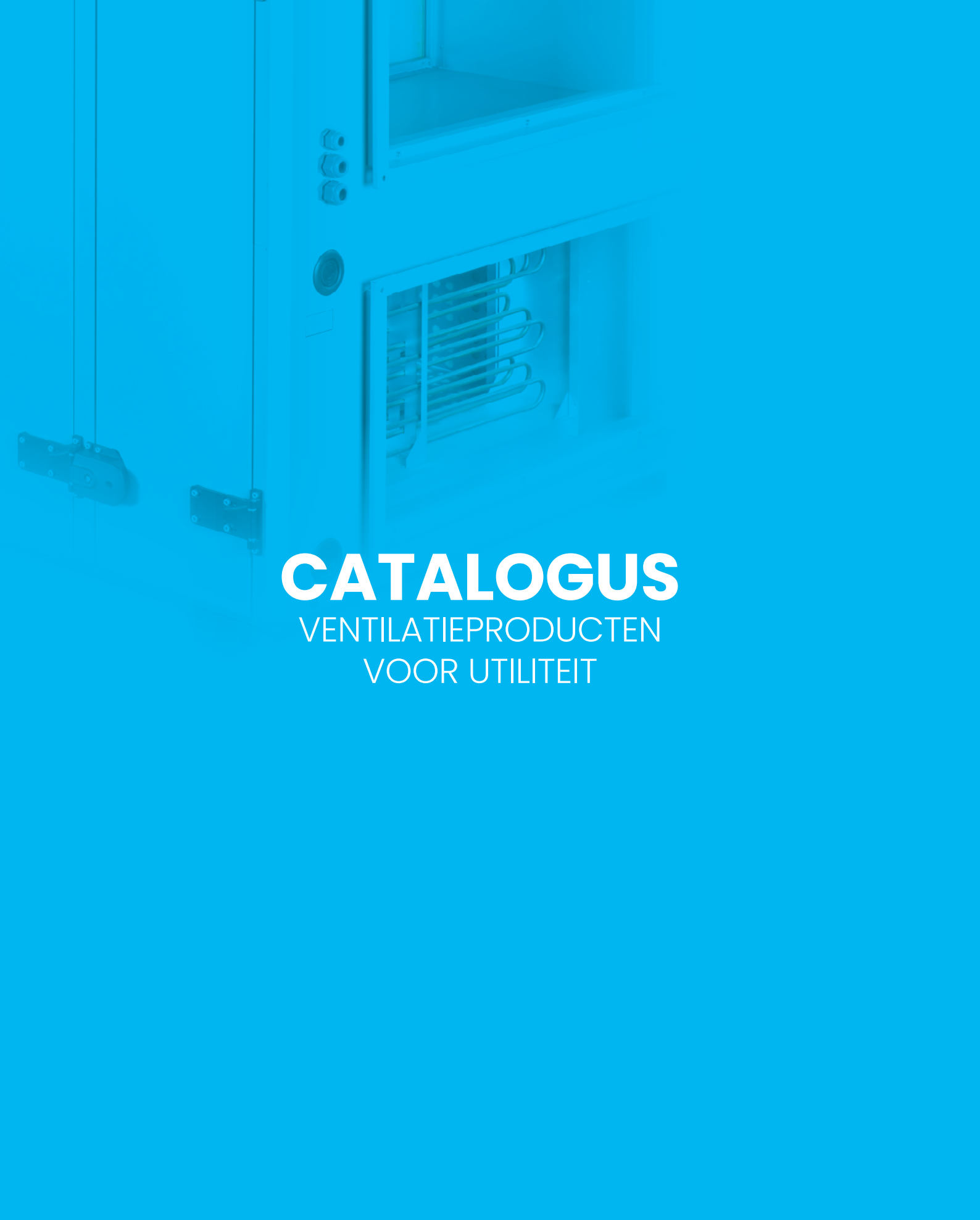




CATALOGUS

VENTILATIEPRODUCTEN
VOOR UTILITEIT

ORCON



“Met onze slimme ventilatieoplossingen zorgen wij voor een buitengewoon binnenklimaat in woningen, kantoren, scholen, enzovoort.”

Heel Nederland aan de schone lucht. Dat jagen wij aan. Orcon ventilatie verbetert de luchtkwaliteit in onze huizen en gebouwen. Zodat iedereen gezond kan wonen, leren, en werken. Elke dag weer werken wij aan nieuwe innovaties om onze ventilatiesystemen naar een hoger niveau te brengen. En door met je mee te denken weten wij er samen meer uit te halen. Dat doen we wel met beide benen op de grond want om doelen te realiseren moet je realistisch zijn. Om het leven voor miljoenen Nederlanders aangename en gezonder te maken. Maar ook om een betere wereld achter te laten voor de toekomstige generaties. Daarom worden onze producten op een verantwoorde manier geproduceerd in Nederland. Voor heel Nederland.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Een buitengewoon binnenklimaat betekent ook aandacht voor het buitenklimaat. We voelen ons dan ook verantwoordelijk voor mens en milieu. Zo passen we in de ontwikkeling van onze producten zoveel mogelijk recyclebare materialen toe en werken we samen met diverse social firms in Nederland. Daarnaast hebben we sinds 2023 een eigen assemblagelijijn op onze locatie in Veenendaal. Hier werken collega's die een afstand tot de arbeidsmarkt hadden, maar nu een onmisbaar onderdeel zijn van ons bedrijf.

Lees er meer over op orcon.nl/assemblagelijijn

Programma

■ Groupe Atlantic Nederland BV, Veenendaal



We werken continue aan het verbeteren van onze documentatie en productinformatie. Mogelijk is dit document inmiddels al vernieuwd. Kijk op onze website voor de meest recente versie of bekijk de meest actuele informatie in onze online productcatalogus.



UTILITEITSBOUW

COMPACTE DECENTRALE WTW TOESTELLEN

P. 4



UTILITEITSBOUW

CENTRALE WTW TOESTELLEN

P. 39



UTILITEITSBOUW

DAKVENTILATOREN

P. 60



UTILITEITSBOUW

BUIS- EN BOXVENTILATOREN

P. 71



UTILITEITSBOUW

EXPLOSIEBEVEILIGDE VENTILATOREN

P. 86



UTILITEITSBOUW

TOEBEHOREN

P. 91

UTILITEITSBOUW COMPACTE DECENTRALE WTW TOESTELLEN





Mensen presteren beter in een gezonde omgeving met voldoende zuurstof. Dit geldt zeker voor scholen, kantoren en winkels waar veel mensen in één ruimte samenkomen. Daarom heeft Orcon de WTU-EC decentraal serie ontwikkeld. Hierbij wordt iedere ruimte afzonderlijk geventileerd met een eigen ventilatie-unit waardoor luchtkanalen kort kunnen blijven. Decentrale ventilatie wordt ook vaak toegepast bij renovaties. Dankzij de warmteterugwinning (WTW) wordt het warmteverlies door de toevoer van verse lucht tot een minimum beperkt.

WTU-EC-E	6
WTU-EC-IE	12
WTU-EC-TA	18



Goede ventilatie in winkels en kantoren is van groot belang. De WTU-EC-E zorgt in elke afzonderlijk ruimte voor een prettig en gezond binnenklimaat. Door toepassing van CO₂-sturing verbruikt het ventilatiesysteem uitsluitend energie wanneer dit nodig is.

Renovatie

De WTU-EC-E is de luchtbehandelingsunit voor boven het plafond waar de ruimte beperkt is. Een verticale montage is ook mogelijk waardoor deze kast met zijn vele inbouw mogelijkheden en beperkte afmetingen bij uitstek geschikt is voor renovatie toepassingen. Door de omkasting enkelwandig uit te voeren is de inbouwhoogte beperkt gebleven. Daarnaast is met de enthalpie kruisstroomwisselaar een optimum gevonden tussen efficiëntie en inbouw lengte. Het lagere gewicht in vergelijking met van de WTU-EC-IE, maakt het plaatsen van de luchtbehandelingsunit makkelijker.

Energiebesparende warmteterugwinning

Energie is kostbaar en daarom wordt er een warmtewisselaar gebruikt om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk warmte teruggewonnen wordt. De WTU-EC-E verwarmt de koude toegevoerde buitenlucht met de warme afgevoerde binnenlucht. Het rendement van de enthalpie kruisstroomwisselaar loopt zelfs op tot 80%.

Geen condensafvoer nodig

De warmtewisselaar van de WTU-EC-E is een enthalpie warmtewisselaar waarmee naast warmte ook vocht wordt teruggewonnen. Bij het afkoelen van de afgevoerde binnenlucht ontstaat condens wat in de wisselaar direct overgedragen wordt aan de verse toevoerlucht zonder dat daarbij lucht zich vermengd. Naast de temperatuur blijft de relatieve luchtvochtigheid hierdoor op een comfortabel niveau. Het bijkomende voordeel: er is geen condensafvoer nodig.

Filters

De toevoerlucht (naar de ruimte) wordt door een ISO ePM coarse 45% filter in de WTU gefilterd. Het tweede filter is optioneel bij te bestellen en is geclassificeerd als een ePM, 60% of 85% filter. De filters zijn geclassificeerd volgens ISO 16890. Dit betekent dat het filter minimaal 60% respectievelijk 85% van alle fijnstofdeeltjes van $\leq 1\mu\text{m}$ afvangt.

De WTU-serie van Orcon bevat standaard een geavanceerde regelaar van het kwaliteitsmerk Regin. Dit type regelaar kan het toestel volledig automatisch aansturen en biedt, door 15 in- en uitgangen, zeer veel mogelijkheden voor toebehoren. Doordat de webserver is geïntegreerd, is bediening en monitoring op afstand mogelijk. Zie pag 8 voor een uitgebreide omschrijving van de regelaar.

Nieuw: bypass 2.0

Onze decentrale WTU-units hebben een upgrade gekregen! De nieuwe bypass 2.0 is opgebouwd uit twee sets met lamellen. Wanneer de lucht door de wisselaar gaat, staan de lamellen van de bypass dicht. Moet de lucht door de bypass dan verdraaien de lamellen en wordt de wisselaar afgesloten. De aansturing werkt volledig automatisch, net als de vorige versie.

Deze verbetering zorgt voor een nog efficiëntere koeling tijdens een zomernacht en draagt bij aan een optimaal binnenklimaat, ook bij warmere temperaturen.



De WTU-EC-E wordt geleverd inclusief een Reginregelaar, digitaal bedieningspaneel met 10 meter snoer en randaarde stekker.

Constate inblaastemperatuur het hele jaar door

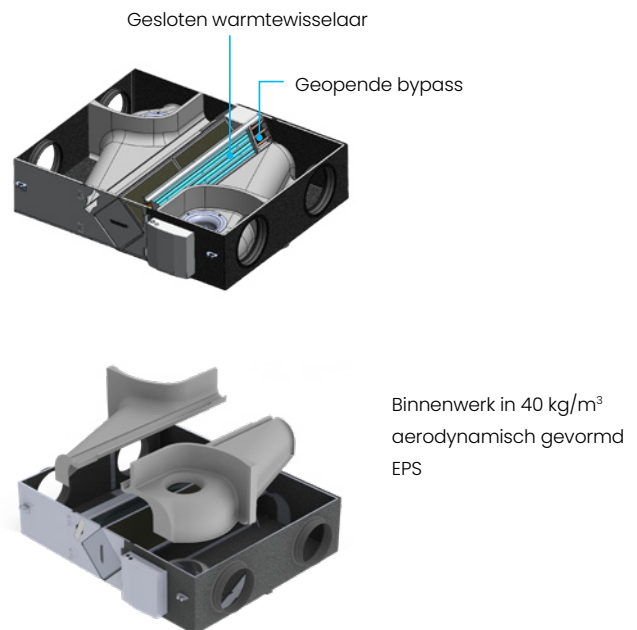
Met het toepassen van een elektrische naverwarmer, warmwater-batterij of DX-batterij kan de WTU de inblaastemperatuur verhogen tot de ingestelde temperatuur. Door het toepassen van een koudwaterbatterij of DX-batterij kan de lucht ook gekoeld worden. Zie pag. 74 en verder voor de verschillende vormen van naverwarming en/of koeling.

Kenmerken WTU

- Ventilatie met warmteterugwinning
- Ventilatie geregeld per ruimte
- Capaciteit 250 tot 2.000 m³/uur, zie tabel met varianten
- Geen condensafvoer nodig dankzij vochtterugwinning
- Hoge energiebesparing door energiezuinige EC-motoren
- Ventilatoren met achterovergebogen schoepen
- Geluidsarm door aerodynamisch gevormd EPS binnenwerk
- Geïntegreerde slimme regelaar en display
- Automatische bypass-regeling
- Makkelijk te installeren boven een systeemplafond dankzij extra lage inbouwhoogte
- Plug en play geleverd met snoer voor 230V
- Eenvoudig in onderhoud door serviceluiken aan de onderkant van het toestel
- Conform ERP 2018
- Standaard geschikt voor CO₂-regeling, meerdere CO₂-opnemers zijn aan te sluiten via de Signaalkiezer min/max
- Koeling mogelijk met een koudwaterbatterij
- Naverwarming mogelijk met Elektrische naverwarmer of Warmwaterbatterij
- Naverwarming én koeling mogelijk met DX-batterij
- Eenvoudig op te nemen in TCP/IP netwerk
- Filterindicatie
- Niet geschikt voor vochtige ruimtes

Energiezuinige motoren

Door het toepassen van de nieuwste technologieën is het energieverbruik van de ventilatoren zeer laag. De EC-motoren gebruiken elektronica om de motoren aan te sturen. EC-motoren maken geen gebruik van koolborstels zoals bij AC-motoren. Hierdoor wordt een lange levensduur en een zeer hoog rendement behaald.



Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 21



CO₂-ruimteopnemer
inbouw 0-10V



CO₂-ruimteopnemer
opbouw 0-10V



CO₂-kanaalopnemer
0-10V



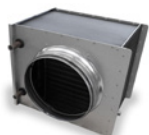
CBRF voorverwarmer



CBA naverwarmer



DXB DX-batterij



WWB/COB warmwater-
of change-over batterij



FFR filterbox



Filterset Coarse 50%
(Toevoer- en Retourlucht)



Filter Fijnstof
ePM1 60% of 85%



UC-kap met Aluminium
plakplaat



Signaalkiezer
min/max

Standaard geïntegreerde geavanceerde regelaar

De WTU-serie bevat standaard een geavanceerde regelaar van het kwaliteitsmerk Regin. Dit type regelaar kan het toestel volledig automatisch aansturen en biedt, door 15 (WTU-EC-E/IE/TA) of 28 (WTU-B/DA-EC) in- en uitgangen, zeer veel mogelijkheden voor toebehoren. Via de TCP/IP-aansluiting kan verbinding gemaakt worden met een gebouwbeheersysteem én het internet. Doordat de webserver is geïntegreerd, is bediening op afstand mogelijk.

In- en uitgangen

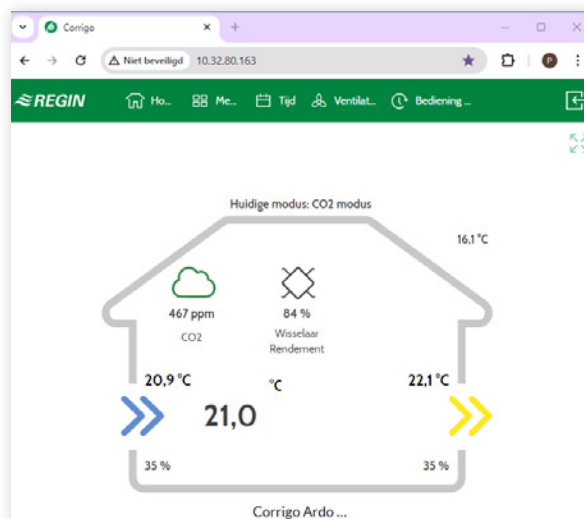
De in- en uitgangen zijn verdeeld over analoge en digitale in- en uitgangen. Hierdoor kunnen zowel 0-10 volt als uit/aan toebehoren aangesloten worden. De TCP/IP-aansluiting maakt verbinding met het internet en gebouwbeheersysteem mogelijk.

Bediening

De WTU is standaard uitgevoerd met een extern bedieningspaneel en tien meter aansluitkabel. De bediening heeft een zeer eenvoudig menu en door middel van indicatie- en alarmled's wordt de eindgebruiker voorzien van informatie. Door de informatie op het display te lezen en door gebruik te maken van drukknoppen op het bedieningspaneel, kan de WTU op een eenvoudige manier worden geprogrammeerd. Het toestel kan tevens zonder display functioneren. Het toestel kan naast automatisch ook handmatig bediend worden. De draaisnelheden van de ventilatoren kunnen van 0 tot 100% ingesteld worden, waarbij de bediening een eventueel ingestelde weekklok uitschakelt.

Monitoring op afstand

Grip op de performance en inzicht in prestaties van de WTU kan vanaf elke computer na het opzetten van een VPN verbinding. Een ingebouwde signaal analyser biedt de mogelijkheid om data in te zien tot een week terug.



Regelaar van WTU-B/DA-EC

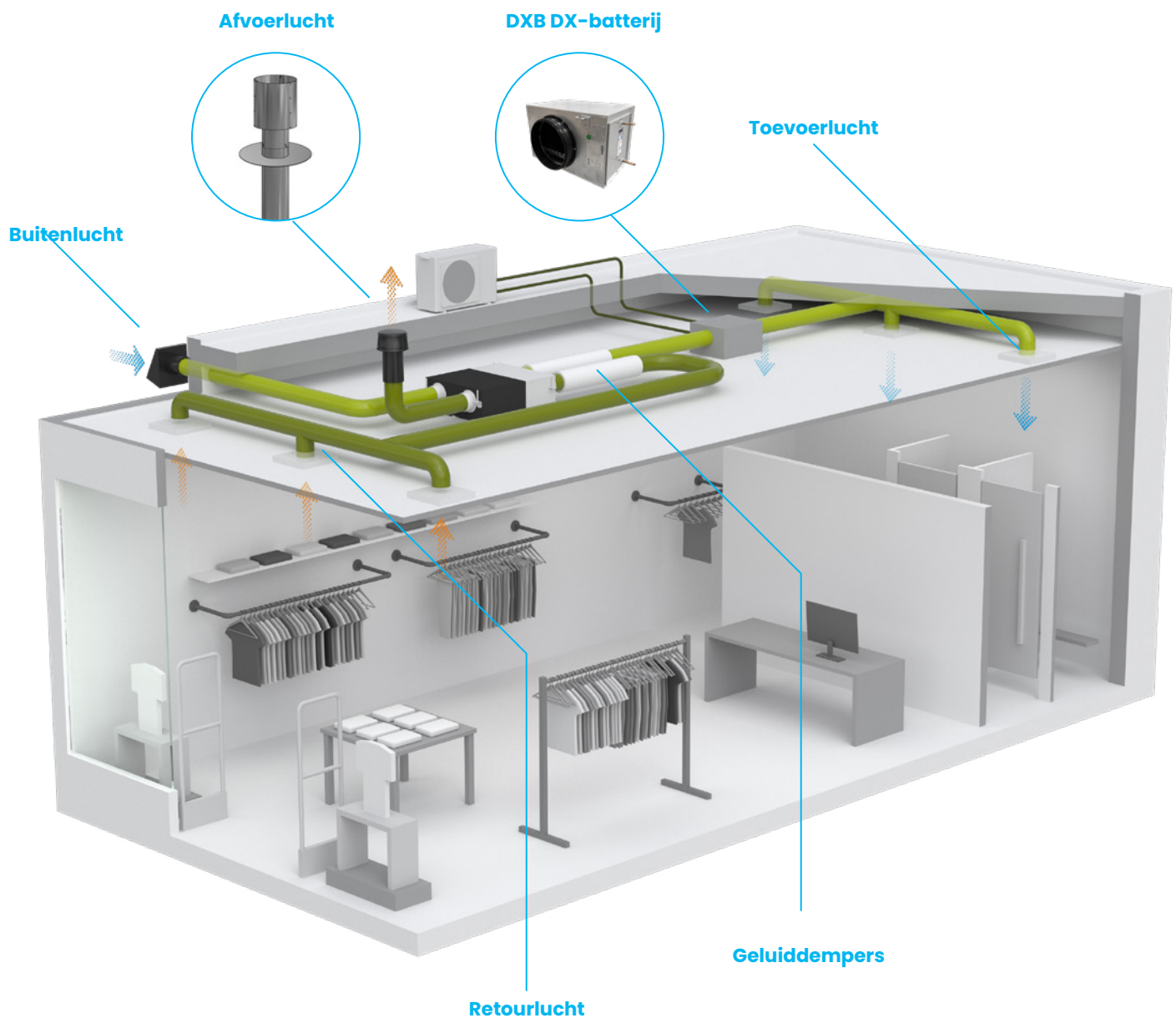
Kenmerken Regin-regelaar en bedieningspaneel

- MOD-bus/BAC-net/Exoline over TCP/IP en RS-485 (voor volledige besturing vanuit GBS systeem)
- Uitgang voor 0-10V, aan/uit verwarming en/of koeling
- Meertalige menustructuur (waaronder Nederlands)
- Alarm uitgang/ingang
- Volledig automatische regeling
- Toerentallen motoren instelbaar op het display
- Aanstuurmogelijkheden op basis van een vast weekprogramma of CO₂- of drukmetingen
- Uitlezen en aansturen via laptop d.m.v. Corrigo Application Tool
- Ventillion (kosteloos te downloaden via orcon.nl/service)
- Filterindicatie

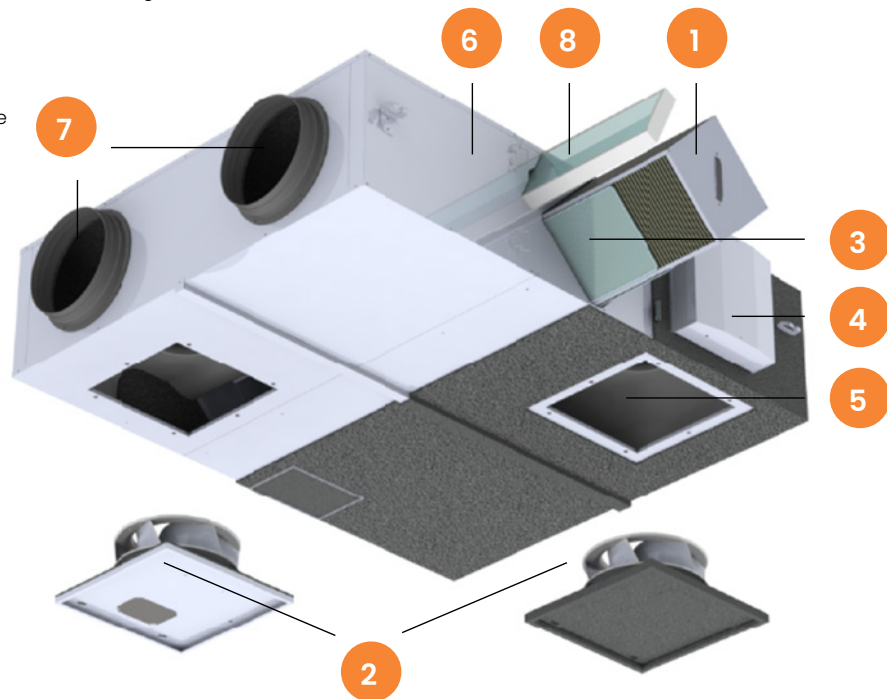
Efficiënt ventileren in één ruimte

De WTU-EC-E is uitermate geschikt voor het ventileren van één ruimte. Door decentrale ventilatie kunnen de kanalen kort blijven.

De ventilatoren worden op basis van de gemeten CO_2 -waardes aangestuurd. Hierdoor zijn regelkleppen in de kanalen overbodig. Indien er toch meerdere ruimtes geventileerd moeten worden met één WTU dan is dit mogelijk door gebruik te maken van de Signaalkiezer waar meerdere CO_2 -opnemers op aangesloten kunnen worden. Regelkleppen (LVR) die de luchtbehoefte per ruimte regelen behoren ook tot de mogelijkheden. Met de DX-batterij is de inblaas temperatuur van de WTU naar wens regelbaar. De inblaas lucht wordt in de winter verwarmd en in de zomer gekoeld. Samen met een DX-batterij zorgt de WTU voor het optimale comfort.



- 1 Warmtewisselaar
- 2 Afvoer- en toevoerventilator met EC-technologie
- 3 Afvoer- en toevoerfilters
- 4 Regin-regelaar
- 5 EPS binnenwerk
- 6 Dubbele behuizing met isolatie
- 7 Kanaalaansluitingen
- 8 Optioneel fijnstoffilter (ePM₁ 60% of 85%)



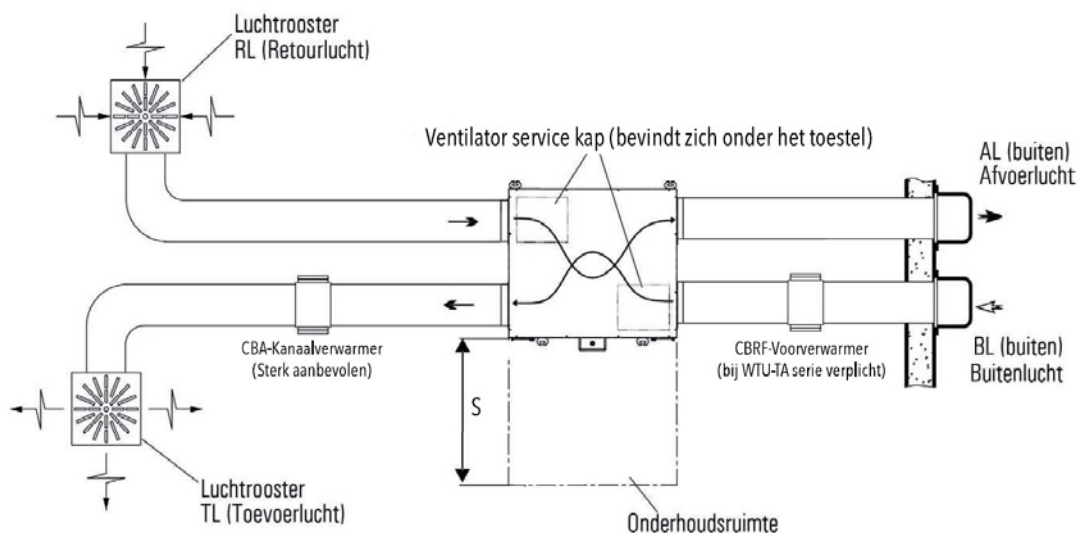
Specificaties

Type WTU		250-EC-E	600-EC-E	800-EC-E	1000-EC-E	1500-EC-E	2000-EC-E
Artikelnummer		15100002	15100006	15100008	15100010	15100015	15100020
Thermisch rendement	%	75	73	73	76	75	75
Nominaal luchtdebiet bij 100Pa	m³/h	250	600	800	1000	1500	2000
Max. Luchtdebiet	m³/h	375	760	921	1425	2280	2780
Elektrische aansluiting	V/-/Hz	230 V / 1-/ 50 Hz					
Nominale ingangsvermogen	W	44	97	244	256	351	462
Max. Ingangsvermogen	W	90	228	288	354	980	980
Geluidsvermogen	dB(A)	De geluidsvermogens zijn te downloaden via orcon.nl					
Netto gewicht toestel	kg	34	46	51	79	97	106

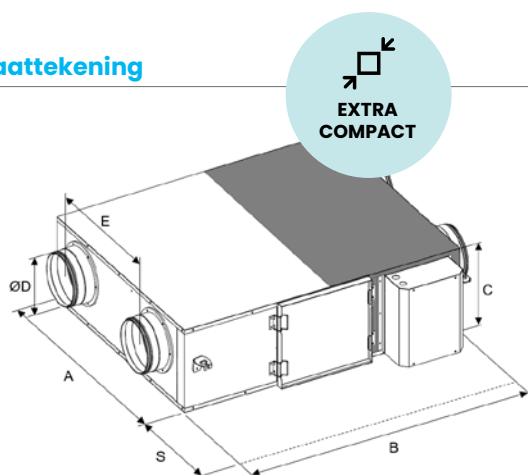
Bekijk aanvullende technische specificaties zoals geluidsgegevens, rendementsgegevens en debietgrafieken op orcon.nl.

Schematische weergave van installatie

Bovenaanzicht



Maattekening



	A	B	C	D	E	S*
WTU-250-EC-E	750	907	296	160	404	700
WTU-600-EC-E	922	1130	344	200	499	700
WTU-800-EC-E	1014	1214	410	250	589	760
WTU-1000-EC-E	1294	1606	410	315	719	760
WTU-1500-EC-E	1128	1807	552	355	623	800
WTU-2000-EC-E	1428	1807	552	355	921	800

Alle afmetingen zijn in millimeters

* De benodigde ruimte om onderhoud uit te voeren.

WTU-EC-IE

Flexibel ventileren in de utiliteit



De WTU-EC-IE ventilatie-unit is door zijn veelzijdigheid en gebruiksgemak toepasbaar in vrijwel alle utiliteitsgebouwen. De WTU-EC-IE is voorzien van een enthalpiewarmtewisselaar, waardoor naast warmte ook vocht wordt teruggewonnen. Hierdoor blijft zowel de temperatuur als de relatieve luchtvochtigheid altijd op een aangenaam niveau, het aanbrengen van een condensafvoer is bij dit toestel dan ook niet nodig. Naast veelzijdigheid, maakt eenvoud hem echt uniek. Zo heeft de WTU-EC-IE een Regin regelaar welke eenvoudig geprogrammeerd kan worden via het bijgeleverde display of via een laptop. Er wordt automatisch geventileerd op klokprogramma en/of op basis van continue CO₂-meting en geeft de unit een melding voor het op tijd vervangen van de filters. Tenslotte wordt het onderhoud vergemakkelijkt door de slim ontworpen serviceluiken en is de WTU uit te breiden met naverwarming en koeling.



Voor een comfortabel binnenklimaat in scholen, winkels en kantoren, heeft Orcon de WTU-EC-IE ontwikkeld. Dit stille balansventilatiesysteem zorgt in iedere afzonderlijke ruimte voor gezonde en frisse lucht en draagt zo bij aan een aangename en gezonde werk- of leeromgeving.

De WTU-EC-IE is uitermate geschikt voor het ventileren van een individuele ruimte waar de geluidseisen hoog zijn. Door de extra isolerende omkasting wordt het geluid van de ventilatoren in de WTU extra gedempt. De WTU wordt geïnstalleerd boven het plafond van bijvoorbeeld het klaslokaal, kantoor of de winkel.

Hierdoor kunnen de luchtkanalen kort blijven. Een verticale montage is ook mogelijk waardoor deze kast met zijn vele inbouw mogelijkheden op veel verschillende manieren in gebouwd kan worden. Een CO₂-ruimteopnemer meet de luchtkwaliteit in de ruimte en stuurt vervolgens de WTU aan. Zo blijft de luchtkwaliteit op het vereiste niveau en wordt er niet overmatig geventileerd. Resultaat: geluidsarm ventileren tegen minimale energiekosten.

Energiebesparende warmteterugwinning

Energie is kostbaar en daarom wordt er een warmtewisselaar gebruikt om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk warmte teruggewonnen wordt. De WTU-EC-IE verwarmt de koude toegevoerde buitenlucht met de warme afgevoerde binnenlucht. Met de enthalpie kruisstroomwisselaar is een optimum gevonden tussen efficiëntie en inbouw lengte.

Het rendement van de wisselaar loopt zelfs op tot 80%.

Geen condensafvoer nodig

De warmtewisselaar van de WTU-EC-IE is een enthalpie warmtewisselaar waarmee naast warmte ook vocht wordt teruggewonnen. Bij het afkoelen van de afgevoerde binnenlucht ontstaat condens wat in de wisselaar overgedragen wordt aan de verse toevoerlucht zonder dat daarbij lucht zich vermengt. Naast de temperatuur blijft de relatieve luchtvochtigheid hierdoor op een comfortabel niveau.

Het bijkomende voordeel: er is geen condensafvoer nodig.

Filters

De toevoerlucht (naar de ruimte) wordt door een ISO ePM coarse 45% filter in de WTU gefilterd. Het tweede filter is optioneel bij te bestellen en is geclassificeerd als een ePM₁ 60% of 85% filter. De filters zijn geclassificeerd volgens ISO 16890. Dit betekent dat het filter minimaal 60% respectievelijk 85% van alle fijnstofdeeltjes van $\leq 1\mu\text{m}$ afvangt. Met het ePM₁ 85% filter voldoet de WTU ook aan de gestelde filtereisen in het Programma van Eisen voor Frisse Scholen.

De WTU-serie van Orcon bevat standaard een geavanceerde regelaar van het kwaliteitsmerk Regin. Dit type regelaar kan het toestel volledig automatisch aansturen en biedt, door 15 in- en uitgangen, zeer veel mogelijkheden voor toebehoren.

Doordat de webserver is geïntegreerd, is bediening en monitoring op afstand mogelijk. Zie pag 56 voor een uitgebreide omschrijving van de regelaar.



* Bij toepassing ePM₁ 60% filter en CO₂-ruimteopnemer

De WTU-EC-IE wordt geleverd inclusief een Reginregelaar, digitaal bedieningspaneel met 10 meter snoer en randaarde stekker. Kenmerken zie pag. 8

Nieuw: bypass 2.0

Onze decentrale WTU-units hebben een upgrade gekregen! De nieuwe bypass 2.0 is opgebouwd uit twee sets met lamellen. Wanneer de lucht door de wisselaar gaat, staan de lamellen van de bypass dicht. Moet de lucht door de bypass dan verdraaien de lamellen en wordt de wisselaar afgesloten. De aansturing werkt volledig automatisch, net als de vorige versie.

Deze verbetering zorgt voor een nog efficiëntere koeling tijdens een zomernacht en draagt bij aan een optimaal binnenklimaat, ook bij warmere temperaturen.

Constance inblaastemperatuur het hele jaar door

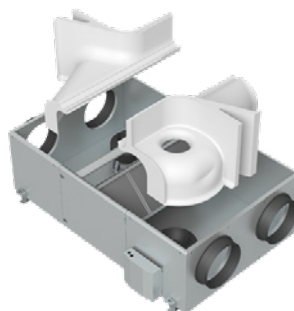
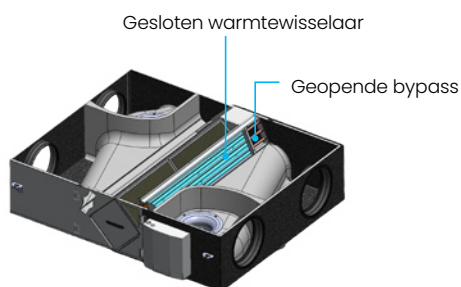
Met het toepassen van een elektrische naverwarmer, warmwaterbatterij of DX-batterij kan de WTU de inblaastemperatuur verhogen tot de ingestelde temperatuur. Door het toepassen van een koudwaterbatterij of DX-batterij kan de lucht ook gekoeld worden. Zie pag. 28-35 voor de verschillende vormen van naverwarming en/of koeling.

Energiezuinige motoren

Door het toepassen van de nieuwste technologieën is het energieverbruik van de ventilatoren zeer laag. De EC-motoren gebruiken elektronica om de motoren aan te sturen. EC-motoren maken geen gebruik van koolborstels zoals bij AC-motoren. Hierdoor wordt een lange levensduur en een zeer hoog rendement behaald.

Kenmerken

- Ventilatie met warmteterugwinning
- Ventilatie geregeld per ruimte
- Capaciteit 250 tot 2.000 m³/uur, zie tabel met varianten
- Geen condensafvoer nodig dankzij vochtterugwinning
- Hoge energiebesparing door energiezuinige EC-motoren
- Ventilatoren met achterovergebogen schoepen
- Geluidsarm door aerodynamisch gevormd EPS binnenwerk en dubbel uitgevoerde omkasting
- Geïntegreerde slimme regelaar en display
- Automatische bypass-regeling
- Makkelijk te installeren boven een systeemplafond dankzij lage inbouwhoogte
- Plug en play geleverd met snoer voor 230V
- Eenvoudig in onderhoud door serviceluis aan de onderkant van het toestel
- Conform ERP 2018
- Standaard geschikt voor CO₂-regeling, meerdere CO₂-opnemers zijn aan te sluiten via de Signaalkiezer min/max
- Koeling mogelijk met een koudwaterbatterij
- Naverwarming mogelijk met Elektrische naverwarmer of Warmwaterbatterij
- Naverwarming én koeling mogelijk met DX-batterij
- Eenvoudig op te nemen in TCP/IP netwerk
- Filterindicatie
- Niet geschikt voor vochtige ruimtes



Laag energieverbruik en geluidsniveau dankzij optimale luchtgeleiding langs de wisselaar door toepassing van aerodynamisch gevormde EPS-stukken

Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 21



CO₂-ruimteopnemer
inbouw 0-10V



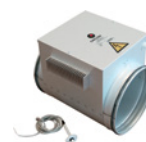
CO₂-ruimteopnemer
opbouw 0-10V



CO₂-kanaalopnemer
0-10V



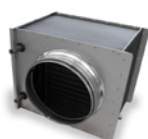
CBRF voorverwarmer



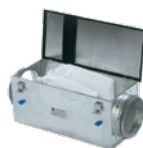
CBA naverwarmer



DXB DX-batterij



WWB/COB warmwater-
of change-over batterij



FFR filterbox



Filterset Coarse 50%
(Toevoer- en Retourlucht)



Filter Fijnstof
ePM1 60% of 85%



UC-kap met Aluminium
plakplaat

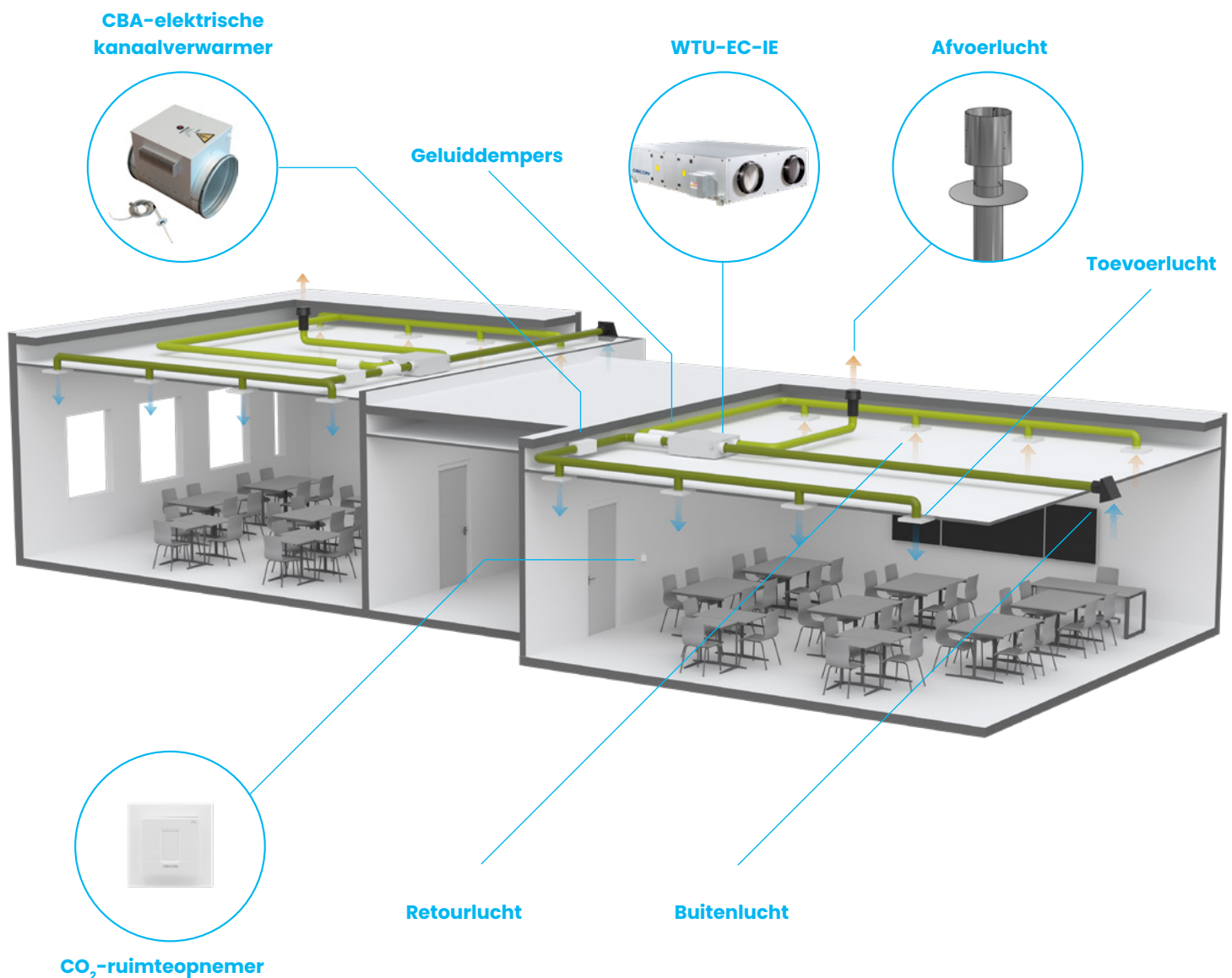


Signaalkiezer
min/max

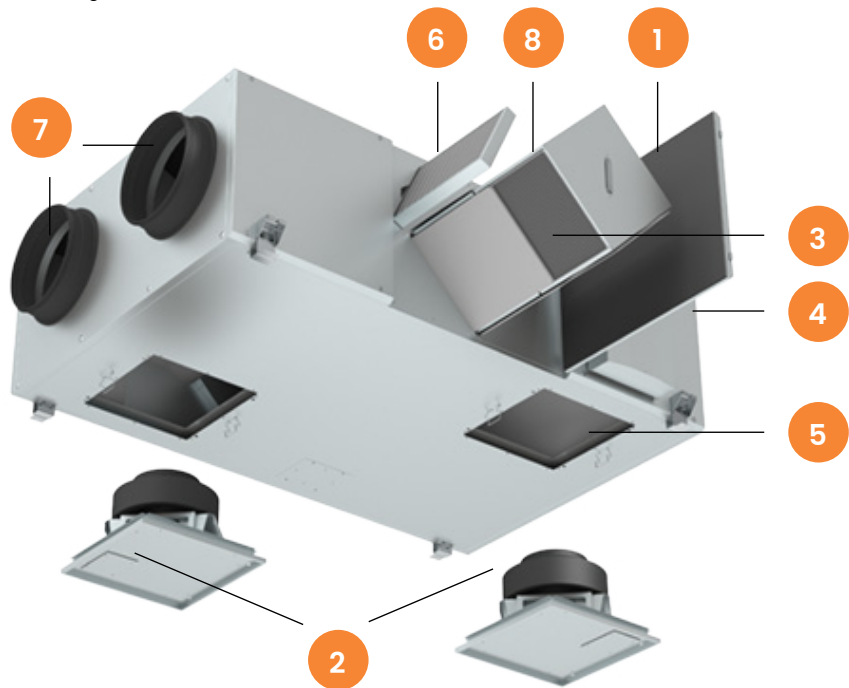
Frisse scholen met Orcon ventilatie

Om optimaal te functioneren op school, hebben leerlingen en leerkrachten een goed en gezond leerklimaat nodig. Ventilatie is van groot belang, zeker nu scholen steeds beter geïsoleerd worden. Zonder goede ventilatie blijft de vuile lucht in de school hangen, met als gevolg: muffe lucht, bacteriën en schimmels. En ook allerlei gezondheidsklachten, zoals astma, concentratieproblemen, vermoeidheid en hoofdpijn. Goede ventilatie in scholen zorgt dat er voldoende frisse lucht binnenkomt, waardoor het ziekteverzuim daalt, gezondheidsklachten verdwijnen en leerlingen beter presteren. Een goed ventilatiesysteem legt bovendien een solide basis voor het overheidsprogramma 'Frisse Scholen'.

Wil je hier meer over weten? Download dan onze 'Frisse scholen whitepaper' op orcon.nl/scholen



- 1 Warmtewisselaar
- 2 Afvoer- en toevoerventilator met EC-technologie
- 3 Afvoer- en toevoerfilters
- 4 Regin-regelaar
- 5 EPS binnenwerk
- 6 Dubbele behuizing met isolatie
- 7 Kanaalaansluitingen
- 8 Optioneel fijnstoffilter (ePM₁ 60% of 85%)



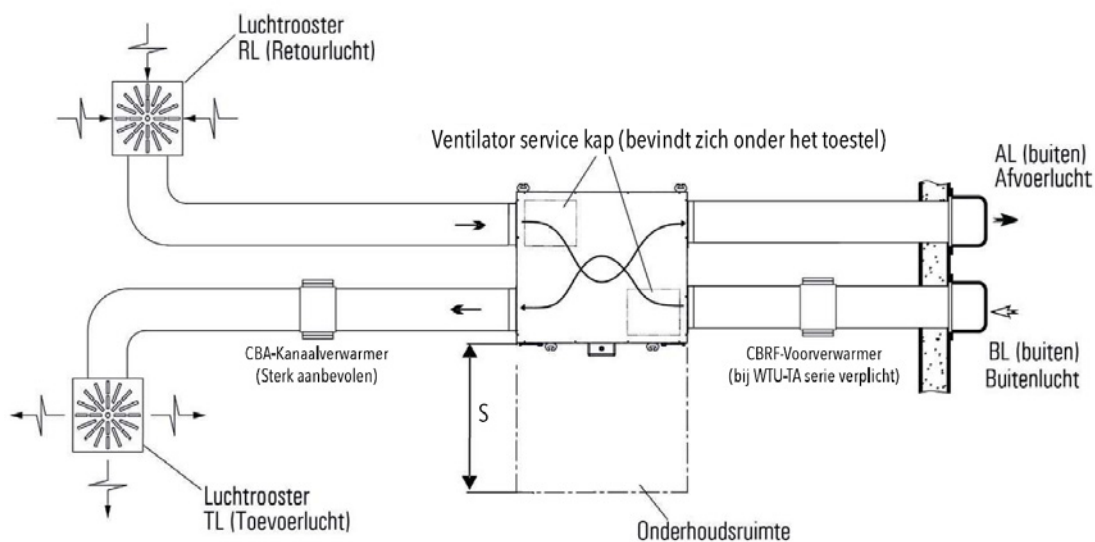
Specificaties

Type WTU		250-EC-IE	600-EC-IE	800-EC-IE	1000-EC-IE	1500-EC-IE	2000-EC-IE
Artikelnummer		15104002	15104006	15104008	15104010	15104015	15104020
Thermisch rendement	%	75	73	73	76	75	75
Nominaal luchtdebiet bij 100Pa	m³/h	250	600	800	1000	1500	2000
Max. Luchtdebiet	m³/h	375	760	921	1425	2280	2780
Elektrische aansluiting	V/-/Hz	230 V / 1-/ 50 Hz					
Nominale ingangsvermogen	W	44	97	244	256	351	462
Max. Ingangsvermogen	W	90	228	288	354	980	980
Geluidsvermogen	dB(A)	De geluidsvermogens zijn te downloaden via orcon.nl					
Netto gewicht toestel	kg	52	83	97	135	164	179

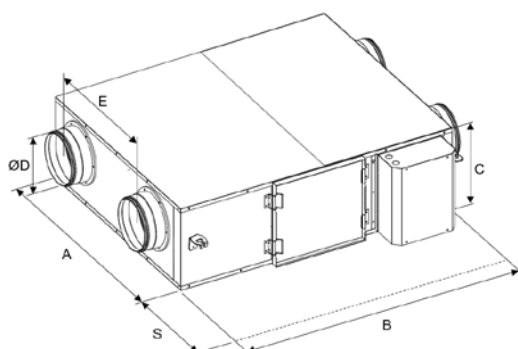
Bekijk aanvullende technische specificaties zoals geluidsgegevens, rendementsgegevens en debietgrafieken op orcon.nl.

Schematische weergave van installatie

Bovenaanzicht



Maattekening



	A	B	C	D	E	S*
WTU-250-EC-IE	808	956	358	160	404	700
WTU-600-EC-IE	981	1186	416	200	505	700
WTU-800-EC-IE	1071	1264	472	250	590	760
WTU-1000-EC-IE	1351	1657	472	315	720	760
WTU-1500-EC-IE	1185	1856	614	355	623	800
WTU-2000-EC-IE	1485	1856	614	355	921	800

Alle afmetingen zijn in millimeters

* De benodigde ruimte om onderhoud uit te voeren.



Dit stille balansventilatiesysteem zorgt in iedere ruimte voor gezonde en frisse lucht en draagt zo bij aan een aangename en gezonde werkomgeving in scholen, winkels en kantoren. De WTU-EC-TA is voorzien van een tegenstroom warmtewisselaar waardoor er extra veel warmte uit de afgevoerde lucht wordt teruggewonnen.

De WTU-EC-TA is geschikt voor het ventileren van een individuele ruimte. De WTU wordt geïnstalleerd boven het plafond van bijvoorbeeld een kantoor of winkel. Hierdoor kunnen de luchtkanalen kort blijven. Een CO₂-ruimteopnemer meet de luchtkwaliteit in de ruimte en stuurt vervolgens de WTU aan. Zo blijft de luchtkwaliteit op het vereiste niveau en wordt er niet overmatig geventileerd. Resultaat: geluidsarm ventileren tegen minimale energiekosten.

Energiebesparende warmteterugwinning

Energie is kostbaar en daarom wordt er een aluminium tegenstroom warmtewisselaar gebruikt om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk warmte teruggewonnen wordt. De WTU-EC-TA verwarmt de koude toegevoerde buitenlucht met de warme afgevoerde binnenlucht. Het rendement van de tegenstroomwisselaar loopt zelfs op tot 88%.

Filters

De toevoerlucht (naar de ruimte) wordt standaard door een ISO ePM coarse 45% filter in de WTU gefilterd. Het tweede filter is optioneel bij te bestellen en is geclassificeerd als een ePM₁ 60% of 85% filter. De filters zijn geclassificeerd volgens ISO 16890. Dit betekent dat het filter minimaal 60% respectievelijk 85% van alle fijnstofdeeltjes van $\leq 1\mu\text{m}$ afvangt.

Nieuw: bypass 2.0

Onze decentrale WTU-units hebben een upgrade gekregen! De nieuwe bypass 2.0 is opgebouwd uit twee sets met lamellen. Wanneer de lucht door de wisselaar gaat, staan de lamellen van de bypass dicht. Moet de lucht door de bypass dan verdraaien de lamellen en wordt de wisselaar afgesloten. De aansturing werkt volledig automatisch, net als de vorige versie.

Deze verbetering zorgt voor een nog efficiëntere koeling tijdens een zomernacht en draagt bij aan een optimaal binnenklimaat, ook bij warmere temperaturen.

Constante inblaastemperatuur het hele jaar door

Met het toepassen van een elektrische naverwarmer, warmwaterbatterij of DX-batterij kan de WTU de inblaastemperatuur verhogen tot de ingestelde temperatuur. Door het toepassen van een koudwaterbatterij of DX-batterij kan de lucht ook gekoeld worden. Zie pag. 28-35 voor de verschillende vormen van naverwarming en/of koeling.

De WTU-serie van Orcon bevat standaard een geavanceerde regelaar van het kwaliteitsmerk Regin. Dit type regelaar kan het toestel volledig automatisch aansturen en biedt, door 15 in- en uitgangen, zeer veel mogelijkheden voor toebehoren. Doordat de webserver is geïntegreerd, is bediening en monitoring op afstand mogelijk. Zie pag 8 voor een uitgebreide omschrijving van de regelaar.



De WTU-EC-TA wordt geleverd inclusief een Reginregelaar, digitaal bedieningspaneel met 10 meter snoer en randaarde stekker. Kenmerken zie pag. 8

Energiezuinige motoren

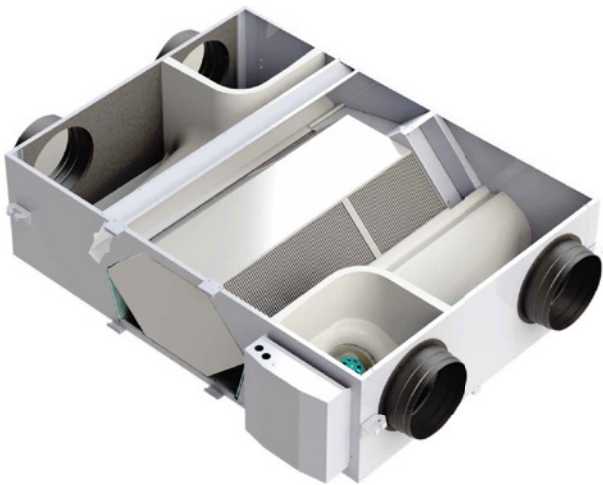
Door het toepassen van de nieuwste technologieën is het energieverbruik van de ventilatoren zeer laag. De EC-motoren gebruiken elektronica om de motoren aan te sturen. EC-motoren maken geen gebruik van koolborstels zoals bij AC-motoren. Hierdoor wordt een lange levensduur en een zeer hoog rendement behaald.

Voorverwamer

Bij het afkoelen van de afgevoerde binnenlucht ontstaat condens. Om te voorkomen dat dit op een koude winterdag in de wisselaar bevriest, dient de buitenlucht voorverwarmd te worden met een CBRF voorverwamer. Hiermee kan de temperatuur van de aangezogen buitenlucht verwarmd worden naar bijvoorbeeld 3°C zodat ijsvorming niet meer kan optreden.

Kenmerken

- Ventilatie met warmteterugwinning
- Ventilatie geregeld per ruimte
- Capaciteit 600, 800 en 1000 m³/uur, zie tabel met varianten
- Condensafvoer dient aangesloten te worden
- Hoge energiebesparing door energiezuinige EC-motoren
- Ventilatoren met achterovergebogen schoepen
- Geluidsarm door aerodynamisch gevormd EPS binnenwerk
- Geïntegreerde slimme regelaar en display
- Automatische bypass-regeling
- Makkelijk te installeren boven een systeemplafond dankzij extra lage inbouwhoogte
- Plug en play geleverd met snoer voor 230V
- Eenvoudig in onderhoud door serviceluiken aan de onderkant van het toestel
- Conform ERP 2018
- Standaard geschikt voor CO₂-regeling
- Naverwarming mogelijk met Elektrische naverwarmer of Warmwaterbatterij
- Naverwarming én koeling mogelijk met DX-batterij
- Eenvoudig op te nemen in TCP/IP netwerk
- Filterindicatie
- Ook geschikt voor vochtige ruimtes



Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 21



CO₂-ruimteopnemer
inbouw 0-10V



CO₂-ruimteopnemer
opbouw 0-10V



CO₂-kanaalopnemer
0-10V



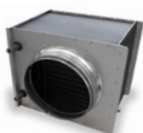
CBRF voorverwarmer



CBA naverwarmer



DXB DX-batterij



WWB/COB warmwater-
of change-over batterij



FFR filterbox



Filterset Coarse 50%
(Toevoer- en Retourlucht)



Filter Fijnstof
ePMI 60% of 85%



UC-kap met Aluminium
plakplaat

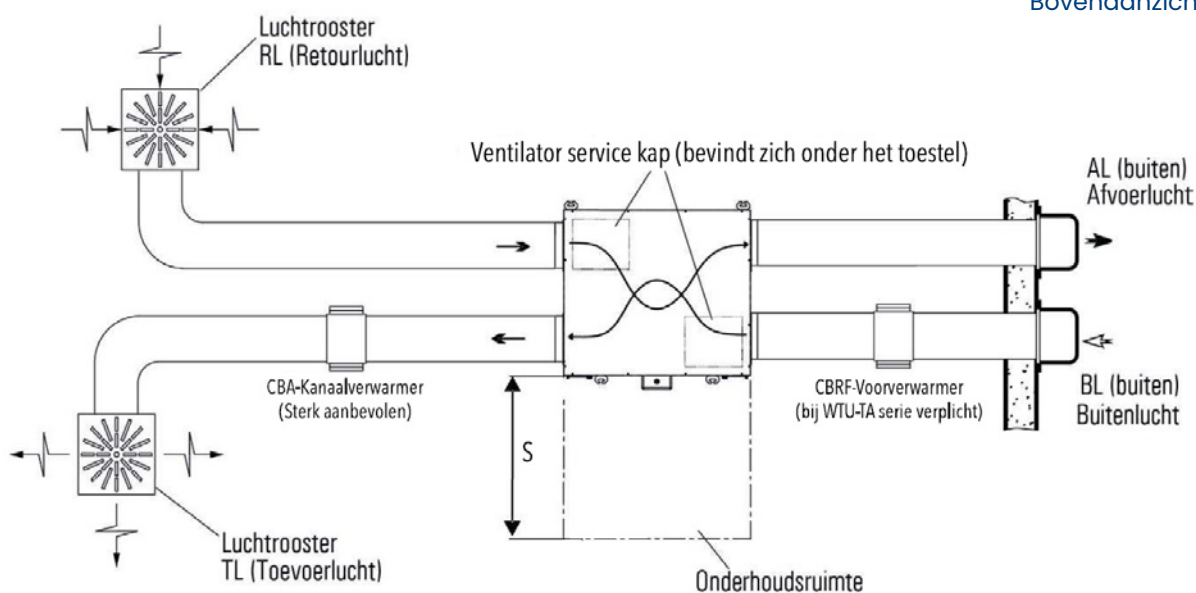
Specificaties

Type WTU		600-EC-TA	800-EC-TA	1000-EC-TA
Artikelnummer		15100045	15100048	15100050
Thermisch rendement	%	82	82	82
Nominaal luchtdebiet bij 100Pa	m³/h	500	750	1000
Max. Lucht debiet	m³/h	760	869	1288
Elektrische aansluiting	V/-/Hz	230 V / 1-/ 50 Hz		
Nominale ingangsvermogen	W	144	242	277
Max. Ingangsvermogen	W	218	290	300
Geluidsvermogen	dB(A)	De geluidsvermogens zijn te downloaden via orcon.nl		
Netto gewicht toestel	kg	64	71	113

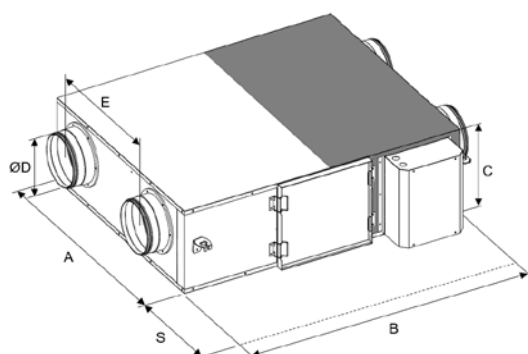
Bekijk aanvullende technische specificaties zoals debietgrafieken op orcon.nl.

Schematische weergave van installatie

Bovenaanzicht



Maattekening



	A	B	C	D	E	S*
WTU-600-EC-TA	934	1325	355	200	499	700
WTU-800-EC-TA	1024	1387	400	250	589	760
WTU-1000-EC-TA	1304	1780	410	315	719	760

Alle afmetingen zijn in millimeters

* De benodigde ruimte om onderhoud uit te voeren.

Toebehoren voor WTU DECENTRAAL

CO₂-opnemers voor EC-ventilatoren

Deze opnemers meten nauwkeurig de CO₂-concentratie in de ruimte of in het retourluchtkanaal en sturen het ventilatiesysteem continu aan zodat de luchtkwaliteit gehandhaafd blijft.



Kenmerken CO₂-ruimteopnemer inbouw (17700048):

- Past in een standaard wandinbouwdoos
- Eenvoudige montage
- 0-10V uitgaande spanning komt overeen met 0-2000ppm CO₂
- De ruimteopnemer geeft een kleurindicatie (continu of bij aanraken) van de gemeten CO₂-waarde: groen: ppm ≤ A; geel: A < ppm < B; rood: ppm ≥ B.
A is instelbaar van 600 tot 1000ppm; B is instelbaar van 1000 tot 1400ppm (met stapgrootte 100ppm)
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); voeding direct van de WTU



Kenmerken CO₂-ruimteopnemer opbouw (17700040):

- De CO₂-ruimteopnemer wordt op de muur bevestigd
- Eenvoudige montage
- 2 schakeluitgangen CO₂-gestuurd voor 2-trapsregeling
- 3 uitgangen 0 - 10 V voor CO₂, temperatuur en relatieve vochtigheid
- Correctie van de CO₂-waarde bij verandering van de luchtdruk, temperatuur en luchtvochtigheid (gemeten door interne sensoren)
- Twee potentiaalvrije relaisuitgangen
- CO₂-meetbereik 0-2000 of 0-5000ppm (in te stellen)
- De ruimteopnemer geeft een kleurindicatie van de gemeten CO₂-waarde:
A is instelbaar van 500 tot 900ppm; B is instelbaar van 1100 tot 1500ppm (met stapgrootte 100ppm) groen: ppm ≤ A; geel: A < ppm < B; rood: ppm ≥ B
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); Hiervoor is een losse voeding nodig. (art. 17700120)



Kenmerken CO₂-kanaalopnemer (17700018):

- De CO₂-kanaalopnemer wordt op het kanaal bevestigd, hiervoor dient een gat in het kanaal geboord te worden (≥ 32mm)
- Eenvoudige montage
- 0-10V uitgaande spanning komt overeen met 0-2000ppm CO₂.
- Lengte sonde: 100mm
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); voeding direct van de WTU

Type	CO ₂ -ruimteopnemer* (opbouw)	CO ₂ -ruimteopnemer (inbouw)	CO ₂ -kanaalopnemer 100 mm
Artikelnummer	17700040	17700048	17700018

* Voeding vereist (17700120)

Vocht- en temperatuuropnemer



Type	NIEUW
	DXTH
Artikelnummer	18000100
Omschrijving	Kanaalopnemer met 2 sensoren
Uitgang	2x 0-10V of 0-20mA en 2x relaisschakeling
Toepassing	Schakelt de WTU bij een verhoogde luchtvochtigheid



Type	MM6-D24 Signaalkiezer min/max	Voeding 24V
Artikelnummer	15851053	17700120
Toepassing	Voor het aansluiten van meerdere CO ₂ -opnemers op één WTU systeem	

Signaalkiezer (15851053)

De Min-/max signaalkiezer MM6-24/D, vergelijkt de aangesloten inkomende 0...10V DC voltages en stuurt zowel het hoogste als laagste voltage uit. Er kunnen maximaal 6 signalen aangesloten worden.

Als meerdere ruimtes geventileerd moeten worden met een enkel ventilatiesysteem dan kan elke ruimte voorzien worden van een CO₂-ruimteopnemer. Elke CO₂-ruimteopnemer wordt aangesloten op de Min-/max signaalkiezer welke vervolgens de hoogste waarde naar het ventilatiesysteem stuurt.

Kenmerken Signaalkiezer

- 2 tot 6 signalen (0-10V DC) aansluiten
- Minimum en maximum uitgang (0-10V DC)
- Beide uitgangen tegelijkertijd te gebruiken.
- 24V AC voeding
- Geen instellingen vereist
- Compact formaat

Luchtvolumeregelkleppen



Type	Art. nr.
LVR-100	15700210
LVR-125	15700212
LVR-160	15700216
LVR-200	15700220
LVR-250	15700225
LVR-315	15700231

Zie pagina 26

Filtersets coarse 50% t.b.v. WTU-EC-E/IE

Filterset voor retourlucht en afvoerlucht



Type	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
Artikelnummer	15723022	15723048	15723078	15723098	15723148	15723198

Filtersets coarse 50% t.b.v. WTU-EC-TA

Filterset voor retourlucht en afvoerlucht



Type	WTU-600-EC-TA	WTU-800-EC-TA	WTU-1000-EC-TA
Artikelnummer	15723552	15723582	15723602

Fijnstoffilter ePM₁ 60%

Filter voor de WTU-EC-E/IE/TA



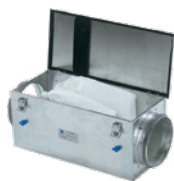
Type	WTU-250-EC-E/IE	WTU-600-EC-E/IE/TA	WTU-800-EC-E/IE/TA	WTU-1000-EC-E/IE/TA	WTU-1500-EC-E/IE	WTU-2000-EC-E/IE
Artikelnummer	15723026	15723056	15723086	15723106	15723156	15723206

Fijnstoffilter ePM₁ 85%

Filter voor de WTU-EC-E/IE/TA



Type	WTU-250-EC-E/IE	WTU-600-EC-E/IE/TA	WTU-800-EC-E/IE/TA	WTU-1000-EC-E/IE/TA	WTU-1500-EC-E/IE	WTU-2000-EC-E/IE
Artikelnummer	15723032	15723062	15723092	15723112	15723162	15723212



FFR filterbox voor ronde kanalen excl. filter

Filtercassette van gegalvaniseerd plaatstaal met rubberen afdichtingen, handige snelsluiters en aansluitnippels voor druksensoren voor zakkenfilters van de Coarse 50%, ePMI 60% standaard filtertypes. Drukval: 170 Pa voor het Coarse 50% filter en 200 Pa voor de ePMI 60% filter.

Type	FFR-160	FFR-200	FFR-250	FFR-315	FFR-355
Artikelnummer	17039160	17039200	17039250	17039315	17039355



BFR filter coarse 70%, t.b.v. FFR

Eenvoudig vervangbaar zakkenfilter 233 x 233 mm (zaklengte 250 mm) voor de FFR filterbox

Type	BFR-100-160	BFR-200	BFR-250	BFR-315	BFR-355
Artikelnummer	17901100	17901200	17901250	17901315	17901355



BFR filter ePMI 60%, t.b.v. FFR

Eenvoudig vervangbaar zakkenfilter 233 x 233 mm (zaklengte 250 mm) voor de FFR filterbox

Type	BFR-100-160	BFR-200	BFR-250	BFR-315	BFR-355
Artikelnummer	17902100	1790200	17902250	17902315	17902355



UC-kap, uitblaas- en aanzuigkap met aluminium plakplaat*

Type	UC-160-A	UC-200-A	UC-250-A	UC-315-A	UC-355-A
Artikelnummer	17020116	17020120	17020125	17020131	17020135
Diameter (mm)	160	200	250	315	355

* Geschikt voor WTU-EC-E en WTU-EC-IE

Toebehoren voor WTU DECENTRAAL



CBA elektrische naverwarmer, incl. kanaalsensor - 230 Volt

Elektrische naverwarmer aangestuurd door de WTU. Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag. 28-29

Type	CBA-160-18	CBA-200-20	CBA-250-20	CBA-250-30	CBA-315-20
Artikelnummer	15701068	15701202	15701252	15701253	15701312
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	1800	2000	2000	3000	2000

Type	CBA-315-30	CBA-355-30	CBA-355-50	CBA-400-20	CBA-400-30
Artikelnummer	15701313	15701353	15701355	15701402	15701403
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	3000	3000	5000	2000	3000



CBRF elektrische voorverwarmer, incl. regeling en kanaalsensor - 230 Volt

Elektrische voorverwarmer met thermostaatknop. Temperatuurbereik tot 50°C. Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag. 30-31

Type	CBRF-160-16	CBRF-200-30	CBRF-250-30	CBRF-315-30	CBRF-315-60
Artikelnummer	15702166	15702203	15702253	15702313	15702316
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	1600	3000	3000	3000	6000
Luchtdebiet min. (m³/uur)	110	170	265	420	420

Type	CBRF-355-60	CBRF-355-90	CBRF-400-30	CBRF-400-60	CBRF-400-90
Artikelnummer	15702356	15702359	15702403	15702406	15702409
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	6000	9000	3000	6000	9000
Luchtdebiet min. (m³/uur)	535	535	680	680	680

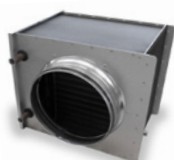


WWB Warmwaterbatterij

Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag. 32-34

Type	WWB 160-2	WWB 200-2	WWB 250-2	WWB 250-3
Artikelnummer	15704162	15704202	15704252	15704253
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250	250

Type	WWB 315-2	WWB 315-3	WWB 355-2	WWB 400-2	WWB 400-3
Artikelnummer	15704312	15704313	15704352	15704402	15704403
Kanaaldiameter (mm)	315	315	355	400	400



COB Change-over batterij

Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag. 32-34

Type	COB 160-3	COB 200-3	COB 250-3
Artikelnummer	15705163	15705203	15705253
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250

Type	COB 315-3	COB 355-3	COB 400-3
Artikelnummer	15705313	15705353	15705403
Kanaaldiameter (mm)	315	355	400



DXB DX-batterij

Type	DXB-1000L	DXB-1000R	DXB-1500L	DXB-1500R	DXB-2000L	DXB-2000R
Artikelnummer	15713537	15713535	15713542	15713540	15713547	15713545
kanaaldiameter (mm)	300	300	355	355	355	355

Zie pag. 35 voor toelichting op naverwarming en koeling met een DX-batterij.



ZTV 2-wegklep

2-weg-klep van messing met spil van roestvrij staal en O-ringen van EPDM.

Type	ZTV15-1,0	ZTV15-1,6	ZTV20-2,0
Artikelnummer	15700023	15700024	15700025

Type	ZTV20-2,5	ZTV20-4,0	ZTV20-6,0	ZTV20-7,0
Artikelnummer	15700026	15700027	15700028	15700029



ZTR 3-wegklep

3-weg-klep van messing met spil van roestvrij staal en O-ringen van EPDM.

Type	ZTR15-1,0	ZTR15-1,6	ZTR20-2,0
Artikelnummer	15700034	15700036	15700042

Type	ZTR20-2,5	ZTR20-4,0	ZTR20-6,0	ZTR20-7,0
Artikelnummer	15700043	15700044	15700051	15700055



RVAZ stelmotor

De RVAZ4-serie stelmotoren (0-10 V DC) zijn eenvoudig te monteren en hebben een duidelijke positie-bepaling. Ze worden met 24V gevoed maar zijn ook handmatig te bedienen.

Type	RVAZ24-2A
Artikelnummer	15850105



Drukregeling

Drukregeling met communicatie voor HVAC-toepassingen. Twee universele ingangen en communicatie via EXoline of Modbus.

Type	PDT-25	PDT-25C	PDT-12S75-2
	Drukverschilmeter, 0-10V	Drukverschilmeter voor Modbus/ EXoline communicatie	Drukverschilmeter met 2 sensoren, 0-10V
Artikelnummer	15852020	15852025	15852075



De Luchtvolumeregelkleppen (LVR-kleppen) worden gewoonlijk gebruikt om de luchttoevoer te regelen. Ze worden vaak toegepast in bijvoorbeeld kantoren, vergaderzalen, hotels, winkels etc. Het ventilatiesysteem zorgt voor een continue luchttoevoer in het hoofdkanaal door de luchtdruk in het kanaal constant te houden.

De LVR-kleppen worden open en dicht gestuurd door een 0-10V of een 2-10V stuursignaal van bijvoorbeeld een CO₂-opnemer. Ook kan de LVR-klep direct aangestuurd worden vanuit een Gebouwbeheersysteem via Modbus. Als het maximale debiet is ingesteld op 0 m³/uur dan schakelt de controller automatisch over op de CAV-modus (constant air volume). Het minimale debiet V_{min} komt dan overeen met het gewenste luchtdebiet ongeacht het stuursignaal.

Een master LVR kan meerdere LVR's als slave aansturen.

Toepasbaar in combinatie met CO₂-ruimteopnemer inbouw art 17700048 of CO₂-kanaalopnemer art 17700018. Een losse 24V voeding is vereist. Het aansluitschema is te downloaden via de website.

Kenmerken luchtvolumeregelkleppen

- Ideaal voor zone-regeling
- Leverbaar in kanaaldiameter 100 – 315mm
- Voor luchtsnelheden van 2 – 11 m/s
- Voorzien van een afdichtring van rubber aan beide uiteinden
- Vereiste rechte kanaallengte voor de regelaar is minimaal 3x kanaaldiameter
- Maximaal 1000 Pa statische drukverschil over de klep
- Standaard gekalibreerd na productie
- Meetnauwkeurigheid tot ± 4%
- Behuizing: luchtdichtheidsklasse C volgens EN 1751
- Regelklep: luchtdichtheidsklasse 4 volgens EN 1751
- Hygiënisch certificaat volgens VDI 6022 en VDI 3803 waarmee geschikt voor ruimtes waar hogere eisen worden gesteld aan de hygiënische inrichting zoals ziekenhuizen, operatiekamers, laboratoria etc.
- Aangestuurd door een 0-10V of 2-10V stuursignaal of
- Aangestuurd door Gebouwbeheersysteem via Modbus (Modbusregisters te downloaden via www.orcon.nl)
- Ook te gebruiken als CAV-modus (Constant luchtvolume)
- Meerdere kleppen aan elkaar te koppelen als Master – Slave voor toevoer en afvoer
- Gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal



Luchtvolumeregelkleppen

Specificaties luchtvolumeregelkleppen

Type	Art. nr.	Diameter	Lengte totaal	Luchtvolume in geopende stand (m ³ / uur)	
				Minimaal	Maximaal
LVR-100	15700210	100	290	57	311
LVR-125	15700212	125	390	88	486
LVR-160	15700216	160	390	145	796
LVR-200	15700220	200	490	226	1244
LVR-250	15700225	250	490	353	1944
LVR-315	15700231	315	590	561	3086

- Merk regelaar: Grüner
- Elektrische voeding: 24V AC/DC, 50/60Hz
- Energieverbruik: 4W
- Omgevingstemperatuur: 0 ... 50 °C
- Mediumtemperatuur: -10 ... 70 °C
- Max. rel. luchtvochtigheid omgeving: 90%
- Beschermingsgraad: IP42



De elektrische kanaalverwarmer CBA wordt toegepast om de inblaastemperatuur met enkele graden te verwarmen. Een decentrale WTU-EC-E/IE/TA verzorgt de aansturing. Dit type is geschikt voor inwandige installatie. De CBA kanaalverwarmer is tevens bestand tegen oververhitting en de speciale coating beschermt tegen corrosie.

De behuizing van de CBA-kanaalverwarmer is van Aluzink gecoat staal. De coating is bestand tegen hoge temperaturen en geeft een uitstekende bescherming tegen corrosie. Het verwarmingselement is gemaakt van RVS AISI304. Rubberen afdichtingsringen zijn aangebracht om een luchtdichte aansluiting naar de kanalen te kunnen realiseren. De kanaalverwarmer beschikt over twee beveiligingsthermostaten om oververhitting te voorkomen.

CBA-kanaalverwarmer

De CBA kanaalverwarmer wordt aangestuurd met een 0 – 10V signaal door een decentrale WTU. Afhankelijk van de buitenlucht-temperatuur zal zonder naverwarmer, de inblaastemperatuur na de WTU enkele graden lager liggen dan temperatuur in de inblaasruimte. De inblaastemperatuur wordt met een CBA-kanaalverwarmer met enkele graden verhoogd tot de gewenste temperatuur. Op basis van de gemeten temperatuur voorbij de CBA, stuurt de WTU h verwarmingselement aan.

Kenmerken CBA-kanaalverwarmer

- Aangestuurd met 0-10V signaal vanuit WTU
- Nauwkeurige regeling met temperatuursensor
- Twee temperatuurbeveiligingen (automatische reset bij 50°C en handmatige reset bij 100°C)
- Corrosiebestendige behuizing
- RVS AISI304 verwarmingselement



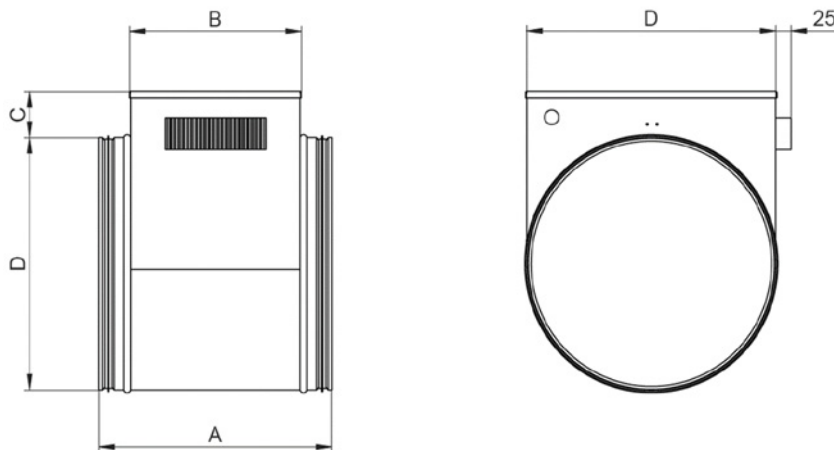
Kanaalverwarmer, type CBA

Specificaties CBA-kanaalverwarmer

Type	CBA-160-18	CBA-200-20	CBA-250-20	CBA-250-30	CBA-315-20
Orcon artikelnummer	15701068	15701202	15701252	15701253	15701312
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	1800	2000	2000	3000	2000

Type	CBA-315-30	CBA-355-30	CBA-355-50	CBA-400-20	CBA-400-30
Orcon artikelnummer	15701313	15701353	15701355	15701402	15701403
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	3000	3000	5000	2000	3000

Afmetingen CBA



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
CBA-160	370	276	71	160
CBA-200	370	276	71	200
CBA-250	370	276	71	250
CBA-315	375	277	71	315
CBA-355	375	277	71	355
CBA-400	375	277	73	400

Alle afmetingen in mm.

Toebehoren



FFR filterbox voor
ronde kanalen excl.
filter



BFR filter
t.b.v. FFR filterbox



Deze stand-alone kanaalverwarmer kan uitsluitend inpandig worden geïnstalleerd. De CBRF is een high-end oplossing welke zich duidelijk onderscheidt in de markt. Zo is er altijd een luchtdichte aansluiting naar de kanalen en dankzij twee beveiligingsthermostaten is oververhitting uitgesloten. Bovendien is de gecoate stalen behuizing corrosievrij.

De behuizing van de CBRF-kanaalverwarmer is van Aluzink gecoat staal. De coating is bestand tegen hoge temperaturen en geeft een uitstekende bescherming tegen corrosie. Het verwarmingselement is gemaakt van RVS AISI304. Rubberen afdichtingsringen zijn aangebracht om een luchtdichte aansluiting naar de kanalen te kunnen realiseren. De kanaalverwarmer beschikt over twee beveiligingsthermostaten om oververhitting te voorkomen.

CBRF-kanaalverwarmer

De CBRF-kanaalverwarmer functioneert volledig standalone. Met een potentiometer op het deksel van de kanaalverwarmer wordt de gewenste temperatuur ingesteld. De CBRF kan als voorverwarmer dienen om de temperatuur van de toevoerlucht naar de WTU boven 0°C te brengen om bevroering van de warmtewisselaar te voorkomen. De CBRF is daarom vereist bij de WTU-EC-TA. Ook kan de CBRF als naverwarmer functioneren om de uitgaande lucht van een ventilator (zoals de Orcon buis- of boxventilator) naar een gewenste temperatuur te brengen. Op basis van metingen van een temperatuursensor wordt de aansturing van het verwarmingselement geregeld. Om het verwarmingselement in te schakelen moet aan twee

voorwaarden worden voldaan: ten eerste moet de luchtsnelheid minimaal 1,5m/s zijn en ten tweede moet het drukverschil tussen binnen en buiten het kanaal minimaal aan een ingestelde waarde voldoen (af-fabriek is deze ingesteld op 20Pa).

Kenmerken CBRF-kanaalverwarmer

- Functioneert standalone
- Beveiliging door minimale luchtsnelheid en minimaal drukverschil
- Nauwkeurige regeling met temperatuursensor
- Twee temperatuurbewegingen (automatische reset bij 50°C en handmatige reset bij 100°C)
- Corrosiebestendige behuizing
- RVS AISI304 verwarmingselement



Kanaalverwarmer, type CBRF

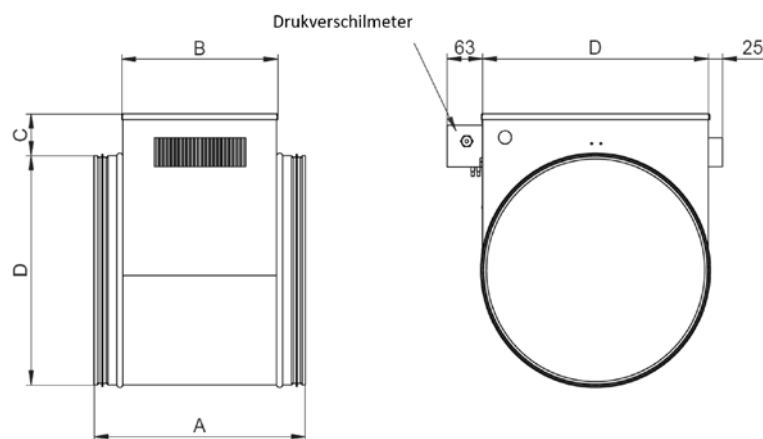
Specificaties CBRF-kanaalverwarmer

Type	CBRF-160-16	CBRF-200-30	CBRF-250-30	CBRF-315-30	CBRF-315-60
Orcon artikelnummer	15702166	15702203	15702253	15702313	15702316
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	400
Vermogen (W)	1600	3000	3000	3000	6000
Luchtdebiet min. (m³/uur)*	110	170	265	420	420

Type	CBRF-355-60	CBRF-355-90	CBRF-400-30	CBRF-400-60	CBRF-400-90
Orcon artikelnummer	15702356	15702359	15702403	15702406	15702409
Aansluitspanning (V)	400	400	230	400	400
Vermogen (W)	6000	9000	3000	6000	9000
Luchtdebiet min. (m³/uur)*	535	535	680	680	680

*De lichtsnelheid in het kanaal is hierbij 1,5m/s.

Afmetingen CBRF



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Drukverschilmeter
CBRF-160	370	276	71	160	Ja
CBRF-200	370	276	71	200	Ja
CBRF-250	370	276	71	250	Ja
CBRF-315	375	277	71	315	Ja
CBRF-355	375	277	71	355	Ja
CBRF-400	375	277	73	400	Ja

Alle afmetingen in mm.

Toebehoren



FFR filterbox voor
ronde kanalen excl.
filter



BFR filter
t.b.v. FFR filterbox



Om de ruimte te verwarmen of te koelen kun je gebruik maken van een warmwaterbatterij of change-over batterij. Een externe ventilator blaast de (buiten)lucht door de batterij waar de lucht opwarmt of afkoelt. Vervolgens wordt de lucht via een kanaal naar de gewenste plaats in de ruimte gebracht. De batterij kan zowel gecombineerd worden met een WTW-systeem als met een buis- of boxventilator.

Een temperatuurregelaar meet met een sensor de luchttemperatuur in het kanaal of in de ruimte. Indien verwarming of koeling nodig is, wordt er een klep in de watertoevoerleiding open gestuurd en verwarmt de warmwaterbatterij of koelt de koudwaterbatterij de lucht. De warmwaterbatterij kan aangesloten worden op bijvoorbeeld een cv-installatie en de koudwaterbatterij op bijvoorbeeld een koudwatermachine. Om de gewenste inblaasttemperatuur te krijgen is het belangrijk dat de batterij, ventilator en regelklep op elkaar afgestemd zijn. De tabellen hieronder kunnen je helpen om een goede selectie te maken. Bij toepassing van een change-over batterij wordt geadviseerd om een vorstbeveiligingsthermostaat te gebruiken.

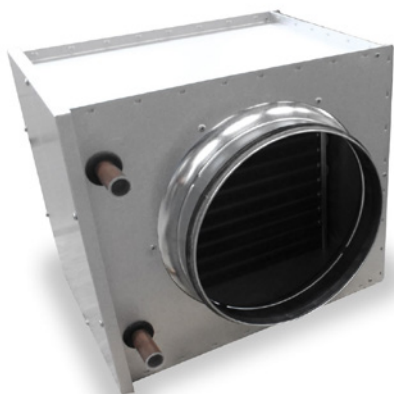
De batterij is ontworpen om schone ventilatielucht te verwarmen of te koelen. Het plaatsen van een filter voor de ventilator houdt zowel de ventilator als de warmtewisselaar schoon. Mocht er toch vervuiling op de warmtewisselaar terecht komen, dan kan dit eenvoudig schoongemaakt worden via een afneembaar deksel.

Kenmerken warmwaterbatterij en change-over batterij

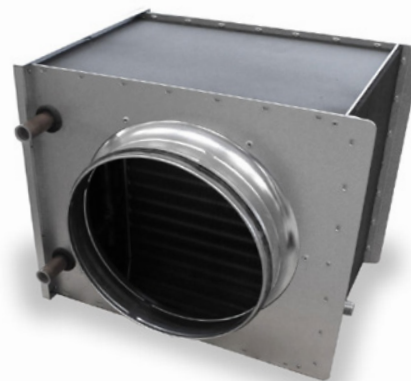
- Beschikbaar in verschillende kanaaldiameters
- Ronde kanaalaansluitingen met rubberen afdichtingen
- Aluzink coating AZ150 voor optimale en langdurige corrosiebestendigheid
- Eenvoudig te verwijderen deksel voor inspectie en reiniging
- Luchtdichtheidsklasse D volgens EN 15727 wat verzekert dat de verwarmde of gekoelde lucht niet weglekt
- Een warmtewisselaar bestaande uit 2 of 3 rijen koperen buizen met aluminium vinnen
- Een werkt temperatuur van 0/110°C (water); -40/100°C (Ethyleen glycol)
- Een maximale werkdruk van 1,6 MPa (16 bar)

Alleen voor de change-over batterij

- Een speciale hydrofiele coating op de aluminium vinnen om ervoor te zorgen dat de condensdruppels eraan blijven kleven en naar beneden glijden in de RVS-lekbak
- Een ½" afvoeraansluiting om het condensaat af te voeren
- Ook geschikt om mee te verwarmen



Warmwaterbatterij, type WWB



Change-over batterij, type COB

Specificaties Warmwaterbatterij

Een warmtewisselaar bestaande uit 2 of 3 rijen koperen buizen met aluminium vinnen wordt aangegeven in de productnaam met -2 respectievelijk -3.

Type	WWB 160-2	WWB 200-2	WWB 250-2
Artikelnummer	15704162	15704202	15704252
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250

Type	WWB 250-3	WWB 315-2	WWB 315-3
Artikelnummer	15704253	15704312	15704313
Kanaaldiameter (mm)	250	315	315

Type	WWB 355-2	WWB 400-2	WWB 400-3
Artikelnummer	15704352	15704402	15704403
Kanaaldiameter (mm)	355	400	400

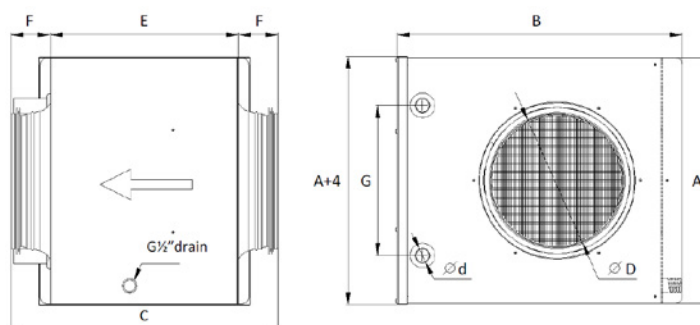
Uitgebreide prestatietabellen zijn te vinden op orcon.nl

Specificaties Change-over batterij

Type	COB 160-3	COB 200-3	COB 250-3
Artikelnummer	15705163	15705203	15705253
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250

Type	COB 315-3	COB 355-3	COB 400-3
Artikelnummer	15705313	15705353	15705403
Kanaaldiameter (mm)	315	355	400

Uitgebreide prestatietabellen zijn te vinden op orcon.nl

Afmetingen Warmwaterbatterij / Koudwaterbatterij (mm)


Ø D	A	B (WWB)	B (COB)	C	E	F	G	Ø d
160	259	315	330	397	277	60	145	10
200	360	400	415	397	277	60	220	22
250	360	400	415	417	277	70	220	22
315	509	565	580	417	277	70	375	22
355	509	565	580	437	277	80	375	22
400	509	565	580	517	277	120	375	22

* De G1/2" drain is alleen van toepassing op COB

Toebehoren


Klepmotor RVAZ4-
24A (0-10V)



Temperatuursensor
TJ-K PT1000



ZTV 2-wegklep



ZTR 3-wegklep

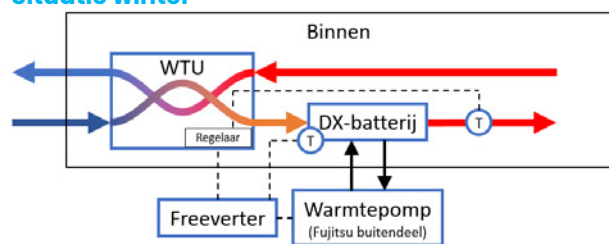


De WTU kan uitgebreid worden met een Fujitsu warmtepomp en een DX-batterij om extra verwarming of koeling te realiseren. De regelmodule die de communicatie tussen de WTU en de warmtepomp verzorgt, is ondergebracht in de Freeverter. In onderstaand schema is weergegeven hoe de Freeverter met de WTU en de DX-batterij communiceert.

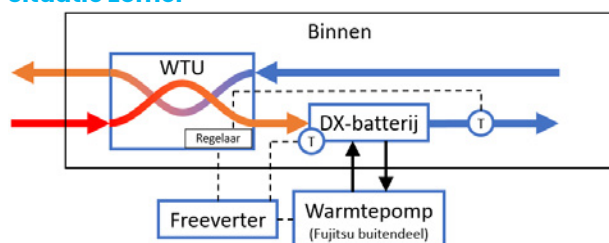
Naverwarming en koeling met een Fujitsu warmtepomp

De DX-batterij en het Fujitsu buitendeel zijn door Orcon geselecteerd om de inblaasluucht op 21°C te kunnen houden. Dit wordt ook wel top-verwarming/koeling genoemd omdat de totale energiebehoefte van de ruimte meer kan zijn dan dat de vereiste ventilatieluucht kan inbrengen.

Situatie winter



Situatie zomer



In onderstaande tabellen is weergegeven welke Warmtepomp, DX-batterij en Freeverter nodig zijn om het hele jaar verzekerd te zijn van een aangename inblaastemperatuur.

Overzichtstabel Naverwarming en -koeling voor WTU-EC-E/IE/TA

WTU	WTU-1000-EC-E/IE	WTU-1500-EC-E/IE	WTU-2000-EC-E/IE
DX-batterij	DXB-1000L/R	DXB-1500L/R	DXB-2000L/R
Inverter warmtepomp	AOYG14KBTB	AOYG24KBTB	AOYG24KBTB
Koudemiddel	R32	R32	R32
Lengte Koudemiddelleiding (m)	5-20	5-20	5-20
Freeverter Type	UTY-FVIX	UTY-FVIX	UTY-FVIX

Inverter Warmtepomp

Type	AOYG-14KBTB	AOYG-24KBTB
Artikelnummer	872082	872085
Vermogen Koeling (kW)	4,3 (0,9 - 5,4)	6,8 (0,9 - 8,0)
Vermogen Verwarming (kW)	5,0 (0,9 - 6,5)	7,5 (0,9 - 9,1)
Koudemiddel	R32	R32
Lengte Koudemiddelleiding (m)	5-10	5-20
Voltage (V)	230	230

DXB DX-batterij

Type	DXB-1000L	DXB-1500L	DXB-2000L
Artikelnummer	15713537	15713542	15713547
kanaaldiameter (mm)	315	355	355

Type	DXB-1000R	DXB-1500R	DXB-2000R
Artikelnummer	15713535	15713540	15713545
kanaaldiameter (mm)	315	355	355

Freeverter

Type	UTY-FVIX
Artikelnummer	18450200

UTILITEITSBOUW

CENTRALE WTW TOESTELLEN





Onze centrale WTU toestellen zorgen voor een aangenaam en gezond binnenklimaat in scholen, kantoren en winkels.

De WTU is een balansventilatiesysteem met warmte-terugwinning, standaard voorgeprogrammeerd en is direct gereed voor inbedrijfstelling na instelling van klok en luchtdebiet.

WTU-B/DA-EC	38
WTU-B-DA-TA	47

WTU-DA-EC

Compact en sterk in prestaties

Optimaal plaatsen
 Leverbaar met toevoer- en retourlucht aansluitingen aan linker of rechter zijde

Robuuste behuizing

- Waterdicht
- Bestand tegen weersinvloeden
- Thermisch en akoestisch geïsoleerd met 50mm mineraalwol



Warmtewiel

- Hoog rendement
- Lage luchtweerstand
- Voorkomt uitdrogen van lucht



Aangename inblaasttemperatuur

- Ingebouwde elektrische- of warmwaterbatterij
- Koeling en verwarming mogelijk met externe DX-batterij
- Centraal geregeld vanuit de WTU



Een aangenaam en gezond binnenklimaat is van groot belang in scholen, kantoren en winkels. Orcon heeft hiervoor de WTU-DA-EC en WTU-B-EC ontwikkeld, een slim balansventilatiesysteem met warmteterugwinning door middel van een roterend hoog-rendement warmtewiel. Voor plaatsing in krappere ruimtes is de WTU-B-EC ontworpen, zeer compact dankzij vier kanaalaansluitingen aan de bovenzijde. De WTU-DA-EC met horizontale aansluitingen is uitstekend geschikt voor plaatsing op het dak door zijn waterdichte en robuuste behuizing. De WTU-B/DA-EC is standaard voorgeprogrammeerd en is na aansluiting van de kanalen en eventuele toebehoren, direct gereed voor inbedrijfstelling. Optioneel kan de WTU op CO₂ of druk geregeld worden. Aansturing via een gebouwbeheersysteem via MODbus of BACnet behoort ook tot de mogelijkheden. De vervuilingsgraad van de filters wordt automatisch gemeten en wanneer de filters toe zijn aan vervanging wordt dit weergegeven op het display.



Een aangenaam en gezond binnenklimaat is van groot belang in scholen, kantoren en winkels. Orcon heeft hiervoor de WTU-B/DA-EC ontwikkeld, een slim balansventilatiesysteem met warmteterugwinning. De WTU-B/DA-EC is standaard voorgeprogrammeerd en is na aansluiting van de kanalen en eventuele toebehoren, direct gereed voor inbedrijfstelling.

Voor plaatsing in krappe ruimtes hebben we de WTU-B ontwikkeld, die dankzij vier bovenaansluitingen zeer compact is. De WTU-DA-EC is ontwikkeld voor horizontale kanaalaansluitingen. Een elektrische- of warmwater- naverwarmer kan in deze WTU ingebouwd worden. Dit kan in de fabriek gedaan worden maar ook later op locatie. De WTU-units zijn ideaal voor toepassing in grote woningen, scholen, winkels en kantoren.

Kenmerken

- Max. capaciteit WTU-DA: 1.550 – 10.500 m³/uur bij 200 Pa
- Max. capaciteit WTU-B: 1.550 – 9.950 m³/uur bij 200 Pa
- Laag energieverbruik door toepassing van EBM-Papst EC-motoren
- Geen condensafvoer nodig door gebruik van efficiënt warmtewiel
- Standaard voorzien van externe bediening met 10m kabel
- Naverwarming mogelijk met Elektrische naverwarmer of Warmwaterbatterij
- Naverwarming én koeling mogelijk met een koudwaterbatterij of een DX-batterij

- Uitgebreide regelmogelijkheden (weekklok, CO₂, GBS)
- De WTU-B is alleen voor binnengebruik geschikt
- Verloopkanalen leverbaar om een eenvoudige aansluiting naar standaard spiraalbuizen te maken

Fysieke kenmerken

- Behuizing uit dubbelwandige panelen
- Deuren van gegalvaniseerd plaatstaal
- Deuren en panelen geïsoleerd met 50mm mineraalwol
- Buitenzijde van toestel gegalvaniseerd
- Grote deuren voor makkelijke toegang t.b.v. service en onderhoud
- Speciale sleutel ter beveiliging
- Compact toestel en deelbaar voor transport (vanaf type WTU-06)

Voor de specificaties, zie pag. 42.





1 Behuizing

De behuizing bestaat uit dubbelwandige panelen en deuren, gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal, de deuren en panelen zijn geïsoleerd met 50mm mineraalwol. De grote deuren zijn te openen met een speciale sleutel, wat de service en het onderhoud vereenvoudigt en onbevoegden buitenhoudt. Vanaf de WTU-06 is het toestel in twee delen op te delen, zodat het door iedere deur kan.

2 Ventilatoren

Voor de toe- en afvoer van lucht zijn direct aangedreven energiezuinige EC-motoren toegepast. De EC-motoren werken zelfs bij lage toerentallen met een hoge efficiëntie, wat bijdraagt aan enorme energiebesparingen. De EC-motoren zijn zowel bij hoge als lage toerentallen zeer geluidsarm. Elke ventilator is gemonteerd in een uitneembare steun en daardoor goed toegankelijk voor onderhoud.

3 Aansluitingen

Het toestel is voorzien van rechthoekige aansluitflenzen. Voor een eenvoudige aansluiting op standaard kanaalwerk zijn verloopstukken naar ronde kanalen leverbaar. Voor elke type WTU is een kanaalverloop ontworpen zodat de luchtsnelheid maximaal 4m/s is bij

70% van het maximale luchtdebiet. Voor meer gegevens, zie pag. 96.

4 Warmtewisselaar

De warmtewisselaar is een warmtewiel (niet-hygroscopisch riemgedreven wiel) met aluminium lamellen die uitstekend warmte of koude kunnen opnemen. Doordat het warmtewiel ronddraait, in zowel de afvoer- als toevoerlucht, wordt de opgenomen warmte of koude uit de afgevoerde lucht afgegeven aan de verse toevoerlucht. Wanneer het wiel stil staat, wordt er geen warmte of koude teruggewonnen en wordt de verse lucht van buiten rechtstreeks ingeblazen: 100% bypass. Het wiel wordt aangedreven door een hoogwaardige snaaraandrijving met de hoogst mogelijke efficiëntie en laagste weerstand. Het thermisch rendement kan oplopen tot boven de 85%.

5 Filters

De WTU bevat twee filters die volgens ISO 16890 geclassificeerd zijn. De lucht van buiten wordt gefilterd door een ISO ePM1 55% filter en de lucht van binnen door een ISO ePM10 60% filter. Het toestel bevat een filterindicatiefunctie zodat op het display aangegeven wordt wanneer de filters aan vervanging toe zijn. De filters zijn eenvoudig en zonder gereedschap te vervangen. Hiermee voldoet de WTU ook op

het gebied van filters aan de ErP 2018-richtlijnen. De Europese Commissie heeft deze richtlijnen op 1 januari 2018 opgesteld om energiebesparingen te verhogen en CO₂-uitstoot te verlagen.

6 Regeling

Het toestel is standaard uitgerust met een regelaar met een extern display. Deze regelaar van het kwalitatief hoog aangeschreven merk Regin, heeft 28 in- en uitgangen waardoor er vele configuraties mogelijk zijn. Via een TCP/IP-aansluiting kan er een computer, gebouwbeheersysteem (GBS) of internetverbinding voor web-functionaliteit aangesloten worden. Het toestel is compatibel met MODbus en BACnet over TCP/IP. Zie pag 56 voor een uitgebreide omschrijving van de regelaar.

7 Bediening

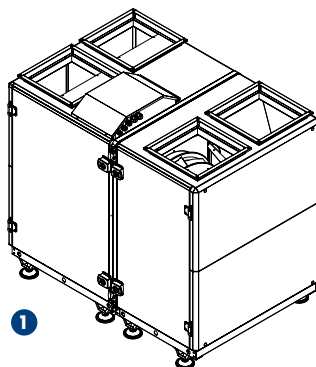
De WTU is standaard uitgevoerd met een extern bedieningspaneel en tien meter aansluitkabel. De bediening heeft een zeer eenvoudig menu en door middel van indicatie- en alarmled's wordt de eindgebruiker voorzien van informatie. Door de informatie op het display te lezen en door gebruik te maken van drukknoppen op het bedieningspaneel, kan de WTU op een eenvoudige manier worden geprogrammeerd.

Uitvoeringen – Deelbaar vanaf type 06

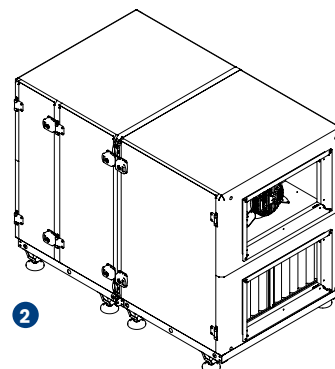
De WTU-Centraal serie van Orcon kent twee verschillende type toestellen: een horizontaal (DA) en verticaal (B) uitblazende unit. De horizontaal uitblazende unit is geschikt voor buitenplaatsing; volledig waterdicht en bestand tegen weersinvloeden.

De toestellen type 06 en groter, zijn deelbaar in twee delen om transport en plaatsing gemakkelijker te maken. Bij alle toestellen kan gekozen worden voor een linkszijdige of een rechtszijdige uitvoering. Bij een rechtse uitvoering zitten de binnen-aansluitingen (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.

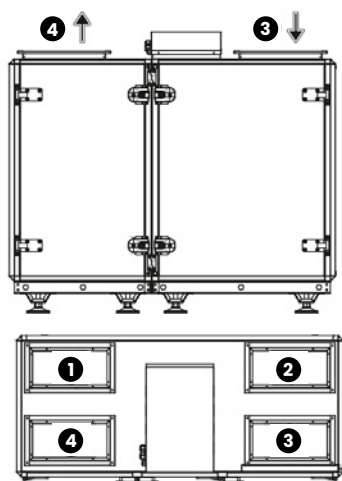


1

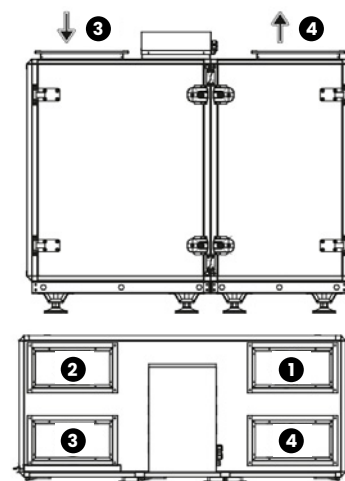


2

Rechtszijdig model

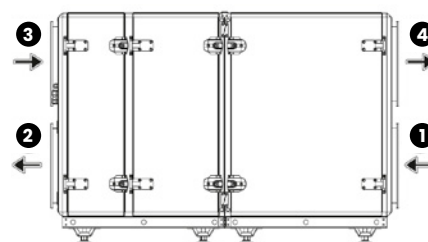
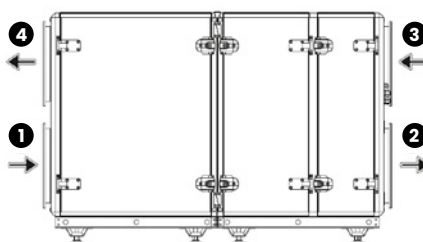


Linkszijdig model



- 1 WTU-09-B-EC
- 2 WTU-09-DA-EC

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



Specificaties WTU-B-EC

Type		WTU-03-B-EC	WTU-04-B-EC	WTU-06-B-EC	WTU-09-B-EC
Artikelnummer	(links/rechts)	15110105/15110100	15110205/15110200	15110305/15110300	15110405/15110400
Thermisch rendement	(%)	76,5	75,4	75,7	76,3
Luchtvolume nominaal	(m³/h)	1150	1800	2800	3300
Luchtvolume max	(m³/h)	1550	2150	2900	5100
Elektrisch ingangsvermogen bij nominaal luchtvolume	(W)	820	1200	2230	2690
SFPint	(W/(m³/s))	1127	1084	1048	1048
Nominale externe druk	(Pa)	200			
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	(m/s)	1,4	1,7	2	1,9
Daling interne druk ventilatie onderdelen Ps,int	(Pa)	317	337	340	309
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	(%)	54,5	60,2	62,5	57,1
Geluidsvermogen kast LWA		53,8	51,4	58,7	54,9
Interne lekkage	(%)	< 3			
Externe lekkage	(%)	< 3			
Filterklasse		Toevoer: ISO ePM1 55% en Retour: ISO ePM10 60%			
Energie-efficiëntie filters		D	D	D	D
Waarschuwingssignaal filters		Op het display			
Elektrische aansluiting	(V/Hz/-)	400/50/3			
Opgenomen vermogen max.	(kW)	1	1,6	2,4	3,5
Gewicht	(kg)	250	290	360	400

Type		WTU-11-B-EC	WTU-13-B-EC	WTU-15-B-EC
Artikelnummer	(links/rechts)	15110605/15110600	15110705/15110700	15110805/15110800
Thermisch rendement	(%)	76,8	77,7	76,8
Luchtvolume nominaal	(m³/h)	4500	6250	6650
Luchtvolume max	(m³/h)	6150	8150	9950
Elektrisch ingangsvermogen bij nominaal luchtvolume	(W)	3340	4250	4300
SFPint	(W/(m³/s))	1026	978	934
Nominale externe druk	(Pa)			
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet	(m/s)	2,3	2,1	2,3
Daling interne druk ventilatie onderdelen Ps,int	(Pa)	316	301	319
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001	(%)	59,7	59,7	66,2
Geluidsvermogen kast LWA		57	58,1	55,7
Interne lekkage	(%)	< 3		
Externe lekkage	(%)	< 3		
Filterklasse		Toevoer: ISO ePM1 55% en Retour: ISO ePM10 60%		
Energie-efficiëntie filters		E	D	E
Waarschuwingssignaal filters		Op het display		
Elektrische aansluiting	(V/Hz/-)	400/50/3		
Opgenomen vermogen max.	(kW)	5,8	7	10,8
Gewicht	(kg)	440	485	500

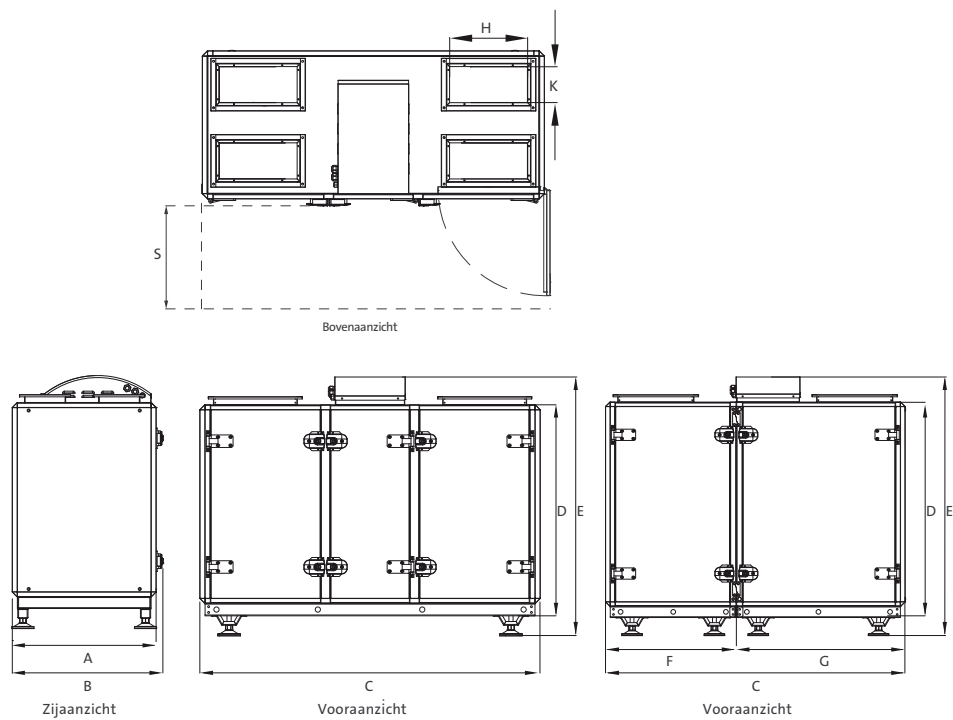
Specificaties WTU-DA-EC

Type	WTU-03-DA-EC	WTU-04-DA-EC	WTU-06-DA-EC	WTU-09-DA-EC
Artikelnummer (links/rechts)	15120105/15120100	15120100/15120200	15120305/15120300	15120405/15120400
Thermisch rendement (%)	75,9	75	75,7	76,3
Luchtvolume nominaal (m³/h)	1150	1800	2800	3300
Luchtvolume max (m³/h)	1550	2200	3050	5200
Elektrisch ingangsvermogen bij nominaal luchtvolume (W)	820	1190	2040	2440
SFPint (W/(m³/s))	1126	1083	1043	1058
Nominale externe druk (Pa)	200			
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet (m/s)	1,4	1,7	2	1,9
Daling interne druk ventilatie onderdelen Ps,int (Pa)	317	337	340	309
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001 (%)	54,5	60,2	63,1	56,6
Geluidsvermogen kast LWA	53,7	51,3	57,7	54,1
Interne lekkage (%)	< 3			
Externe lekkage (%)	< 3			
Filterklasse	Toevoer: ISO ePM1 55% en Retour: ISO ePM10 60%			
Energie-efficiëntie filters	D	D	D	D
Waarschuwingssignaal filters	Op het display			
Elektrische aansluiting (V/Hz/-)	400/50/3			
Opgenomen vermogen max. (kW)	1	1,6	2,4	3,5
Gewicht (kg)	250	290	360	400

Type	WTU-11-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-15-DA-EC
Artikelnummer (links/rechts)	15110605/15110600	15120705/15120700	15120805/15120800
Thermisch rendement (%)	76,8	77,7	76,8
Luchtvolume nominaal (m³/h)	4500	6250	6650
Luchtvolume max (m³/h)	6400	8300	10500
Elektrisch ingangsvermogen bij nominaal luchtvolume (W)	3270	4250	4300
SFPint (W/(m³/s))	1026	978	934
Nominale externe druk (Pa)	200		
Aanstroomsnelheid ontwerpdebiet (m/s)	2,3	2,1	2,3
Daling interne druk ventilatie onderdelen Ps,int (Pa)	316	301	319
Statische efficiëntie ventilatoren (EU) No. 327/2001 (%)	59,7	59,7	66,2
Geluidsvermogen kast LWA	56,9	58,1	55,6
Interne lekkage (%)	< 3		
Externe lekkage (%)	< 3		
Filterklasse	Toevoer: ISO ePM1 55% en Retour: ISO ePM10 60%		
Energie-efficiëntie filters	E	D	E
Waarschuwingssignaal filters	Op het display		
Elektrische aansluiting (V/Hz/-)	400/50/3		
Opgenomen vermogen max. (kW)	5,8	7	10,8
Gewicht (kg)	440	525	540

Technische specificaties

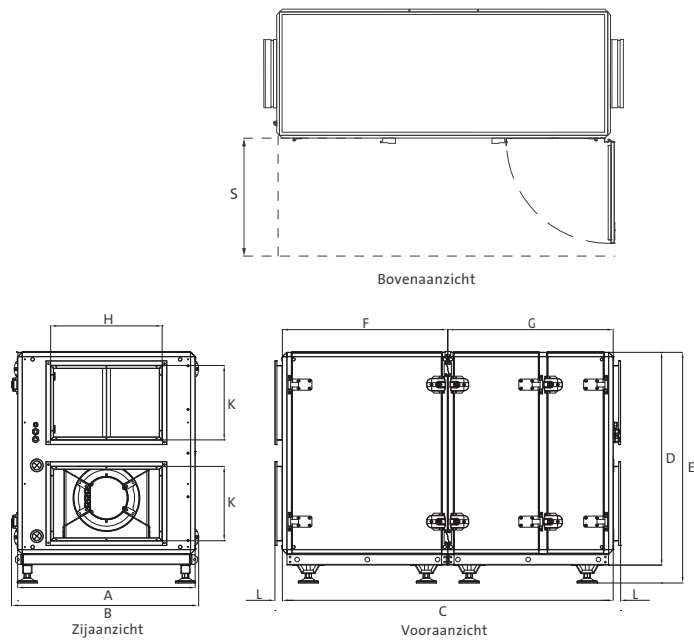
Afmetingen



	WTU-03-B-EC	WTU-04-B-EC	WTU-06-B-EC	WTU-09-B-EC	WTU-11-B-EC	WTU-13-B-EC	WTU-15-B-EC
A	705	805	955	1.055	1.185	1.405	1.405
B	740	840	1.010	1.110	1.240	1.460	1.460
C	1.630	1.630	1.580	1.580	1.580	1.930	1.930
D	1.010	1.110	1.145	1.245	1.245	1.405	1.405
E	1.245	1.345	1.380	1.480	1.480	1.680	1.680
F	-	-	690	690	690	860	860
G	-	-	890	890	890	1.070	1.070
HxK	400x200	400x250	400x350	400x400	400x450	550x500	550x500
S	700	800	950	1.050	1.200	1.300	1.300

Alle afmetingen in mm.

Afmetingen



	WTU-03-DA-EC	WTU-04-DA-EC	WTU-06-DA-EC	WTU-09-DA-EC	WTU-11-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-15-DA-EC
A	705	805	955	1.055	1.185	1.405	1.405
B	740	840	1.010	1.110	1.240	1.460	1.460
C	1.630	1.700	1.780	1.780	1.780	2.070	2.070
D	1.010	1.110	1.145	1.245	1.245	1.405	1.405
E	1.110	1.210	1.245	1.345	1.345	1.560	1.560
F	-	-	890	890	890	1.070	1.070
G	-	-	890	890	890	1.000	1.000
HxK	350x300	450x300	600x400	700x400	800x400	1.000x500	1.000x500
L	40	40	40	40	40	40	40
S	700	800	950	1.050	1.200	1.300	1.300

Alle afmetingen in mm.

WTU-DA-TA

Ideaal voor vochtige ruimtes



Optimaal plaatsen

Leverbaar met toevoer- en retourlucht aansluitingen aan linker of rechter zijde



Robuuste behuizing

- Waterdicht
- Bestand tegen weersinvloeden
- Thermisch en akoestisch geïsoleerd met 50mm mineraalwol



Tegenstroomwisselaar

- 100% gescheiden luchtstromen
- Geschikt voor het afzuigen van vochtige ruimtes (met condensafvoer)

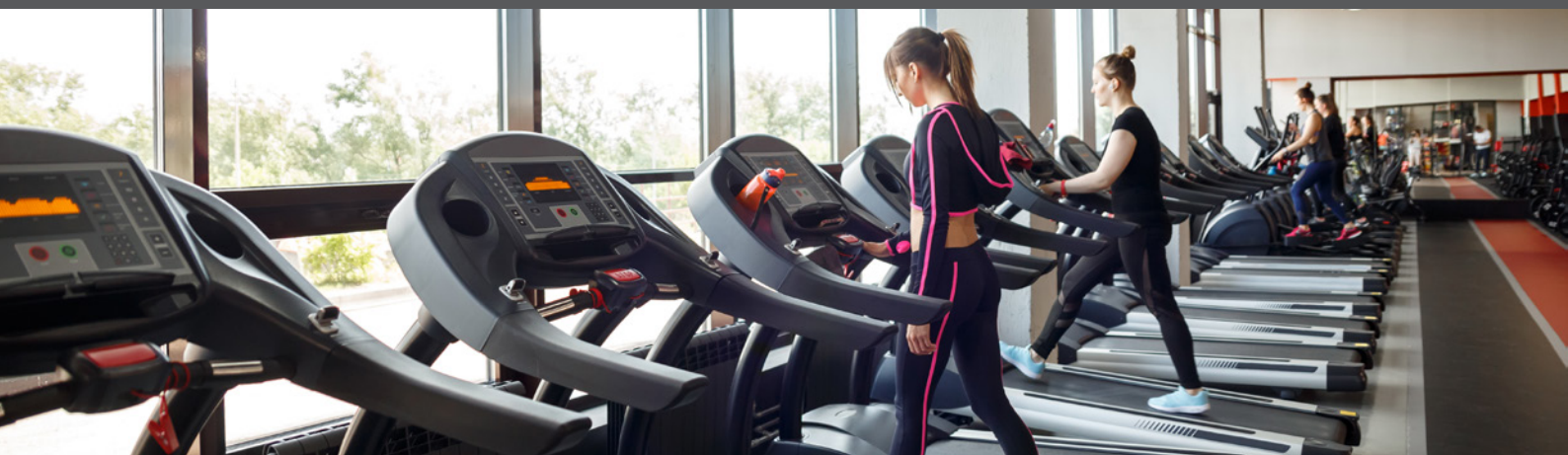


Aangename inblaastemperatuur

- Naverwarming en/of koeling mogelijk
- Centraal geregeld vanuit de WTU



Een aangenaam en gezond binnenklimaat is van groot belang in scholen, kantoren en winkels. Orcon heeft hiervoor de WTU-DA-TA en WTU-B-TA ontwikkeld, een slim balansventilatiesysteem met warmteterugwinning door middel van een roterend hoog-rendement warmtewiel. Voor plaatsing in krappere ruimtes is de WTU-B-TA ontworpen, zeer compact dankzij vier kanaalaansluitingen aan de bovenzijde. De WTU-DA-TA met horizontale aansluitingen is uitstekend geschikt voor plaatsing op het dak door zijn waterdichte en robuuste behuizing. De WTU-B/DA-TA is standaard voorgeprogrammeerd en is na aansluiting van de kanalen en eventuele toebehoren, direct gereed voor inbedrijfstelling. Optioneel kan de WTU op CO₂ of druk geregeld worden. Aansturing via een gebouwbeheersysteem via MODbus of BACnet behoort ook tot de mogelijkheden. De vervuilingsgraad van de filters wordt automatisch gemeten en wanneer de filters toe zijn aan vervanging wordt dit weergegeven op het display.



Een aangenaam en gezond binnenklimaat is van groot belang in alle gebouwen waar mensen komen. Orcon heeft hiervoor de WTU-B/DA-TA ontwikkeld, een slim balansventilatiesysteem met warmteterugwinning door middel van een tegenstroomwisselaar. Hiermee is het systeem bij uitstek geschikt voor het afzuigen van lucht in vochtige ruimtes (met condensafvoer). Ideaal voor bijvoorbeeld de sportschool of woon-zorggebouwen waar douches aanwezig zijn.

De WTU-B/DA-TA is standaard voorgeprogrammeerd en is na aansluiting van de kanalen en eventuele toebehoren, direct gereed voor de inbedrijfstelling. De vervuilingsgraad van de filters wordt automatisch gemeten en wanneer de filters toe zijn aan vervanging wordt dit weergegeven op het display. Optioneel kan de WTU op CO₂ of druk geregeld worden. Aansturing via een gebouwbeheersysteem via MODbus of BACnet behoort ook tot de mogelijkheden.

Voor binnen- of buitenplaatsing

De WTU-B-TA is dankzij vier bovenaansluitingen zeer compact, hiermee is het een ideale oplossing voor plaatsing in krappe ruimtes. Het systeem is alleen geschikt voor binnenplaatsing. Voor buitenplaatsing bieden we de WTU-DA-TA. Deze heeft horizontale aansluitingen, is volledig waterdicht en bestand tegen weersinvloeden.



De WTU-units zijn ideaal voor toepassing in sportscholen, woon-zorggebouwen waar douches aanwezig zijn, of andere gebouwen waar veel vochtige lucht aanwezig is.

Behuizing uit dubbelwandige panelen

De behuizing bestaat uit dubbelwandige panelen en deuren, gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal, de deuren en panelen zijn geïsoleerd met 50mm mineraalwol. De grote deuren zijn te openen met een speciale sleutel, wat de service en het onderhoud vereenvoudigd en onbevoegden buitenhoudt. Warmtewisselaar met hoog thermisch rendement Energie is kostbaar en daarom wordt er een aluminium tegenstroom warmtewisselaar gebruikt om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk warmte teruggewonnen wordt. De WTU-B-TA verwarmt de koude toegevoerde buitenlucht met de warme afgevoerde binnenlucht. Het rendement van de tegenstroomwisselaar loopt zelfs op tot 80%.

Regin-regelaar

De WTW-unit is standaard uitgerust met een regelaar met een extern display. Deze regelaar van het kwalitatief hoog aangeschreven merk Regin, heeft 28 in- en uitgangen waardoor er vele configuraties mogelijk zijn. Via een TCP/IP-aansluiting kan er een computer, gebouwbeheersysteem (GBS) of internetverbinding voor web-functionaliteit aangesloten worden. Het toestel is compatibel met MODbus en BACnet over TCP/IP.

Kenmerken

- Ideaal voor vochtige ruimtes dankzij tegenstroomwisselaar (met condensafvoer)
- Maximale capaciteit van 1.600 – 6.050 m³/uur – 200 Pa
- Laag energieverbruik door toepassing van EBM-Papst EC-motoren
- Standaard voorzien van externe bediening met 10m kabel
- Naverwarming mogelijk met Elektrische naverwarmer of Warmwaterbatterij
- Naverwarming en koeling mogelijk met een Change-over batterij of een DX-batterij
- Uitgebreide regelmogelijkheden (Weekklok, CO₂, VAV, CAV, GBS)
- De WTU-B is alleen voor binnengebruik geschikt

- De WTU-DA is ook geschikt voor plaatsing op het dak, volledig waterdicht en bestand tegen weersinvloeden
- Verloopkanalen leverbaar om een eenvoudige aansluiting naar standaard spiraalbuizen te maken

Fysieke kenmerken

- Optimaal te plaatsen door keuze uit rechter of linker versie
- Behuizing uit dubbelwandige panelen
- Deuren van gegalvaniseerd plaatstaal
- Deuren en panelen geïsoleerd met 50mm mineraalwol
- Buitenzijde van toestel gegalvaniseerd
- Grote deuren voor makkelijke toegang t.b.v. service en onderhoud
- Speciale sleutel ter beveiliging

Specificaties WTU-B-TA

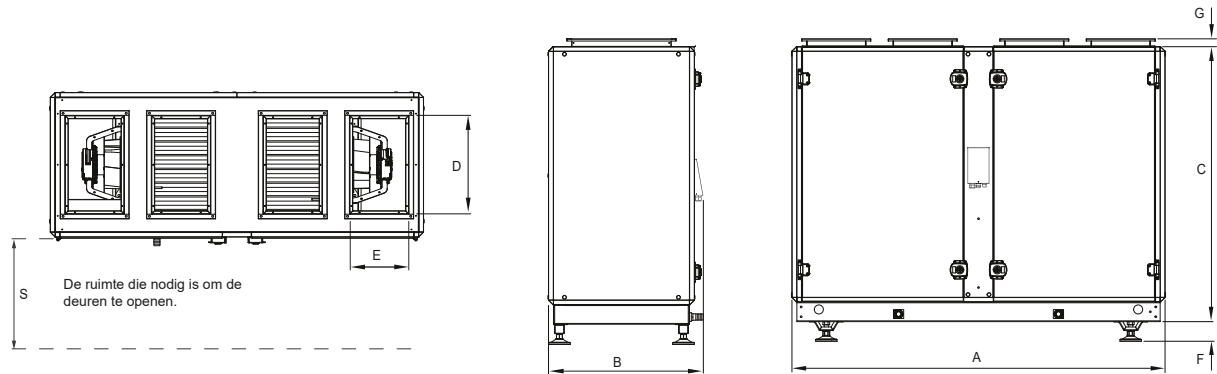
Type	WTU-03-B-TA	WTU-04-B-TA	WTU-06-B-TA	WTU-09-B-TA	WTU-11-B-TA
Artikelnummer (links/rechts)	15140105/15140100	15140205/15140200	15140305/15140300	15140405/15140400	15140605/15140600
Thermisch rendement (%)	78,5	78,6	78,9	79,4	79,4
Luchtvolume nominaal (m ³ /h)	1350	1850	3150	3200	3500
Luchtvolume max (m ³ /h)	1600	2200	3450	5600	6050
Elektrisch ingangsvermogen 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	59,2
Interne lekkage (%)	<3				
Externe lekkage (%)	<3				
Energie-efficiëntie filters	D	E	E	E	E
Waarschuwingssignaal filters	Op het display				
Elektrische aansluiting (V/Hz/-)	230/50/1	230/50/1	400/50/3	400/50/3	400/50/3
Opgenomen vermogen max. (kW)	0,9	1,5	2,3	3,4	5,7
Gewicht (kg)	275	305	420	425	485

Specificaties WTU-DA-TA

Type	WTU-03-DA-TA	WTU-04-DA-TA	WTU-06-DA-TA	WTU-09-DA-TA	WTU-11-DA-TA
Artikelnummer (links/rechts)	15150105/15150100	15150205/15150200	15150305/15150300	15150405/15150400	15150605/15150600
Thermisch rendement (%)	78,3	78,3	78,7	79,1	79,2
Luchtvolume nominaal (m ³ /h)	1400	1950	3250	3350	3650
Luchtvolume max (m ³ /h)	1650	2250	3600	5800	6300
Elektrisch ingangsvermogen 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				
Elektrische aansluiting (V/Hz/-)	230/50/1	230/50/1	400/50/3	400/50/3	400/50/3
Opgenomen vermogen max. (kW)	0,9	1,5	2,3	3,4	5,7
Gewicht (kg)	275	305	420	425	485

Afmetingen WTU-B/DA-TA

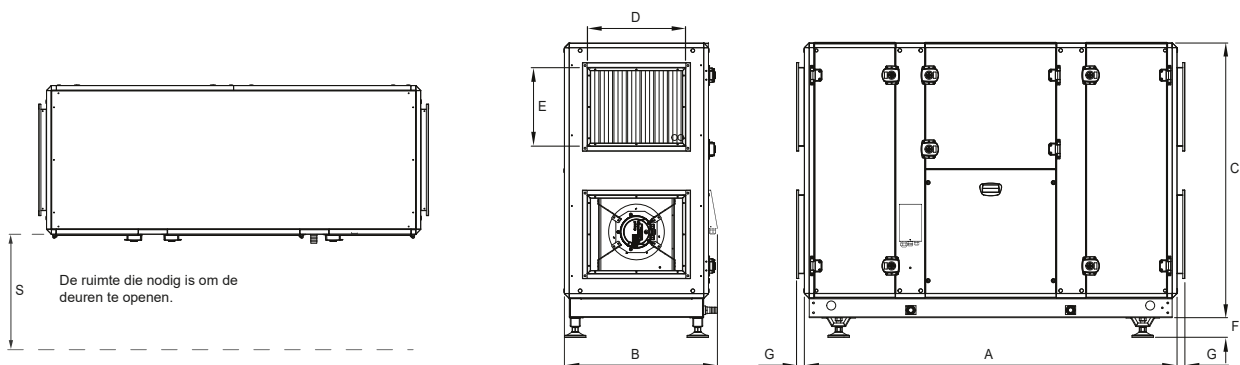
WTU-B-TA



	WTU-03-B-TA	WTU-04-B-TA	WTU-06-B-TA	WTU-09-B-TA	WTU-11-B-TA
A	1.900	1.900	2.150	2.150	2.150
B	735	735	895	895	895
C	1.240	1.400	1.645	1.645	1.745
DxE	500x300	500x300	700x400	700x400	700x400
F	100	100	100	100	100
G	40	40	40	40	40
S	800	800	900	900	900
Gewicht (kg)	275	305	420	425	485

Alle afmetingen in mm.

WTU-DA-TA



	WTU-03-DA-TA	WTU-04-DA-TA	WTU-06-DA-TA	WTU-09-DA-TA	WTU-11-DA-TA
A	1.900	1.900	2.150	2.150	2.150
B	735	735	895	895	895
C	1.240	1.400	1.645	1.645	1.745
DxE	500x400	500x400	600x500	600x500	600x600
F	100	100	100	100	100
G	40	40	40	40	40
S	800	800	900	900	900
Gewicht (kg)	275	305	420	425	485

Alle afmetingen in mm.

Toebehoren WTU Centraal

Naverwarming en koeling

Een comfortabel binnenklimaat vereist ook een aangename temperatuur. Koude (of warme) luchtstromen zijn dan ook zeer ongewenst. Om dit te voorkomen zijn verschillende manieren van naverwarming en koeling mogelijk. Om de inblaaslucht op een aangename temperatuur te brengen zijn er elektrische naverwarmers, warmwater- en DX-batterijen leverbaar. Voor koeling kan gebruik gemaakt worden van een koudwater- of DX-batterij. Voor zowel de verwarmers als koelers geldt dat de capaciteit voldoende is om de toevoerlucht op de juiste temperatuur te brengen. Dit heet topverwarming/koeling. Er kan meer vermogen nodig zijn om de ruimte op temperatuur te houden.

De naverwarmers worden aangestuurd door de regelaar van de WTU. Een extra kanaaltemperatuursensor is vereist. De capaciteit van de naverwarmer is geselecteerd om bij een buitentemperatuur van -10°C een inblaastemperatuur van minimaal 22°C te realiseren.

Voor het koelen is de selectie gebaseerd op een buitentemperatuur van 35°C en een inblaastemperatuur van 20°C . Bij de selectie is rekening gehouden met de warmte- en koudeterugwinning door de WTU.

De elektrische naverwarmer en de warmwaterbatterij kunnen ook in de WTU-DA serie ingebouwd geleverd worden.



Elektrische naverwarmer geïntegreerd in WTU-DA

	EVI-03DA-R	EVI-03DA-L	EVI-04DA-R	EVI-04DA-L
Artikelnummer	15711103	15711113	15711207	15711217
Geschikt voor	WTU-03-DA-EC	WTU-03-DA-EC	WTU-04-DA-EC	WTU-04-DA-EC
Vermogen (kW)	3	3	7	7

	EVI-06DA-R	EVI-06DA-L	EVI-09DA-R	EVI-09DA-L	EVI-11DA-R
Artikelnummer	15711311	15711321	15711414	15711424	15711518
Geschikt voor	WTU-06-DA-EC	WTU-06-DA-EC	WTU-09-DA-EC	WTU-09-DA-EC	WTU-11-DA-EC
Vermogen (kW)	10	10	14	14	18

	EVI-11DA-L	EVI-13DA-R	EVI-13DA-L	EVI-15DA-R	EVI-15DA-L
Artikelnummer	15711528	15711624	15711634	15711725	15711727
Geschikt voor	WTU-11-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-15-DA-EC	WTU-15-DA-EC
Vermogen (kW)	18	24	24	31	31

Elektrische naverwarmer in luchtkanaal voor WTU-B/DA-EC/TA

	EVK-03B/DA-R	EVK-03B/DA-L	EVK-04B/DA-R	EVK-04B/DA-L
Artikelnummer	15710560	15710567	15710570	15710574
Geschikt voor	WTU-03-B/DA-EC/TA	WTU-03-B/DA-EC/TA	WTU-04-B/DA-EC/TA	WTU-04-B/DA-EC/TA
Vermogen (kW)	350×300	350×300	450×300	450×300
	3	3	7	7

	EVK-06B/DA-R	EVK-06B/DA-L	EVK-09B/DA-R	EVK-09B/DA-L	EVK-11B/DA-R
Artikelnummer	15710580	15710583	15710587	15710588	15710590
Geschikt voor	WTU-06-B/DA-EC/TA	WTU-06-B/DA-EC/TA	WTU-09-B/DA-EC/TA	WTU-09-B/DA-EC/TA	WTU-11-B/DA-EC/TA
Vermogen (kW)	600×400	600×400	700×400	700×400	800×400
	10	10	14	14	18

	EVK-11B/DA-L	EVK-13B/DA-R	EVK-13B/DA-L	EVK-15B/DA-R	EVK-15B/DA-L
Artikelnummer	15710591	15710594	15710596	15710598	15710599
Geschikt voor	WTU-11-B/DA-EC/TA	WTU-13-B/DA-EC/TA	WTU-13-B/DA-EC/TA	WTU-15-B/DA-EC/TA	WTU-15-B/DA-EC/TA
Vermogen (kW)	800×400	1.000×500	1.000×500	1.000×500	1.000×500
	18	24	24	31	31



Koudwater-, warmwater- en DX-batterij



Warmwaterbatterij geïntegreerd in WTU-DA-EC

Type	WWBi-03DA	WWBi-04DA	WWBi-06DA	WWBi-09DA
Artikelnummer	15712122	15712223	15712322	15712422
Geschikt voor	WTU-03-DA-EC	WTU-04-DA-EC	WTU-06-DA-EC	WTU-09-DA-EC

Type	WWBi-11DA	WWBi-13DA	WWBi-15DA
Artikelnummer	15712522	15712622	15712627
Geschikt voor	WTU-11-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-15-DA-EC

Warmwaterbatterij in luchtkanaal voor WTU-B/DA-EC/TA

Type	WWB-03B/DA	WWB-04B/DA	WWB-06B/DA	WWB-09B/DA
Artikelnummer	15712113	15712216	15712311	15712416
Geschikt voor	WTU-03-B/DA-EC/TA	WTU-04-B/DA-EC/TA	WTU-06-B/DA-EC/TA	WTU-09-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	350×300	450×300	600×400	700×400
Geschikte 2-wegklep*	ZTV15-1,6	ZTV20-4,0	ZTV20-4,0	ZTV20-4,0
Geschikte 3-wegklep*	ZTR15-1,6	ZTR20-4,0	ZTR20-4,0	ZTR20-4,0
Vermogen (kW)	3,6	6,6	10,3	15,8

Type	WWB-11B/DA	WWB-13B/DA	WWB-15B/DA
Artikelnummer	15712518	15712630	15712634
Geschikt voor	WTU-11-B/DA-EC/TA	WTU-13-B/DA-EC/TA	WTU-15-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	800×400	1000×500	1000×500
Geschikte 2-wegklep*	ZTV20-6,0	ZTV25-7,0	ZTV25-7,0
Geschikte 3-wegklep*	ZTR20-6,0	ZTR25-7,0	ZTR25-7,0
Vermogen (kW)	20,9	30,8	33,9

* Niet inbegrepen bij WWB. Pt-1000 kanaaltemperatuursensor vereist (art 15850010 of 15850020).

Change-over batterij in luchtkanaal voor WTU-B/DA-EC/TA

Type	COB-03B/DA-L	COB-03B/DA-R	COB-04B/DA-L	COB-04B/DA-R
Artikelnummer	15713552	15713550	15713557	15713555
Geschikt voor	WTU-03-B/DA-EC/TA	WTU-03-B/DA-EC/TA	WTU-04-B/DA-EC/TA	WTU-04-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	350×300	350×300	450×300	450×300
Geschikte 2-wegklep*	ZTV20-4,0	ZTV20-4,0	ZTV20-6,0	ZTV20-6,0
Geschikte 3-wegklep*	ZTR20-4,0	ZTR20-4,0	ZTR20-6,0	ZTR20-6,0
Vermogen verwarmen/koelen (kW)	8,6/4,3	8,6/4,3	16,2/8,4	16,2/8,4

Type	COB-06B/DA-L	COB-06B/DA-R	COB-09B/DA-L	COB-09B/DA-R
Artikelnummer	15713562	15713560	15713567	15713565
Geschikt voor	WTU-06-B/DA-EC/TA	WTU-06-B/DA-EC/TA	WTU-09-B/DA-EC/TA	WTU-09-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	600×400	600×400	700×400	700×400
Geschikte 2-wegklep*	ZTV20-6,0	ZTV20-6,0	ZTV25-7,0	ZTV25-7,0
Geschikte 3-wegklep*	ZTR20-6,0	ZTR20-6,0	ZTR25-7,0	ZTR25-7,0
Vermogen verwarmen/koelen (kW)	23,7/12,8	23,7/12,8	35,8/19,1	35,8/19,1

Type	COB-11B/DA-L	COB-11B/DA-R	COB-13B/DA-L
Artikelnummer	15713572	15713570	15713577
Geschikt voor	WTU-11-B/DA-EC/TA	WTU-11-B/DA-EC/TA	WTU-13-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	800×400	800×400	1000×500
Geschikte 2-wegklep*	ZMD-225-10	ZMD-225-10	ZMD-225-10
Geschikte 3-wegklep*	ZMD-325-10	ZMD-325-10	ZMD-325-10
Vermogen verwarmen/koelen (kW)	47,0/25,9	47,0/25,9	60,8/32,0

Type	COB-13B/DA-R	COB-15B/DA-L	COB-15B/DA-R
Artikelnummer	15713575	15713582	15713580
Geschikt voor	WTU-13-B/DA-EC/TA	WTU-15-B/DA-EC/TA	WTU-15-B/DA-EC/TA
Kanaalaansluiting (mm)	1000×500	1000×500	1000×500
Geschikte 2-wegklep*	ZMD-225-10	ZMD-225-10	ZMD-225-10
Geschikte 3-wegklep*	ZMD-325-10	ZMD-325-10	ZMD-325-10
Vermogen verwarmen/koelen (kW)	60,8/32,0	69,7/35,8	69,7/35,8

* Niet inbegrepen bij Change-over batterij. Pt-1000 kanaaltemperatuursensor vereist (art 15850010 of 15850020).

**DX-batterij in luchtkanaal voor WTU-B/DA-EC/TA**

	DXB-03R	DXB-03L	DXB-04R	DXB-04L
Artikelnummer	15713600	15713602	15713605	15713607
Geschikt voor	WTU-03B/DA-R	WTU-03B/DA-L	WTU-04B/DA-R	WTU-04B/DA-L
Kanaalaansluiting(mm)	600x300	600x300	700x400	700x400

	DXB-06R	DXB-06L	DXB-09R	DXB-09L
Artikelnummer	15713610	15713612	15713615	15713617
Geschikt voor	WTU-06B/DA-R	WTU-06B/DA-L	WTU-09B/DA-R	WTU-09B/DA-L
Kanaalaansluiting(mm)	850x500	850x500	925x600	925x600

	DXB-11R	DXB-11L	DXB-13R
Artikelnummer	15713620	15713622	15713625
Geschikt voor	WTU-11B/DA-R	WTU-11B/DA-L	WTU-13B/DA-R
Kanaalaansluiting(mm)	1125x650	1125x650	1275x710

	DXB-13L	DXB-15R	DXB-15L
Artikelnummer	15713627	15713630	15713632
Geschikt voor	WTU-13B/DA-L	WTU-15B/DA-R	WTU-15B/DA-L
Kanaalaansluiting(mm)	1275x710	1275x710	1275x710

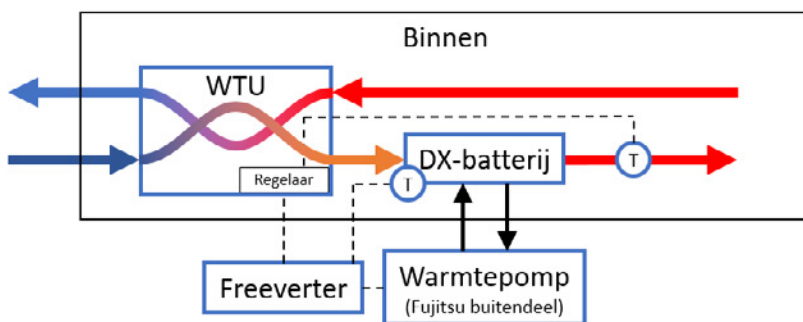
Naverwarming en koeling met een Fujitsu warmtepomp

De WTU kan uitgebreid worden met een Fujitsu warmtepomp en de hierboven aangegeven DX-batterij* om extra verwarming of koeling te realiseren. De regelmodule die de communicatie tussen de WTU en de warmtepomp verzorgt, is ondergebracht in de Freeverter. In onderstaand schema is weergegeven hoe de Freeverter met de WTU en DX-batterij communiceert.

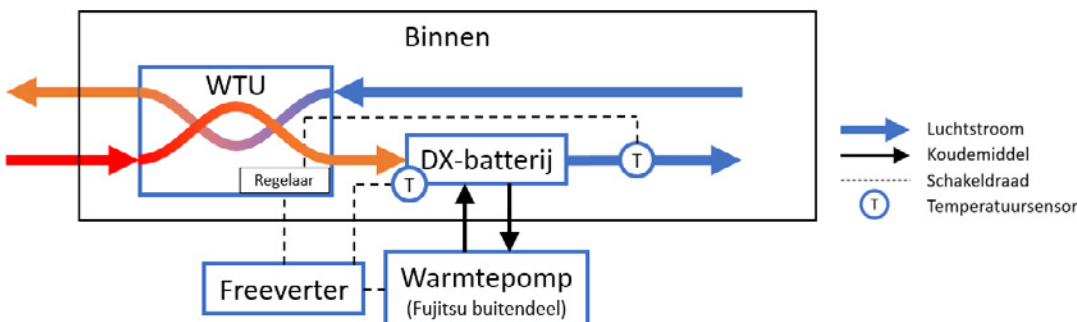
De DX-batterij en het Fujitsu buitendeel zijn door Orcon geselecteerd om de inblaaslucht op 21°C te kunnen houden. Dit wordt ook wel top-verwarming/koeling genoemd omdat de totale energiebehoefte van de ruimte meer kan zijn dan dat de vereiste ventilatielucht kan inbrengen. **Let op: De DX-batterij kan dus niet als hoofdverwarming dienen!**

* DX-toepassing betekent dat het koel- en/of verwarmingsvermogen verplaatst wordt met behulp van het koelmedium R32 of R410a. Voor de installatie hiervan dienen koeltechnische handelingen plaats te vinden door een erkend koeltechnisch installateur.

Situatie winter



Situatie zomer



De voordelen van een Fujitsu buitendeel met een Freeverter regelmodule op een rij

- Nauwkeurig regelbaar
- Zowel koelen als verwarmen
- Hoog rendement dankzij rechtstreekse omzetting Lucht/DX
- Hoog vermogen dankzij Fujitsu Inverter, ook bij extreme weerscondities
- Elektronisch expansieventiel voorgemonteerd in de buitenunit
- IP66 afdichtingen: weersbestendig. Kan buiten geïnstalleerd worden.
- Meetsonde met 2m kabel
- Instellingen: enkel koelen – enkel verwarmen – koelen & verwarmen
- Externe meldcontacten:
 - Alarm
 - Ontdooicyclus actief: onderbreking ventilator binnendeel tijdens de ontdooicyclus
- Enkel elektrische voeding nodig
- LCD-scherm met bedrijfs- of serviceinfo

Freeverter regelmodule

Met behulp van een droog contact schakelt de Freeverter de buitenunit in om deze te laten koelen of te verwarmen. De Freeverter werkt met een 0 tot 10V stuursignaal en schakelt de warmtepomp in 30 stappen van 0 tot 100%, voor zowel koelen als verwarmen.



Onmisbare schakel

Fujitsu warmtepompen staan voor hoge kwaliteit en laten je niet in de steek, ook bij extreme weerscondities. Dankzij de Freeverter kun je dit warmtepompvermogen optimaal toepassen in diverse toepassingen:

- Luchtbehandelingskasten
- (Warme) luchtgordijnen
- Verwarm- en koelprocessen

In onderstaande tabellen is weergegeven welke Warmtepomp, DX-batterij en Freeverter nodig zijn om het hele jaar verzekerd te zijn van een aangename inblaasttemperatuur.

Type	Freeverter
Productcode	UTY-FVI of UTY-FVIX
Voeding	230VAC 50Hz 1.5mm ²
Opgenomen vermogen	4W
Stroom	0,015A
Inputs Cool/Heat	Droog contact 20mA
Inputs Cool/Heat 0-10VDC	Impedantie: 10Kohm
Sensor Coil	Lineaire sensor: 2 meter
Fan out	Droog Contact Relais max 240V, 0,3A
Error out	Droog Contact Relais max 240V, 0,3A
Kleur omkasting	Lichtgrijs (RAL7035)
Beschermingsklasse	IP66

Overzichtstabel Naverwarming en -koeling voor WTU-B/DA-EC

WTU	WTU-03-B/ DA-EC	WTU-04-B/ DA-EC	WTU-06-B/ DA-EC	WTU-09-B/ DA-EC	WTU-11-B/ DA-EC	WTU-13-B/ DA-EC	WTU-15-B/ DA-EC
DX-batterij (zie pag. 52)	DXB-03L/R	DXB-04L/R	DXB-06L/R	DXB-09L/R	DXB-11L/R	DXB-13L/R	DXB-15L/R
Inverter warmtepomp	AOYG24KBTB	AOYG24KBTB	AOYG45KBTB of AOYG45KRTA	AOYG72LRLA	AOYG72LRLA	AOYG90LRLA	AOYG90LRLA
Koudemiddel	R32	R32	R32	R410a	R410a	R410a	R410a
Lengte Koudemiddelleiding (m)	5 - 20	5 - 20	5 - 30	5 - 50	5 - 50	5 - 50	5 - 50
Freeverter Type	UTY-FVIX	UTY-FVIX	UTY-FVIX	UTY-FVIX	UTY-FVIX	UTY-FVI	UTY-FVI

Inverter Warmtepomp

Type	AOYG-24KBTB	AOYG-45KBTB	AOYG-45KRTA	AOYG-72LRLA	AOYG-90LRLA
Artikelnummer	872085	872088	872088	872064	872065
Vermogen Koeling (kW)	6,8 (0,9 - 8,6)	12,1 (4,0 - 14,0)	12,1 (4,0 - 14,0)	19,0 (8,4 - 20,9)	22,0 (10,3 - 24,2)
Vermogen Verwarming (kW)	7,5 (0,9 - 9,1)	13,5 (4,2 - 16,2)	13,5 (4,2 - 16,2)	22,4 (7,2 - 24,6)	27,0 (8,5 - 29,7)
Koudemiddel	R32	R32	R32	R410a	R410a
Lengte Koudemiddelleiding (m)	5 - 20	5 - 30	5 - 30	5 - 50	5 - 50
Voltage (V)	230	230	400	400	400

Freeverter

Type	UTY-FVIX	UTY-FVIB
Artikelnummer	18450200	18450105
Geschikt voor type warmtepomp	AOYG...KBTB	AOYG...LRLA

Kanaalverlopen

In onderstaande tabellen zijn de kanaalverlopen met bijbehorende aansluitdiameter weergegeven voor alle WTU's. De aanbevolen kanaaldiameters zijn geselecteerd op basis van een maximale luchtsnelheid van 4m/s bij 70% capaciteit van de WTU. Bij deze luchtsnelheid zal het stromingsgeluid minimaal zijn.

Ook de kanaalverlopen voor het aansluiten van de Koudwater-, Warmwater- of DX-batterij zijn hieronder gegeven. Deze kanaalverlopen zijn ontworpen zodat ze op de standaard kanaaldiameters aansluiten.



Kanaalverloop van WTU of naverwarming naar rond kanaal

Type	KV-03B-RO	KV-04B-RO	KV-06B-RO	KV-09B-RO	KV-11B-RO	KV-13B-RO	KV-15B-RO
Artikelnummer	15771032	15771035	15771046	15771056	15771061	15771071	15771080
Van WTU	WTU-03-B-EC	WTU-04-B-EC	WTU-06-B-EC	WTU-09-B-EC	WTU-11-B-EC	WTU-13-B-EC	WTU-15-B-EC
Naar kanaaldiameter (mm)	315	355	450	560	630	710	800

Type	KV-03D-RO	KV-04D-RO	KV-06D-RO	KV-09D-RO	KV-11D-RO	KV-13D-RO	KV-15D-RO
Artikelnummer	15771132	15771135	15771145	15771156	15771160	15771165	15771170
Van WTU	WTU-03-DA-EC	WTU-04-DA-EC	WTU-06-DA-EC	WTU-09-DA-EC	WTU-11-DA-EC	WTU-13-DA-EC	WTU-15-DA-EC
Naar kanaaldiameter (mm)	315	355	450	560	630	710	800

Type	KV-03BTA-RO	KV-04BTA-RO	KV-06BTA-RO	KV-09BTA-RO	KV-11BTA-RO
Artikelnummer	15773032	15773035	15773045	15773056	15773063
Van WTU	WTU-03-B-TA	WTU-04-B-TA	WTU-06-B-TA	WTU-09-B-TA	WTU-11-B-TA
Naar kanaaldiameter (mm)	315	355	450	560	630

Type	KV-03DTA-RO	KV-04DTA-RO	KV-06DTA-RO	KV-09DTA-RO	KV-11DTA-RO
Artikelnummer	15773132	15773135	15773145	15773156	15773163
Van WTU	WTU-03-DA-TA	WTU-04-DA-TA	WTU-06-DA-TA	WTU-09-DA-TA	WTU-11-DA-TA
Naar kanaaldiameter (mm)	315	355	450	560	630

Kanaalverloop van WTU-B-TA naar EVK, WWB

Type	KV-03BTA-BAT	KV-04BTA-BAT	KV-06BTA-BAT	KV-09BTA-BAT	KV-11BTA-BAT
Artikelnummer	15773332	15773335	15773345	15773356	15773363
Van water- of DX-batterij behorend bij	WTU-03-B-TA	WTU-04-B-TA	WTU-06-B-TA	WTU-09-B-TA	WTU-11-B-TA

Type	KV-03DTA-BAT	KV-04DTA-BAT	KV-06DTA-BAT	KV-09DTA-BAT	KV-11DTA-BAT
Artikelnummer	15773432	15773435	15773445	15773456	15773463
Van water- of DX-batterij behorend bij	WTU-03-DA-TA	WTU-04-DA-TA	WTU-06-DA-TA	WTU-09-DA-TA	WTU-11-DA-TA

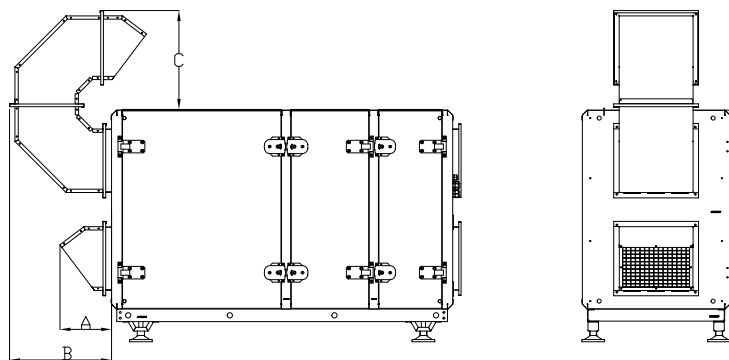


BSDA aanzuig- en uitblaassectie

De BSDA-set is een uitbreiding bij een buitenopstelling van elk WTU-DA-toestel. Met de BSDA-set wordt voorkomen dat de afvoerlucht opnieuw aangezogen wordt en met de verse toevoerlucht terug de ruimte ingebracht wordt. De aanzuig- en uitblaassectie worden bij levering los bijgeleverd. Deze kunnen eenvoudig en snel op de kast gemonteerd worden. De buitenset is gemaakt van gegalvaniseerd plaatstaal.



Afmetingen Buitenset WTU-DA-E serie



BSDA t.b.v. WTU-DA-EC

Type Buitenset	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Artikelnummer	Geschikt voor
BSDA-03	247	488	476	15714150	WTU-03-DA-EC
BSDA-04	247	488	456	15714225	WTU-04-DA-EC
BSDA-06	295	588	596	15714350	WTU-06-DA-EC
BSDA-09	295	588	573	15714480	WTU-09-DA-EC
BSDA-11	295	588	573	15714650	WTU-11-DA-EC
BSDA-13/15	345	690	670	15714850	WTU-13/15-DA-EC

BSDA t.b.v. WTU-DA-TA

Type Buitenset	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Artikelnummer	Geschikt voor
BSDA-03-TA	295	603	563	15715003	WTU-03-DA-TA
BSDA-04-TA	295	603	563	15715004	WTU-04-DA-TA
BSDA-06-TA	343	703	663	15715006	WTU-06-DA-TA
BSDA-09-TA	343	703	663	15715009	WTU-09-DA-TA
BSDA-11-TA	390	803	763	15715011	WTU-11-DA-TA

CO₂-opnemers voor EC-ventilatoren

Deze opnemers meten nauwkeurig de CO₂-concentratie in de ruimte of in het retourluchtkanaal en sturen het ventilatiesysteem continue aan zodat de luchtkwaliteit gehandhaafd blijft.



Kenmerken CO₂-ruimteopnemer inbouw (17700048):

- Past in een standaard wandinbouwdoos
- Eenvoudige montage
- 0-10V uitgaande spanning komt overeen met 0-2000ppm CO₂
- De ruimteopnemer geeft een kleurindicatie (continu of bij aanraken) van de gemeten CO₂-waarde: groen: ppm ≤ A; geel: A < ppm < B; rood: ppm ≥ B
A is instelbaar van 600 tot 1000ppm; B is instelbaar van 1000 tot 1400ppm (met stapgrootte 100ppm)
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); voeding direct van de WTU



Kenmerken CO₂-ruimteopnemer opbouw (17700040):

- De CO₂-ruimteopnemer wordt op de muur bevestigd
- Eenvoudige montage
- 2 schakeluitgangen CO₂-gestuurd voor 2-trapsregeling
- 3 uitgangen 0 - 10 V voor CO₂, temperatuur en relatieve vochtigheid
- Correctie van de CO₂-waarde bij verandering van de luchtdruk, temperatuur en luchtvochtigheid (gemeten door interne sensoren)
- Twee potentiaalvrije relaisuitgangen
- CO₂-meetbereik 0-2000 of 0-5000ppm (in te stellen)
- De ruimteopnemer geeft een kleurindicatie van de gemeten CO₂-waarde:
A is instelbaar van 500 tot 900ppm; B is instelbaar van 1100 tot 1500ppm (met stapgrootte 100ppm)
groen: ppm ≤ A; geel: A < ppm < B; rood: ppm ≥ B
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); Hiervoor is een losse voeding nodig. (art. 17700120)



Kenmerken CO₂-kanaalopnemer (17700018):

- De CO₂-kanaalopnemer wordt op het kanaal bevestigd, hiervoor dient een gat in het kanaal geboord te worden (≥ 32mm)
- Eenvoudige montage
- 0-10V uitgaande spanning komt overeen met 0-2000ppm CO₂.
- Lengte sonde: 100mm
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC); voeding direct van de WTU

Type	CO ₂ -ruimteopnemer* (opbouw)	CO ₂ -ruimteopnemer (inbouw)	CO ₂ -kanaalopnemer 100 mm
Artikelnummer	17700040	17700048	17700018

* Voeding vereist (17700120)



Type	MM6-D24 Signaalkiezer min/max	Voeding 24V
Artikelnummer	15851053	17700120
Toepassing	Voor het aansluiten van meerdere CO ₂ -opnemers op één WTU systeem	

Signaalkiezer (15851053)

De Min-/max signaalkiezer MM6-24/D, vergelijkt de aangesloten inkomende 0...10V DC voltages en stuurt zowel het hoogste als laagste voltage uit. Er kunnen maximaal 6 signalen aangesloten worden. Als meerdere ruimtes geventileerd moeten worden met een enkel ventilatiesysteem dan kan elke ruimte voorzien worden van een CO₂-ruimteopnemer. Elke CO₂-ruimteopnemer wordt aangesloten op de Min-/max signaalkiezer welke vervolgens de hoogste waarde naar het ventilatiesysteem stuurt.

Kenmerken Signaalkiezer

- 2 tot 6 signalen (0-10V DC) aansluiten
- Minimum en maximum uitgang (0-10V DC)
- Beide uitgangen tegelijkertijd te gebruiken.
- 24V AC voeding
- Geen instellingen vereist
- Compact formaat

Luchtvolumeregelkleppen



Type	Art. nr.
LVR-100	15700210
LVR-125	15700212
LVR-160	15700216
LVR-200	15700220
LVR-250	15700225
LVR-315	15700231

Zie pagina 26



WS werkschakelaar

Type	WS-33
Artikelnummer	18700933
Toepassing	230 V



ZTV 2-wegklep

2-weg-klep van messing met spil van roestvrij staal en O-ringen van EPDM.

Type	ZTV15-1,0	ZTV15-1,6	ZTV20-2,0
Artikelnummer	15700023	15700024	15700025

Type	ZTV20-2,5	ZTV20-4,0	ZTV20-6,0	ZTV20-7,0
Artikelnummer	15700026	15700027	15700028	15700029



ZTR 3-wegklep

3-weg-klep van messing met spil van roestvrij staal en O-ringen van EPDM.

Type	ZTR15-1,0	ZTR15-1,6	ZTR20-2,0
Artikelnummer	15700034	15700036	15700042

Type	ZTR20-2,5	ZTR20-4,0	ZTR20-6,0	ZTR20-7,0
Artikelnummer	15700043	15700044	15700051	15700055



RVAZ stelmotor

De RVAZ4-serie stelmotoren (0-10 V DC) zijn eenvoudig te monteren en hebben een duidelijke positie-bepaling. Ze worden met 24V gevoed maar zijn ook handmatig te bedienen.

Type	RVAZ24-2A
Artikelnummer	15850105



Temperatuursensoren

Type	TG-KH1/Pt1000	TJ-K/Pt1000	TG-R5/Pt1000	TG-UH3/Pt1000
Artikelnummer	15850010	15850020	15850050	15850054
Omschrijving	Kanaal-temperatuursensor met behuizing, -30 – 70°C	Kanaal-temperatuursensor Incl. 1,5m kabel, -30 – 100°C	Ruimte-temperatuursensor, 0 – 50°C	Buiten-temperatuursensor, -30 – 70°C



Vocht- en temperatuuropnemer

Type	NIEUW
Artikelnummer	18000100
Omschrijving	Kanaalopnemer met 2 sensoren
Uitgang	2x 0-10V of 0-20mA en 2x relaischakeling
Toepassing	Schakelt de WTU bij een verhoogde luchtvochtigheid



Temperatuurregeling

Type	ED-RU-O	ED-RU-DO
Artikelnummer	15851035	15851045
Omschrijving	Ruimtebediening voor temperatuurregeling met draaiknop en uit-knop	Ruimtebediening voor temperatuurregeling met display en uit-knop



Drukregeling

Drukregeling met communicatie voor HVAC-toepassingen. Twee universele ingangen en communicatie via EXoline of Modbus.

Type	PDT-25	PDT-25C	PDT-12S75-2
	Drukverschilmeter, 0-10V	Drukverschilmeter voor Modbus/EXoline communicatie	Drukverschilmeter met 2 sensoren, 0-10V
Artikelnummer	15852020	15852025	15852075



Filters t.b.v. WTU-DA-EC en WTU-B-EC

Geschikt voor:		ePM ¹⁰ 60% (Retourlucht)	ePM ¹ 55% (Toevoerlucht)	Coarse 45% (Additioneel voorfilter)	ePM ¹ 80% (Fijnstof)
WTU-03-EC	Artikelnummer	15723735	15723737	15723734	15723739
WTU-04-EC	Artikelnummer	15723745	15723747	15723744	15723749
WTU-06-EC	Artikelnummer	15723765	15723767	15723764	15723769
WTU-09-EC	Artikelnummer	15723795	15723797	15723794	15723799
WTU-11-EC	Artikelnummer	15723815	15723817	15723814	15723819
WTU-13/15-EC-B/DA	Artikelnummer	15723825	15723823	15723821	15723829

Filters t.b.v. WTU-B-TA

Geschikt voor:		ePM ¹⁰ 60% (Retourlucht)	ePM ¹ 55% (Toevoerlucht)	Coarse 50% (Additioneel voorfilter)	ePM ¹ 80% (Fijnstof)
WTU-03-B-TA	Artikelnummer	15725051	15725054	15725049	15725056
WTU-04-B-TA	Artikelnummer	15725061	15725063	15725058	15725066
WTU-06-B-TA	Artikelnummer	15725073	15725077	15725069	15725079
WTU-09-B-TA	Artikelnummer	15725084	15725085	15725082	15725088
WTU-11-B-TA	Artikelnummer	15725094	15725097	15725091	15725099

Filters t.b.v. WTU-DA-TA

Geschikt voor:		ePM ¹⁰ 60% (Retourlucht)	ePM ¹ 55% (Toevoerlucht)	Coarse 50% (Additioneel voorfilter)	ePM ¹ 80% (Fijnstof)
WTU-03-DA-TA	Artikelnummer	15725003	15725004	15725001	15725006
WTU-04-DA-TA	Artikelnummer	15725011	15725013	15725008	15725015
WTU-06-DA-TA	Artikelnummer	15725020	15725023	15725017	15725024
WTU-09-DA-TA	Artikelnummer	15725031	15725032	15725027	15725036
WTU-11-DA-TA	Artikelnummer	15725042	15725045	15725038	15725047

UTILITEITSBOUW

DAKVENTILATOREN





Orcon biedt een gevarieerd aanbod dakventilatoren en dakopstanden die voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen. Onze dakventilatoren zijn uitermate geschikt voor het comfortabel ventileren van grote woningen en bedrijfspanden zoals kantoren, restaurants, winkelpanden, sporthallen en kantines.

MPV PIJPAKVENTILATOREN	62
TFSK DAKVENTILATOREN	65
RDV DAKVENTILATOREN	67



Gezonde frisse buitenlucht die onzichtbaar en geruisloos zorgt voor een prettig binnenklimaat. Om dit mogelijk te maken heeft Orcon de MPV-10 ontwikkeld, een compacte en energiezuinige kunststof pijp-dakventilator inclusief werkschakelaar.

Compacte efficiëntie

De MPV-10 is een compacte, geruisloze en energiezuinige kunststof pijp-dakventilator inclusief werkschakelaar. Het toestel is standaard voorzien van drie ventilatiestanden en geschikt voor RF-bediening en CO₂-sturing. De MPV-10 WRB is verkrijgbaar in 2 typen: de MPV-10W en de MPV-10 WRB CO₂B.

Ideaal voor vochtige ruimtes

De MPV-10 pijp-dakventilator zorgt geruisloos en energiezuinig voor gezonde frisse lucht in het gebouw. Dit ventilator voert de vervuilde lucht af en neemt onderdaks geen ruimte in beslag. Ideaal voor afzuiging in vochtige ruimtes, zoals keuken of toilet, in de utiliteitsbouw. De 10WRB variant is geschikt voor RF vraaggestuurde ventilatie. Als toebehoren zijn de CO₂-bediening en/of ruimtesensor toepasbaar (enkel type WRB).



Kenmerken MPV-10W

- Energiezuinige EC-gelijkstroommotor
- Robuuste composiet waaier
- Royale capaciteit van 360 m³/h bij 200 Pa
- 18 instelmogelijkheden middels dipswitches
- Laag geluidsniveau
- Werkschakelaar geïntegreerd
- Inclusief beugel voor bevestiging onderdaks
- Motor met temperatuursbeveiliging

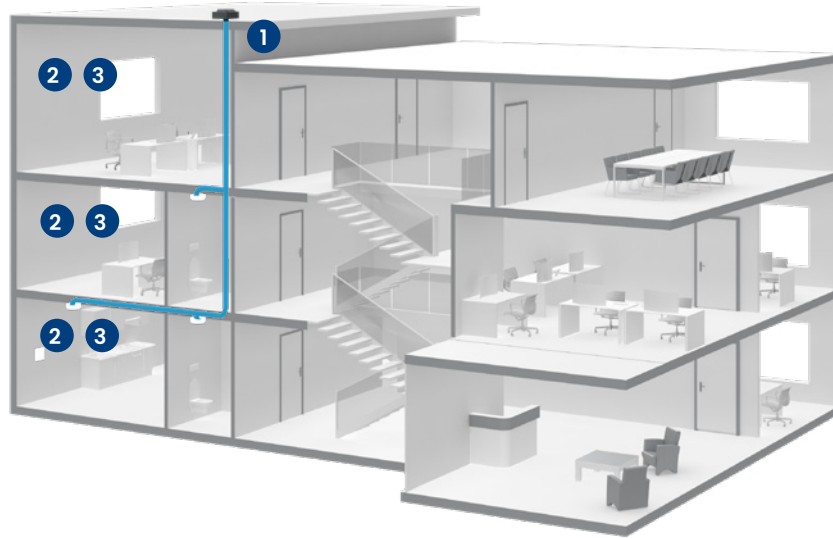
Extra kenmerken MPV-10WRB

- Voorzien van radiografische afstandsbediening en ontvanger
- Standaard uitgevoerd met 4 standen: hoog/midden/laag/afwezig
- Snoer met randaardestekker en aardpenaansluiting
- Geen bedrading tussen RB-set en bediening
- RF-sturing mogelijk

Extra kenmerken MPV-10WRB CO₂B

- Voorzien van radiografische afstandsbediening, radiografische CO₂ bedieningssensor en ontvanger
- Standaard uitgevoerd met 4 standen: hoog/midden/laag/afwezig
- Snoer met randaardestekker en aardpenaansluiting
- Geen bedrading tussen RB-set en bedieningen
- RF-sturing mogelijk

- 1 MPV-10 pijpdakventilator
- 2 CO₂ Bedieningssensor 15RF
- 3 Afstandsbediening 15RF



Afstandsbediening 15RF
Art.nr. 21800000



CV-3 Schakelaar*
Inbouw Art.nr. 28000000 / Opbouw Art.nr. 28000005



CO₂ bedieningssensor 15RF
Art.nr. 21800045



CO₂ ruimtesensor 15RF
Art.nr. 21800040



CO₂ bedieningssensor inbouw 15RF
Art.nr. 21800050



Vocht Bedieningssensor inbouw 15RF**
Art.nr. 21800030



Bewegingssensor inbouw 15RF**
Art.nr. 21800080



RB set 15RF
Art.nr. 21800200

**geschikt voor de MPV-10 met perilex stekker.*

***geschikt voor MPV-10 met een productdatum vanaf 2025, zie tpeystick*

Toebehoren



Plakplaat t.b.v. MPV
Art.nr. 24057150



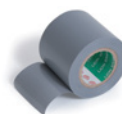
Glijsgaal
Art.nr. 24057500



Perilex stekker
Art.nr. 29190409



MKL-100/125
Art.nr. 23120000



BB-50
Art.nr. 27000400



KB-90
Art.nr. 27000300

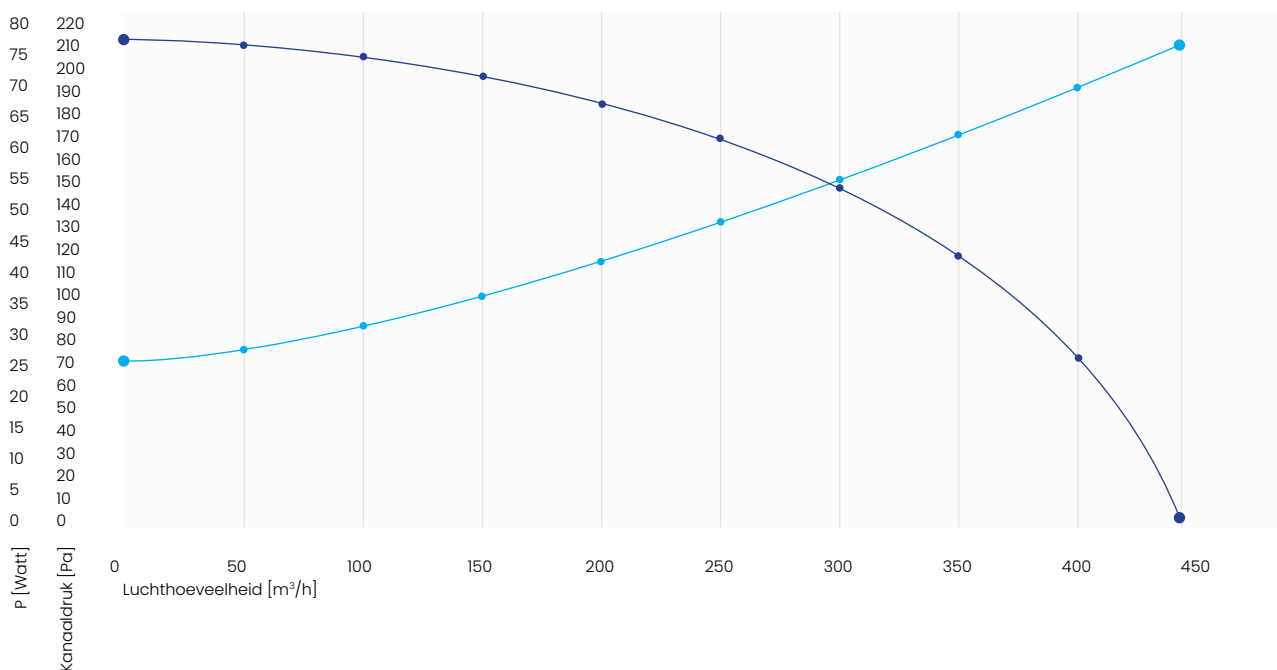
Specificaties

Type	MPV-10W *	MPV-10WRB *	MPV-10WRB CO ₂ B
Energielabel	D*	D	B**
Artikelnummer	21100175	21100190	21100195
Aansluitdiameter mm	125	125	125
Aansluitspanning V	230	230	230
Vermogen W	4/10/28	4/10/28	8/14/24
Max. luchtopbrengst @ 100Pa m ³ /h	380	380	380
Regelaar	Excl.CV-3/Sensor	Incl. Afstandsbediening 15RF en RF ontvanger	Incl. CO ₂ bediening 15RF en Afstandsbediening 15RF
Aantal standen	3	3	3

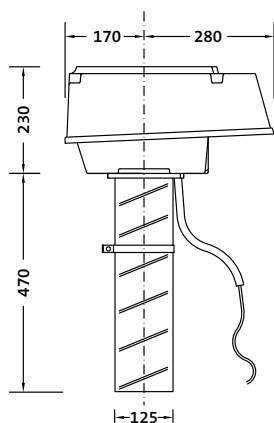
*Voor toekenning van energielabel D in de woningbouw is het plaatsen van een extra sensor noodzakelijk.

**Bij het toepassen van 2 CO₂-sensoren

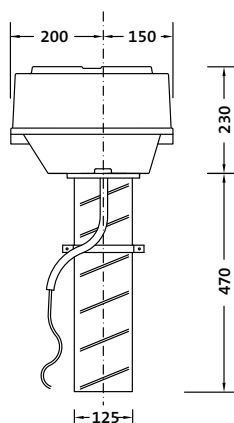
Debietgrafiek



Maattekeningen



Vooraanzicht



Zijaanzicht

(Eenheid: mm)



De TFSK is een compacte dakventilator die veelal wordt toegepast in magazijnen, werkplaatsen of kantoren waar geen warmteterugwinning gewenst is. Het toestel is standaard verkrijgbaar in twee versies: met een AC- of een EC-motor.

Compacte dakafzuigventilator

Deze kleine dakventilator, met een max. luchtopbrengst van 431 tot 778 m³/h, is uitgevoerd met een enkele aanzuigende, achterovergebogen schoepenwaaier met een EBM buitenpool-motor. De behuizing bestaat uit zwart gepoedercoat verzinkt plaatstaal. Ter bescherming tegen oververhitting is de motor uitgevoerd met thermocontacten inclusief automatische reset.

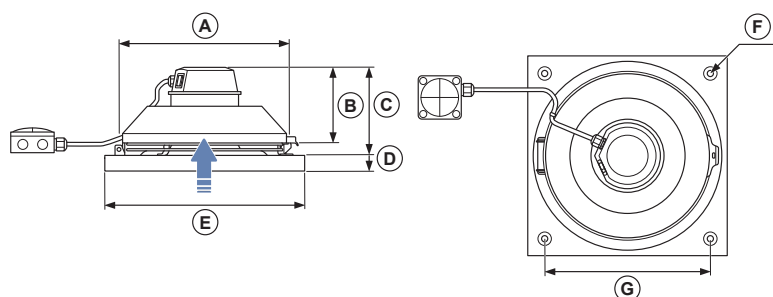
Kenmerken

- Wisselstroommotor (type TFSK)
- Gelijkstroommotor (type TFSK-EC)
- Toerenregelbaar met RET / MTV
- Geïntegreerde thermische contacten
- Standaard met werkschakelaar
- Standaard met kabel
- Eenvoudige montage
- Onderhoudsvrij en betrouwbaar



Maattekeningen

(Eenheid: mm)



	øA	B	C	D	E	øF	c/c G
TFSK-125	284	119	144	36	321	9	245
TFSK-160	334	120	145	36	421	9	330
TFSK-200	364	123	160	36	421	9	330
TFSK-315	404	160	206	36	521	11	450
TFSK-160-EC	334	147	172	36	421	9	330
TFSK-200-EC	364	150	187	36	421	9	330



Specificaties TFSK compacte dakafzuigventilator

Type	TFSK-160	TFSK-200	TFSK-315
Artikelnummer	11000160	11000200	11000315
Bouwgrootte toebehoren	225-250	225-250	280-315
Aansluitspanning	V 230	230	230
Vollaststroom	A 0,26	0,47	1,0
Max. luchtopbrengst	m³/h 432	749	1249
Regelaar	MTY	1	2,5
	RET/RDT	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5



Specificaties TFSK-EC compacte dakafzuigventilator

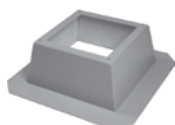
Type	TFSK-160-EC	TFSK-200-EC
Artikelnummer	11000161	11000201
Bouwgrootte toebehoren	225-250	225-250
Aansluitspanning	V 230	230
Vollaststroom	A 0,7	0,61
Max. luchtopbrengst	m³/h 576	778
Regelaar	MTV 0-10V	MTV 0-10V

Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 69 en vanaf pag. 93



KSD geluïdgedempte
dakopstand, polyester



LDO dakopstand,
polyester



MTV-0-10V



Bevestigingsset
RDV/TFSK



De RDV dakventilatoren worden toegepast in de industrie, utiliteitsbouw en woningbouw. De units hebben een duurzame aluminium behuizing en zijn voorzien van een geluidsarme centrifugaal waaier welke uitstekend bestand is tegen windstoten.

RDV dakafzuigventilator

Deze verticaal uitblazende ventilator is vervaardigd uit zeewaterbestendig aluminium (fundatieplaat uit verzinkt plaatstaal met poedercoating). De waaier met achterovergebogen schoepen is gemaakt uit polyamide (tot bouwgrootte 280) of aluminium (vanaf bouwgrootte 315). De 3- en 1-fase EBM motoren tot en met bouwgrootte 250 worden met thermische beveiliging geleverd. In combinatie met een beveiligingschakelaar of een stuurstroombrelais zorgen de thermocontacten ervoor dat de motor wordt uitgeschakeld bij overschrijding van 40°C (max. toegestane temperatuur).

RDV EEC(P) dakafzuigventilator

Deze dakventilatoren beschikken bovendien over een uiterst energiezuinige EC-motor met eventueel een constante drukregeling (P). Ze worden standaard met ingebouwde thermische motorbeveiliging geleverd.

RDVN dakafzuigventilator

De RDVN heeft een normmotor buiten de luchtstroom. De temperatuur van de getransporteerde lucht kan tot 120°C bedragen.

Kenmerken RDV verticaal

- Tot 5.460 m³/h (230V)
- Toerenregelbaar
- Geïntegreerde thermische contacten
- Laag geluidsniveau. Geluidsafstraling bij de RDV-G wordt extra gedempt door geluidsabsorberende binnenkant
- Onderhoudsvrij
- Wordt geleverd incl. werkschakelaar (geldt voor alle types)

Kenmerken RDV EEC(P)

- Energiezuinige EC-motoren
- Constante drukregeling (type met P)
- 100% regelbaar
- Ingebouwde motorbeveiliging
- Zeewaterbestendig aluminium behuizing
- Laag geluidsniveau
- Onderhoudsvrij

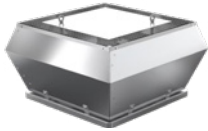
Kenmerken RDVN

- Normmotor buiten de luchtstroom
- Max. temp getransporteerde lucht 120°C
- Geïntegreerde thermische contacten
- Zeewaterbestendig aluminium behuizing
- Laag geluidsniveau
- Onderhoudsvrij



Zie alle toebehoren vanaf pag. 69 en vanaf pag. 93

Specificaties RDV verticaal uitblazende dakafzuigventilator

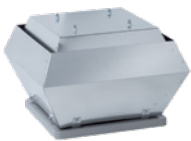


Type		RDV-225-4E	RDV-250S-4E	RDV-280S-4E	RDV-315S-4E	RDV-315S-6E	RDV-355S-4E
Artikelnummer		11002240	11042540	11042840	11043140	11043160	11043540
Bouwgrootte toebehoren		225-250	225-250	280-315	280-315	280-315	355-450
Aansluitspanning	V	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom	A	0,55	0,52	1,11	2,32	0,47	3,8
Max. luchtopbrengst	m³/h	1.447	1.602	3.060	3.992	2.288	5.494
Regelaar	MTY	1	1	2	4	1	4
	RET/RDT	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5TS5	RET-3,0TS5	RET-1,5TS5	RET-5,0TS5

Type		RDV-250S-4D	RDV-280S-4D	RDV-315S-4D	RDV-315S-6D	RDV-355S-4D
Artikelnummer		11042545	11042845	11043145	11043165	11043545
Bouwgrootte toebehoren		225-250	280-315	280-315	280-315	355-450
Aansluitspanning	V	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	0,22	0,49	1,23	0,26	1,37
Max. luchtopbrengst	m³/h	1.505	3.067	4.172	2.490	5.418
Regelaar	MTY	—	—	—	—	—
	RET/RDT	RDT-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-3,0TS5

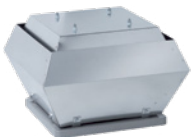
Type		RDV-450S-6D	RDV-500S-4D	RDV-500S-6D	RDV-560S-4D	RDV-560S-6D	RDV-630-6D
Artikelnummer		11044565	11045045	11045065	11045645	11045665	11006365
Bouwgrootte toebehoren		355-450	500-560	500-560	500-560	500-560	630
Aansluitspanning	V	400	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	0,72	3,99	1,54	4,50	2,15	4,04
Max. luchtopbrengst	m³/h	4.615	11.250	7.571	13.237	9.202	14.526
Regelaar	MTY	—	—	—	—	—	—
	RET/RDT	RDT-3,0TS5	RDT-5,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-7,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-5,0TS5

Specificaties RDV EEC dakafzuigventilator



Type		RDV-250-EEC	RDV-280-EEC	RDV-315-EEC	RDV-355D-EEC	RDV-500-EEC	RDV-560-EEC
Artikelnummer		11100250	11100280	11100310	11100352	11100500	11100560
Bouwgrootte toebehoren		225-250	280-315	280-315	355-450	500-560	500-560
Aansluitspanning	V	230	230	230	400	400	400
Vollaststroom	A	1,37	2,34	2,37	1,41	4,14	4,86
Max. luchtopbrengst	m³/h	2.400	4.140	4.730	6.860	11.140	14.050
Regelaar		MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V

Specificaties RDV EECP dakafzuigventilator met constante drukregeling



Type	RDV-250-EECP	RDV-280-EECP	RDV-315-EECP	RDV-355D-EECP
Artikelnummer	11100256	11100285	11100315	11100355
Bouwgrootte toebehoren	225-250	280-315	280-315	355-450
Aansluitspanning V	230	230	230	400
Vollaststroom A	1,37	2,34	2,37	1,41
Max. luchtopbrengst m³/h	2.400	4.140	4.730	6.860
Regelaar	Regeling d.m.v. zelfregelende kleppen en/of ventielen			

Specificaties RDVN dakafzuigventilator met normmotor ≤120°C



Type		RDVN-280-4E	RDVN-315-4E	RDVN-280-4D	RDVN-315-4D	RDVN-355-4D	RDVN-450-4D	RDVN-450-6D	RDVN-500-4D
Artikelnummer		11302840	11303140	11302845	11303145	11303545	11304545	11304565	11305045
Bouwgrootte toebehoren		280-315	280-315	280-315	280-315	355-450	355-450	355-450	500-560
Aansluitspanning	V	230	230	400	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	1,49	2	1,20	1,37	1,66	3,0	2,10	4,28
Max. luchtopbrengst	m³/h	1.408	3.600	1.420	3.960	1.434	8.082	4.997	11.272
Regelaar	RET/RDT/RDF	RET-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RET-3,0TS5	RDT-3,0TS5	RDF-4,0TS5	RDT-3,0TS5	RDF-10,0TS5

Type		RDVN-500-6D	RDVN-560-4D	RDVN-560-6D	RDVN-630-6D	RDVN-630L-6D
Artikelnummer		11305065	11305645	11305665	11306365	11306368
Bouwgrootte toebehoren		500-560	500-560	560-560	630	630
Aansluitspanning	V	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	1,65	7,39	2,81	4,71	4,99
Max. luchtopbrengst	m³/h	7.445	14.173	9.468	15.484	17.384
Regelaar	RET/RDT/RDF	RDF-4,0TS5	RDF-10,0TS5	RDF-4,0TS5	RDF-10,0TS5	RDF-10,0TS5

Toebehoren voor Dakventilatoren



Bevestigingsset RDV/TFSK

Type	160-250	280-450	500-630
Artikelnummer	17009250	17009450	17009630

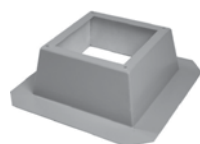
Bevestigingsset KSD

Type	225-250	280-450	500-630
Artikelnummer	17009925	17009945	17009963



KSD geluidgedempte dakopstand, polyester

Type	KSD-225-250	KSD-280-315	KSD-355-450
Artikelnummer	17007225	17007280	17007355



LDO dakopstand, polyester

Type	LDO-225-250	LDO-280-315	LDO-355-450	LDO-500-560	LDO-630
Artikelnummer	17004225	17004280	17004355	17004500	17004630



QR aansluitdeksel

Type	QR-225-250	QR-280-315	QR-355-450	QR-500-560	QR-630
Artikelnummer	17003225	17003280	17003355	17003500	17003630



ASR boordring t.b.v. KSD

Type	ASR-250	ASR-315	ASR-400
Artikelnummer	17008250	17008315	17008400



VKS vlinderklep

Type	VKS-225-250	VKS-280-450	VKS-500-560	VKS-630
Artikelnummer	17022225	17022280	17022500	17022630



VKM Gemotoriseerde vlinderklep

Type	VKM-225-250	VKM-280-450	VKM-500-560	VKM-630
Artikelnummer	17026225	17026280	17026500	17026630



DDQ doorvoerkoker vierkant

Type	DDQ-225-250	DDQ-280-315	DDQ-355-450	DDQ-500-560	DDQ-630
Artikelnummer	17001225	17001280	17001355	17001500	17001630



DDR doorvoerkoker rond

Type	DDR-225-250	DDR-280-450	DDR-500-560	DDR-630
Artikelnummer	17000225	17000280	17000500	17000630



DQR doorvoerkoker rond met vierkante flens

Type	DQR 225	DQR 355	DQR 400	DQR 560	DQR 630
Artikelnummer	17002225	17002313	17002400	17002560	17002630



RSD doorvoerkoker vierkant, geluiddempend

Type	RSD-225-250	RSD-280-315	RSD-355-450	RSD-500-560
Artikelnummer	17005225	17005280	17005355	17005500



SDO schuine dakopstand, met vlakke plaat *

Type	SDO-225-250	SDO-280-315	SDO-355-450	SDO-500-560	SDO-630
Artikelnummer	17010225	17010280	17010355	17010500	17010630

* Hellingshoek op te geven bij bestelling.



SDO schuine dakopstand, met loodslabbe *

Type	SDO-225-250	SDO-280-315	SDO-355-450	SDO-500-560	SDO-630
Artikelnummer	17011225	17011280	17011355	17011500	17011630

* Hellingshoek op te geven bij bestelling.



Geluiddempende plaat voor montage onder bijvoorbeeld de TFSK

Type	Geluiddempende plaat	
Artikelnummer	17421100	
Afmeting	mm	1.100 x 1.100

UTILITEITSBOUW

BUIS- EN BOXVENTILATOREN





Orcon boxventilatoren (kanaalventilatoren met een geluiddempende behuizing) hebben een centrifugaal waaijer en zijn verkrijgbaar met een rechthoekige of ronde kanaalaansluiting. Ze zijn leverbaar in een grote variatie in luchthoeveelheid. De motoren zijn volledig toerenregelbaar en voorzien van een ingebouwde thermische beveiliging.

Onze buisventilatoren, voor montage direct tussen de ronde ventilatiekanalen, zijn toerenregelbaar en geschikt voor diverse toepassingen: toiletten, douchecellen, afzuigkappen, scholen, winkels, kantoren, labo's, kantines, enz.

RV BUISVENTILATOREN	73
CRITAIR BOXVENTILATOREN	75
BV BOXVENTILATOREN	78
MUB MULTIBOXVENTILATOREN	81



Onze buisventilatoren, voor directe montage tussen de ronde ventilatiekanalen, zijn toerenregelbaar en geschikt voor toepassingen in toiletten, douchecellen, afzuigkappen, laboratoria, kantines, enz.

RVK buisventilator

De RVK is een buisventilator met een centrifugaal waaijer in een kunststof behuizing met een luchtverplaatsing van maximaal 1800 m³/h. De RVK heeft achterovergebogen schoepen en is eenvoudig aan te sluiten doordat de klemmenkast en de condensator zich aan de buitenzijde bevinden.



Kenmerken RVK

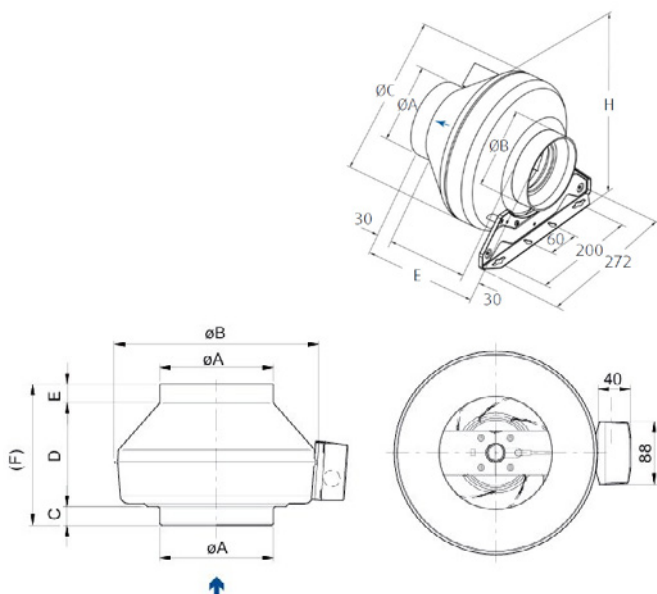
- Kunststof behuizing (polyamide met 15 % glasvezel)
- Spanningsregelbare externe rotormotor
- Radiale waaijer met achterovergebogen schoepen
- Snelheid regelbaar via 5-stappen transformatorregelaar of traploze thyristorregelaar
- Montage tussen het kanaal
- Motorbeveiliging via geïntegreerde thermische contacten
- Inclusief montagebeugel

Kenmerken RVM-EC

- Behuizing van gegalvaniseerd staal (luchtdicht)
- Energiezuinige externe EC-rotormotor
- Radiale waaijer met achterovergebogen schoepen
- 100 % regelbaar via 0-10V-signaal
- Montage tussen het kanaal
- Motorbeveiliging via geïntegreerde thermische contacten
- Inclusief montagebeugel

Maattekeningen

(Eenheid: mm)



Type	øA	øB	øC	E	H
RVK-100	99	99	251	237,5	265
RVK-125	124	124	251	233	265
RVK-150	149	149	341	230	360
RVK-160	159	159	341	230	360
RVK-200	199	199	341	229	360
RVK-250	249	249	341	229	360
RVK-315	314	314	405	271	430

Type	øA	øB	C	D	E	F
RVM-160-EC	159	286	25	147	26	198
RVM-200-EC	199	336	30	148	27	205
RVM-250-EC	249	336	30,5	144,5	27	202
RVM-315-M-EC	314	408	32,5	160,5	27	220
RVM-315-L-EC	314	408	37,5	160,5	27	225



Specificaties RVK buisventilator

Type		RVK-100-2E	RVK-125-2E	RVK-125S-2E-L	RVK-150S-2E-L
Artikelnummer		12001000	12001250	12001256	12001506
Aansluitdiameter	mm	100	125	125	150
Aansluitspanning	V	230	230	230	230
Vollaststroom	A	0,17	0,17	0,26	0,48
Max. luchtopbrengs	m³/h	185	220	325	720
Regelaar	MTY	0,5	0,5	0,5	1
	RET/RDT	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5

Type		RVK-160S-2E	RVK-160S-2E-L	RVK-200S-2E	RVK-200S-2E-L	RVK-250S-2E	RVK-250S-2E-L	RVK-315S-2E
Artikelnummer		12001601	12001606	12002001	12002006	12002501	12002506	12003152
Aansluitdiameter	mm	160	160	200	200	250	250	315
Aansluitspanning	V	230	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom	A	0,26	0,46	0,46	0,70	0,47	0,70	1,0
Max. luchtopbrengs	m³/h	436	731	796	1.073	860	1.134	1.364
Regelaar	MTY	0,5	1	1	1	1	1	2,5
	RET/RDT	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5



Specificaties RVM-EC buisventilator

Type		RVM-160-EC	RVM-200-EC	RVM-250-EC	RVM-315-M-EC	RVM-315-L-EC
Artikelnummer		12100160	12100200	12100250	12100315	12100316
Aansluitdiameter	mm	160	200	250	315	315
Aansluitspanning	V	230	230	230	230	230
Vollaststroom	A	0,7	0,6	0,87	1,14	2,08
Vermogen	W	86	73	115	166	340
Max. luchtopbrengst	m³/h	616	749	979	1.415	1.732
Regelaar		MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V	MTV 0-10V

Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 83



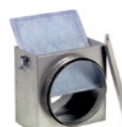
VBM klemband
t.b.v. RVK, RVM, GB
en KBT



RSK vlinderklep,
metaal



RSG beschermrooster



FLK filterbox, incl. filter
coarse 50%

CRITAIR BOXVENTILATOREN

Eenvoudig compact en stil



Geluidsarm

- Geluiddempende omkasting
- Geschikt voor binnen en buiten



Voorgemonteerde snelheidsregelaar

- aansturing door CO₂-opnemer of externe 0-10V regelaar mogelijk



Compact ontwerp

- Geschikt voor binnen en buiten
- BV-Critair-MI geschikt voor montage boven systeemplafond (inbouwhoogte 277mm tot 353mm)



Eenvoudige installatie en onderhoud

- Geschikt voor aansluiting op standaard Spiralobuizen
- Eenvoudig onderhoud door wegneembaar servicedeksel



De boxventilatoren van de serie Critair zijn ontwikkeld door Groupe Atlantic met speciale aandacht voor energiezuinige ventilatie. Hierom zijn de nieuwste type ventilatoren met EC-sturing gebruikt. Dit type motor is eenvoudig te regelen met een standaard aangebrachte snelheidsregelaar. Ook kan de aansturing door een CO₂-opnemer of externe 0-10V regelaar gedaan worden. De boxventilatoren zijn geïsoleerd om de geluidsafstraling te verminderen.



De boxventilatoren van de serie Critair zijn ontwikkeld door Groupe Atlantic met speciale aandacht voor energiezuinige ventilatie. Hierom zijn de nieuwste type ventilatoren met EC-sturing gebruikt. De reeks bestaat uit de types BV-Critair-MI, MUB-Critair-FL en BV-Critair-MA.

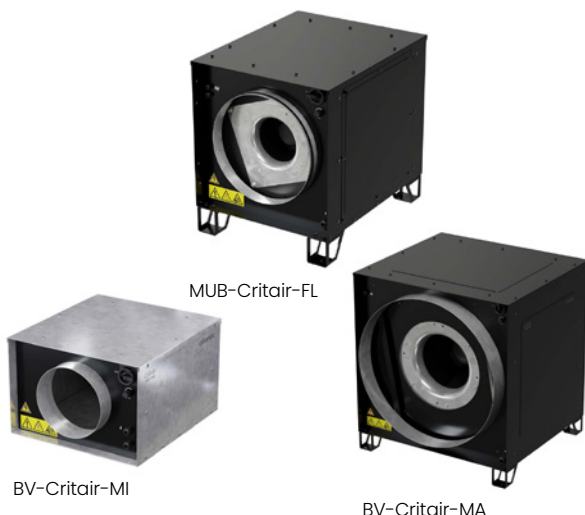
Energiezuinige ventilatie

De boxventilatoren van de serie Critair zijn ontwikkeld door Groupe Atlantic met speciale aandacht voor energiezuinige ventilatie. Hierom zijn de nieuwste type ventilatoren met EC-sturing gebruikt. Dit type motor is eenvoudig te regelen met een standaard aangebrachte snelheidsregelaar. Ook kan de aansturing door een CO₂-opnemer of externe 0-10V regelaar gedaan worden. De boxventilatoren zijn geïsoleerd om de geluidsafstraling te verminderen.

De reeks, bestaande uit de types BV-Critair-MI, MUB-Critair-FL en BV-Critair-MA.

Kenmerken BV-Critair-MI

- Luchtdebiet tot 1.300 m³/uur
- Geschikt voor binnen en buiten
- Eenvoudig te installeren
- Compact ontwerp
- Geschikt voor montage boven een systeemplafond (inbouwhoogte 277mm tot 353mm)
- Eenvoudig onderhoud door wegneembaar servicedeksel
- Geschikt voor aansluiting op standaard Spiralobuizen
- Geïntegreerde motorbeveiliging



MUB-Critair-FL

BV-Critair-MI

BV-Critair-MA

- Voorgemonteerde snelheidsregelaar (behalve bij BV-250-160-Critair-MI)
- Externe snelheidsregelaar of CO₂-opnemer aan te sluiten
- Behuizing van gegalvaniseerd staal met toegangspaneel aan de zijkant of bovenkant.
- EC-motor met laag verbruik

Kenmerken MUB-Critair-FL

- Luchtdebiet tot 14.000 m³/uur
- Uitblaasrichting ook mogelijk naar links, rechts of boven
- Geschikt voor binnen en buiten
- Eenvoudig te installeren
- Compact ontwerp
- Eenvoudig onderhoud door wegneembaar servicedeksel
- Geschikt voor aansluiting op standaard Spiralobuizen
- Geïntegreerde motorbeveiliging
- Voorgemonteerde snelheidsregelaar
- Externe snelheidsregelaar of CO₂-opnemer aan te sluiten
- Behuizing van gegalvaniseerd staal met toegangspaneel aan de zijkant of bovenkant.
- EC-motor met laag verbruik

Kenmerken BV-Critair-MA

- Luchtdebiet tot 11.500 m³/uur
- Geschikt voor binnen en buiten
- Eenvoudig te installeren
- Compact ontwerp
- Eenvoudig onderhoud door wegneembaar servicedeksel
- Geschikt voor aansluiting op standaard Spiralobuizen
- Geïntegreerde motorbeveiliging
- Voorgemonteerde snelheidsregelaar
- Externe snelheidsregelaar of CO₂-opnemer aan te sluiten
- Behuizing van gegalvaniseerd staal met toegangspaneel aan de zijkant of bovenkant.
- EC-motor met laag verbruik

BV-Critair-MI

Type	BV-Critair-MI 250	BV-Critair-MI 500	BV-Critair-MI 700	BV-Critair-MI 1000
Artikelnummer	13410050	13410054	13410056	13410057
Nominaal debiet (m³/uur)	250	500	690	1000
Druk beschikbaar bij nominaal debiet (Pa)	80	150	100	150
Maximaal debiet onbelast (m³/uur)	350	600	800	1300
Aansluit-diameter (mm)	160	200	200	250
Gewicht (kg)	9,9	11,4	12,8	16,5
Spanning (V)	230V	230V	230V	230V
Opgenomen vermogen (W)	55	85	170	170
Nominale stroomsterkte (A)	0,25	0,8	1,35	1,4

MUB-Critair-FL

Type	MUB-Critair-FL 1000	MUB-Critair-FL 1500	MUB-Critair-FL 2000	MUB-Critair-FL 3000	MUB-Critair-FL 5000
Artikelnummer	13420131	13420135	13420240	13420345	13420556
Nominaal debiet (m³/uur)	1000	1410	2600	2875	5000
Druk beschikbaar bij nominaal debiet (Pa)	200	200	200	250	300
Maximaal debiet onbelast (m³/uur)	1300	1600	2700	3300	6000
Aansluit-diameter (mm)	315	355	400	450	560
Gewicht (kg)	35,3	39,2	49,3	53,8	70,5
Spanning (V)	230V	230V	230V	230V	400V
Opgenomen vermogen (W)	170	750	750	750	1850
Nominale stroomsterkte (A)	1,4	3,3	3,3	3,1	2,8

BV-Critair-MA

Type	BV-Critair-MA 6000	BV-Critair-MA 8000	BV-Critair-MA 12000
Artikelnummer	13410061	13410063	13410068
Nominaal debiet (m³/uur)	6150	8000	11500
Druk beschikbaar bij nominaal debiet (Pa)	300	400	400
Maximaal debiet onbelast (m³/uur)	6700	9600	14000
Aansluit-diameter (mm)	630	710	800
Gewicht (kg)	74,5	84,5	100,2
Spanning (V)	400V	400V	400V
Opgenomen vermogen (W)	2000	2500	4500
Nominale stroomsterkte (A)	3	3,8	6,8

Toebehoren

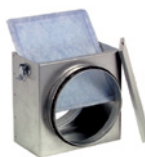
Zie alle toebehoren vanaf pag. 83



VBM klemband



RSK vlinderklep, metaal



FLK filterbox, incl. filter coarse 50%



CBRF elektrische naverwarmer



WWB Warmwaterbatterij



MTY/MTV traploze toerenregelaar



RET-AS 5-standenregeltrafo, 230 V, opbouw



De BoxVentilator-Compact (BVC) en de BoxVentilator-Excellent (BVE) zijn bedoeld om ingebouwd te worden in een kanaalsysteem. Ze zijn geschikt voor diverse toepassingen, van toiletgroepen en afzuigkappen tot kantoren en winkels. De motoren zijn volledig toerenregelbaar en thermisch beveiligd.

Boxventilator type Compact en Excellent

De boxventilatoren zijn leverbaar in de series Compact en Excellent. Ze zijn volledig toerenregelbaar en kunnen met de beschikbare sensoren zelfstandig de gewenste lucht regelen.

De boxventilatoren hebben ronde kanaalaansluitingen en zijn voorzien van een rubberen afdichting. De behulp van de meegeleverde bevestigingshoeken kan de ventilator in elke positie gemonteerd worden. Het compacte ontwerp draagt bij aan een eenvoudige installatie.

De ventilatoren kunnen vraaggestuurd functioneren via sensoren voor CO₂, temperatuur, vochtigheid, aanwezigheidsindicatie en VAV. De Compact en Excellent series zijn leverbaar met AC- en EC-motoren.

Voordelen van AC- of EC-ventilatormotor

AC-ventilatormotor

- Goedkoper in aanschaf dan EC-motor
- Toerental kan geregeld worden door het aanpassen van de spanning (aansturing via een traploze thyristor of een 5-traps transformator)

EC-ventilatormotor

- Lager energieverbruik door hoger rendement dan AC-motor
- Toerental te regelen met 0-10V aansturing
- Trillingvrije loop van de motor wat resulteert in een langere levensduur
- Geïntegreerde motorbeveiliging

Algemene kenmerken Boxventilatoren:

- Compact ontwerp
- Eenvoudig te installeren met meegeleverde montagebeugels
- Geschikt voor binnenmontage
- Eenvoudig onderhoud door wegneembaar servicedeksel
- Geschikt voor aansluiting op standaard Spiralobuizen
- Geïntegreerde motorbeveiliging
- Behuizing van metaal met een Aluzink coating, corrosieklasse C4
- Voorgemonteerde potentiometer bij type EC-motoren

Specifieke kenmerken Compact serie (BVC)

- Rondom geïsoleerd met 40mm mineraalwol
- Ventilator met voorovergebogen schoepen

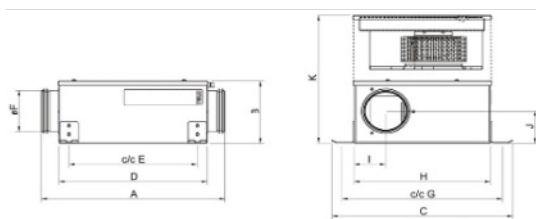
Specifieke kenmerken Excellent serie (BVE)

- Rondom geïsoleerd met 50mm mineraalwol
- Ventilator met achterovergebogen schoepen
- Tot 14dB lager geluidsvermogen dan de Compactserie



Maattekeningen

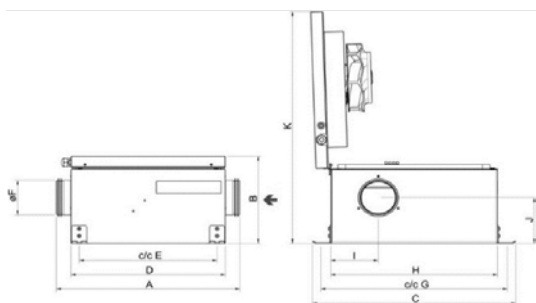
(Eenheid: mm)



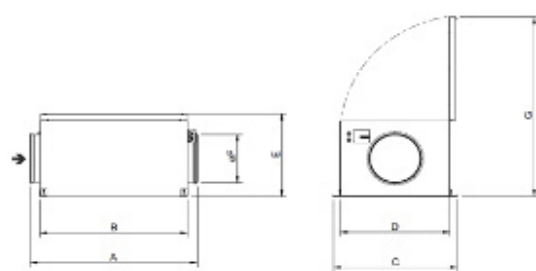
Type	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	G	H
BVC-100(-EC)	400	150	392	325	278	98	348	300	69	76	300
BVC-125(-EC)	400	150	392	325	278	123	348	300	84	72	300
BVC-160(-EC)	400	185	392	325	278	158	348	300	99	90	370



Type	A	B	C	D	E	ØF
BVC-200(-EC)	620	542	513	415	270	200
BVC-250(-EC)	773	657	548	450	300	250
BVC-315	945	825	694	590	451	315
BVC-315-EC	866	746	694	590	414	315
BVC-355	961	842	870	766	496	355
BVC-355-EC	976	842	770	666	459	355
BVC-400	1001	842	870	766	496	400
BVC-400-EC	1001	842	770	666	459	400
BVC-500(-EC)	1213	1055	873	768	605	500



Type	A	B	C	D	E	ØF	G	H	I	G	H
BVE-100(-EC)	482	245	535	405	363	98	490	443	125	128	650
BVE-125(-EC)	482	245	535	405	363	123	490	443	125	128	650
BVE-160(-EC)	531	265	598	455	412	158	553	506	146	132	720



Type	A	B	C	D	E	ØF	G
BVE-200(-EC)	682	604	596	500	352	200	810
BVE-250(-EC)	836	720	630	533	382	250	872
BVE-315	1022	906	768	672	536	315	1165
BVE-315-EC	946	826	768	672	493	315	1125
BVE-355	1041	922	952	848	578	355	1383
BVE-355-EC	1041	922	852	748	538	355	1045
BVE-400	1082	922	952	848	578	400	1383
BVE-400-EC	1082	922	852	748	538	400	1045
BVE-500(-EC)	1292	1134	940	850	680	500	1486

Toebehoren

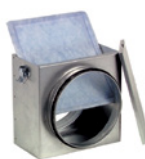
Zie alle toebehoren vanaf pag. 83



VBM klemband



RSK vlinderklep, metaal



FLK filterbox, incl. filter coarse 50%



CBRF elektrische naverwarmer



WWB Warmwaterbatterij



MTV/MTV traploze toerenregelaar



RET-AS 5-standenregeltrafo, 230 V, opbouw



Specificaties BVC met AC-motor

Type	BVC-100	BVC-125	BVC-160	BVC-200	BVC-250	BVC-315	BVC-355	BVC-400	BVC-500
Artikelnummer	13400010	13400012	13400014	13400016	13400018	13400020	13400022	13400024	13400026
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom (A)	0,35	0,39	0,59	0,48	1,05	1,27	2,38	2,39	3,29
Max. luchtopbrengst (m³/h)	280	364	497	760	1318	2527	3658	3967	5461
Geluidsdruk op 3m (dB(A))	40	38	43	48	55	50	50	57	61
Energielabel (basisunit)*	F	F	F	E	–	–	–	–	–
Energielabel (vraaggestuurde unit)*	C	C	C	C	–	–	–	–	–
Regelaar (traploos)	MTY-0,5	MTY-0,5	MTY-1,0	MTY-1,0	MTY-2,5	MTY-2,5	MTY-2,5	MTY-2,5	MTY-4,0
Regelaar (5-standen)	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-3,0AS5	RET-3,0AS5	RET-5,0AS5

* Alleen van toepassing op residentieel geclassificeerde units.

Specificaties BVC met EC-motor

Type	BVC-100-EC	BVC-125-EC	BVC-160-EC	BVC-200-EC	BVC-250-EC	BVC-315-EC	BVC-355-EC	BVC-400-EC	BVC-500-EC
Artikelnummer	13410001	13410003	13410005	13410007	13410009	13410011	13410013	13410015	13410017
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom (A)	0,48	0,9	0,93	0,9	1,13	2,34	2,37	2,35	3,49
Max. luchtopbrengst (m³/h)	312	493	734	936	1649	3056	3712	4046	6268
Geluidsdruk op 3m (dB(A))	43	47	49	51	51	61	59	56	62
Energielabel (basisunit)*	E	E	E	E	–	–	–	–	–
Energielabel (vraaggestuurde unit)*	B	B	B	B	–	–	–	–	–
Regelaar (traploos)	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV

* Alleen van toepassing op residentieel geclassificeerde units.

Specificaties BVE met AC-motor

Type	BVE-100	BVE-125	BVE-160	BVE-200	BVE-250	BVE-315	BVE-355	BVE-400	BVE-500
Artikelnummer	13400030	13400032	13400034	13400036	13400038	13400040	13400042	13400044	13400046
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom (A)	0,2	0,2	0,4	0,45	1	1,26	2,33	2,33	3,39
Max. luchtopbrengst (m³/h)	239	275	551	738	1278	2502	3744	3910	5411
Geluidsdruk op 3m (dB(A))	33	31	37	40	47	48	42	41	53
Energielabel (basisunit)*	E	E	E	E	–	–	–	–	–
Energielabel (vraaggestuurde unit)*	B	B	C	C	–	–	–	–	–
Regelaar (traploos)	MTY-0,5	MTY-0,5	MTY-0,5	MTY-1,0	MTY-1,0	MTY-2,5	MTY-2,5	MTY-2,5	MTY-4,0
Regelaar (5-standen)	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-1,5AS5	RET-3,0AS5	RET-3,0AS5	RET-5,0AS5

* Alleen van toepassing op residentieel geclassificeerde units.

Specificaties BVE met EC-motor

Type	BVE-100-EC	BVE-125-EC	BVE-160-EC	BVE-200-EC	BVE-250-EC	BVE-315-EC	BVE-355-EC	BVE-400-EC	BVE-500-EC
Artikelnummer	13410021	13410023	13410025	13410027	13410029	13410031	13410033	13410035	13410037
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Vollaststroom (A)	0,58	0,63	0,48	0,93	1,17	2,32	2,36	2,39	2,43
Max. luchtopbrengst (m³/h)	329	436	520	932	1638	3071	3607	3974	6214
Geluidsdruk op 3m (dB(A))	43	40	42	42	43	53	53	54	52
Energielabel (basisunit)*	F	E	E	E	–	–	–	–	–
Energielabel (vraaggestuurde unit)*	C	B	B	B	–	–	–	–	–
Regelaar (traploos)	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV	MTV

* Alleen van toepassing op residentieel geclassificeerde units.



Onze geluiddempende MUB multiboxventilatoren zijn geschikt voor diverse toepassingen, van toiletgroepen en afzuigkappen tot kantoren en winkels. De motoren zijn volledig toerenregelbaar en thermisch beveiligd.

Duurzame behuizing

De multiboxen zijn met achterovergebogen schoepen/waaiers en regelbare buitenpoolmotoren uitgevoerd. Het raamprofiel van de behuizing bestaat uit corrosiebestendig aluminium. De hoeken zijn van aluminium of kunststof. De behuizing bestaat uit dubbelwandige panelen van verzinkt plaatstaal met 30 mm isolatie van mineraalwol.

Multifunctioneel

De MUB is multifunctioneel inzetbaar; de uitblaasrichting kan naar wens worden uitgevoerd. Bij de MUB-T dient de uitblaasrichting 90 graden t.o.v. de aanstroomrichting te zijn. Zie onderstaande afbeeldingen MUB en MUB-T.

Thermocontact

Om de motor tegen oververhitting te beveiligen hebben de MUB-ventilatoren een geïntegreerd thermocontact met aansluiting voor een motorbeveiliging.

Kenmerken MUB en MUB-EC

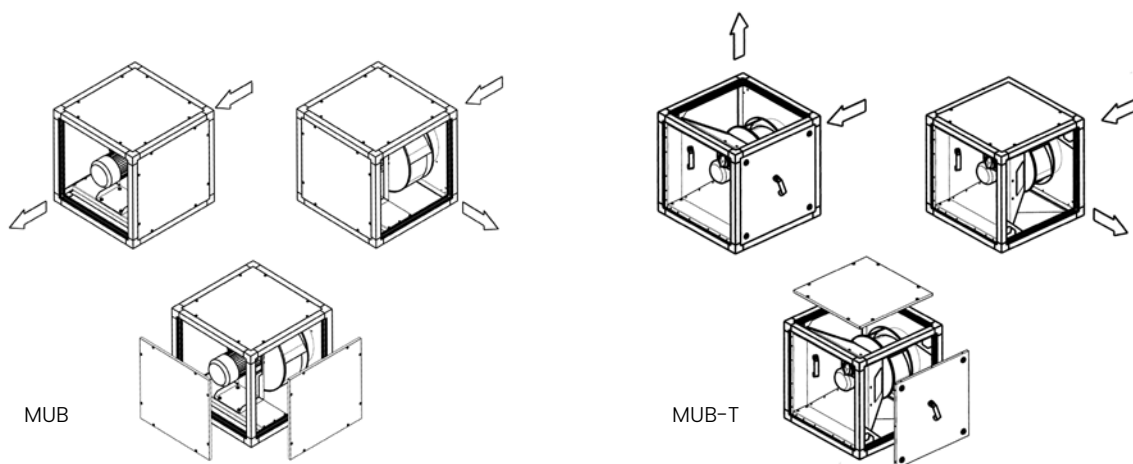
- 100% toerenregelbaar
- Geschikt voor toevoer en afvoer
- Geïntegreerde elektronische motorbeveiliging
- Modulair systeem
- Voorzien van werkschakelaar
- Laag geluidsniveau
- Flexibele luchtrichting door verplaatsbare panelen
- In elke gewenste stand te monteren
- Onderhoudsvrij
- Exclusief MFX flexibele verbinding voor ronde kanaalaansluiting

Specifieke kenmerk MUB-EC

- Energiezuinige EC-gelijkstroom motor

Kenmerken MUB-T

- Voor afzuiging van grootkeukens
- Voor temperaturen tot 120 C
- Voorzien van condensopvangbak met 1" aftapplug



Specificaties MUB multiboxventilator



Type		MUB-025-355-E4	MUB-025-355-D4	MUB-042-400-E4	MUB-042-400-D4	MUB-042-450-E4	MUB-042-450-D4
Artikelnummer		13423540	13423545	13444040	13444045	13444540	13044545
Aansluitdiameter*	mm	355	355	500	500	500	500
Aansluitspanning	V	230	400	230	400	230	400
Vollaststroom	A	1,18	0,52	2,37	1,27	3,04	1,43
Max. luchtopbrengst	m³/h	3.031	3.038	4.183	4.331	5.789	5.890
Regelaar	MTY	2,5	—	4	—	4	—
	RET/RDT/RDF	RET-1,5TS5	RDT-3,0TS5 RDF-4,0TS5	RET-3,0TS5	RDT-3,0TS5 RDF-4,0TS5	RET-5,0TS5	RDT-3,0TS5 RDF-4,0TS5

Type		MUB-042-500-D4	MUB-062-560-D4	MUB-062-560-D6	MUB-062-630-D4
Artikelnummer		13045047	13065647	13065667	13066347
Aansluitdiameter*	mm	500	630	630	630
Aansluitspanning	V	400	400	400	400
Vollaststroom	A	3,0	4,49	1,75	8,0
Max. luchtopbrengst	m³/h	7.970	11.815	7.909	15.296
Regelaar	MTY	—	—	—	—
	RET/RDT/RDF	RDF-4,0TS5	RDF-10,0TS5	RDF-4,0TS5	RDF-10,0TS5

*Bij toepassing MFX flexibele verbinding

Specificaties MUB-EC multiboxventilator



Type		MUB-025-315-EC	MUB-025-355-EC	MUB-042-400-EC	MUB-042-450-EC-K
Artikelnummer		13123150	13123550	13144000	13144501
Aansluitdiameter*	mm	355	355	400	500
Aansluitspanning	V	230	230	230	230
Vollaststroom	A	1,39	2,23	2,36	3,39
Max. luchtopbrengst	m³/h	2.578	4.169	4.928	6.916
Regelaar		MTV	MTV	MTV	MTV

Type		MUB-042-450-EC	MUB-042-500-EC	MUB-062-560-EC	MUB-062-630-EC
Artikelnummer		13144500	13145000	13165600	13166300
Aansluitdiameter*	mm	500	500	630	630
Aansluitspanning	V	400	400	400	400
Vollaststroom	A	1,53	2,05	3,91	4,82
Max. luchtopbrengst	m³/h	7.430	8.255	10.861	14.274
Regelaar		MTV	MTV	MTV	MTV

*Bij toepassing MFX flexibele verbinding

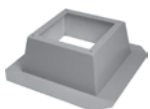
Specificaties MUB-T multiboxventilator voor grootkeukens



Type		MUB-T-025-355-D4	MUB-T-042-400-D4	MUB-T-042-450-D4	MUB-T-062-500-D4	MUB-T-062-560-D4
Artikelnummer		13623545	13644045	13644545	13645045	13665645
Aansluitdiameter	mm	355	500	500	500	630
Aansluitspanning	V	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	0,83	0,95	1,71	3,01	2,99
Max. luchtopbrengst	m³/h	3.074	4.129	6.138	8.003	8.590
Regelaar		RDF-4,0TS5	RDF-4,0TS5	RDF-4,0TS5	RDF-4,0TS5	RDF-4,0TS5

Toebehoren

Zie alle toebehoren vanaf pag. 83



MDO dakopstand



MRD regendak



MAK aanzuig- en uitblaaskap



MFX flexibele verbinding



AZF aanzuigfilter



MTY/MTV traploze toerenregelaar



RET-AS 5-standenregeltrafo, 230 V, opbouw

Toebehoren voor BUIS- EN BOXVENTILATOREN



VBM klemband

Manchetten voor het installeren en verwijderen van de ventilatoren voor service en onderhoud. Ze worden samengetrokken door twee schroeven waardoor ook kleine afwijkingen in afmetingen kunnen worden opgevangen.

Type	VBM-100	VBM-125	VBM-150	VBM-160	VBM-200
Artikelnummer	17024100	17024125	17024150	17024160	17024200

Type	VBM-250	VBM-315	VBM-355	VBM-400	VBM-500
Artikelnummer	17024250	17024315	17024355	17024400	17024500

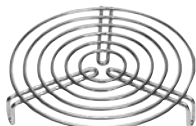


RSK vlinderklep

Terugslagklep voor ronde buizen, gemaakt van gegalaniseerd plaatstaal

Type	RSK-100	RSK-125	RSK-150	RSK-160	RSK-200
Artikelnummer	17021100	17021125	17021150	17021160	17021200

Type	RSK-250	RSK-315	RSK-355	RSK-400
Artikelnummer	17021250	17021315	17021355	17021400

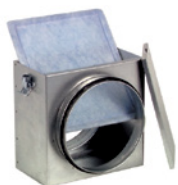


RSG beschermrooster

Beschermrooster voor kanaalventilatoren, gemonteerd met 3 schroeven, verkrijgbaar in de maten van Ø 100 tot Ø 500

Type	RSG-100	RSG-125	RSG-150	RSG-160	RSG-200
Artikelnummer	17023100	17023125	17023150	17023160	17023200

Type	RSG-250	RSG-315	RSG-355	RSG-400	RSG-500
Artikelnummer	17023250	17023315	17023355	17023400	17023500



FLK filterbox, incl. filter coarse 50%

Filtercassette voor toepassing als luchttoevoerfilter in zware industrieën en werkplaatsen, met een standaard Coarse 50% vlakfilter, een behuizing van gegalaniseerd plaatstaal met ronde aansluitingen en rubberen afdichtingen, snelsluitingen en wegwerpfilters. De vervangingsfilters worden verkocht per 5 stuks. De aanbevolen einddruk is 170 Pa voor het filter.

Type	FLK-100	FLK-125	FLK-160	FLK-200	FLK-250	FLK-315	FLK-355	FLK-400
Artikelnummer	17033100	17033125	17033160	17033200	17033250	17033315	17033355	17033400



BFR filter, t.b.v. FFR

Eenvoudig vervangbaar zakkenfilter 233 x 233 mm (zaklengte 250 mm) voor de FFR filterboxen

Type Coarse 70%	BFR-100-160	BFR-200	BFR-250	BFR-315	BFR-355-400
Artikelnummer	17901100	17901200	17901250	17901315	17901355

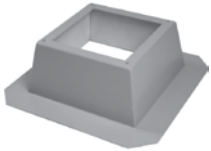
Type ePM1 60%	BFR-100-160	BFR-200	BFR-250	BFR-315	BFR-355-400
Artikelnummer	17902100	17902200	17902250	17902315	17902355



WS werkschakelaar

Werkschakelaar 230 Volt.

Type	WS-33-Ex
Artikelnummer	18702033
Toepassing	Explosiebeveiligd



MDO dakopstand t.b.v. MUB

Polyester dakopstand type MDO, geschikt voor dakventilatoren type MUB

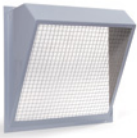
Type	MDO-025	MDO-042	MDO-062
Artikelnummer	13700002	13700004	13700006



MRD regendak t.b.v. MUB

Regendak t.b.v. de MUB indien deze wordt toegepast in een buitenopstelling

Type	MRD-025	MRD-042	MRD-062
Artikelnummer	13700022	13700024	13700026



MAK aanzuig- en uitblaaskap t.b.v. MUB

Aanzuigkap t.b.v. de MUB ter bescherming van de ventilator

Type	MAK-025	MAK-042	MAK-062
Artikelnummer	13700042	13700044	13700046



AZF aanzuigfilter t.b.v. MAK

Filter om bij gebruik van de MUB als toevoerventilator de lucht te filteren

Type	Aanzuigfilter 025	Aanzuigfilter 042	Aanzuigfilter 062
Artikelnummer	13700052	13700054	13700056



MFX flexibele verbinding t.b.v. MUB

Flexibele verbinding t.b.v. de MUB en een ronde kanaalaansluiting

Omschrijving	MFX-025-200	MFX-025-250	MFX-025-315	MFX-025-355	MFX-042-315
Artikelnummer	13700220	13700225	13700231	13700235	13700431

Omschrijving	MFX-042-355	MFX-042-400	MFX-042-500	MFX-062-500	MFX-062-560	MFX-062-630
Artikelnummer	13700435	13700440	13700450	13700650	13700656	13700663



CBRF elektrische voorverwarmer, incl. regeling, flow bewaking en kanaalsensor

De CBRF is een elektrische voorverwarmer

Type	CBRF-160-16	CBRF-180-16	CBRF-200-30	CBRF-250-20	CBRF-250-30	CBRF-315-20
Orcon artikelnummer	15702166	15702182	15702203	15702252	15702253	15702312
Aansluitspanning (V)	230	230	230	230	230	230
Vermogen (W)	1600	1800	3000	2000	3000	2000
Luchtdebiet min. (m³/uur)*	110	140	170	265	265	420

Type	CBRF-315-30	CBRF-315-60	CBRF-355-60	CBRF-355-90	CBRF-400-30	CBRF-400-60	CBRF-400-90
Orcon artikelnummer	15702313	15702316	15702356	15702359	15702403	15702406	15702409
Aansluitspanning (V)	230	400	400	400	230	400	400
Vermogen (W)	3000	6000	6000	9000	3000	6000	9000
Luchtdebiet min. (m³/uur)*	420	420	535	535	680	680	680

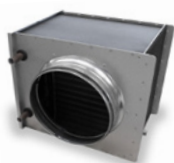


WWB Warmwaterbatterij

Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag. 32-34

Type	WWB 160-2	WWB 200-2	WWB 250-2	WWB 250-3
Artikelnummer	15704162	15704202	15704252	15704253
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250	250

Type	WWB 315-2	WWB 315-3	WWB 355-2	WWB 400-2	WWB 400-3
Artikelnummer	15704312	15704313	15704352	15704402	15704403
Kanaaldiameter (mm)	315	315	355	400	400



COB Change-over batterij

Voor een uitgebreide beschrijving, zie pag.32-34

Type	COB 160-3	COB 200-3	COB 250-3
Artikelnummer	15705163	15705203	15705253
Kanaaldiameter (mm)	160	200	250

Type	COB 315-3	COB 355-3	COB 400-3
Artikelnummer	15705313	15705353	15705403
Kanaaldiameter (mm)	315	355	400



Vocht- en temperatuuropnemer

Type	NIEUW DXTH
Artikelnummer	18000100
Omschrijving	Kanaalopnemer met 2 sensoren
Uitgang	2x 0-10V of 0-20mA en 2x relaischakeling
Toepassing	Schakelt de WTU bij een verhoogde luchtvochtigheid



UC aanzuig- of uitblaaskap met aluminium plakplaat

Type	UC-160-A	UC-180-A	UC-200-A	UC-224-A	UC-250-A
Artikelnummer	17020116	17020118	17020120	17020122	17020125
Diameter (mm)	160	180	200	224	250

Type	UC-280-A	UC-300-A	UC-315-A	UC-355-A	UC-400-A
Artikelnummer	17020128	17020130	17020131	17020135	17020140
Diameter (mm)	280	300	315	355	400

Type	UC-450-A	UC-500-A	UC-560-A	UC-630-A
Artikelnummer	17020145	17020150	17020156	17020163
Diameter (mm)	450	500	560	630

UTILITEITSBOUW

EXPLOSIEBEVEILIGDE VENTILATOREN





Onze ATEX gecertificeerde ventilatoren worden toegepast in omgevingen met explosiegevaar (gas of stofexplosies). Wij bieden een uitgebreid programma ventilatoren in kunststof, staal en RVS voorzien van motoren in de beschermingsklasse Ex e. Bij de selectie van een ATEX ventilator moet rekening gehouden worden met de zone waarin deze wordt toegepast. Het niveau van explosiebeveiliging wordt bepaald aan de hand van het medium en de omgeving. De eisen waaraan het systeem moet voldoen, staan gedetailleerd beschreven in de DIN EN 14986 (NEN EN 14986) en DIN EN ISO 80079 (NEN EN ISO 80079) norm.

RDV EX-E DAKVENTILATOR	88
ERM EX-E BUISVENTILATOR	89
DZQ EX-E AXIAAL WANDVENTILATOR	90
EZQ EX-E AXIAAL WANDVENTILATOR	90



Onze ATEX gecertificeerde ventilatoren worden toegepast in omgevingen met explosiegevaar (gas of stofexplosies). Wij bieden een uitgebreid programma ventilatoren in de beschermingsklasse Ex e.

De ATEX richtlijn

ATEX staat voor Atmosphères Explosives (Fr). De richtlijn 2014/34/EU (ATEX 114) is van toepassing op apparaten die gebruikt worden op plaatsen waar explosiegevaar bestaat (zone 0, 1, 2, 20, 21 & 22).

Ontwikkeling van Ex-ventilatoren

Bij de ontwikkeling van Ex-ventilatoren wordt rekening gehouden met diverse factoren om explosies te voorkomen. Een aantal hiervan zijn:

- Materiaalselectie en vormgeving van componenten.
- Bewegende onderdelen worden zodanig ontworpen dat er geen mogelijkheid bestaat op het ontwikkelen van warmte door wrijving.
- Alle elektrische componenten mogen in geen geval vonken genereren.
- In geval van een verhitte motor wordt de ventilator automatisch uitgeschakeld. Hierdoor blijft de motortemperatuur onder ontstekings temperatuur van het medium.

Distributeur van het merk Maico

Groupe Atlantic Nederland is distributeur van alle artikelen die door Maico gemaakt worden. Alle artikelen die op www.maico-ventilatoren.com aangeboden worden, kunnen geleverd worden. Wil je meer informatie? Neem dan contact op met onze verkoopafdeling.

RDV-Ex-e Dakventilator

De behuizing is vervaardigd uit zeewaterbestendig aluminium.

Het onderstel is gemaakt van gegalvaniseerd staal met een koperen inlaatconus.



Kenmerken:

- Gecertificeerd volgens Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX)
- Geschikt voor temperatuurklassen T1, T2 en T3
- Transport van potentieel explosieve gassen mogelijk (Zone 1 en 2, groep IIA, IIB en H2)
- Waaier met achterovergebogen schoepen
- Toerenregelbaar via een 5-stappen transformator
- Verticaal uitblazend
- Beschermd tegen oververhitting door geïntegreerde thermistors (PTC)

Type		RDV-250-4D-Ex-e	RDV-280-4D-Ex-e	RDV-315-4D-Ex-e	RDV-355-4D-Ex-e	RDV-500-6D-Ex-e	RDV-560-6D-Ex-e
Artikelnummer		11202545	11202845	11203145	11203545	11205065	11205665
Aansluitdiameter	mm	225/250	280/400	315/400	355/400	500/560	560/560
Aansluitspanning	V	400	400	400	400	400	400
Vollaststroom	A	0,23	0,47	0,76	1,42	1,23	2,15
Max. luchtopbrengst	m³/h	1,475	2,485	3,060	4,550	5,830	7,925
Regelaar	MTY	—	—	—	—	—	—
	RET/RDT	RDT-3,0TS5*	RDT-3,0TS5*	RDT-3,0TS5*	RDT-3,0TS5*	RDT-3,0TS5*	RDT-3,0TS5*

* RDT buiten de explosieve zone plaatsen.

ERM-EX Explosiebeveiligde buisventilatoren



De Maico ERM-Ex-e buisventilator is beveiligd tegen gasexplosies en wordt toegepast in ruimten waar bijv. verf of accu's worden opgeslagen. De ERM-Ex-t buisventilator is beveiligd tegen stofexplosies. Ook is er een ERM-Ex-e op 60Hz leverbaar. De omgevingstemperatuur mag niet hoger dan 50°C zijn. De ERM-Ex-e is eenvoudig te monteren in het kanaal dankzij een uitgebreid pakket aan toebehoren.

- Voldoet aan veiligheidseisen beschreven in de Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX)
- Aansluitspanning: 230 Volt / 50Hz
- Max. luchttemperatuur: +50°C

ERM-EX-e

Type		ERM-18-Ex-e	ERM-22-Ex-e	ERM-25-Ex-e
Artikelnummer		26120018	26120022	26120025
Aansluitdiameter	mm	180	225	250
Aansluitspanning	V	230	230	230
Vollaststroom	A	0,25	0,92	1,4
Max. luchtopbrengst	m³/h	310	560	870

ERM-EX-e 60Hz

Type		ERM-18-Ex-e 60Hz	ERM-22-Ex-e 60Hz	ERM-25-Ex-e 60Hz
Artikelnummer		26160108	26160112	26160115
Aansluitdiameter	mm	180	225	250
Aansluitspanning	V	230	230	230
Vollaststroom	A	0,43	1,35	2,2
Max. luchtopbrengst	m³/h	340	675	1010

ERM-EX-t

Type		ERM-18-Ex-t	ERM-22-Ex-t	ERM-25-Ex-t
Artikelnummer		26130000	26130003	26130007
Aansluitdiameter	mm	180	220	250
Aansluitspanning	V	230	230	230
Vollaststroom	A	0,25	0,92	1,4
Max. luchtopbrengst	m³/h	310	560	870

DZQ/EZQ-Ex-e Axiaal wandventilator



De ventilator heeft een vierkante wandplaat en een verchroomd rooster aan de inlaatzijde. De ventilator kan in elke positie worden gemonteerd. De waaier is gemaakt van polyamide gevuld met glasvezel.

- Voldoet aan veiligheidseisen beschreven in de Europese richtlijn 2014/34/EU (ATEX)
- Dynamisch gebalanceerd op twee niveaus
- 3-fase (DZQ) of 1-fase (EZQ)

Type	DZQ-20-4B-Ex-e	DZQ-20-2B-Ex-e	DZQ-25-4B-Ex-e	DZQ-25-2B-Ex-e	DZQ-30-6B-Ex-e	DZQ-30-4B-Ex-e
Artikelnummer	26020204	26020202	26020254	26020252	26020306	26020304
Nominale maat	200	200	250	250	300	300
Aansluitspanning V	400	400	400	400	400	400
Vollaststroom A	0,19	0,23	0,19	0,28	0,12	0,48
Max. luchtopbrengst m³/h	500	1,150	1,050	2,200	1,250	1,900

Type	DZQ-30-2B-Ex-e	DZQ-35-6B-Ex-e	DZQ-35-4B-Ex-e	DZQ-35-2B-Ex-e	DZQ-40-6B-Ex-e	DZQ-40-4B-Ex-e
Artikelnummer	26020302	26020356	26020354	26020352	26020406	26020404
Nominale maat	300	350	350	350	400	400
Aansluitspanning V	400	400	400	400	400	400
Vollaststroom A	0,92	0,13	0,49	1,81	0,54	0,55
Max. luchtopbrengst m³/h	3,800	1,850	2,800	6,000	2,800	4,350

Type	DZQ-45-6B-Ex-e	DZQ-45-4B-Ex-e	DZQ-50-6B-Ex-e	DZQ-50-4B-Ex-e	DZQ-60-6B-Ex-e	EZQ-20-4-Ex-e
Artikelnummer	26020456	26020454	26020506	26020504	26020606	26021204
Nominale maat	450	450	500	500	600	200
Aansluitspanning V	400	400	400	400	400	230
Vollaststroom A	0,56	0,7	0,56	0,82	0,66	0,32
Max. luchtopbrengst m³/h	4,300	6,400	5,700	8,700	10,400	440

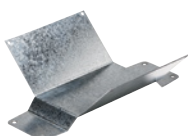
Toebehoren voor EXPLOSIEBEVEILIGDE VENTILATOREN



ELM-EX elastische manchetten t.b.v. ERM

Elastische manchetten voor de montage van de ERM ventilatoren

Type	ELM-18-Ex	ELM-20-Ex	ELM-25-Ex
Artikelnummer	26720118	26720122	26720125



FUM bevestigingsvoet t.b.v. ERM

Bevestigingsvoet voor het monteren van de ERM ventilator aan de muur of aan het plafond

Type	FUM-18	FUM-22	FUM-25
Artikelnummer	26701215	26701222	26701225



SGM-EX beschermrooster t.b.v. ERM

Beschermrooster voor zowel de pers- als zuigzijde van de ERM ventilator

Type	SGM-18-Ex	SGM-22-Ex	SGM-25-Ex
Artikelnummer	26720018	26720022	26720025



REM-EX Verloopstuk t.b.v. ERM

Type	REM-18-10-EX	REM-22-16-EX	REM-25-18-EX
Artikelnummer	26721180	26721226	26721258

UTILITEITSBOUW TOEBEHOREN





De Orcon ventilatiesystemen zijn te regelen met behulp van onze specifieke regelapparatuur zoals trafo's, thermostaten en schakelkasten. Daarnaast is er keuze uit een uitgebreid aanbod toebehoren per type ventilatietoestel, zoals filters, dakopstanden, klembanden en naverwarmers.

REGELAPPARATUUR

93

De Orcon ventilatiesystemen met WTW zijn te regelen met behulp van onze specifieke regelapparatuur zoals trafo's, thermostaten en schakelkasten.



MTY traploze toerenregelaar

Elektronische snelheidsregelaar met handmatige regeling van het toerental van enkelfasige (230 VAC / 50 Hz) spanningsregelbare ventilatoren. De regelaar is leverbaar in 0,5, 1, 2 en 4A, is spatwaterdicht en voorzien van een interne zekering. De regelaar is geschikt voor zowel inbouw als opbouw. Er kunnen meerdere motoren worden aangesloten zolang de stroomlimiet niet wordt overschreden. Alle modellen hebben een extra (niet-geregelde) 230 VAC uitgang.

Type	MTY-0,5	MTY-1	MTY-2,5	MTY-4*
Artikelnummer	18000005	18000010	18000020	18000040
Max ampereage	0,5	1,0	2,5	4,0

* Alleen geschikt voor opbouw.



MTV 0-10V traploze regelaar voor EC-ventilatoren

De MTV 0-10V traploze regelaar wordt gebruikt om systemen die een 0-10 VDC controle signaal nodig hebben aan te sturen. De regelaar heeft een 230 VAC voedingsspanning signaal nodig. Het is geschikt voor zowel in- (IP44) als voor opbouw (IP54) montage.

Type	MTV 0-10V
Artikelnummer	18090000



MTV-plus 1-10V traploze regelaar voor EC-ventilatoren met instelbare min/max.

De MTV-plus 1-10V traploze regelaar is ontwikkeld om toestellen te regelen die een 1-10VDC, 2-20mA of 10-100% PWM stuursignaal vereisen. De potentiometer werkt op 230VAC en heeft een traploos uitgangssignaal. De minimum uitgangswaarde kan geregeld worden tussen 1-7VDC / 2-14mA / 10-70% PWM, en de maximumwaarde - tussen 3-10VDC / 6-20mA / 30-100% PWM. Hij is voorzien van een extra aan-/uitschakelaar (bijv. aan-/uitschakelen van externe toestellen). Geschikt voor zowel inbouw- (IP44) als opbouwmontage (IP54).

Type	MTV-plus 1-10V
Artikelnummer	18090005



MTV-3 1-10V Driestandenschakelaar

De MTV-3 1-10V schakelaar wordt gebruikt in combinatie met een EC-motor. De snelheid van de EC-motor wordt geregeld via een analoog ingangssignaal van 1-10VDC. De MTV-3 1-10V verdeelt dit stuursignaal in verschillende stappen. De uitgangsspanning van schakelstanden 1 en 2 kan worden aangepast naar de gewenste eisen. Ze zijn een percentage van de voedingspanning (10VDC). De spatwaterdichte behuizing van de schakelaars maakt deze geschikt voor toepassingen met een veeleisende omgeving (bijvoorbeeld voor keukens of badkamers).

Type	MTV-3 1-10V
Artikelnummer	18090010



RET-AS 5-standenregeltrafo, 230 V, opbouw

Handbediende vijfstappentransformator voor 230V 1 fase (range van 1 tot 11 A) in een omkasting voor wandopbouw, uitgevoerd met een 0-stand en indicatielamp, voor toepassing bij toerenregelbare ventilatoren zoals dakventilatoren. Standaard voorzien van een aansluiting voor een gasklep. Een aftaktransformator bepaalt de spanning in elke stand. Het is belangrijk om na te gaan of de motor spanningsregelbaar is.

Type	RET-1,5AS5	RET-3,0AS5	RET-5,0AS5	RET-7,0AS5	RET-9,0AS5	RET-11AS5	RET-15,0AS5
Artikelnummer	18000150	18000300	18000500	18000700	18000900	18001100	18001500



RET-TS 5-standenregeltrafo, 230 V, opbouw, incl. thermocontact aansluiting

RET-TS 5-standenregeltrafo incl. aansluiting voor thermocontacten.

Type	RET-1,5TS5	RET-3,0TS5	RET-5,0TS5	RET-7,0TS5	RET-9,0TS5	RET-11TS5
Artikelnummer	18010150	18010300	18010500	18010700	18010900	18011100



RDT-TS 5-standenregeltrafo, 400 V, opbouw, incl. thermocontact aansluiting

Handbediende vijfstappentransformator voor 400V 3 fasen (range van 2 tot 19A) incl. aansluiting voor thermocontacten (TK-TK, potentiaalvrij). Ook de transformator is thermisch beveiligd. De regelaar valt uit na thermisch aanspreken van de motor of van de transformatorbeveiliging, alsook na spanningsuitval. Dan dien je de regelaar te resetten. Een aftaktransformator (in open V-schakeling) bepaalt de spanning in elke stand. Standaard voorzien van een aansluiting voor een gasklep.

Type	RDT-3,0TS5	RDT-4,0TS5	RDT-5,0TS5	RDT-6,0TS5
Artikelnummer	18020304	18020404	18020504	18020604

Type	RDT-7,0-TS5	RDT-11-TS5	RDT-14-TS5	RDT-19-TS5
Artikelnummer	18020704	18021008	18021404	18021904



TEK dag/nacht schakelkast, 230 V, opbouw

Automatische dag/nachtschakelkast met bedieningsschakelaar hoog/laag/automatisch/uit voor 230V 1 fase (range van 1 tot 7 A) voor toerenregelbare dakventilatoren. De schakeling geschiedt middels magneetschakelaars en een regeltransformator met aftakspanningen. De schakelkast is voorzien van een schakelklok met 24-uursprogramma en gangreserve en een automatische zomer/wintertijd aanpassing.

Type	TEK1-1,5	TEK1-3,0	TEK1-4,0	TEK1-7,0	TEK1-11,0
Artikelnummer	18041012	18041032	18041042	18041072	18041112



TDK dag/nacht schakelkast, 400 V, opbouw

Automatische dag/nachtschakelkast met bedieningsschakelaar hoog/laag/automatisch/uit voor 400V 3 fase (range van 2 tot 17 A) voor toerenregelbare dakventilatoren. De schakeling geschiedt middels magneetschakelaars en een regeltransformator met aftakspanningen. De schakelkast is voorzien van een schakelklok met 24-uursprogramma en gangreserve en een automatische zomer/wintertijd aanpassing.

Type	TDK3-4,0	TDK3-7,0	TDK3-11	TDK3-17
Artikelnummer	18043042	18043072	18043112	18043172



RDF frequentieregelaar, 400 V, opbouw

Frequentieomvormer met 5-standenschakelaar voor 3 fase-motoren met geïntegreerd sinusfilter over alle polen. Hierdoor is het niet noodzakelijk om afgeschermd kabels te gebruiken en dus eenvoudig toe te passen in bestaande systemen. Deze regelaar is ook te gebruiken bij motoren die vanwege hun ontwerp meestal niet geschikt zijn voor frequentieregelaars, bv. buitenpoolmotoren. De regelaar heeft verder een analoge ingang voor externe snelheidinstelling (0-10V, 0-20 mA, PWM), een 10V DC uitgang voor externe potentiometer, een alarm relais en een motorbeveiliging door aansluiten van thermostaten of thermistors.

Type	RDF-4,0TS5	RDF-10,0TS5
Artikelnummer	18100405	18101005



VZ tijdvertragingrelais

Tijdsvertragingrelais om ventilatoren uit te voeren met een nadraaitijd van 6, 12 of 24 minuten (inschakelvertraging in 50 seconden). De VZ-24 C is instelbaar.

Type	VZ-6	VZ-12	VZ-24 C
Artikelnummer	26801006	26801012	26801024



HY hygrostaat

Hygrostaat voor het aansturen van een ventilator op relatieve vochtigheid met een meetbereik tussen 20% en 80% relatieve vochtigheid

Type	HY-230, opbouw knop	HY-230I, interne knop
Artikelnummer	26800230	26800231



TH thermostaat

Maico thermostaat voor het schakelen van ventilatoren op temperatuur, instelbaar tussen de 0°C en 50°C

Type	TH-16, opbouw
Artikelnummer	26800016



CO₂-sensoren voor EC-ventilatoren

Deze CO₂-sensoren meten nauwkeurig het CO₂-gehalte in de ruimte of in het retourluchtkanaal (meetbereik 0-2000 ppm CO₂) en sturen het ventilatiesysteem continu aan zodat de luchtkwaliteit gehandhaafd blijft.



Overige kenmerken:

- De CO₂-ruimteopnemer past in een standaard wandinbouwdoos
- Eenvoudige montage achteraf van niet-geregelde ventilatiesystemen mogelijk
- 0-10V uitgaande spanning komt overeen met 0-2000ppm CO₂
- De ruimteopnemer geeft een kleurindicatie van de gemeten CO₂-waarde:
groen: ppm ≤ 800; geel: 800 < ppm < 1200; rood: ppm ≥ 1200
- Werkt op laagspanning (24 VAC 50 Hz of 24 VDC).

Type	CO ₂ -ruimteopnemer	CO ₂ -Kanaalsensor 100 mm
Artikelnummer	17700048	17700018



Type	MM6-D24 Signaalkiezer min/max	Voeding 24V
Artikelnummer	15851053	17700120
Toepassing	Voor het aansluiten van meerdere CO ₂ -opnemers op één WTU systeem	

Signaalkiezer (15851053)

De Min-/max signaalkiezer MM6-24/D, vergelijkt de aangesloten inkomende 0...10V DC voltages en stuurt zowel het hoogste als laagste voltage uit. Er kunnen maximaal 6 signalen aangesloten worden. Als meerdere ruimtes geventileerd moeten worden met een enkel ventilatiesysteem dan kan elke ruimte voorzien worden van een CO₂-ruimteopnemer. Elke CO₂-ruimteopnemer wordt aangesloten op de Min-/max signaalkiezer welke vervolgens de hoogste waarde naar het ventilatiesysteem stuurt.

Kenmerken Signaalkiezer

- 2 tot 6 signalen (0-10V DC) aansluiten
- Minimum en maximum uitgang (0-10V DC)
- Beide uitgangen tegelijkertijd te gebruiken.
- 24V AC voeding
- Geen instellingen vereist
- Compact formaat



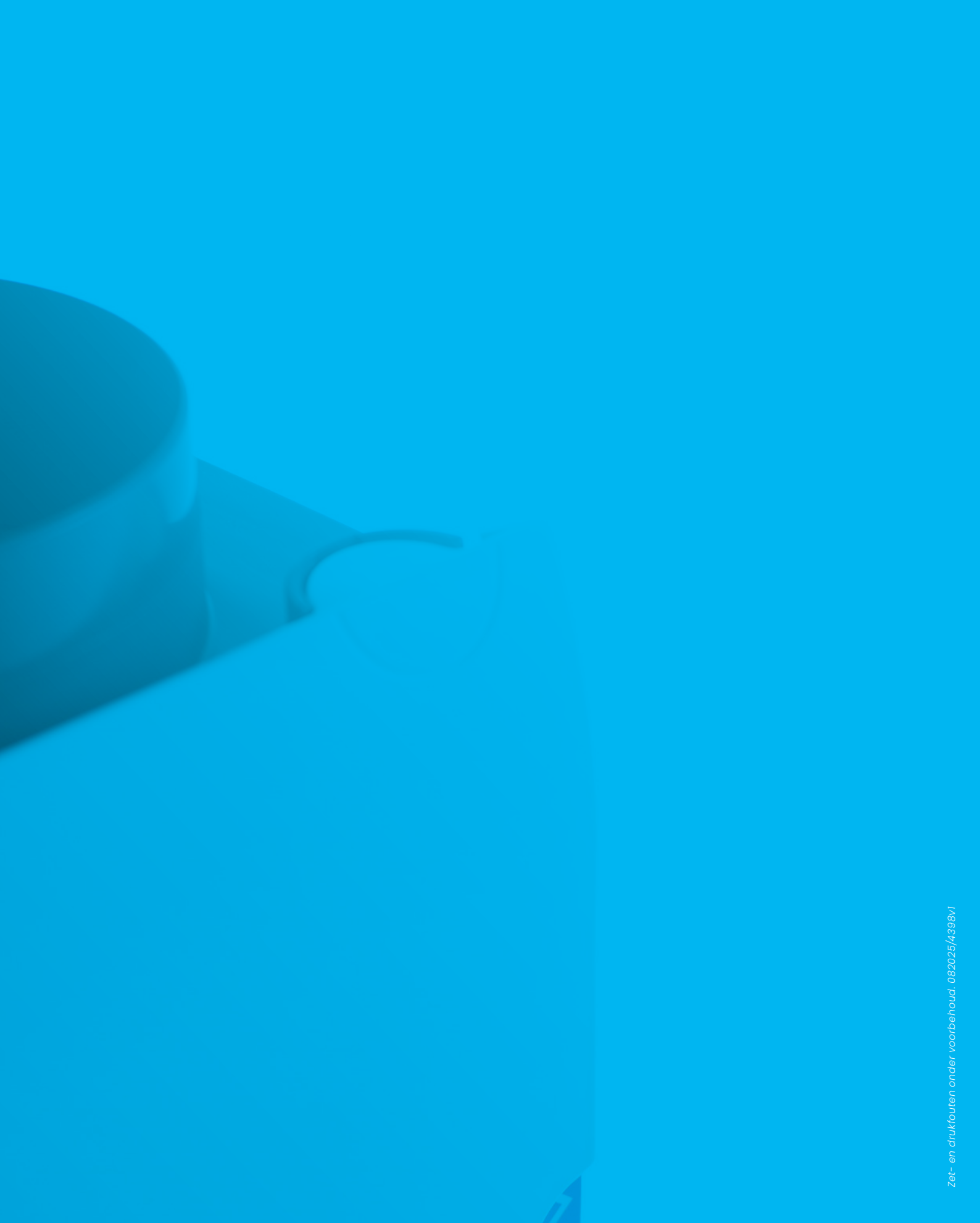
Temperatuursensoren

Type	TG-KH1/Pt1000	TJ-K/Pt1000	TG-R5/Pt1000	TG-UH3/Pt1000
Omschrijving	Kanaal-temperatuursensor met behuizing, -20 – 120°C	Kanaal-temperatuursensor Incl. 1,5m kabel, -30 – 100°C	Ruimte-temperatuursensor, 0 – 50°C	Buiten-temperatuursensor, -30 – 70°C
Artikelnummer	15850010	15850020	15850050	15850054



Temperatuurregeling

Type	ED-RU-O	ED-RU-DO
Omschrijving	Ruimtebediening voor temperatuurregeling met draaiknop en uit-knop	Ruimtebediening voor temperatuurregeling met display en uit-knop
Artikelnummer	15851035	15851045



Groupe Atlantic Nederland

Landjuweel 25, 3905 PE Veenendaal
Postbus 416, 3900 AK Veenendaal

t +31 (0)318 54 47 00
f +31 (0)318 54 47 06

verkoop.nl@groupe-atlantic.com
www.groupe-atlantic.nl

ORCON
www.orcon.nl