hoofdstuk 8. ☐
- Er is een werkschakelaar aangebracht. ☐
- De WTU heeft spanning en is geaard. ☐
- Bij een plaatsing in de buitenlucht (WTU-DA-TA): Het toevoerlucht- en retourluchtkanaal zijn geïsoleerd. ☐
- Bij een plaatsing binnen: Het buitenlucht- en afvoerluchtkanaal zijn geïsoleerd. ☐
- De geluiddempers zijn geïnstalleerd en het kanaalsysteem is correct op de WTU aangesloten. ☐
- De luchtfilters zijn schoon en de luchtstroom is niet geblokkeerd. ☐
- De condensafvoer is correct aangesloten. ☐
- Er is genoeg ruimte voor het uitvoeren van service. De warmtewisselaar, filters en motoren zijn (via de deuren aan zijkant) toegankelijk en kunnen indien nodig vervangen worden, zie hoofdstuk 5. ☐

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

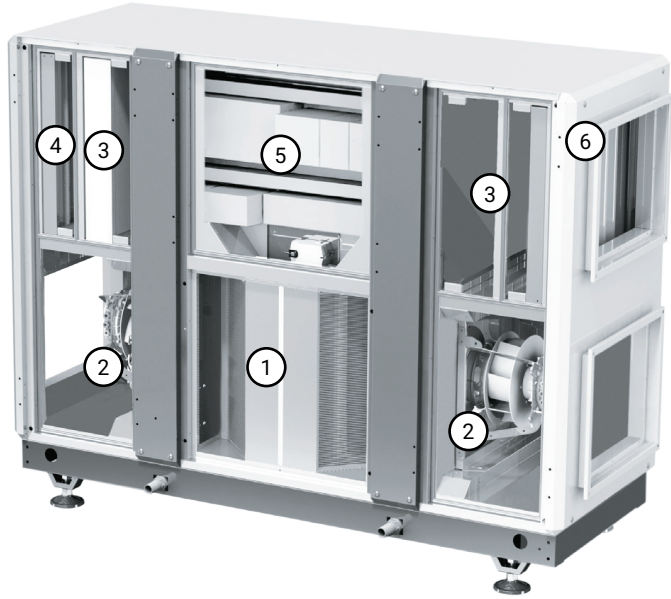
- Indien gewenst een weekschema met de normale en gereduceerde ventilatorsnelheden. ☐
- Eventuele gewenste configuraties, zoals temperatuurregelfuncties, ventilatorregeling, externe regelfuncties zijn ingesteld of worden doorgegeven aan Groupe Atlantic Nederland. ☐

3. Opbouw WTU

WTU-B-TA



WTU-DA-TA

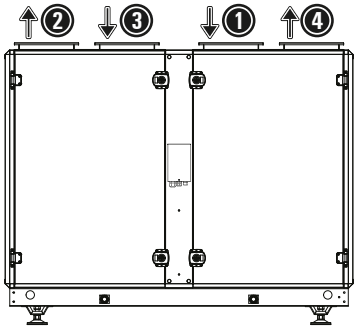
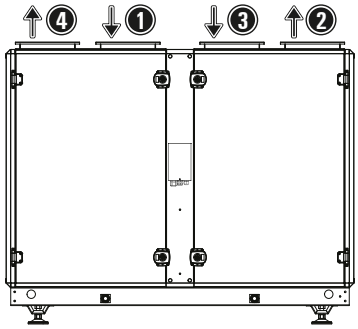


1. Tegenstroomwisselaar
2. Ventilatoren voor Toevoer- en Retourlucht
3. Filters voor Toevoer- en Retourlucht
4. Grof voorfilter (optioneel)
5. Regelaar
6. Kanaalaansluitingen

4

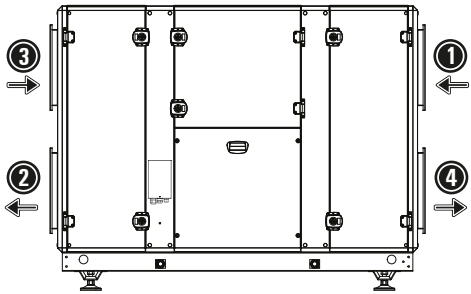
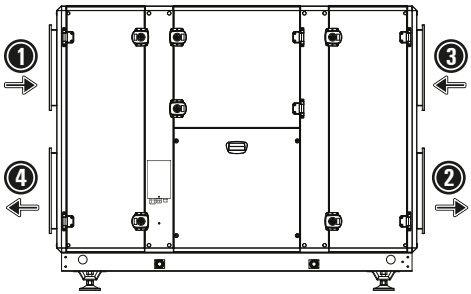
Aansluitzijde kanalen voor Toevoer- en Retourlucht
Bij alle toestellen kan gekozen worden voor een linkszijdige of een rechtszijdige uitvoering. Bij een rechtse uitvoering zitten de kanaalaansluitingen naar binnen (toevoerlucht en retourlucht) aan de rechter kant. Door de juiste uitvoering te kiezen blijven de servicedeuren toegankelijk, bijvoorbeeld bij plaatsing tegen een muur, en kan onnodig veel kanaalwerk voorkomen worden.

WTU-B-TA

Linkszijdig model	Rechtszijdig model
	

① Buitenlucht - BL ② Toevoerlucht - TL ③ Retourlucht - RL ④ Afvoerlucht - AL

WTU-DA-TA

Linkszijdig model	Rechtszijdig model
	

① Buitenlucht - BL ② Toevoerlucht - TL ③ Retourlucht - RL ④ Afvoerlucht - AL

4. Technische specificaties

In onderstaande tabel zijn de specificaties volgens EU-verordening 1253/2014 weergegeven voor de WTU-B-TA serie.

		WTU-03-B-TA	WTU-04-B-TA	WTU-06-B-TA	WTU-09-B-TA	WTU-11-B-TA
Producent		Orcon				
Typologie		Niet-residentiële ventilatie-eenheid (NRVE); Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)				
Aandrijving		Variabel				
Thermisch rendement	%	77,8	77,9	78,9	80,7	80,2
Luchtvolume nominaal	m^3/h	1350	1850	3150	3200	3500
Luchtvolume maximaal	m^3/h	1600	2200	3450	5600	6050
Elektrisch ingangs- vermogen bij nominaal luchtvolume	W	830	1400	1800	2050	2250
SFPint	$W/(m^3/s)$	1169	1160	1114	1156	1138
Nominale externe druk	Pa	200				
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	m/s	1,7	2,2	2,5	2,6	2,8
Daling interne druk ventilatie onderdelen (Ps,int)	Pa	351	358	360	328	330
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	%	58	60	63	55	56
Geluidsvermogen kast	(LWA)	57,1	57,8	60,4	58,0	59,2
Interne lekkage	%	<3				
Externe lekkage	%	<3				
Energie-efficiëntie filters	-	D	E	E	E	E
Waarschuwingssignaal filters		Op het display				
Service en downloads		www.orcon.nl/service				

Bovenstaande waarden zijn gemeten bij gebalanceerd nominaal luchtvolume volgens EN308.

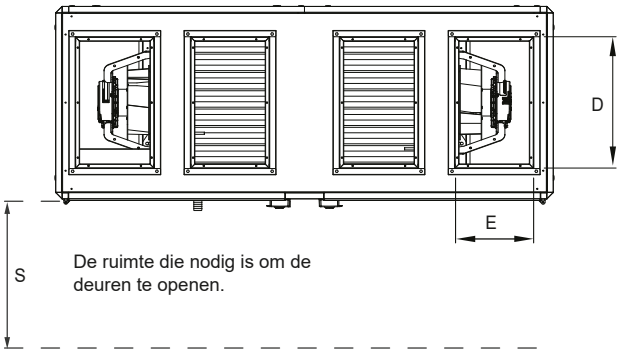
In onderstaande tabel zijn de specificaties volgens EU-verordening 1253/2014 weergegeven voor de WTU-DA-TA serie.

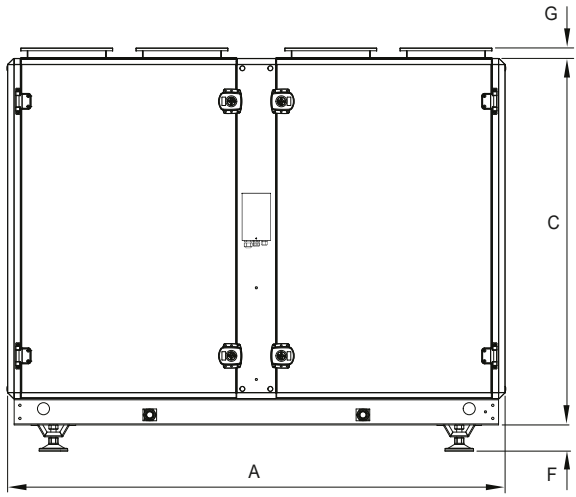
		WTU-03-DA-TA	WTU-04-DA-TA	WTU-06-DA-TA	WTU-09-DA-TA	WTU-11-DA-TA
Producent		Orcon				
Typologie		Niet-residentiële ventilatie-eenheid (NRVE); Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)				
Aandrijving		Variabel				
Thermisch rendement	%	77,6	77,6	78,8	80,4	80,0
Luchtvolume nominaal	m^3/h	1400	1950	3250	3350	3650
Luchtvolume maximaal	m^3/h	1650	2250	3600	5800	6300
Elektrisch ingangs- vermogen bij nominaal luchtvolume	W	800	1100	1800	2000	2200
SFPint	$W/(m^3/s)$	1177	1170	1110	1136	1100
Nominale externe druk	Pa	200				
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	m/s	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7
Daling interne druk ventilatie onderdelen (Ps,int)	Pa	355	359	350	321	315
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	%	58	59	61	54	55
Geluidsvermogen kast	(LWA)	56,2	57,2	59,9	57,4	58,7
Interne lekkage	%	<3				
Externe lekkage	%	<3				
Energie-efficiëntie filters	-	D	D	D	D	D
Waarschuwingssignaal filters		Op het display				
Service en downloads		www.orcon.nl/service				

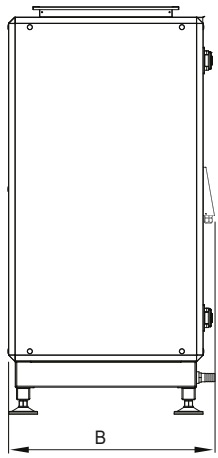
Bovenstaande waarden zijn gemeten bij gebalanceerd nominaal luchtvolume volgens EN308.

5. Afmetingen en gewichten

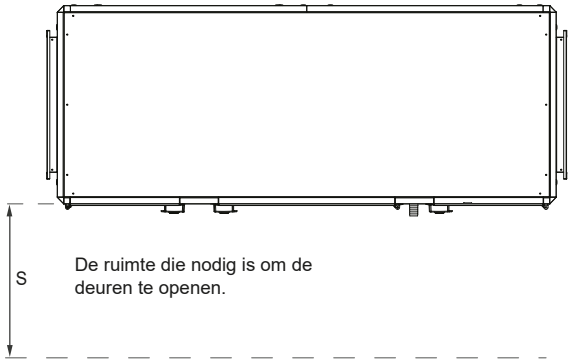
WTU-B-TA



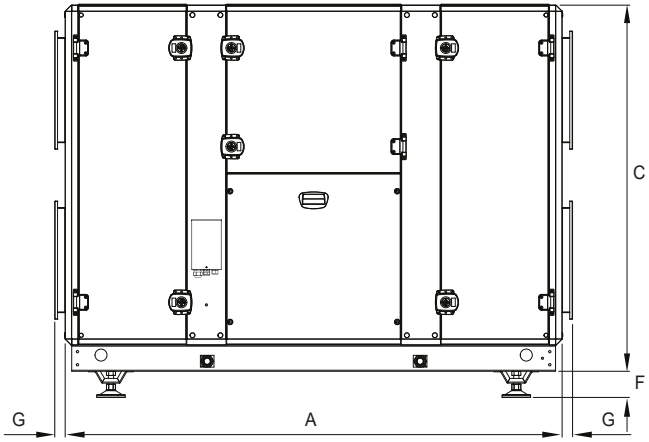


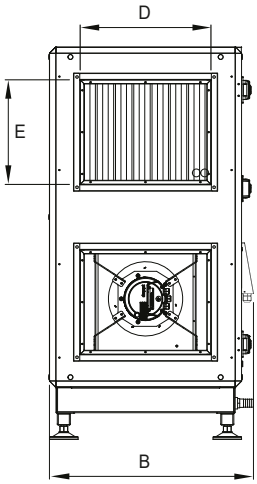


WTU-DA-TA



De ruimte die nodig is om de deuren te openen.





De afmetingen en gewichten van de WTU's zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Afmetingen en gewichten WTU-B-TA

	A	B	C	D x E	F	G	S	Gewicht (kg)
WTU-03-B-TA	1900	735	1240	500 x 300	100	40	800	275
WTU-04-B-TA	1900	735	1400	500 x 300	100	40	800	305
WTU-06-B-TA	2150	895	1645	700 x 400	100	40	900	420
WTU-09-B-TA	2150	895	1645	700 x 400	100	40	900	425
WTU-11-B-TA	2150	895	1745	700 x 400	100	40	900	485

Alle afmetingen zijn in millimeters.

Afmetingen en gewichten WTU-DA-TA

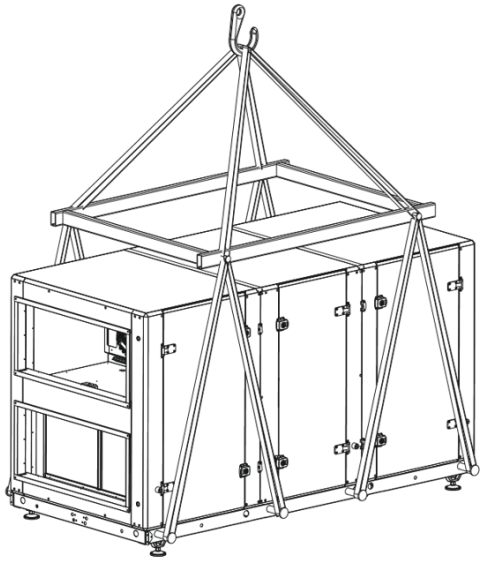
	A	B	C	D x E	F	G	S	Gewicht (kg)
WTU-03-DA-TA	1900	735	1240	500 x 400	100	40	800	275
WTU-04-DA-TA	1900	735	1400	500 x 400	100	40	800	305
WTU-06-DA-TA	2150	895	1645	600 x 500	100	40	900	42.0
WTU-09-DA-TA	2150	895	1645	600 x 500	100	40	900	425
WTU-11-DA-TA	2150	895	1745	600 x 600	100	40	900	485

Alle afmetingen zijn in millimeters.

6. Transport- en hijsinstructies

Instructies bij het hijsen van de WTU

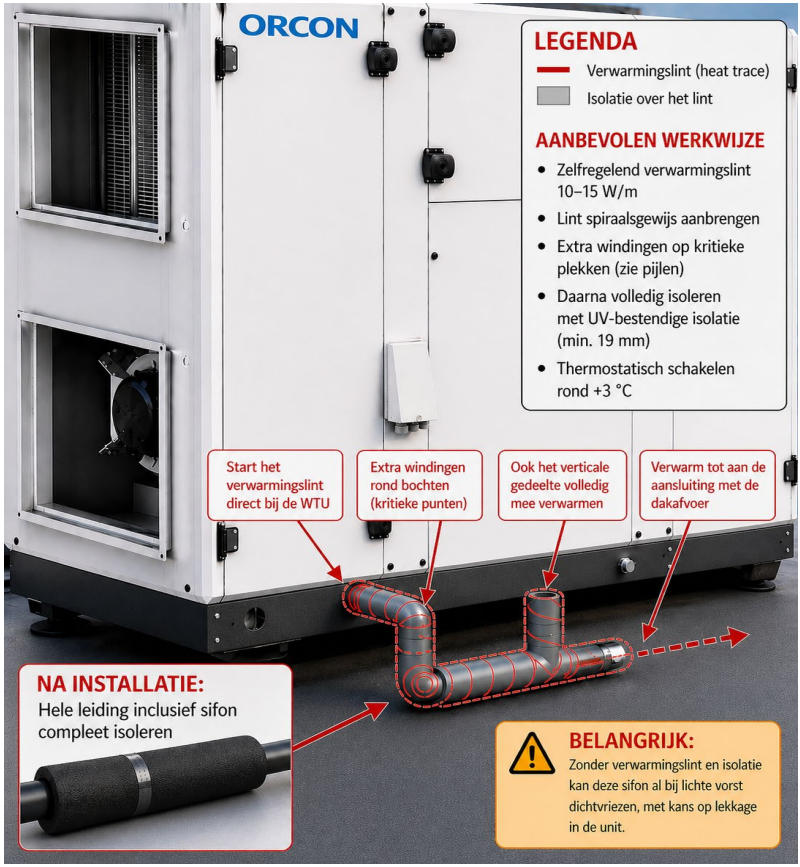
1. Loop tijdens het hijsen nooit onder de WTU.
2. Gebruik een hijsframe zoals op onderstaande afbeeldingen weergegeven.
3. Bepaal waar het zwaartepunt van de unit ligt en test dit door de unit enkele centimeters op te tillen. Verplaats indien nodig het hijspunt.
4. Onjuist hijsen van de WTU kan ernstig lichamelijk letsel of de dood tot gevolg hebben.



7. Montage condensafvoer en BSDA

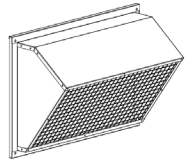
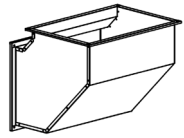
A. Montage condensafvoer

Wanneer de WTU op dak geïnstalleerd is, kan het condenswater vanuit de warmtewisselaar op het dak afgevoerd worden. Let op dat er ook een verwarmingslint om de afvoerbuis en het sifon aangebracht wordt om te voorkomen dat het condenswater in de winter bevriest. Zie onderstaande instructie.



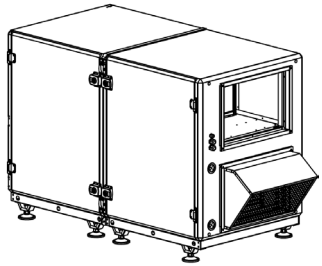
B. Montage BSDA buitenset (Optioneel)

De buitenset voor de WTU-DA serie voorkomt dat vervuilde afvoerlucht zich vermengt met de verse aan te zuigen buitenlucht. Met onderstaande montagestappen wordt de buitenset gemonteerd.

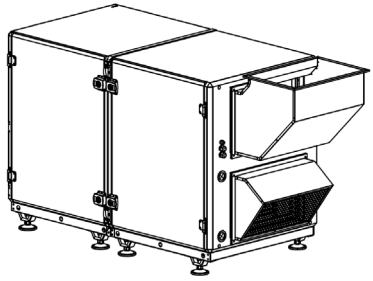
Nr.	Aantal	Omschrijving	
1	2	Aanzuig- en uitblaaskap	
2	2	Uitblaaskanaalstuk	
3	1	Afsluitstrip	
4	16	Bout M6x15	
5	6	Zelfstappende schroef	

Montagestappen

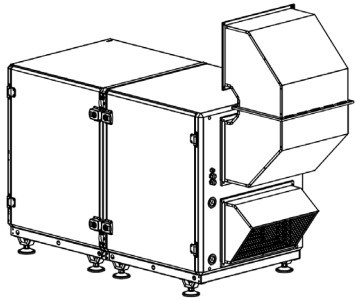
1. Bevestig de aanzuigkap (Nr. 1) met kit en de meegeleverde M6x15 bouten.



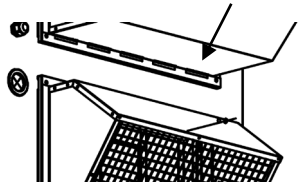
2. Bevestig deel 1 van het uitblaaskanaalstuk (Nr. 2) met kit en de meegleverde M6x15 bouten (beide uitblaaskanaalstukken zijn identiek).



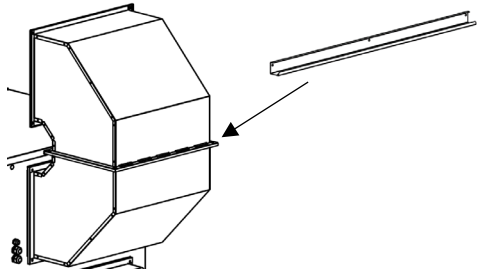
3. Bevestig deel 2 van het uitblaaskanaalstuk met de meegleverde M6x15 bouten.



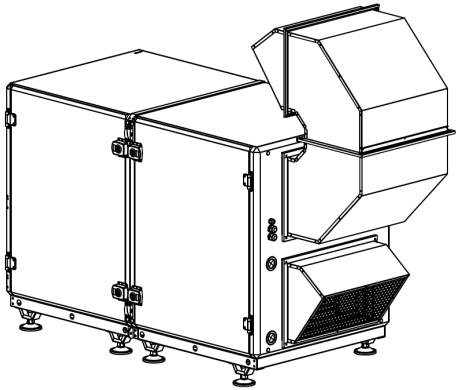
4. Het uitblaaskanaalstuk heeft een voorziening om eventueel binnengedrongen regenwater te kunnen afvoeren.



5. Op de bovenste uitblaasbocht dient de regenwaterafvoervoorziening te worden afgesloten met een afsluitstrip (Nr. 3). Breng eerst een ril kit aan op de afsluitstrip en monteer deze vervolgens met de zelftappende schroeven (Nr. 5)



6. Bevestig ten slotte de uitblaaskap met de meegleverde M6x15 bouten.



8. Elektrische aansluiting

Volg onderstaande instructie op voor het elektrisch aansluiten van de WTU

- Elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door bevoegd personeel.
- Tijdens de installatie moet de technicus alle vereiste veiligheidsmaatregelen nemen.
- In de fabriek aangebrachte elektrische bedrading mag niet worden gewijzigd.
- De machine aansluitkabel moet worden aangesloten volgens het bedradingsschema. Let erop dat de kabel geschikt is voor het opgegeven amperage zoals opgegeven in de tabel hieronder. Indien de WTU over een elektrische voorverwarmer beschikt dan dient de kabel geschikt te zijn voor het amperage zoals opgegeven in de tweede tabel hieronder.
- De elektriciteitskabels moeten voldoen aan de geldende standaarden. De standaard aderdiameters worden hieronder weergegeven.
- Sluit de fasedraden aan volgens IEC60446. Voor 400V: L1 Bruin, L2 zwart en L3 grijs.
- Sluit tussen het elektriciteitsnetwerk en de WTU de meegeleverde werkschakelaar aan. De werkschakelaar kan met (zelftappende) schroeven bevestigd worden op de behuizing van de WTU.
- Een (hoofd)zekering vóór de unit wordt aanbevolen. De WTU beschikt ook over enkele interne zekeringen zoals op elektriciteitsschema aangegeven.
- In alle gevallen dient IEC 60446 en NEN1010 gevolgd te worden.

Elektrische aansluitwaarde WTU zonder voorverwarmer

	Totaal max. (kW)	Spanning (V)	Aansluitwaarde
WTU-03-B/DA-TA	0,9	230	1 x 16 A
WTU-04-B/DA-TA	1,5	230	1 x 16 A
WTU-06-B/DA-TA	2,3	400	3 x 16 A
WTU-09-B/DA-TA	3,4	400	3 x 16 A
WTU-11-B/DA-TA	5,7	400	3 x 16 A

Elektrische aansluitwaarde WTU met voorverwarmer

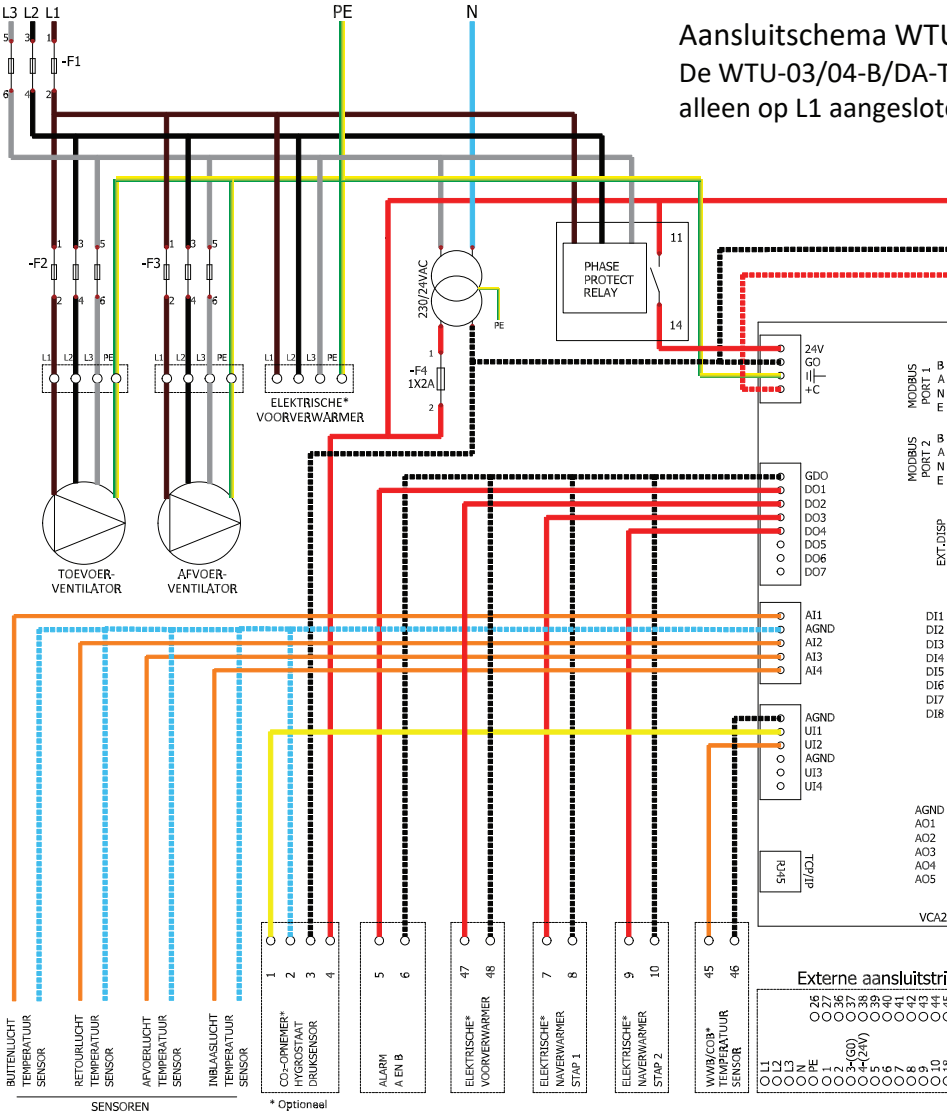
	Voorverwarmer max. (kW)	Totaal max. (kW)	Spanning (V)	Aansluitwaarde
WTU-03-B/DA-TA	3,5	4,4	230	1 x 20 A
WTU-04-B/DA-TA	4,5	6,0	230	1 x 32 A
WTU-06-B/DA-TA	7,5	9,8	400	3 x 16 A
WTU-09-B/DA-TA	7,5	10,9	400	3 x 16 A
WTU-11-B/DA-TA	8,5	14,2	400	3 x 25 A

Aansluiten toebehoren

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.

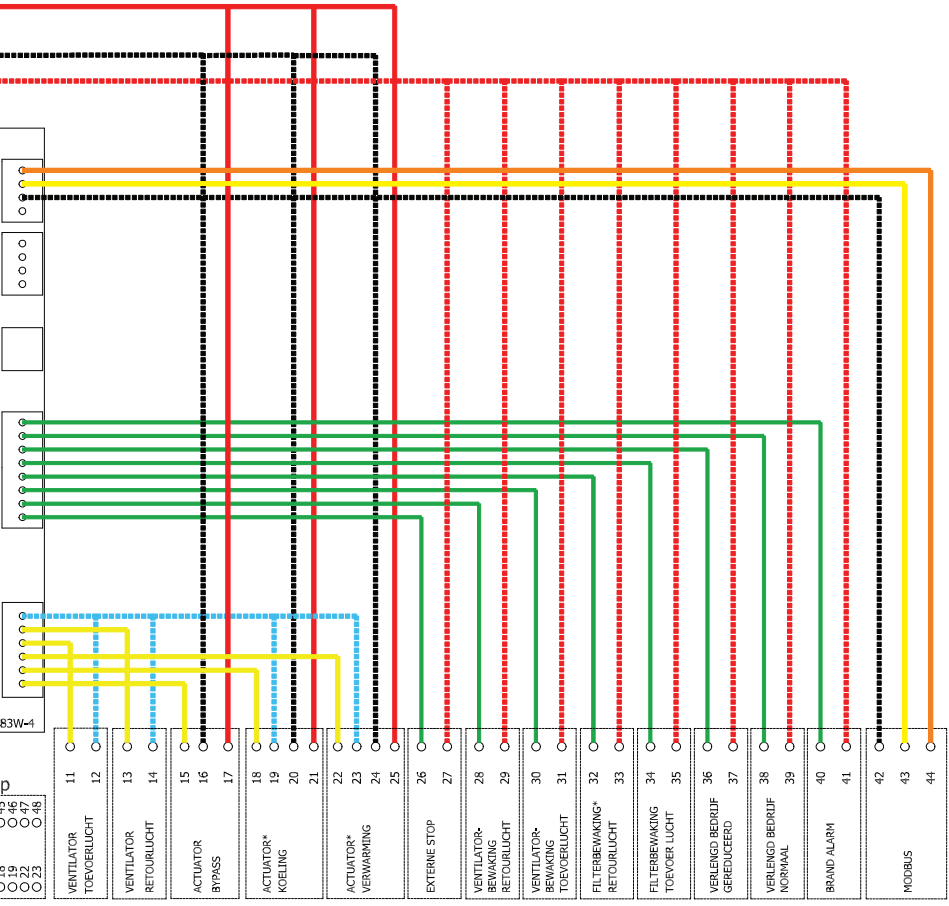
Aansluitschema WTU

De WTU-03/04-B/DA-T
alleen op L1 aangeslote



Kleur draad	Elektrische eigenschap	Kleur draad
Bruin	L1 ~	Blauw / Wit
Zwart	L2 ~	Geel
Grijs	L3 ~	Oranje
Blauw	Nul	Groen
Geel / Groen	⏚ / PE	Oranje
Rood	24 VAC	Geel
Zwart / Wit	0 VAC	Wit
Rood / Wit	24 VDC +	

U-06/09/11-B/DA-TA
TA zijn 230V gevoed en
en.



Elektrische eigenschap
0 VDC
4-20 mA / 0-10 V
NTC 10k / Pt1000
NC / NO Droog Contact
Modbus B
Modbus A
Modbus N

ORCON

Contact Informatie

Groupe Atlantic Nederland B.V.
3905 PE Veenendaal Nederland

Website
www.orcon.nl

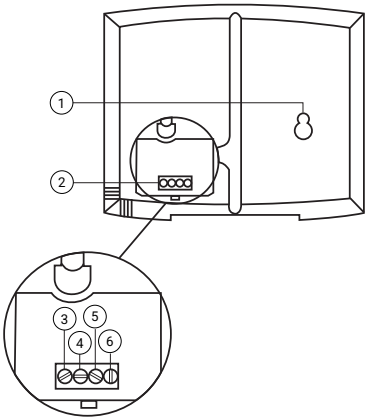
Telefoonnummer Verkoop
+31 (0)318 54 47 02

Telefoonnummer Service
+31 (0)318 54 47 05

Technische Service Support Mail
service.nl@groupe-atlantic.com

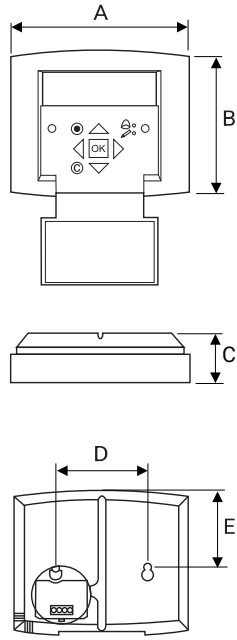
Aansluiten van het bedieningsdisplay

Het E3-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 verlengkabel met RJ10 (4P4C) connectoren gebruikt worden. Bepaal een geschikte, niet-vochtige plaats voor de montage van het bedieningsdisplay. Boor indien nodig twee gaten in de wand om het bedieningsdisplay op te kunnen hangen (h.o.h.: 60 mm).



Positie beschrijving:

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

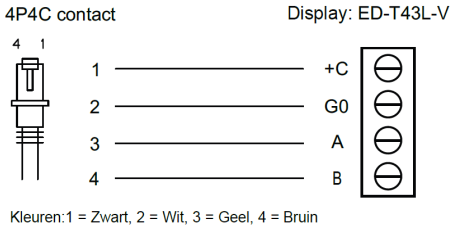


Afmetingen bediendisplay

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 de wandbediening: ED-T43L-V extern 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

9. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen

Bij een complex ventilatiesysteem, zoals in veel gevallen bij een centraal WTU ventilatiesysteem, is het juist installeren niet altijd even makkelijk. Daarom is het wenselijk dat een ervaren servicemonteur de installatie controleert, de parameters van de WTU juist instelt en eventuele toebehoren in de software activeert. Bij een WTU-centraal is het daarom verplicht om de inbedrijfstelling door Groupe Atlantic Nederland uit te laten voeren. Zie hoofdstuk 2 voor het aanvragen van een inbedrijfstelling.

Er zijn drie manieren om na de inbedrijfstelling 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, naverwarmer of druksensor te activeren en in te stellen. De Application Tool kan gedownload worden via www.orcon.nl/wtu-downloads.
   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.

Aansluiten op Gebouw Beheer Systeem / Building Management System (GBS/BMS)
De WTU 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 WTU en het Gebouwbeheersysteem. Zie voor de meest actuele buslijst www.orcon.nl/gbs
Eventuele aansturing door een gebouwbeheersysteem (GBS) wordt door derden verzorgd. Dit valt niet onder de verantwoordelijkheid en een inbedrijfsstelling door Groupe Atlantic Nederland. Indien het/de toestel(len) wordt/worden gekoppeld aan een GBS dienen deze niet aangesloten te worden voordat de IBS plaatsvindt.

A. Configuratie via de webbrowser/HTML-interface

De Corrigo Ardo 5.0 controller heeft een ingebouwde HTML-interface. Via deze interface is de WTU uit te lezen en kunnen een parameters gewijzigd worden. Deze is te bereiken door het IP adres van de regelaar in te typen in een webbrowser. Indien de WTU is gekoppeld aan een router (DHCP = aan, zie hoofdstuk 9C) dan heeft de WTU een IP-adres toegewezen gekregen van het lokale netwerk.

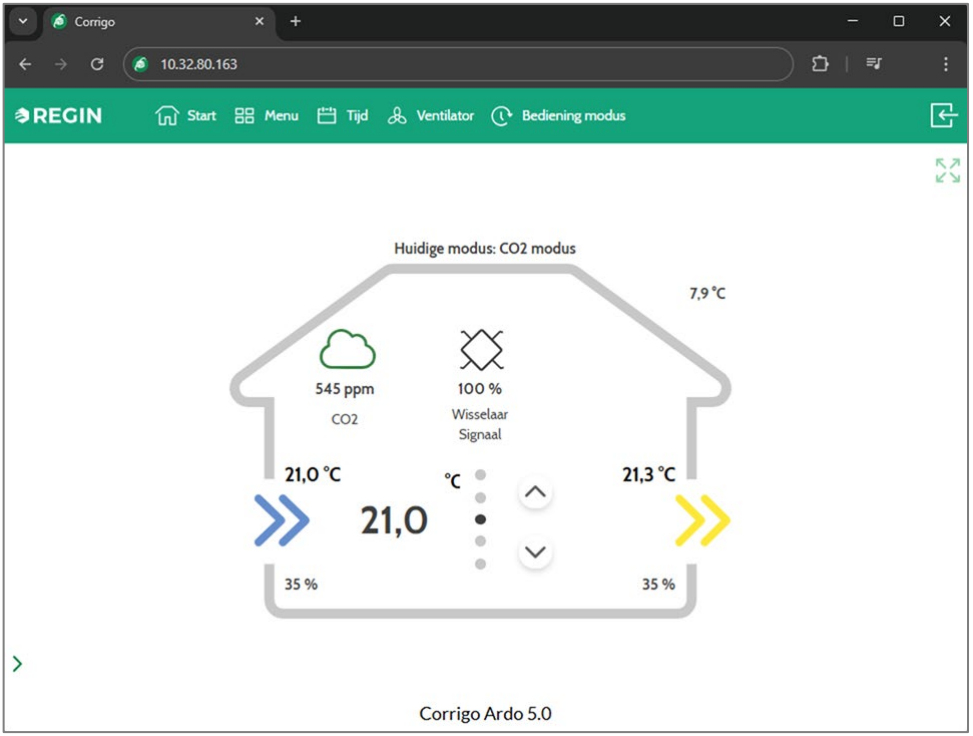
IP-adres achterhalen

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 WTU 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)



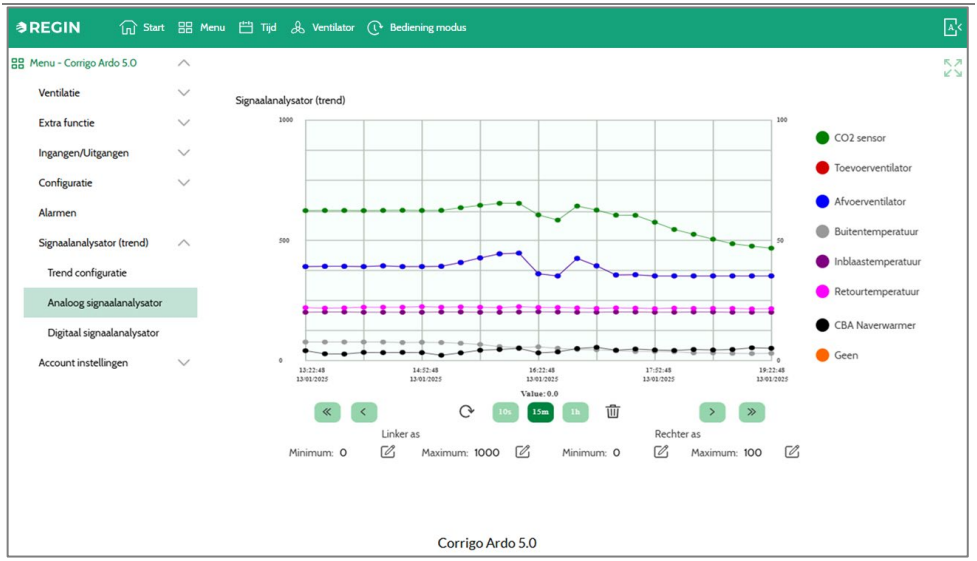
Ingebouwde logmogelijkheid

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.



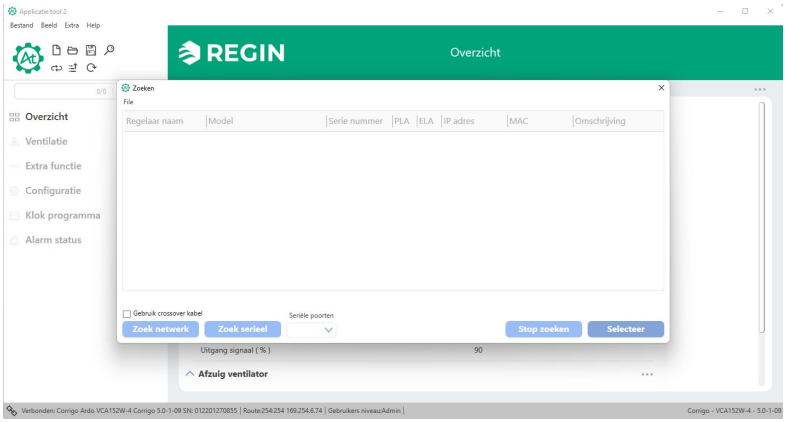
Corrigo Ardo 5.0

B. Inbedrijfstellen en instellingen wijzigen met de Application Tool

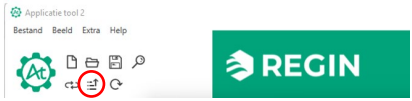
1. *Application tool downloaden*
   Eerst moet de Application Tool gedownload en geïnstalleerd worden. Kijk hiervoor op www.orcon.nl/wtu-downloads. Ook is hier een configuratiehandleiding voor extra informatie te downloaden.
2. *Application Tool installeren*
   Na installatie van Application Tool dient 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 niet gedownload worden. Deze wordt geïnstalleerd door de servicemonteur
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'.

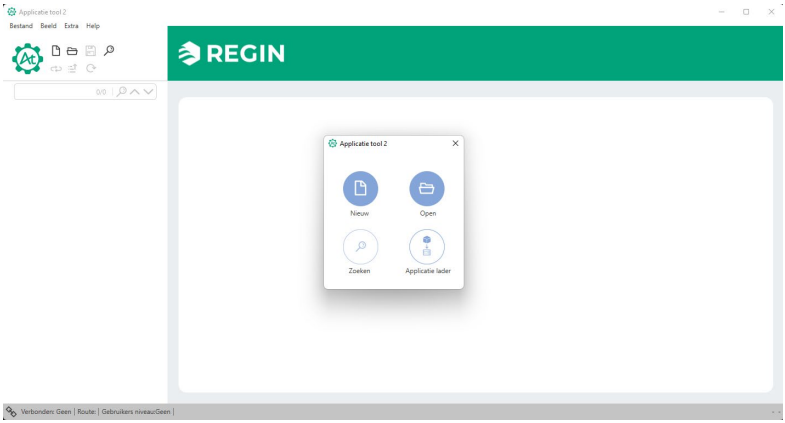


7. *Parameters laden*
   Laad vervolgens de parameters van de tool naar de controller door linksboven in het scherm op het symbool voor 'Laad parmeters' te klikken.



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



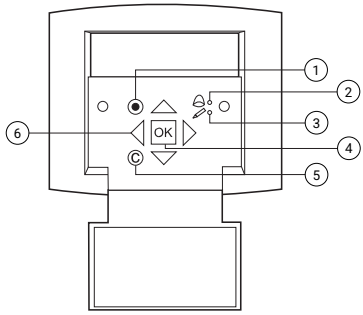
   Klik dan op ‘zoek netwerk’. De beschikbare regelaars, verbonden via de UTP-kabel of binnen het netwerk, worden weergegeven. Selecteer de juiste regelaar en klik op ‘Selecteer’.
6. *Parameters laden van de regelaar*
   Laad vervolgens de parameters van de regelaar naar de tool door linksboven in het scherm 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 WTU 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 VCA152W-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 WTU 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 WTU kunnen op het bedieningsdisplay uitgelezen worden.

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

AI1: Buitenluchttemperatuur
AI2: Retourluchttemperatuur
AI3: Afvoerluchttemperatuur
AI4: Inblaasluchttemperatuur
UI1: Bijvoorbeeld 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. Om de tijd te kunnen resetten via het display dient minimaal versie 18 van de software geïnstalleerd te zijn. Zie pag. 23 voor het updaten van de software. 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'

10. Vorstbeveiliging

De WTU-B/DA-TA beschikt over een tegenstroomwisselaar waarin condensatie zal optreden aan de retourlucht zijde. De mate van condensatie is sterk afhankelijk van de luchtvochtigheid van de retourlucht en temperatuur van de buitenlucht. In de wisselaar zal de retourlucht steeds verder afkoelen totdat het als afvoerlucht de WTU verlaat. Bereikt de afvoerlucht een temperatuur onder nul dan zal de condens die daar is ontstaan bevriezen. Om dit te voorkomen is er een beveiliging in de software geprogrammeerd waarbij de ventilatoren in onbalans gaan draaien. Eerst zal de afvoerventilator meer warme lucht door de wisselaar brengen. Als de afvoertemperatuur toch nog verder daalt naar 1°C zal de toevoerventilator de toevoer van schone koude lucht verminderen.
Daalt de temperatuur van de afvoerlucht daarna nog verder dan zal bij -3°C het ontijzingsprogramma in werking treden; hierop de stopt de toevoerventilator de koude lucht totdat de afvoerlucht weer een temperatuur van 4°C heeft bereikt.
Indien er een elektrische voorverwarmer geïnstalleerd is, zal er geen onbalansprogramma geactiveerd worden. Daalt de afvoertemperatuur onder 2°C dan zal de koude buitenlucht voorverwarmt worden om verdere temperatuurdaling van de afvoerlucht te voorkomen.

Vorstbeveiliging met gebouwbeheersysteem
Indien de WTU aangestuurd wordt door een gebouwbeheersysteem dan dient de aansturing van de ventilatoren altijd volgens één van de modi (laag, normaal of hoog) in combinatie met een klokprogramma of bijvoorbeeld een CO_2- of drukopnemer te gaan. Worden de ventilatoren buiten de Regin-regelaar om aangestuurd dan dient de vorstbeveiliging vanuit de GBS uitgestuurd te worden.

11. Onderhoud

⚠ Schakel de WTU uit door de hoofdschakelaar om te zetten voordat onderhoud wordt uitgevoerd.

Onderhoudsintervallen
De tabel hieronder toont de geadviseerde onderhoudsintervallen van de WTU. Om een lange levensduur van de WTU 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	X	
Filters vervangen		X	
Warmtewisselaar schoonmaken		X	
Spanning van de aandrijfriem controleren		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 WTU niet onnodig vervuild raken. Vervang de luchtfilters minstens één keer per jaar. In de onderstaande tabel zijn de artikelnummer weergeven voor het bestellen van de filters. Reset het filteralarm na het wisselen van de filters. (zie filteralarmreset op pagina 25)

Type WTU	Coarse 45% (Grof voorfilter)	ePM$_1$ 55% (Standaard fijnstoffilter)	ePM$_1$ 80% (Hoog klasse fijnstoffilter)	ePM$_{10}$ 60% (Retourluchtfilter)
WTU-03-DA-TA	15725001	15725004	15725006	15725003
WTU-04-DA-TA	15725008	15725013	15725015	15725011
WTU-06-DA-TA*	15725017	15725023	15725024	15725020
WTU-09-DA-TA*	15725027	15725032	15725036	15725031
WTU-11-DA-TA*	15725038	15725045	15725047	15725042
WTU-03-B-TA	15725049	15725054	15725056	15725051
WTU-04-B-TA	15725058	15725063	15725066	15725061
WTU-06-B-TA	15725069	15725077	15725079	15725073
WTU-09-B-TA	15725082	15725085	15725088	15725084
WTU-11-B-TA	15725091	15725097	15725099	15725094

* Het artikel bestaat uit een filterset van 2 filters die gelijktijdig vervangen moeten worden.

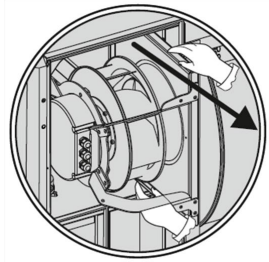
Toevoer- en Retourluchtventilator schoonmaken

De ventilatoren hebben EC-gestuurde externe rotormotoren die traploos en afzonderlijk van 0-100% kunnen worden geregeld. De motorlagers zijn voor de gehele levensduur gesmeerd en onderhoudsvrij. Het is mogelijk de ventilatoren te verwijderen voor reiniging.

Waarschuwing

Ook als de netvoeding naar de WTU ontkoppeld is, bestaat nog steeds kans op letsel door draaiende onderdelen die nog niet geheel tot stilstand zijn gekomen. Pas op voor scherpe randen. Draag beschermende kleding.

Stap 1	Haal de ventilator voorzichtig uit de WTU.



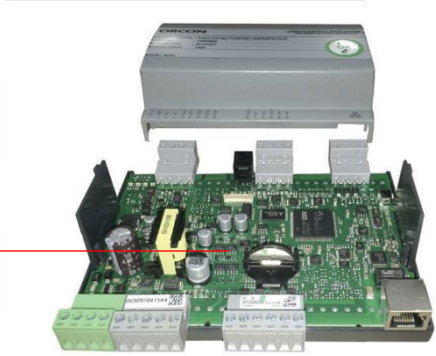
Stap 2	Maak de ventilator schoon met een stofzuiger en reinig het met een vochtige doek.
Stap 3	Maak vochtige oppervlakken droog, om corrosie van de metalen oppervlakken te voorkomen.

Stap 4	Plaats de schoongemaakte ventilator in de sleuven.

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 WTU.

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.
Stap 3	Druk op ‘OK’ om de snelheid per stand te wijzigen.



12. Installatie- & onderhoudsrapport Orcon WTU

Installateur	
Installatiedatum	
Type WTU*	WTU - B / DA - - TA
Standaard filters**	Toevoerfilter ePM_1 55% Retourfilter ePM_{10} 60%
Optionele toevoerfilters**	Geen / Coarse 45%

* Vul bij Type WTU 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

13. Storingen

Alarmberichten
De alarmknop (zie hoofdstuk 9C) 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 of geblokkeerd met OK en de pijlen 'Omhoog'/'Omlaag'. Druk op wissen en daarna op de linker pijl om te annuleren en terug te gaan naar het startmenu.

Storingen verhelpen
Controleer en verhelp indien mogelijk de volgende zaken en de controlelijst in hoofdstuk 2 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 dakdoorvoer 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 WTU volledig waterpas staat.
- Maak de ventilatorwaaiers schoon.
- Controleer of de ventilatoren goed vastzitten.

14. Service onderdelen

Service onderdeel	Art. nr.
WTU-B/DA Regin 5.0 controller	15800228
Regin wandbediening (E3-display), exclusief verbindingskabel	15800105
Verbindingskabel voor wandbediening	15890110
Regin extern touchscreen (ED-T43L-V)	15850110
Transformator 230V/24VAC - 40W	15916040
WTU PT1000 interne temperatuursensor	15850058
WTU PT1000 kanaal temperatuursensor	15850020
Ventilator met montagesteun WTU-03-B/DA-EC/TA	15917730
Ventilator met montagesteun WTU-04-B/DA-EC/TA	15917740
Ventilator met montagesteun WTU-06-B/DA-EC/TA	15917760
Ventilator met montagesteun WTU-09-B/DA-EC/TA	15917792
Ventilator met montagesteun WTU-11-B/DA-EC/TA	15917812

15. 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 V3 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