ORCON

Handleiding voor installatie en onderhoud

WTU-EC-E / IE / TA

Warmteterugwinunit met EC-motoren, Regin-regelaar 5.0 en extern display

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

Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:

WTU-250-EC-E	WTU-250-EC-IE	
WTU-600-EC-E	WTU-600-EC-IE	WTU-600-EC-TA
WTU-800-EC-E	WTU-800-EC-IE	WTU-800-EC-TA
WTU-1000-EC-E	WTU-1000-EC-IE	WTU-1000-EC-TA
WTU-1500-EC-E	WTU-1500-EC-IE	
WTU-2000-EC-E	WTU-2000-EC-IE	

CE

Inhoudsopgave

Handleiding voor installatie en onderhoud 1
1. Veiligheidsinformatie 4
2. Inbedrijfstelling en controlelijst 5
3. Opbouw WTU 6
4. Technische specificaties (WTU-EC-E / IE serie) 7
5. Afmetingen (WTU-EC-E / IE serie) 8
6. Technische specificaties (WTU-EC-TA serie) 9
7. Afmetingen (WTU-EC-TA serie) 10
8. Installatie 11
Het bevestigen van de flenzen voor de luchtkanalen 12
Ophangen WTU 12
Aansluiten condensafvoer (TA-serie) 13
9. Elektrische aansluiting 14
10. Aansluiten toebehoren 15
11. Bedieningsdisplay 19
Aansluiten van het bedieningsdisplay 19
Menu's doorlopen 20
Uitlezen temperaturen 20
Toegangsrechten wijzigen 20
Bedrijfsmodus wijzigen 21
Ventilatorsnelheden wijzigen 21
DHCP / communicatie instellingen 21
Klokprogramma instellen / wijzigen 21
12. Webinterface 22
Ingebouwde logmogelijkheid 22
13. Configuratie met de Applicatietool 24
14. Onderhoud 27
Onderhoudsintervallen 27
Filters 27
De interne batterij in de Corrigo-regelaar vervangen 28
15. Storingen 29
Alarmberichten 29
Storingen verhelpen 29
16. EU-Conformiteitsverklaring 30

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 en 7 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 10 en 9.
- Bevestig de WTU aan het aardecontact.
- Wanneer er geen gebruik gemaakt wordt van een randaarde netsnoer dient een werkschakelaar met een minimale opening van 3 mm tussen de contacten gebruikt te worden 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 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 plaatvinden, verwarm dan de verse buitenlucht voor met een CBRF-kanaalverwarmer. Pas bij de WTU-EC-TA serie altijd een voorverwarmer toe om in de winter invriezing in de warmtewisselaar te voorkomen.

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

2. Inbedrijfstelling en controlelijst

Orcon helpt u graag bij het inbedrijfstellen van de WTU. 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 WTU en alle externe apparatuur zijn volgens de installatie-instructies geïnstalleerd, zie hoofdstuk 10 en de meegeleverde handleidingen bij de externe apparatuur. ☐
- De elektriciteitskabels van de WTU zijn correct aangesloten, zie hoofdstuk 9 ☐
- De WTU heeft spanning en is geaard. ☐
- Het buitenlucht- en afvoerluchtkanaal zijn geïsoleerd. ☐
- De geluiddempers zijn geïnstalleerd en het kanaalsysteem is correct op de WTU aangesloten. ☐
- 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. ☐

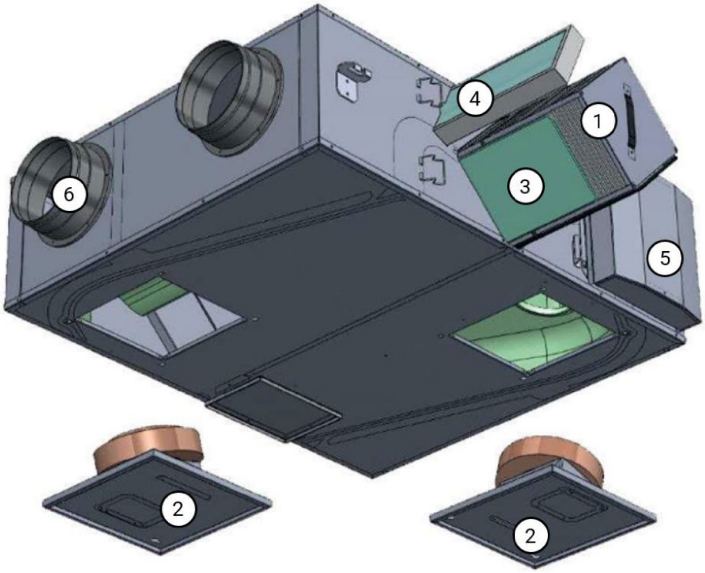
Alleen voor de TA-serie:

- Een condensafvoer op het apparaat aangesloten is en of hierin geen verstopping zit. Zorg ervoor dat de gewapende slang onder afschot geplaatst is. ☐
- De CBRF-voorverwarmer geïnstalleerd is. ☐

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 WTU



1. Ethalpie kruisstroomwisselaar of Aluminium tegenstroomwisselaar
2. Ventilatoren voor Toevoer- en Retourlucht
3. Filters voor Toevoer- en Retourlucht Coarse 50% (zie hoofdstuk 14 voor artikelnummers)
4. Fijnstoffilter (optioneel, zie hoofdstuk 14 voor artikelnummers)
5. Regelaar
6. Kanaalaansluitingen

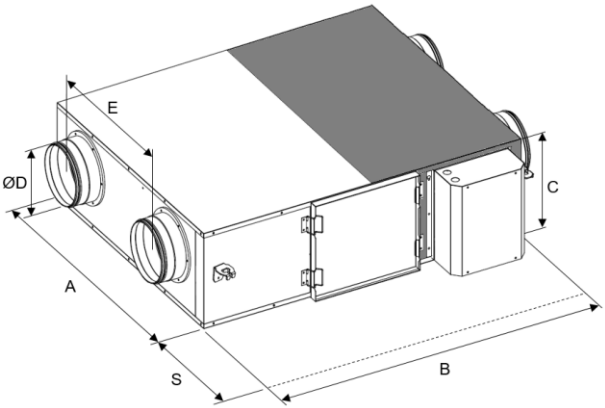
4. Technische specificaties (WTU-EC-E / IE serie)

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

		WTU-250-EC-E/IE	WTU-600-EC-E/IE	WTU-800-EC-E/IE	WTU-1000-EC-E/IE	WTU-1500-EC-E/IE	WTU-2000-EC-E/IE
Producent		Orcon					
Typologie		Niet-residentiële ventilatie-eenheid (NRVE); Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)					
Aandrijving		Variabel					
Thermisch rendement [1]	%	75	73	73	76	75	75
Nominaal debiet @ 100Pa	m^3/h	200	440	800	1000	1200	1700
Maximaal debiet @ 0Pa	m^3/h	374	760	921	1425	2280	2780
Elektrisch ingangs- vermogen bij nominaal luchtvolume	W	44	97	244	256	351	462
SFPint [1]	$W/(m^3/s)$	4,3	6,3	8,2	5,3	8,8	7,3
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	m/s	0,6	0,8	1,1	1,0	1,2	1,3
Daling interne druk ventilatie onderdelen (Ps,int)	Pa	67	113	240	164	226	218
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	%	41	44	50	49	54	58
Externe lekkage	%	2,3	1,9	0,4	0,2	1,3	0,6
Geluidsvermogen kast WTU-E	(LWA)	38	46	45	43	48	46
Energie-efficiëntie filters		n.v.t. (ISO Coarse 50%)					
Waarschuwingssignaal filters		Op het display					
Service en downloads		www.orcon.nl/service					

[1] Gemeten bij gebalanceerd luchtvolume volgens EN308

5. Afmetingen (WTU-EC-E / IE serie)



	A	B	C	D	E	S*	Gewicht (kg)
WTU-250-EC-E	750	907	296	160	404	700	34
WTU-600-EC-E	922	1130	344	200	499	700	46
WTU-800-EC-E	1014	1214	410	250	589	760	51
WTU-1000-EC-E	1294	1606	410	300	719	760	79
WTU-1500-EC-E	1128	1807	552	355	623	800	97
WTU-2000-EC-E	1428	1807	552	355	921	800	106

	A	B	C	D	E	S*	Gewicht (kg)
WTU-250-EC-IE	808	956	358	160	404	700	52
WTU-600-EC-IE	981	1186	416	200	505	700	83
WTU-800-EC-IE	1071	1264	472	250	590	760	97
WTU-1000-EC-IE	1351	1657	472	300	720	760	135
WTU-1500-EC-IE	1185	1856	614	355	623	800	164
WTU-2000-EC-IE	1485	1856	614	355	921	800	179

Alle afmetingen zijn in millimeters.

*De ruimte die nodig is om onderhoud uit te voeren.

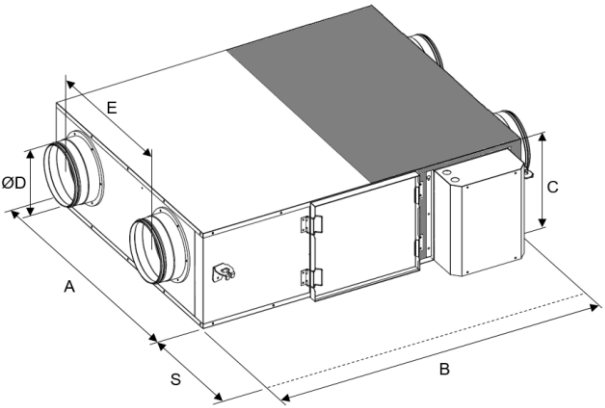
6. Technische specificaties (WTU-EC-TA serie)

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

		WTU--600-EC-TA	WTU-800-EC-TA	WTU-1000-EC-TA
Producent		Orcon		
Typologie		Niet-residentiële ventilatie-eenheid (NRVE); Tweerichtingsventilatie-eenheid (TVE)		
Aandrijving		Variabel		
Thermisch rendement [1]	%	82	82	82
Nominaal debiet @ 100Pa	m^3/h	500	750	1000
Maximaal debiet @ 0Pa	m^3/h	760	869	1288
Elektrisch ingangs- vermogen bij nominaal luchtvolume	W	144	242	277
SFPint [1]	$W/(m^3/s)$	7,4	9,6	7,0
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	m/s	1,3	1,4	1,5
Daling interne druk ventilatie onderdelen (Ps,int)	Pa	133	187	143
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	%	45	50	49
Externe lekkage	%	0,1	0,2	0,3
Geluidsvermogen kast WTU-E	(LWA)	1,9	1,6	2,3
Energie-efficiëntie filters		n.v.t. (ISO Coarse 50%)		
Waarschuwingssignaal filters		Op het display		
Service en downloads		www.orcon.nl/service		

[1] Gemeten bij gebalanceerd luchtvolume volgens EN308

7. Afmetingen (WTU-EC-TA serie)

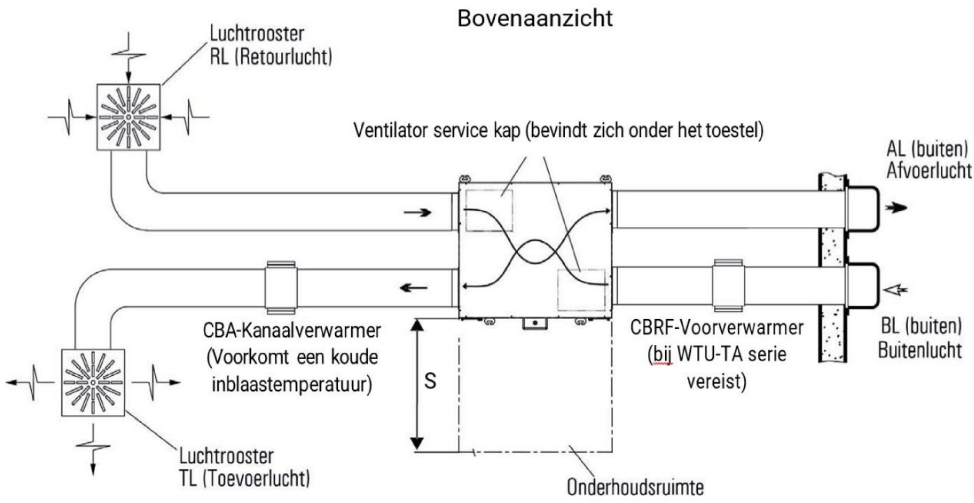


	A	B	C	D	E	S*	Gewicht (kg)
WTU-600-EC-TA	934	1325	355	200	499	700	64
WTU-800-EC-TA	1024	1387	400	250	589	760	71
WTU-1000-EC-TA	1304	1780	410	300	719	760	113

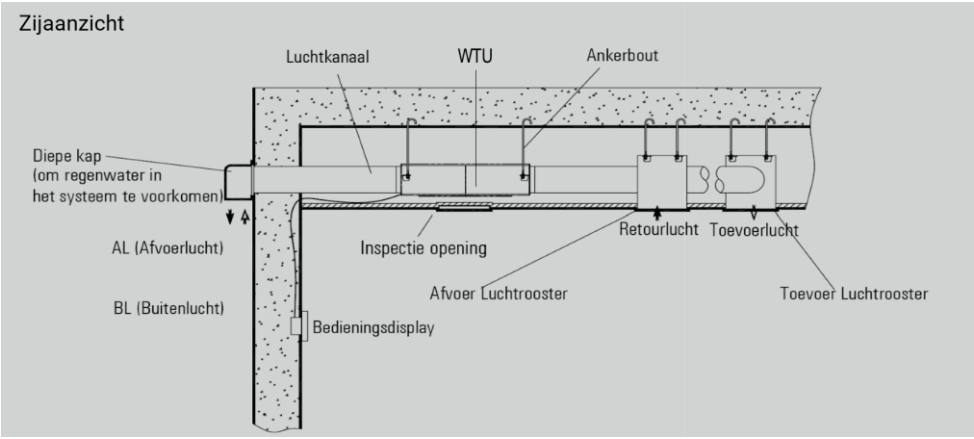
Alle afmetingen zijn in millimeters.

*De ruimte die nodig is om onderhoud uit te voeren.

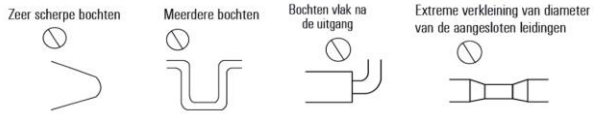
8. Installatie



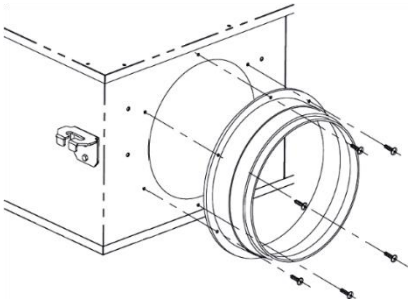
- De waarde voor S is gegeven in hoofdstuk 5 en 7. Deze ruimte dient vrijgehouden te worden om filters te kunne vervangen en de wisselaar schoon te maken.
- De toegangsluiken tot de ventilatoren bevinden zich onder de WTU. Houd er bij de installatie rekening mee dat er voldoende vrije ruimte is om de ventilatoren te kunnen verwijderen.
- Plaats bij voorkeur de Toevoerluchtroosters en de Retourluchtroosters zo ver mogelijk uit elkaar zodat de volledige ruimte geventileerd wordt.
- Plaats regelkleppen in de kanalen indien er meerder inblaas- of afzuigroosters worden geplaatst.
- Plaats de Buitenlucht en Afvoerlucht openingen ver genoeg uit elkaar zodat de afgevoerde lucht niet opnieuw aangezogen wordt volgens de vereiste verdunningsfactor.



LET OP
Voorkom bij het installeren van de luchtkanalen zoveel mogelijk de volgende situaties:



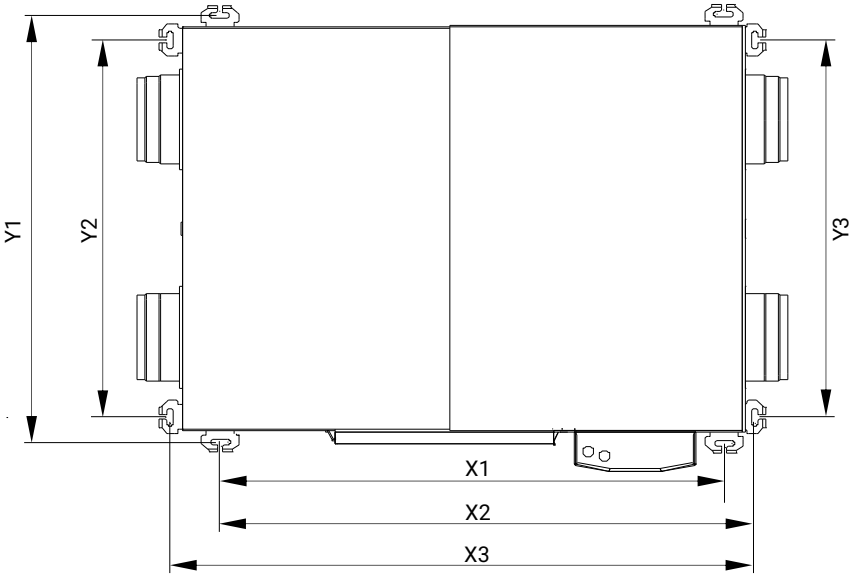
Het bevestigen van de flenzen voor de luchtkanalen



De flenzen van de luchtkanalen van de WTU-EC-E serie zijn bij levering omgekeerd gemonteerd om ze te beschermen tijdens transport. Voor het installeren van de WTU moeten de flenzen eerst gemonteerd worden. Breng hiervoor kit aan op de te bevestigen flensrand om luchtlekkage te voorkomen. De flenzen worden bevestigd op de behuizing van de WTU door gebruik te maken van dezelfde schroeven en de bestaande schroefgaten.

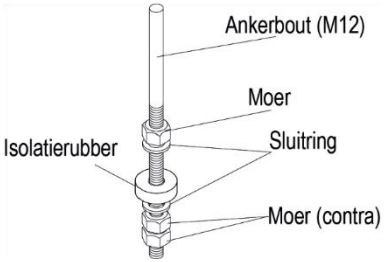
WAARSCHUWING Controleer of er geen (kit)resten zijn achtergebleven in de WTU.

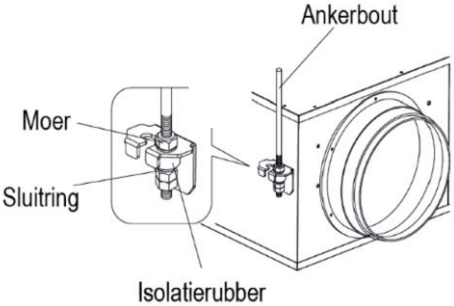
Ophangen WTU
De WTU dient opgehangen te worden aan 4 M12 ankerbouten. Bij de WTU zijn de benodigde moeren en ringen meegeleverd. In onderstaande afbeelding zijn 8 ophangbeugels weergeven. Aan iedere WTU zijn er 4 gemonteerd. Uit onderstaande tabel is aan de hand van de gegeven maten af te leiden welke 4 ophangbeugels van toepassing zijn op de iedere WTU.



	X1 (mm)	X2 (mm)	X3 (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)	Y3 (mm)
WTU-250-EC-E	-	-	950	-	690	690
WTU-600-EC-E	-	1075	-	975	-	865
WTU-800-EC-E	-	1165	-	1065	-	955
WTU-1000-EC-E	1445	-	-	1345	-	-
WTU-1500-EC-E	1175	-	-	1625	-	-
WTU-2000-EC-E	1475	-	-	1625	-	-
WTU-250-EC-IE	-	-	1010	-	675	675
WTU-600-EC-IE	-	-	1240	-	850	850
WTU-800-EC-IE	-	-	1315	-	940	940
WTU-1000-EC-IE	1470	-	-	1405	-	-
WTU-1500-EC-IE	1625	-	-	1240	-	-
WTU-2000-EC-IE	1625	-	-	1540	-	-
WTU-600-EC-TA	-	1265	-	975	-	865
WTU-800-EC-TA	-	1340	-	1065	-	955
WTU-1000-EC-TA	1615	-	-	1345	-	-

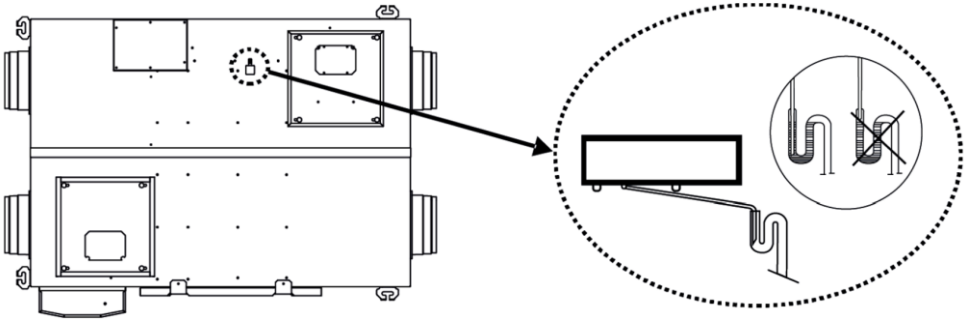
Bereid de draadeinden voor zoals in onderstaande afbeelding aangegeven





Hang vervolgens de WTU met de ophangbeugels aan de ankerbouten en bevestig deze zodat de WTU horizontaal geïnstalleerd wordt. Blokkeer de onderste moer met een tweede moer om losraken te voorkomen.
WAARSCHUWING Controleer de stabiliteit van de ankerbout tijdens de installatie.

Aansluiten condensafvoer (TA-serie)
Het condenswater moet worden afgevoerd om waterschade in het toestel of de kanalen te voorkomen. De slangaansluiting bevindt zich onder het toestel. Hierop moet een gewapende slang worden aangesloten met een inwendige diameter van 10mm en een maximale lengte van 1,5m. Het condenswater moet via een sifon op de riolering worden afgevoerd, zie onderstaande afbeelding. Monteer hierna de condensafvoerslang in de slangaansluiting; de condensafvoer mag niet knikken. Giet water in het sifon om een waterslot te krijgen en controleer hierbij tevens de condensafvoer op lekkage.



Onderaanzicht Zijaanzicht

Aandachtspunten:

1. Een slangenklem moet worden gebruikt zodat de afvoer later nog eenvoudig gedemonteerd en schoongemaakt kan worden.
2. De afvoerslang moet onder afschot worden geplaatst en mag niet knikken, zodat het water gemakkelijk kan worden afgevoerd. De slang mag absoluut niet direct worden aangesloten op de riolering (i.v.m. geur).

9. Elektrische aansluiting

Volg onderstaande instructie op voor het elektrisch aansluiten van de WTU

- Tijdens de installatie moet de technicus alle vereiste veiligheidsmaatregelen nemen.
- 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.
- Gebruik van een 16A (hoofd)zekering vóór de unit wordt aanbevolen. De WTU beschikt ook over enkele interne zekeringen zoals op elektriciteitsschema aangegeven.

10. Aansluiten toebehoren

Alle elektrotechnische handelingen en aansluitingen dienen gedaan te worden volgens en te voldoen aan de wettelijke eisen.
Na installatie van de toebehoren dienen deze te worden geconfigureerd (zie hoofdstuk 13).

CO_2-opnemer
De toestellen van de WTU-EC-E/IE serie kunnen aangestuurd worden door een luchtkwaliteitssensor. Dit kan middels een CO_2-ruimteopnemer of CO_2-kanaalsensor.

CO2-ruimteopnemer (Art. 17700048)
0-10V signaal uit de sensor = klem 2 van de WTU-klemmenstrook
+24V uitgang = klem 5 van de WTU-klemmenstrook
GND = klem 3 van de WTU-klemmenstrook.

CO2-kanaalsensor (Art. 17700018)
0-10V signaal uit de sensor = klem 2 van de WTU-klemmenstrook.
+24V = klem 5 van de WTU-klemmenstrook
GND = klem 3 van de WTU-klemmenstrook.

MTV 0-10V regelaar (Art. 18090000) of MTV-plus 1-10V (Art. 18090005)
De WTU kan direct aangestuurd worden door een 0-10V regelaar.
0-10V = klem 2 van de WTU-klemmenstrook
GND = klem 3 van de WTU-klemmenstrook.

MTV 3-standen schakelaar (Art. 18090010)
Met een 3-standen schakelaar kan de WTU op 3 vooraf ingestelde snelheden draaien.
10V = klem 1 van de WTU-klemmenstrook
0-10V signaal = klem 2 van de WTU-klemmenstrook
GND = klem 3 van de WTU-klemmenstrook.

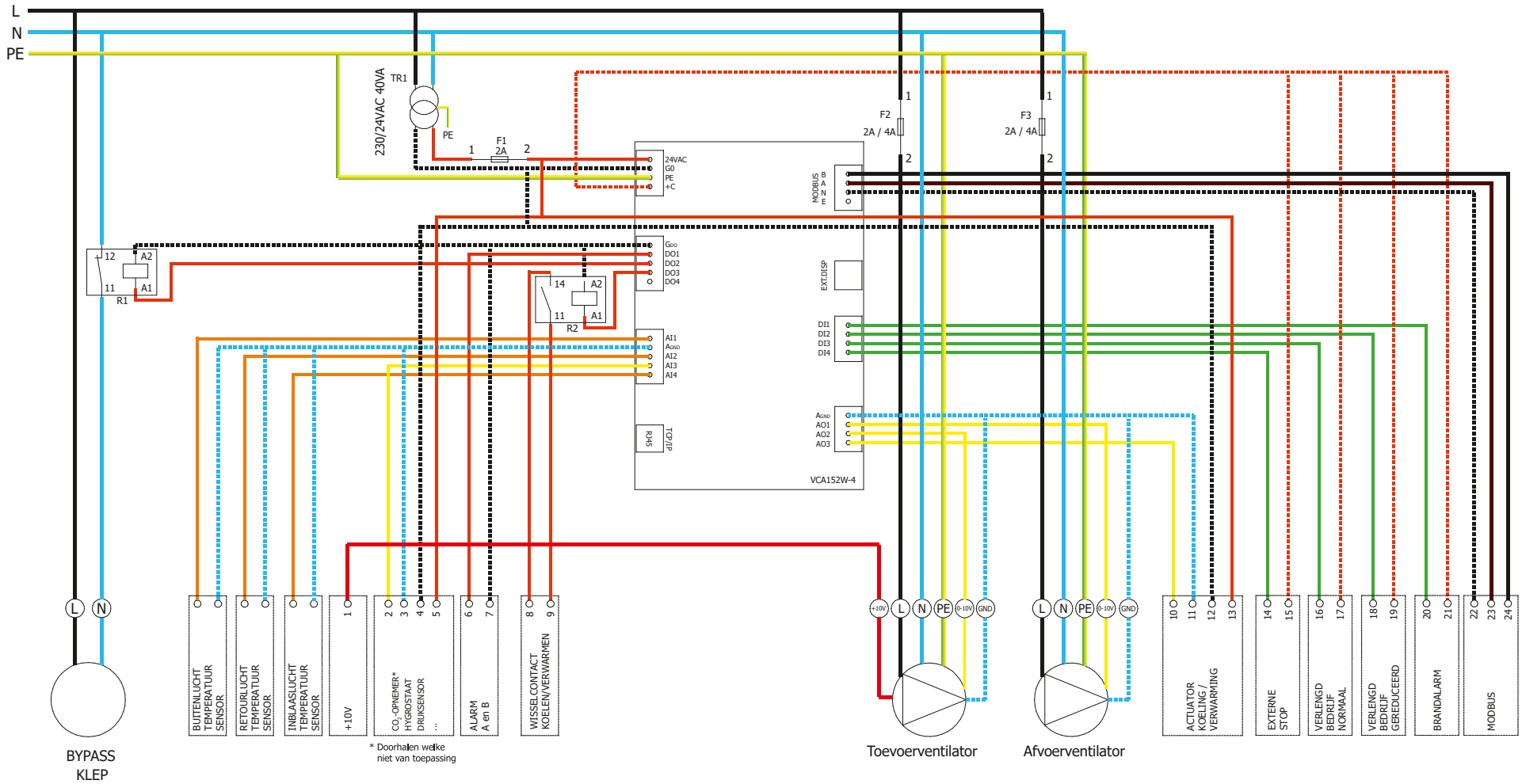
Druksturing met PDT25 of PDT25C
De toestellen van de WTU-EC-E/IE serie kunnen worden aangestuurd middels een drukregeling. De koppeling tussen de PDT25 en de WTU gaat via een 0-10V signaal. Tussen de PDT25-C en de WTU gaat het via Modbus.
De PDT25(-C) wordt gevoed met een losse 24V transformator (art. nr. 17700120).
Klem 1 = 24V(G)+ (van de transformator)
Klem 2 = 24V(G0)- (van de transformator)

Aansluiting PDT25
Klem 3 (0-10V signaal) = klem 2 van de WTU-klemmenstrook
Klem 4 (GND) = klem 3 van de WTU-klemmenstrook.

Aansluiting PDT25-C
Klem 3 (Modbus B) = klem 23 van de WTU-klemmenstrook
Klem 4 (Modbus A) = klem 22 van de WTU klemmenstrook

Vervolg op pagina 18

Aansluitschema WTU-EC-E/IE/TA



Kleur draad	Elektrische eigenschap
Zwart	L ~
Blauw	Nul
Geel / Groen	⏚ / PE
Rood	24 VAC
Zwart / Wit	0 VAC
Rood / Wit	24 VDC +
Blauw / Wit	0 VDC

Kleur draad	Elektrische eigenschap
Geel	4-20 mA / 0-10 V
Oranje	NTC 10k / PT1000
Groen	NC / NO Droog Contact
Zwart	Modbus B
Bruin	Modbus A
Zwart / Wit	Modbus N

Naverwarming met CBA
De elektrische kanaalverwarmer wordt aangestuurd vanuit de WTU en brengt de inblaaslucht op de gewenste temperatuur. Zie de meegeleverde handleiding bij de CBA voor aansluitinstructies.

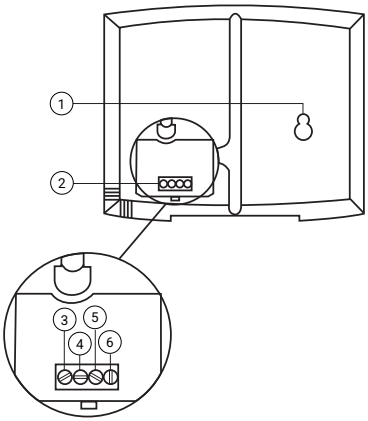
De inblaaslucht op temperatuur brengen met WWB of KWB
De warmwaterbatterij (WWB) en koudwaterbatterij (KWB) kunnen geïnstalleerd worden om de lucht na te behandelen. De WWB is alleen geschikt voor verwarmen. De KWB is geschikt voor zowel koud- als warmwater. Zie de meegeleverde handleiding bij de WWB respectievelijk de KWB voor aansluitinstructies.

De inblaaslucht op temperatuur brengen met een DXB
De DX-batterij verwarmt of koelt de inblaaslucht tot de gewenste temperatuur met behulp van een warmtepomp. Zowel in de zomer als in de winter geeft dit een comfortabele inblaastemperatuur Zie de handleiding van de DXB voor installatie-instructies.

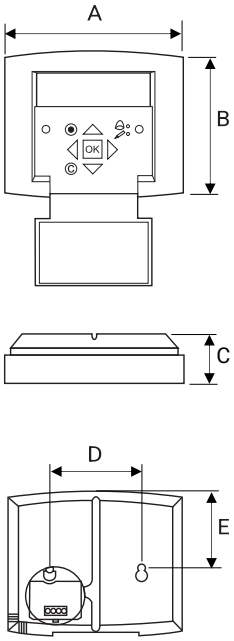
Aansluiten op Router
Om de ingebouwde webserver te gebruiken dient de WTU gekoppeld te worden aan het internet. Dit gebeurt met een TCP/IP communicatiekabel. Zodra de WTU is gekoppeld dient er in de regelaar DHCP toegang op het IP-adres te worden ingesteld. Zie hoofdstuk 10 (bedieningsdisplay -> DHCP / communicatie instellingen) voor het stappenplan.

11. Bedieningsdisplay

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. Bepaal een geschikte 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 – bruine kabel
4 Aansluiting – gele kabel
5 Aansluiting – witte kabel
6 Aansluiting – zwarte kabel

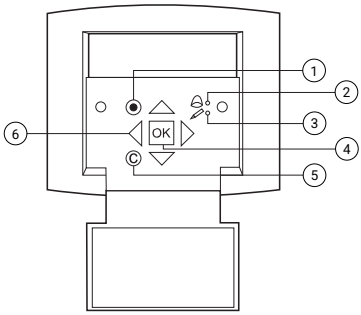


Afmetingen bediendisplay

A	B	C	D	E
115	94	26	60	50

Afmetingen in mm

Menu’s doorlopen
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. (Hiervoor dient men over de juiste rechten te beschikken). Door op de pijl naar links te klikken keert men terug naar het vorige menu-niveau.



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.

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: Buitentemperatuur
AI2: Retourtemperatuur
AI3: Bijvoorbeeld meetwaarde van CO_2-ruimteopnemer (activatie via Applicatietool, zie hoofdstuk 13)
AI4: Inblaastemperatuur

Toegangsrechten wijzigen
Standaard beschikt men bij de bediening van de WTU over de rechten van 'Operator'. Wanneer men sommige wijzigingen wil aanbrengen moet er ingelogd worden.

Stap 1 Ga naar: ‘Toegangsrechten’ -> ‘Log in’

Stap 2	Druk op ‘OK’ om in te loggen.
Stap 3	Gebruik de pijltjes om de toegangscode in te voeren: 'Admin' (1111) of ‘Service’ (2222)

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 te configureren per ventilatorstand.

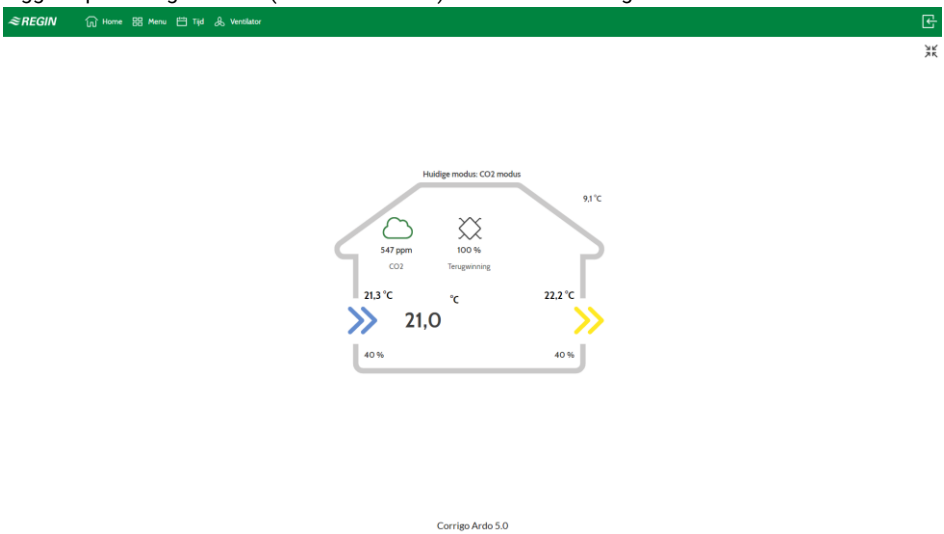
12. Webinterface

De Corrigo Ardo 5.0 controller heeft een ingebouwde webinterface. Via deze webinterface is de WTU uit te lezen en kunnen een aantal 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 10) dan heeft de WTU een IP-adres toegewezen gekregen van het lokale netwerk.

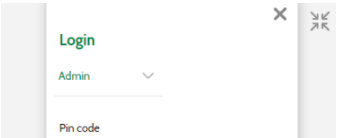
Om het IP adres te achterhalen dient het volgende stappenplan te worden gevolgd:

Stap 1	Ga naar: ‘Toegangsrechten’ -> ‘Aanmelden’ -> ‘1111 (Admin)’
Stap 2	Ga naar: ‘Configuratie’ -> ‘Communicatie’ -> ‘TCP/IP’.

Onderstaande afbeelding is een voorbeeld van het webinterface. Bij het icoon rechtsboven is in te loggen op een hoger niveau (Admin of Service) zodat alle instellingen zichtbaar worden.



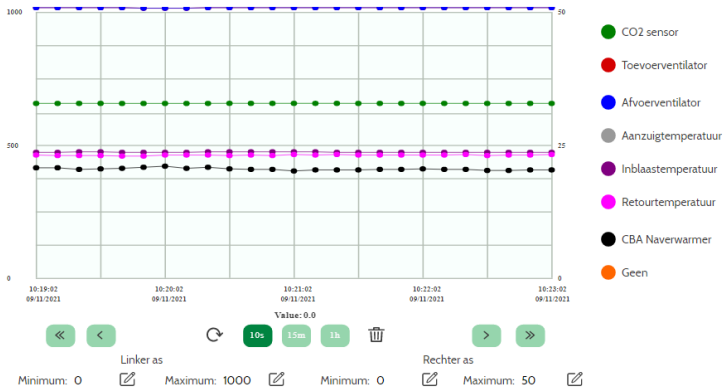
Ingebouwde logmogelijkheid
In de webinterface is een ingebouwde log mogelijk die gedurende een week analoge en/of digitale in- en uitgangen logt. Deze dient vooraf te worden geactiveerd. Volg onderstaand stappenplan:

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.



13. Configuratie met de Applicatietool

Afgezien van het aanpassen van de instellingen die met het externe display gedaan kunnen worden welke in hoofdstuk 10 zijn beschreven, dient de configuratie van de software te gebeuren via een laptop.

Voorbereiding

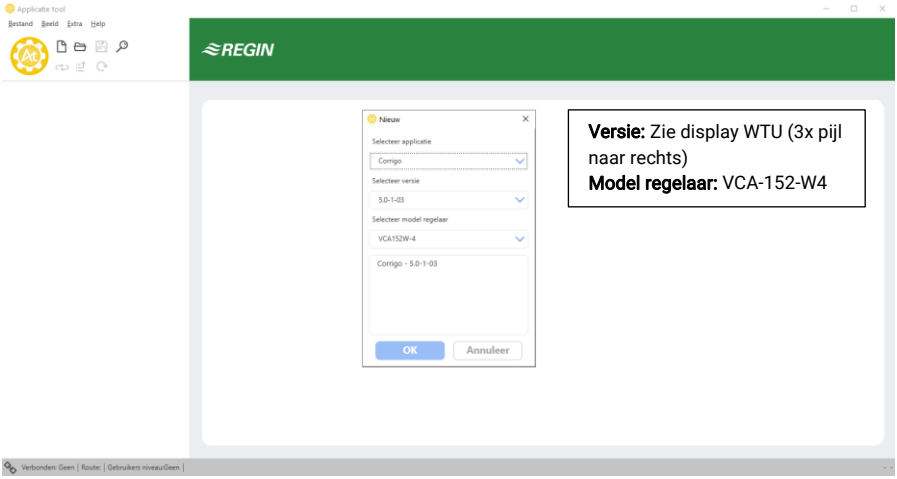
Indien de WTU is gekoppeld aan het internet hoeft er geen bekabeling tussen de laptop en de WTU te worden geplaatst bij de inbedrijfsstelling. Wanneer de koppeling met het internet niet van toepassing is, dient de laptop met een TCP/IP communicatiekabel te worden verbonden.

1. Allereerst dient de applicatie tool te worden gedownload en geïnstalleerd. Kijk hiervoor op www.orcon.nl/service. Ook is hier een configuratiehandleiding te downloaden.
2. De benodigde software kan ook via www.orcon.nl/service gedownload worden. Er zijn verschillende softwarebestanden beschikbaar. Selecteer de software met de juiste toebehoren. Na installatie zijn de juiste toebehoren direct geprogrammeerd (hieronder beschreven). Bij vragen over de selectie kunt u contact opnemen met onze service helpdesk.

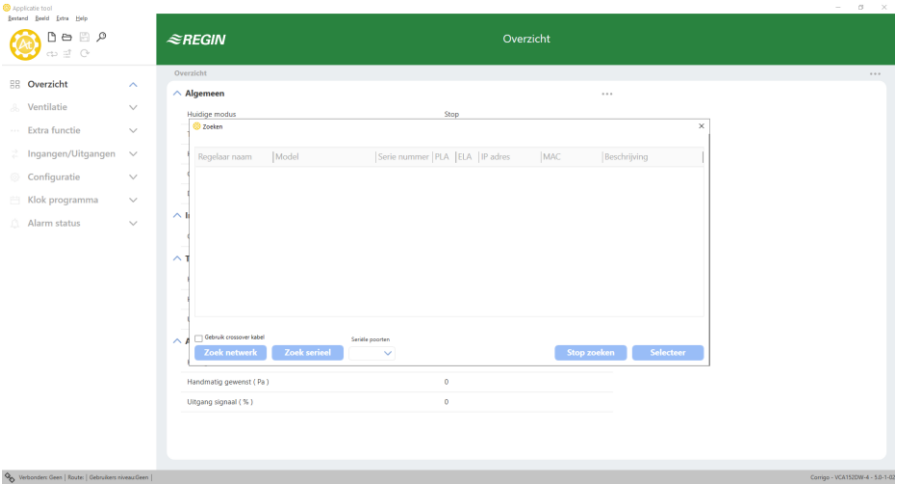
Koppeling WTU / Applicatie tool en handmatig aanpassen parameters

Wanneer enkele parameters aangepast moeten worden in de regelaar, dienen eerst alle parameters van uit de regelaar in de Applicatie tool te worden geladen. In onderstaande stappen is dit beschreven. Als gebruik gemaakt wordt van en gedownload configuratiebestand dan dienen de stappen vanaf pagina 26 uitgevoerd te worden.

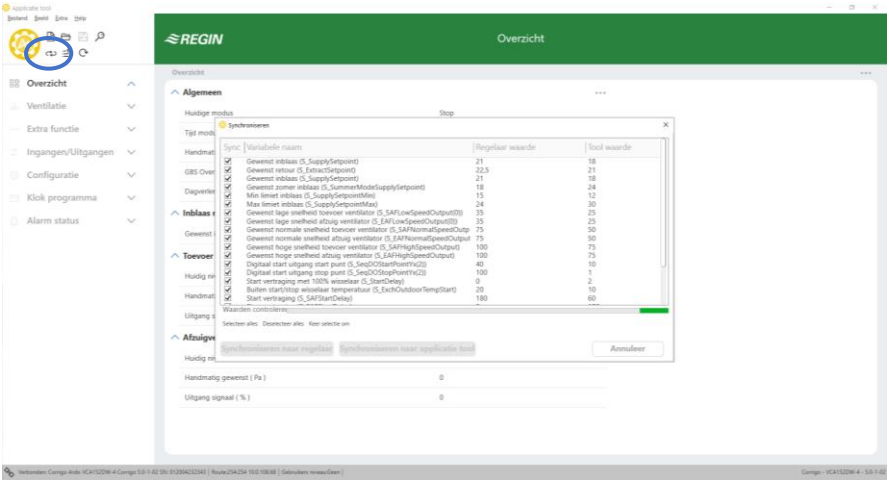
3. Open de applicatie tool -> kies NIEUW bestand -> kies de overeenkomstige gegevens van de controller. (De versie van de regelaar is op het display af te lezen door vanuit het hoofdmenu 3 keer op de pijl naar rechts te drukken) -> druk op OK.



4. Druk op F7 (zoek regelaars) -> zoek netwerk -> hier vind je de beschikbare WTU's binnen bereik -> druk bij het juiste type op selecteer.



5. Synchroniseer de parameters van de tool en de controller door linksboven in het scherm op Synchroniseer te drukken. Na het bijwerken druk je op **Synchroniseren naar applicatie tool**. Hierna heeft de Applicatietool alle parameters uit de regelaar van de WTU overgenomen.

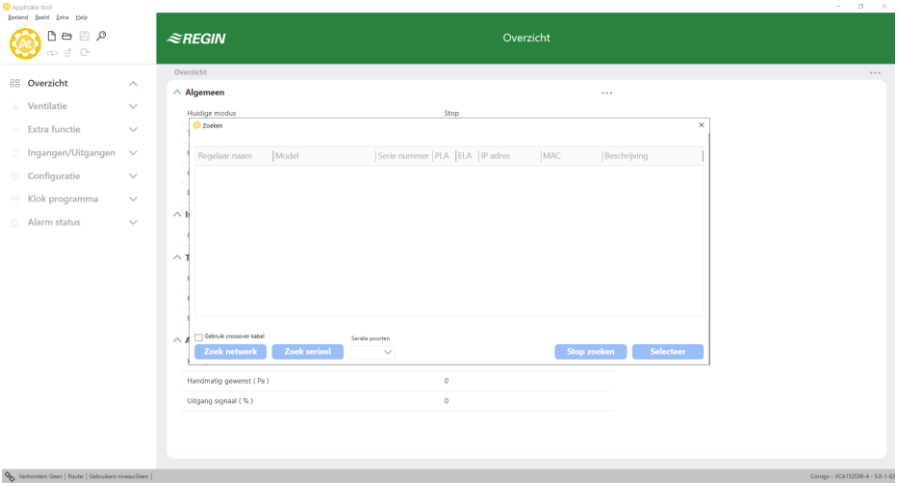


6. Voor elke aanpassing in de Applicatie tool dient opnieuw op synchroniseren gedrukt te worden om de controller bij te werken. Druk hiervoor op **Synchroniseren naar regelaar**.

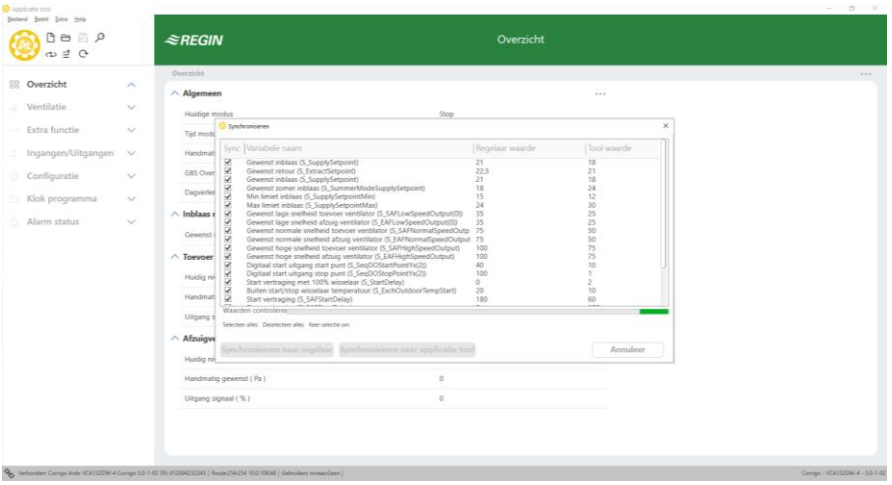
Synchroniseren geselecteerde software

Indien een gekozen software van de Orcon website moet worden ingeladen dient het volgende stappenplan te worden gevolgd:

1. Open de gedownloade software met de Applicatie tool. De tool opent zonder een regelaar te kiezen.
2. Druk op F7 (zoek regelaars) -> zoek netwerk -> hier vind je de beschikbare WTU's binnen bereik -> druk bij het juiste type op selecteer.



3. Synchroniseer de parameters van de tool en de controller door linksboven in het scherm op Synchroniseer te drukken. Na het bijwerken druk je op **Synchroniseren naar regelaar**.



14. Onderhoud

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

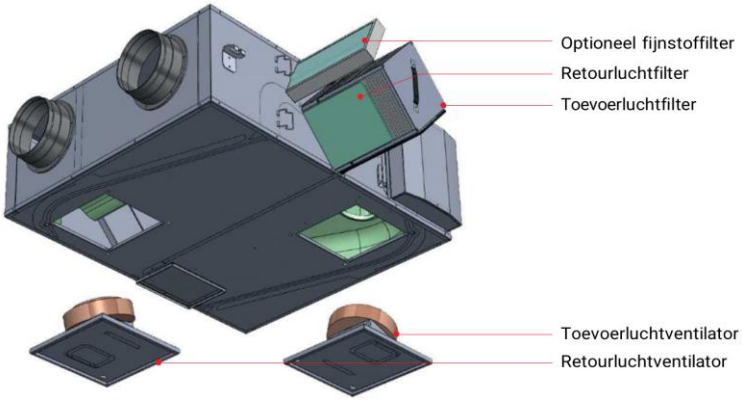
Onderhoudsintervallen
De tabel hieronder toont de geadviseerde onderhoudsintervallen van de WTU. Om een lange levensduur van de WTU te garanderen, is het van belang deze onderhoudsintervallen aan te houden en hierbij de onderhoudsinstructies te volgen. Grondig en regelmatig onderhoud is een voorwaarde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

Type onderhoud	Eenmaal per half jaar	Eenmaal per jaar	Indien nodig
Filters controleren en eventueel vervangen	X		
Filters vervangen		X	
Warmtewisselaar 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 WTU niet onnodig vervuild raken. Controleer en reinig eventueel het filter na een half jaar. Vervang de luchtfilters minstens één keer per jaar. In de onderstaande tabel zijn de artikelnummer weergeven voor het bestellen van de filters.

Type WTU	Coarse 50% (Grof filter)	ePM_1 60% (Fijnstoffilter)	ePM_1 85% (Hoog klasse fijnstoffilter)
WTU-250-EC-E/IE	15723022	15723026	15723032
WTU-600-EC-E/IE	15723048	15723056	15723062
WTU-600-EC-TA	15723552	15723056	15723062
WTU-800-EC-E/IE	15723078	15723086	15723092
WTU-800-EC-TA	15723582	15723086	15723092
WTU-1000-EC-E/IE	15723098	15723106	15723112
WTU-1000-EC-TA	15723602	15723106	15723112
WTU-1500-EC-E/IE	15723148	15723156	15723162
WTU-2000-EC-E/IE	15723198	15723206	15723212

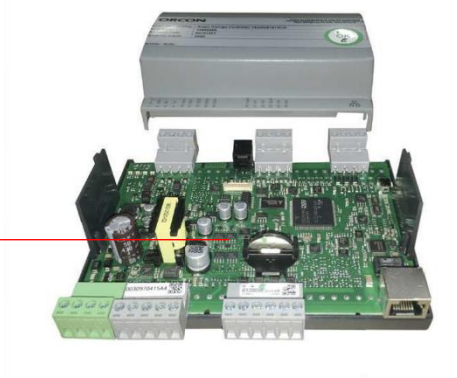


Stap 1	Verwijder de servicekap van de wisselaar.
Stap 2	Vervang de filters.
Stap 3	Verwijder de warmtewisselaar en maak indien nodig schoon met een stofzuiger.

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.



15. Storingen

Alarmberichten
De alarmknop (zie hoofdstuk 10) 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 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 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.

16. EU-Conformiteitsverklaring

Groupe Atlantic Belgium NV/SA
Koolmeesstraat 14 - 3530 Houthalen
t +32 89 50 40 02
www.orcon-ventiline.be

Verklaart hierbij dat de producten in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde eisen zoals vermeld in de volgende richtlijnen.

Machinerichtlijn 2006/42/EG
RoHS-richtlijn 2011/65/EU
EMC-richtlijn 2014/30/EU
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast in de betreffende onderdelen:

EN ISO 12100
Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicobeperking.

EN 13857
Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door de bovenste en onderste ledematen.

EN 13849
Veiligheid van machines - Veiligheidsgerelateerde delen van besturingssystemen

EN 60204-1
Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines – Deel 1: Algemene eisen.

EN 61000-6-1
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-1: Generieke normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen

EN 61000-6-3
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) – Deel 6-3: Generieke normen – Emissienorm voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen.

Zet- en drukfouten onder voorbehoud 19193110 V2 092022

ORCON

Groupe Atlantic Belgium NV/SA
Koolmeesstraat 14 - 3530 Houthalen
t +32 89 50 40 02| www.orcon-ventiline.be