

# Installatiehandleiding - MR45

## Maxivent



# Inhoud

## MR45

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inhoud .....                                                                  | 2  |
| Inleiding .....                                                               | 5  |
| Fabrikant .....                                                               | 5  |
| Garantie .....                                                                | 6  |
| Veiligheid .....                                                              | 6  |
| Persoonlijke beschermingsmiddelen .....                                       | 6  |
| Voorkom persoonlijk letsel en schade aan het product .....                    | 6  |
| Productetiketten, informatie- en waarschuwingsetiketten .....                 | 7  |
| Algemene veiligheid en preventie .....                                        | 7  |
| Algemeen .....                                                                | 8  |
| Doel van gebruik .....                                                        | 8  |
| CE-markering en EU-verklaring van overeenstemming .....                       | 8  |
| Onderhoud .....                                                               | 8  |
| Uitgebreide garantie .....                                                    | 8  |
| Reserveonderdelen .....                                                       | 9  |
| Demontage en buitengebruikstelling .....                                      | 9  |
| Installatie-instructies .....                                                 | 9  |
| Algemene technische beschrijving .....                                        | 10 |
| MR45-serie .....                                                              | 10 |
| Behuizing .....                                                               | 10 |
| Filters .....                                                                 | 10 |
| Warmtewisselaar .....                                                         | 10 |
| Ventilatoren en motoren .....                                                 | 10 |
| Kanaalaansluitingen .....                                                     | 10 |
| Leveringsconfiguratie en basisframe .....                                     | 11 |
| Opties .....                                                                  | 11 |
| Positie van de componenten .....                                              | 11 |
| Beschrijving van het model .....                                              | 12 |
| Afmetingentabel .....                                                         | 12 |
| Monofase - trifase wijziging (alle units zonder elektrische verwarming) ..... | 13 |
| Elektrische voeding .....                                                     | 13 |
| Levering .....                                                                | 14 |
| Transport .....                                                               | 14 |
| Opslag .....                                                                  | 15 |
| Montage .....                                                                 | 16 |
| Aandacht tijdens montage .....                                                | 16 |
| Benodigde ruimte .....                                                        | 16 |
| Kanaalaansluitingen .....                                                     | 17 |
| Batterij aansluitingen .....                                                  | 18 |
| Aftapaansluitingen .....                                                      | 18 |
| Elektrische aansluitingen .....                                               | 19 |
| Stroomvoorziening .....                                                       | 19 |
| Start-up .....                                                                | 20 |
| Controleer voor het opstarten .....                                           | 20 |

# Inhoud

## MR45

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Onderhoud .....                                                       | 21 |
| Voordat u met het onderhoud begint.....                               | 21 |
| Let op tijdens het onderhoud .....                                    | 21 |
| Regelmatig onderhoud .....                                            | 21 |
| Ventilator: .....                                                     | 21 |
| Wisselaar:.....                                                       | 22 |
| Filter:.....                                                          | 22 |
| Batterij:.....                                                        | 22 |
| Afvoer:.....                                                          | 22 |
| Behuizing: .....                                                      | 22 |
| Probleemoplossing.....                                                | 24 |
| Display, toetsen en leds .....                                        | 25 |
| Display .....                                                         | 25 |
| Toetsen en leds.....                                                  | 25 |
| Toegangsrechten .....                                                 | 26 |
| Aanmelden.....                                                        | 26 |
| Afmelden .....                                                        | 26 |
| Wachtwoord wijzigen.....                                              | 26 |
| Taal .....                                                            | 27 |
| Versienummer.....                                                     | 27 |
| Het menusysteem.....                                                  | 27 |
| Navigeren door de menu's.....                                         | 27 |
| Parameters wijzigen.....                                              | 28 |
| Bedrijfsmodus unit .....                                              | 28 |
| Alarmgebeurtenissen .....                                             | 29 |
| In-/uitgangen .....                                                   | 29 |
| Analoge ingangen.....                                                 | 29 |
| Digitale uitgangen .....                                              | 29 |
| Instelwaarde voor temperatuurregeling van de toevoerlucht .....       | 29 |
| Instelwaarde voor weersafhankelijke regeling van de toevoerlucht..... | 29 |
| Ontdooien van de warmtewisselaar .....                                | 30 |
| Mode4+ constante stroom - CO2/vochtigheidsregeling .....              | 30 |
| Tijdinstellingen .....                                                | 31 |
| Algemeen.....                                                         | 31 |
| Tijd/datum .....                                                      | 31 |
| Timer lage snelheid, normale snelheid .....                           | 31 |
| Handmatig/automatisch .....                                           | 32 |
| PID-regelaars .....                                                   | 33 |
| Temperatuurregeling.....                                              | 33 |
| Ventilatorregeling .....                                              | 33 |
| Instellingen opslaan en herstellen .....                              | 33 |

# Inhoud

## MR45

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Alarmverwerking.....                               | 34 |
| Alarmen inspecteren .....                          | 34 |
| Alarmen bevestigen, blokkeren en deblokkeren ..... | 34 |
| Alarmlijst .....                                   | 35 |
| Indicator LEDs .....                               | 38 |
| Statusindicatie .....                              | 38 |
| Batterij vervangen.....                            | 38 |
| Communicatie .....                                 | 39 |
| Modbus.....                                        | 39 |
| Bacnet .....                                       | 40 |
| Veelvoorkomende signalen .....                     | 40 |
| Batterij status .....                              | 40 |
| Ingangsregisters.....                              | 40 |
| Houdregister - instelpuntinstellingen .....        | 41 |
| Ingangsstatus .....                                | 42 |
| Controller-menukaart .....                         | 45 |
| Opmerkingen .....                                  | 46 |



# Garantie

- De garantieperiode gaat in op de factuurdatum en bedraagt standaard 2 (twee) jaar voor MR45-apparaten.
- Als het product binnen de garantieperiode defect raakt, wordt de tijd die nodig is voor reparatie opgeteld bij de garantieperiode van het defecte product. De reparatieperiode van het product bedraagt maximaal 30 werkdagen. Deze periode gaat in op de datum waarop het product defect raakt.
- Tijdens de garantieperiode van het product worden productdefecten kosteloos verholpen als deze het gevolg zijn van materiaal-, fabricage- of assemblagefouten.
- Storingen die het gevolg zijn van gebruik van het product in strijd met de gebruiksaanwijzing en storingen als gevolg van gebruikersfouten vallen niet onder de garantie.
- Accessoires en apparaten die op onze producten worden gebruikt en niet door ons bedrijf zijn geassembleerd, vallen niet onder de garantie van ons bedrijf.
- De garantie is niet geldig in geval van reparaties en wijzigingen die zijn uitgevoerd zonder schriftelijke toestemming van Maxivent en als het apparaat niet wordt gebruikt zoals gespecificeerd in de overeenkomst met Maxivent.
- Schade veroorzaakt door nalatigheid, gebrek aan onderhoud of het niet opvolgen van de aanbevelingen van Maxivent valt niet onder de garantie.

# Veiligheid

Neem alle veiligheidsinstructies in dit document en alle waarschuwingslabels op de luchtbehandelingsunit in acht. Het niet naleven van de veiligheidsinstructies kan leiden tot letsel bij personen of schade aan producten.

## Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten altijd worden gebruikt in overeenstemming met de risico's op de werkplek en moeten voldoen aan de nationale wet- en regelgeving. De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen worden aanbevolen wanneer het werk dit vereist:

- Veiligheidsschoenen met stalen neus;
- Gehoorbeschermers;
- Veiligheidshelm;
- Handschoenen;
- Veiligheidsbril;
- Bedekkende kleding;
- Beschermende overall;
- Mondbescherming/beschermend masker;
- Valbeveiliging.

## Voorkom persoonlijk letsel en schade aan het product

Om persoonlijk letsel of schade aan luchtbehandelingsunits te voorkomen, dient u het volgende in acht te nemen:

- Lees het volledige document voordat u aan het apparaat gaat werken;
- Houd u aan de nationale en lokale wet- en regelgeving voor veiligheid op het werk;
- Draag geen losse kleding of sieraden die vast kunnen komen te zitten;
- Ga niet op het apparaat staan of klimmen;
- Gebruik het aanbevolen gereedschap en de aanbevolen apparatuur die voor het werk bedoeld zijn;
- Gebruik de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer het werk dit vereist;
- Neem de productaanduidingen, informatie en waarschuwingslabels op het apparaat in acht;
- Houd het apparaat schoon en volg de bedienings- en onderhoudsinstructies;
- Zorg ervoor dat alle afdekkingen op hun plaats zitten, inspectieluiken gesloten zijn en afsluitbare inspectieluiken vergrendeld zijn voordat u het apparaat in gebruik neemt en na reparaties/onderhoud;
- Gebruik geschikte valbeveiliging bij werkzaamheden op hoogte - normaal gesproken boven 2 meter. Zelfs bij werkzaamheden op lagere hoogtes kunnen beschermende maatregelen nodig zijn.

## **Productetiketten, informatie- en waarschuwingsetiketten**

---

Houd labels en stickers vrij van vuil en vervang ze als ze verloren zijn gegaan, beschadigd of onleesbaar zijn. Neem contact op met Maxivent voor vervangende labels, onder vermelding van het artikelnummer.

## **Algemene veiligheid en preventie**

---

Alle betrokken personen moeten zich vertrouwd maken met deze instructies voordat ze aan de slag gaan met de MR45-apparaten. Schade aan het apparaat of de onderdelen ervan als gevolg van onjuist gebruik of onjuiste behandeling door de koper of installateur valt niet onder de garantie als deze instructies niet correct zijn opgevolgd.

Het apparaat moet altijd worden gebruikt met gesloten deuren en panelen. De servicedeuren mogen alleen worden geopend nadat u zich ervan heeft vergewist dat het apparaat is uitgeschakeld.

Controleer of er geen vreemde voorwerpen in het apparaat, het kanaalsysteem of de functionele onderdelen aanwezig zijn. Het apparaat mag niet worden gebruikt als er geen kanaalaansluitingen zijn. Als het apparaat op een koude locatie is geïnstalleerd, zorg er dan voor dat alle aansluitingen zijn afgedekt met isolatiemateriaal en goed zijn afgeplakt.

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien en in overeenstemming met de lokale voorschriften en controles.

Zorg ervoor dat de stroomtoevoer naar het apparaat is onderbroken voordat u onderhouds- of elektriciteitswerkzaamheden uitvoert!

Hoewel de stroomtoevoer naar het apparaat is onderbroken, bestaat er nog steeds een risico op letsel door draaiende onderdelen die nog niet volledig tot stilstand zijn gekomen.

# Algemeen

## Doel van het gebruik

---

MR45-apparaten zijn ontworpen voor gebruik in comfortventilatie-toepassingen.

Het apparaat moet worden beschermd tegen overmatig vocht en water. Apparaten die buiten worden gebruikt, moeten worden voorzien van een afdak.

Het apparaat moet worden beschermd tegen schokken en trillingen.

Elektrische aansluitingen op het apparaat mogen nooit in contact komen met water. Elektrische kabels tussen het elektriciteitsnet en het apparaat moeten worden beschermd tegen water en stoten.

Het apparaat moet worden gebruikt in overeenstemming met zijn ontwerpvorm. Als het apparaat horizontaal is ontworpen, moet het horizontaal worden gebruikt; als het verticaal is ontworpen, moet het verticaal worden gebruikt.

Afhankelijk van de gekozen variant kunnen MR45-apparaten worden gebruikt in gebouwen zoals kantoorgebouwen, scholen, openbare gebouwen, woongebouwen, winkels, enz.

MR45-apparaten zijn uitgerust met platenwarmtewisselaars en kunnen worden gebruikt voor de ventilatie van matig vochtige gebouwen, maar niet waar de luchtvochtigheid continu hoog is, noch voor de ventilatie van explosieve en corrosieve atmosferen of voor de ventilatie van olieachtige omgevingen.

Neem gerust contact met ons op als u een apparaat nodig heeft dat geschikt is voor een dergelijke toepassing.

## CE-markering en EU-verklaring van overeenstemming

---

De MR45-apparaten zijn voorzien van een CE-markering, wat betekent dat ze bij levering voldoen aan de toepasselijke bepalingen van de EU-machinerichtlijn 2006/42/EG.

Richtlijn 2006/42/EG en andere EU-richtlijnen die van toepassing zijn op de soorten luchtbehandelingsunits, bijvoorbeeld de richtlijn drukapparatuur PED 2014/68/EU.

Voor units zonder geïntegreerde besturingsapparatuur

De CE-verklaring is alleen van toepassing op units in de versie waarin ze zijn geleverd en geïnstalleerd in de fabriek in overeenstemming met de bijgevoegde installatie-instructies. De verklaring is niet van toepassing op componenten die later zijn toegevoegd of aan de unit zijn toegevoegd.

## Onderhoud

---

Het onderhoud van MR45-apparaten kan worden uitgevoerd door de persoon die normaal gesproken het gebouw onderhoudt of door een contract met een gerenommeerd servicebedrijf.

## Uitgebreide garantie

---

In gevallen waarin de geleverde apparatuur gedekt is door een uitgebreide garantie tot 5 jaar, in overeenstemming met de specifiek overeengekomen voorwaarden (\*), wordt een service- en garantielogboek gevraagd.

Om aanspraak te maken op een uitgebreide garantie, moet het boek volledig gedocumenteerd en ondertekend zijn.

(\*) De specifieke garantievoorwaarden kunnen worden opgevraagd bij uw lokale distributeur.

# Algemeen

## Reserveonderdelen

---

Reserveonderdelen en accessoires voor dit apparaat kunnen worden besteld bij het dichtstbijzijnde Maxivent-verkoopkantoor.

Geef bij het bestellen van reserveonderdelen het bestelnummer en de aanduiding op. Deze gegevens staan vermeld op het typeplaatje dat op elk MR45-apparaat is aangebracht.

## Ontmanteling en buitengebruikstelling

---

Wanneer een MR45-apparaat moet worden gedemonteerd, neem dan contact op met Maxivent voor instructies voor demontage en buitengebruikstelling.

## Installatie-instructies

---

De installatie-instructies moeten worden opgevolgd voor een goede werking en om de garantie geldig te houden.

Houd er rekening mee dat de voortdurende ontwikkeling van het product kan leiden tot wijzigingen in de specificaties zonder voorafgaande kennisgeving.

# Algemene technische beschrijving

## MR45 Series

---

MR45 is ontworpen met het oog op de eisen voor stille luchtbehandelingsunits met zeer efficiënte warmteterugwinning voor verwarming en koeling. De units zijn duurzaam ontworpen met maximale aandacht voor het milieu. Elk onderdeel dat in MR45-warmteterugwinningsunits wordt gebruikt, is geselecteerd met het oog op energiebesparing. Alle MR45-apparaten worden vooraf bekabeld geleverd met operationeel geteste besturingsapparatuur.

MR45 is een serie compacte luchtbehandelingsunits met vele opties, bestaande uit verschillende complete functionele componenten en modules in standaardlengtes. De modules zijn uitgerust met geselecteerde luchtbehandelingsfuncties die zijn afgestemd op de specifieke eisen.

De MR45-serie bestaat uit 6 verschillende maten en 2 verschillende configuraties voor onderhoudszijden links en rechts. De debieten variëren van 1200 tot 6500 m<sup>3</sup>/u. Elke unit heeft standaard twee programmeerbare debieten die bij de inbedrijfstelling kunnen worden geselecteerd.

## Behuizing

---

Thermisch onderbroken aluminium profielen met polyamide afstandhouders tussen de profielen zorgen voor een TB2-thermische brugklasse volgens EN 1886. Glasvezelversterkte hoeken verbeteren de duurzaamheid van de behuizing. De isolatie tussen de dubbelwandige panelen bestaat uit 50 mm (70 kg/m<sup>3</sup>) steenwol, wat resulteert in een T2 thermische transmissieklasse. De buitenpanelen zijn gepoedercoat in RAL 7047.

De MR45-behuizing voldoet aan klasse D1, L1, T2, TB2 volgens EN1886.

Het apparaat is uitgerust met een apart technisch bedieningspaneel met IP 65-classificatie, dat de elektrische componenten en bedieningselementen bevat. Dit gedeelte, dat toegankelijk is via een afsluitbare scharnierende deur aan een van de zijanten, bevat ook een LCD-display en de scheidingsschakelaar. Toegang tot de andere interne componenten, zoals de roestvrijstalen condensaatopvangbak, automatische bypasskleppen, filters of de warmtewisselaar, is mogelijk via de verwijderbare veiligheidsvergrendelingspanelen.

## Filters

---

MR45-apparaten zijn standaard uitgerust met een zeer efficiënt F7-filter voor verse toevoerlucht en een M5 paneelfilter voor retourlucht. De filters worden altijd stroomopwaarts van de componenten gemonteerd om deze te beschermen. Gemonteerd op geleiders voor eenvoudig onderhoud, voorzien van lipafdichtingen om een effectieve luchtdichtheid te garanderen.

## Warmtewisselaar

---

De MR45-apparaten zijn uitgerust met Eurovent-gecertificeerde roterende warmtewisselaars. De wisselaar heeft een rendement van meer dan 80% volgens EN308.

## Ventilator en motoren

---

MR45-apparaten zijn uitgerust met direct aangedreven plugventilatoren met EC-motor, gelijkstroommotoren met elektronische modulatie (EC), zeer efficiënt, thermisch beveiligd en geïntegreerde snelheidsregeling. De EC-technologie garandeert een laag verbruik door het werkpunt tussen 10 en 100% te regelen. EC-motoren zorgen voor een laag geluidsniveau, wat resulteert in een beter akoestisch comfort.

## Kanaalaansluitingen

---

Apparaten met ronde kanaalaansluitingen worden geleverd met rubberen afdichtingen. Apparaten met rechthoekige kanaalaansluitingen zijn bedoeld voor aansluiting met geleidingsstrips. Rechthoekige kanaalaansluitingen moeten worden aangevuld met een afdichtingsstrip.

# Algemene technische beschrijving

## Leveringsconfiguratie en basisframe

MR45-apparaten kunnen worden geleverd als: blokdelen zonder voet, blokdelen met een voet of blokdelen met een hijs oog.

Het basisframe bestaat uit profielen met voetjes en draagsleuven voor transport, met een standaardhoogte van 100 mm.

## Opties

- Boiler of elektrische verwarming;
- Externe water- of DX-batterij voor koeling;
- Dak voor gebruik buitenshuis;
- Afzuigkappen voor toevoer van verse lucht en afvoer van afval lucht;
- Gemotoriseerde kleppen voor toevoer van verse lucht en afvoer van afval lucht.
- Basisframe voor vloermontage of hijs oog voor plafondmontage

## Positionering van de componenten



| Nummer | Component                 |
|--------|---------------------------|
| 1      | Toevoerfilter             |
| 3      | Roterende warmtewisselaar |
| 4      | Naverwarmer (optioneel)   |
| 5      | Toevoerventilator         |
| 6      | Bedieningspaneel          |
| 7      | Afzuigfilter              |
| 8      | Afzuigventilator          |

# Algemene technische beschrijving

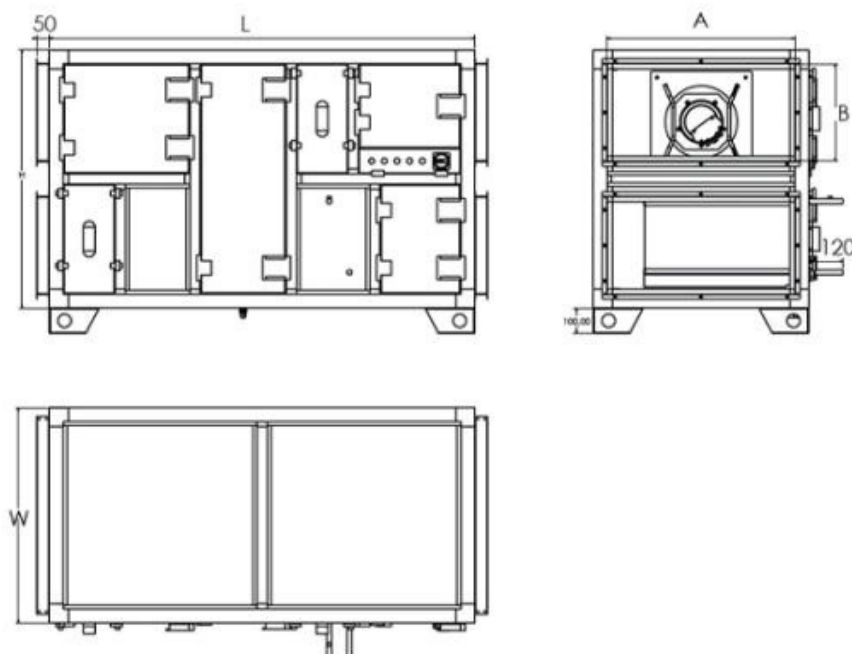
## Beschrijving van het model

| MR45                                 | 12                                                                                                       | L                       | EH                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| MR45 hermally gebroken profiel 45 mm | 12 = 1200 m³/h<br>21 = 2100 m³/h<br>28 = 2800 m³/h<br>35 = 3500 m³/h<br>45 = 4500 m³/h<br>65 = 6500 m³/h | L = Links<br>R = Rechts | EH = Elektrische verwarming<br>HC = Warmwaterbatterij |

| CWW                                            | Controller |
|------------------------------------------------|------------|
| CCW = Koudewaterbatterij<br>CCDX = DX-batterij | Mode 4+    |

## Afmetingentabel

|        | Lengte (mm) L | Breedte (mm) | Hoogte (mm) H | Poot (mm) | Aansluitmaten (mm) (Ax B) | Gewicht (kg) |
|--------|---------------|--------------|---------------|-----------|---------------------------|--------------|
| MR4512 | 1680          | 850          | 1020          | 100       | 740x385                   | 438          |
| MR4521 | 1680          | 1090         | 1140          | 100       | 980x410                   | 534          |
| MR4528 | 1730          | 1090         | 1140          | 100       | 980x410                   | 562          |
| MR4535 | 1880          | 1260         | 1300          | 100       | 1150x510                  | 682          |
| M4R545 | 2080          | 1360         | 1400          | 100       | 1250x575                  | 784          |
| MR4565 | 2130          | 1640         | 1640          | 100       | 1530x710                  | 993          |



# Algemene technische beschrijving

## Elektrische voeding

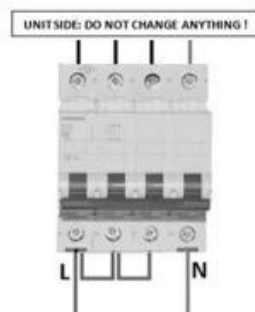
| Model  | Vermogensgegevens    |      | Kabeldoorsneden |                 |                  |                |                 |                  | RCD-gegevens |                 |
|--------|----------------------|------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------|
|        | Standaard<br>eenheid | EH   | Default Unit    |                 |                  | Unit+EH        |                 |                  | Rec.<br>Type | Rec.<br>Huidige |
|        |                      |      | Max<br>Huidige  | Rec.<br>Kabel   | Rec.<br>Zekering | Max<br>Huidige | Rec.<br>Kabel   | Rec.<br>Zekering |              |                 |
|        |                      |      | (A)             | mm <sup>2</sup> | (A)              | (A)            | mm <sup>2</sup> | (A)              |              | (mA)            |
| MR4512 | 1,1                  | 4,8  | 5,5             | 5x2,5           | 10               | 13,6           | 5x2,5           | 16               | B or B+      | 30              |
| MR4521 | 1,6                  | 7    | 7,7             | 5x2,5           | 16               | 19,5           | 5x4             | 20               | B or B+      | 30              |
| MR4528 | 2,2                  | 11,5 | 3,9             | 5x2,5           | 10               | 23,3           | 5x4             | 25               | B or B+      | 30              |
| MR4535 | 3,7                  | 14   | 6,6             | 5x2,5           | 16               | 30,2           | 5x6             | 32               | B or B+      | 300             |
| MR4545 | 5,46                 | 17   | 9,5             | 5x2,5           | 16               | 38,2           | 5x6             | 40               | B or B+      | 300             |
| MR4565 | 5,1                  | 28   | 8,8             | 5x2,5           | 16               | 56,1           | 5x16            | 63               | B or B+      | 300             |

De berekeningen voor de kabelsectie zijn gebaseerd op een maximale kabel lengte van 50 m en een daling van de voedingspanning met 10%. Neem contact op met Maxivent by Econox voor andere installaties!

### Monofase - trifase wijziging (alle units zonder elektrische verwarming)

Alle units worden standaard geproduceerd met driefasige voedingsaansluitingen. Als u een eenfasige werking nodig hebt, volg dan de gedefinieerde instructies.

Alle aanpassingen voor de omzetting van driefasig naar eenfasig moeten worden uitgevoerd aan de voedingszijde van de stroomonderbreker. **WIJZIG NIETS AAN DE APPARAATZIJDE (UNITZIJDE)! WIJZIG NIETS AAN DE APPARAATZIJDE (UNITZIJDE)!**



OPMERKING: De monofasische optie is niet geschikt voor apparaten die zijn uitgerust met elektrische verwarmingselementen en de modellen MR4528/MR4535/MR4545/MR4565!

# Levering

Bij levering van de goederen wordt u sterk aangeraden om de goederen te controleren om er zeker van te zijn dat er geen schade is ontstaan tijdens het transport.

## Vervoer

Het apparaat moet in de originele verpakking worden vervoerd.

Het MR45-apparaat moet worden vervoerd in overeenstemming met de geldende transportvoorwaarden zonder enige schade bij het vervoer naar de werkplek.

Hijs- en transportwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door ervaren en opgeleide technici.

De nodige veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen op het apparaat om gevallen zoals vallen en omvallen te voorkomen.

Het apparaat mag niet worden getild door het vast te houden aan de servicedeuren, kanaalaansluitflenzen, kleppen en deurhendels.

Er moet voor worden gezorgd dat het apparaat tijdens het transport in evenwicht is. Het transport mag niet ondersteboven of omgedraaid worden uitgevoerd.

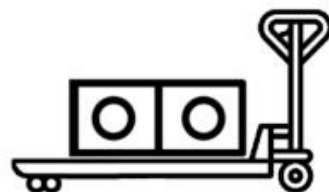
### Vervoer per vorkheftruck op een pallet:

De vorken van de vorkheftruck mogen de behuizing niet raken. De vorken moeten in de sleuven aan de onderkant van het apparaat passen. Om doorbuiging van de bodempanelen te voorkomen, mag de afstand tussen de vorken niet te groot zijn.



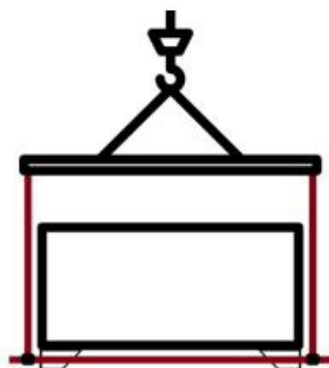
### Transport met kraan:

Zorg ervoor dat de kraankabel, ketting en stroppen tijdens het transport met de kraan niet in contact komen met de behuizing, zodat de profielen en panelen van het apparaat niet worden beschadigd.



De touwen, kettingen en stroppen die tijdens het transport worden gebruikt, moeten voldoen aan de internationale "Voorschriften voor hijs- en hefapparatuur en laad- en losinstrumenten".

Wanneer het apparaat aan de dragende kabels wordt bevestigd, moet u ervoor zorgen dat de belasting gelijkmatig wordt verdeeld.



# Levering

## Opslag

---

Als het apparaat voor een kortere periode vóór installatie moet worden opgeslagen, moet het op een vlakke ondergrond in een droge omgeving worden geplaatst en in de originele verpakking worden bewaard.

Het apparaat moet worden opgeslagen op een plaats die niet wordt blootgesteld aan zonlicht en uit de buurt van stof en vuil. Als de temperatuur tijdens de opslag verandert, kan er verdampt water ontstaan dat moet worden gedroogd wanneer het apparaat wordt gebruikt.

Bij langdurige opslag moeten de kanaalaansluitingen/kanaaluiteinden worden afgedicht met plastic om ze te beschermen tegen water en vuil. Tijdens de opslag moeten de onderdelen van het apparaat worden afgedekt tegen regen, sneeuw en zonlicht.

De inlaat- en uitlaatsecties van de spoel die uit het apparaat komen, moeten worden afgesloten.

De apparaten mogen niet op elkaar worden opgeslagen.

De omgeving waarin de apparaten worden opgeslagen, moet tussen min. -20 °C en max. +40 °C liggen.

# Montage

## Aandacht tijdens montage

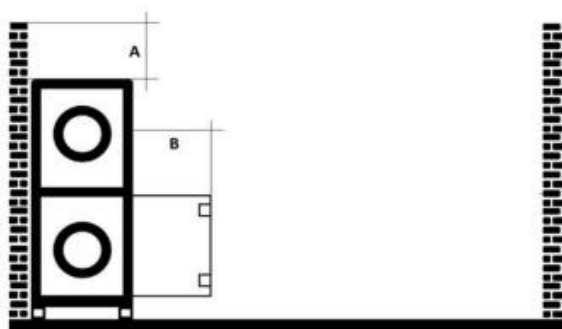
De montage- en transportlocatie van het MR45-apparaat moet geschikt zijn voor het gewicht en de afmetingen die door Maxivent worden opgegeven.

Het apparaat moet parallel aan en in evenwicht met de grond worden gemonteerd. Het apparaat mag niet onder een hoek worden gemonteerd.

Er moet voor worden gezorgd dat de onderhouds- en servicedeuren zich op een comfortabele afstand bevinden om te kunnen worden geopend tijdens de installatie van de apparatuur, rekening houdend met mogelijke ventilatorstoringen en vervanging van de warmtewisselaar.

## Vereiste spaties

Voor service- en onderhoudswerkzaamheden moet rondom het apparaat op de installatieplaats de onderstaande ruimte beschikbaar zijn.



| Model  | A    | B    |
|--------|------|------|
|        | (mm) |      |
| MR4512 | -    | 700  |
| MR4521 | -    | 900  |
| MR4528 | -    | 1000 |
| MR4535 | -    | 1100 |
| MR4545 | -    | 1200 |
| MR4565 | -    | 1500 |

# Montage

## Kanaalaansluitingen

Apparaten met ronde kanaalaansluitingen hebben aansluitingen met rubberen afdichtingen.

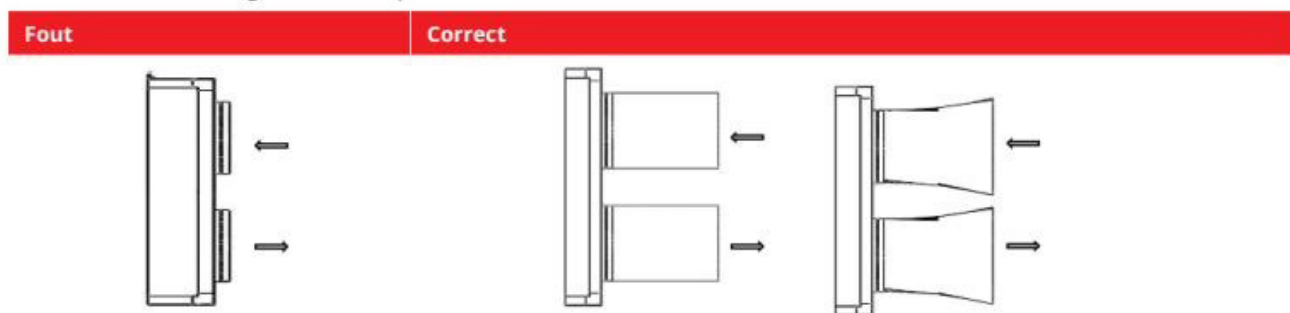
Apparaten met rechthoekige kanaalaansluitingen moeten worden voorzien van een afdichtingsstrip.

De toevoer en afvoer van verse lucht aan de kamerzijde moeten met flexibele mouwen op het apparaat worden aangesloten. Deze moeten op een verlengde lengte worden gemonteerd.

De kanalen moeten lekvrij worden gemaakt met een pakking of ander lekvrij element, en er moet isolatie worden aangebracht om de warmteoverdracht in de kanalen tot een minimum te beperken.

De afmetingen van de kanalen moeten worden bepaald op basis van het luchtdebiet en de maximale externe drukval van het apparaat, en moeten worden ontworpen in overeenstemming met de capaciteit van het apparaat. De toevoer- en afvoerkanalen voor verse lucht die zijn aangesloten op de buitenomgeving mogen niet blootgesteld blijven. Turbulente stroming bij aanzuiging en afvoer moet worden omgezet in een laminaire stroming door een recht

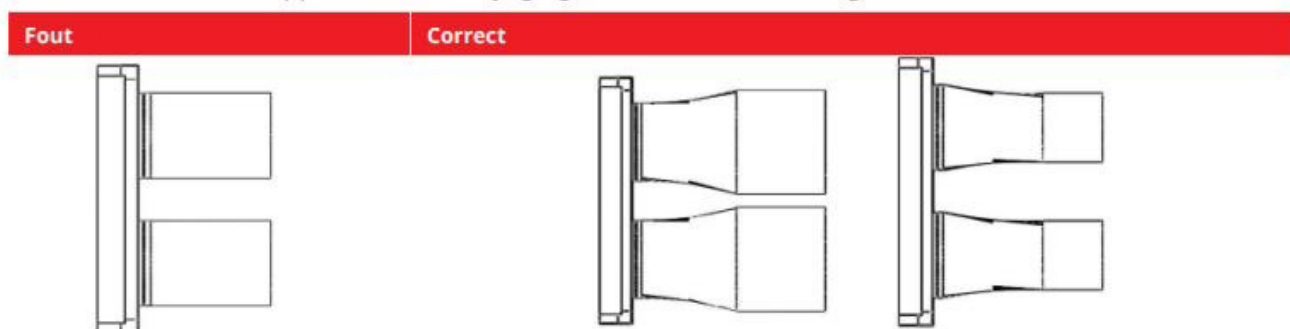
kanaalstuk of expansiestuk te installeren om de drukval te verminderen, anders treedt er een onverwachte ernstige drukval op.



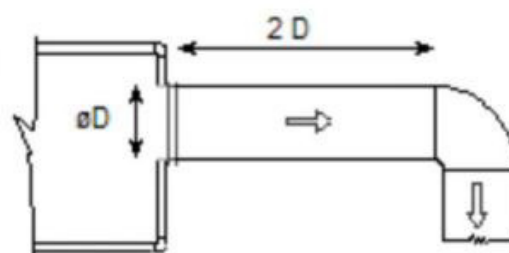
Apparaten met ronde kanaalaansluitingen hebben aansluitingen met rubberen afdichtingen. Apparaten met rechthoekige kanaalaansluitingen moeten worden voorzien van een afdichtingsstrip. De toevoer en afvoer van verse lucht aan de kamerzijde moeten met flexibele

le manchetten op het apparaat worden aangesloten. Veranderingen in de kanaalsecties bij de luchtinlaat en luchtuitlaat van het apparaat moeten worden uitgevoerd met behulp van een verloopstuk.

Kanaalwerk met verschillende doorsneden mag niet rechtstreeks worden aangesloten op de inlaat- en uitlaatsecties van het apparaat. Sectiewijzigingen moeten worden uitgevoerd met een minimale hoek van



In gevallen waarin de luchtstroomrichting onmiddellijk na het uitlaat- of inlaatsectie van het apparaat moet worden gewijzigd of in gevallen waarin apparatuur (elektrische verwarming van het kanaaltipe of watercoil van het kanaaltipe) moet worden geïnstalleerd, zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding, vóór de standaardbochten of vóór de apparatuur, moet 2 keer de equivalente diameter worden voorzien.



Door op een bepaalde afstand een parallel kanaal te installeren, wordt het drukverlies als gevolg van de verandering in de richting van de luchtstroom tot een minimum beperkt.

# Montage

Bij de overgang van rond naar rechthoekig of van rechthoekig naar rond moeten geschikte overgangsstukken worden gebruikt. Er mag geen directe verbinding zijn tussen een rechthoekig gedeelte en een cirkelvormig gedeelte.

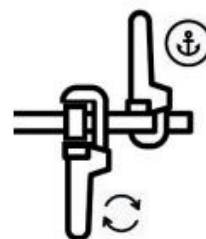
Bij de toevoer van verse lucht en de afvoer naar buiten moet een gaas worden gebruikt om te voorkomen dat regenwater en vreemde voorwerpen binnendringing

## Batterijaansluitingen

MR45-warmteterugwinningsunits kunnen worden uitgerust met een verwarmings-, koudwater- of DX-spiraal, afhankelijk van de keuze van de klant en de mogelijkheden van de omgeving waarin de unit zal worden gebruikt. In dergelijke gevallen moet de installateur de aansluitingen van deze spiralen maken.

De aansluitpunten van de spiralen bevinden zich buiten de unit. Op de secties voor de buisaansluitingen zijn informatielabels aangebracht. De VRF-installatie of het loodgieterswerk moet worden uitgevoerd volgens deze labels.

Bij het installeren van de leidingen moet ervoor worden gezorgd dat de spoelen in het MR45-apparaat niet worden beschadigd. Voor het aansluiten van de spoelen worden flesconnectoren aanbevolen.



Om torsie/rotatie van koperen of stalen leidingen te voorkomen, is het gebruik van een tegenmoersleutel verplicht. Bij het vastdraaien van de spoelaansluitingen moet deze met een tegenmoersleutel worden vastgedraaid. Torsies die optreden als deze niet met een tegenmoersleutel wordt vastgedraaid, kunnen de spoel onbruikbaar maken!



**BELANGRIJK: De vorstbeveiligingssensor moet op het koudste punt van de spoel worden geïnstalleerd om ijsvorming in de leidingen van de spoel te voorkomen.**

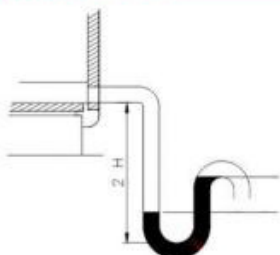
## Aansluitingen voor afvoerleidingen

Condensbakken worden gebruikt in de MR45-apparaten om het water dat door de condensatie wordt gevormd, af te voeren. De afvoerleidingen van deze condensbakken uit de sectie moeten worden aangesloten op de afvoerleiding met de sifon naast het apparaat.

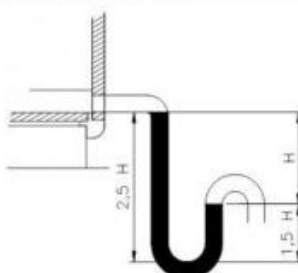
De diameter van de afvoerleiding die moet worden aangesloten, moet gelijk zijn aan de diameter van de afvoerleiding op het apparaat.

De sifon moet tijdens de installatie met water worden gevuld om luchtlekkage te voorkomen.

**Bij positieve druk**



**Bij negatieve druk**



$H$  (mmSS):  $\text{hoogte (Pa)} / 10$

De hoogte  $H$  moet ten minste gelijk zijn aan  $1 \times$  de maximale interne onderdruk van het apparaat.

Voorbeeld:  $\Delta p = 500 \text{ Pa} \sim 50 \text{ mm CE} \Rightarrow H > 50 \text{ mm}, 2H > 100 \text{ mm}$

# Montage

## Elektrische aansluitingen

De MR45-unit heeft een ingebouwde besturing en werkt volgens het plug & play-principe, waardoor het voldoende is om de hoofdvoedingskabel aan te sluiten. De bedieningspanelen bevinden zich in de unit, in de retourluchtstroom achter een toegangsdeur.

De diameter en het type van de voedingskabel moeten worden bepaald door rekening te houden met het totale vermogen van het apparaat en de spanningsval die zal optreden afhankelijk van de afstand.

De communicatiekabel en de voedingskabels van het bedieningspaneel mogen niet op dezelfde plaats worden getransporteerd. Ze moeten op verschillende plaatsen worden getransporteerd. Zelfs als de nodige voorzorgsmaatregelen in de unit zijn genomen, moeten de nodige stroomonderbrekers in de hoofdleiding worden gebruikt in overeenstemming met de stroomwaarden van de unit.

De aardleiding moet worden aangesloten op het gedeelte dat op het paneel is aangegeven.

Zorg ervoor dat geen enkel onderdeel van het apparaat wordt doorboord bij het maken van elektrische aansluitingen.

De kabels die van het elektriciteitsnet naar het apparaat lopen, moeten worden beschermd tegen beschadiging.

De stroomaansluiting moet worden gemaakt in overeenstemming met de elektrische voeding van het apparaat. In de onderstaande tabel

vindt u de waarden voor de voeding, de kabel en de zekering.

## Stroomvoorziening

| Model  | Vermogensgegevens |      | Kabeldoorsneden |            |               |             |            |               | RCD-gegevens |              |
|--------|-------------------|------|-----------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|--------------|--------------|
|        | Standaard eenheid | EH   | Default Unit    |            |               | Unit++EH    |            |               | Rec. Type    | Rec. Huidige |
|        |                   |      | Max Huidige     | Rec. Kabel | Rec. Zekering | Max Huidige | Rec. Kabel | Rec. Zekering |              |              |
|        |                   |      | (A)             | mm2        | (A)           | (A)         | mm2        | (A)           |              | (mA)         |
| MR4512 | 1,1               | 4,8  | 5,5             | 5x2,5      | 10            | 13,6        | 5x2,5      | 16            | B or B+      | 30           |
| MR4521 | 1,6               | 7    | 7,7             | 5x2,5      | 16            | 19,5        | 5x4        | 20            | B or B+      | 30           |
| MR4528 | 2,2               | 11,5 | 3,9             | 5x2,5      | 10            | 23,3        | 5x4        | 25            | B or B+      | 30           |
| MR4535 | 3,7               | 14   | 6,6             | 5x2,5      | 16            | 30,2        | 5x6        | 32            | B or B+      | 300          |
| MR4545 | 5,46              | 17   | 9,5             | 5x2,5      | 16            | 38,2        | 5x6        | 40            | B or B+      | 300          |
| MR4565 | 5,1               | 28   | 8,8             | 5x2,5      | 16            | 56,1        | 5x16       | 63            | B or B+      | 300          |

De berekeningen voor de kabelsectie zijn gebaseerd op een maximale kabellengte van 50 m en een daling van de voedingsspanning met 10%. Neem contact op met Maxivent by Econox voor andere installaties!

# Start-up



**Voordat u begint met het maken van de elektrische aansluitingen, moet u ervoor zorgen dat de stroomtoevoer is onderbroken.**

## Checklist voor startende ondernemingen

| Taken                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Controleer |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| De leidingen, spoelen, afvoer en elektrische voeding zijn aangesloten zoals beschreven in de handleiding.                                                                                                                                                                                     |            |
| Er mogen geen vreemde materialen in het apparaat aanwezig zijn; indien dit wel het geval is, moeten deze worden verwijderd of gereinigd.                                                                                                                                                      |            |
| Controleer voordat u het apparaat start of de ventilatoren vrij kunnen draaien door ze met de hand te bewegen. Als er voorwerpen in de ventilatoren vastzitten, moeten deze worden verwijderd.                                                                                                |            |
| De afdichtingselementen (pakking, enz.) moeten vóór het starten worden gecontroleerd.                                                                                                                                                                                                         |            |
| Zorg ervoor dat de servicedeuren volledig gesloten zijn en dat de deuren goed vergrendeld zijn.                                                                                                                                                                                               |            |
| Controleer de controller en bedieningselementen op zichtbare schade.                                                                                                                                                                                                                          |            |
| Beschadigde ventilatoren moeten vóór het opstarten worden vervangen.                                                                                                                                                                                                                          |            |
| De kanalen moeten worden gecontroleerd voor de ingebruikname. Als er resten aanwezig zijn (isolatiemateriaal, tape, enz.), moeten deze worden verwijderd en gereinigd.                                                                                                                        |            |
| De ventilator moet worden gecontroleerd op correcte werking. (Stille werking, trillingen, onbalans, stroomverbruik, regelbaarheid).                                                                                                                                                           |            |
| De elektrische waarden (stroom, stroomverbruik, spanning) moeten tijdens het gebruik van de ventilatoren worden gemeten. Controleer of deze binnen de waarden liggen die op het typeplaatje zijn aangegeven. Als er hogere waarden worden waargenomen, mag het apparaat niet worden gebruikt. |            |
| Er is geen luchtlekkage in de kanalen en de unit.                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| Controleer of de condensafvoer goed werkt.                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| Het geluidsniveau van het apparaat moet worden gecontroleerd. Als het buiten de lijstwaarde valt, mag het apparaat niet worden gebruikt.                                                                                                                                                      |            |



**Belangrijk: Als er tijdens controles na de eerste start een tegenstrijdigheid optreedt, moet contact worden opgenomen met de bevoegde dienst.**

# Onderhoud

## Voordat u met het onderhoud begint

Het apparaat moet worden gestopt en de netspanning moet worden uitgeschakeld. Er moet worden gewacht totdat de ventilatoren volledig tot stilstand zijn gekomen. Een hand of ander voorwerp mag niet worden gebruikt om de ventilatoren te stoppen. Zorg ervoor dat het apparaat tijdens onderhoud niet wordt gebruikt, dus schakel veiligheidsschakelaars zoals de onderhoudsschakelaar en zekeringen uit.

## Aandacht tijdens onderhoud

- Ventilatoren, filters en warmtewisselaars mogen niet worden gereinigd met water onder druk.
- Onderhoud wordt niet aanbevolen terwijl het apparaat in werking is.
- Tijdens onderhoud moeten beschermende handschoenen en een veiligheidsbril worden gedragen.
- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door erkende technici.
- Vermijd tijdens onderhoud situaties die het evenwicht van de ventilatoren kunnen verstoren en de ventilatoren kunnen beschadigen.
- Tijdens onderhoud moeten situaties worden vermeden die de structuur van filters en warmtewisselaars kunnen beschadigen.

## Regelmatig onderhoud

Periodiek onderhoud moet stap voor stap worden uitgevoerd in de secties van de MR45-unit.

*Fan:*

- **Controleer op mechanische wrijvingsgeluiden:** Als er een mechanisch wrijvingsgeluid te horen is, moet de ventilator worden gestopt. De ventilator moet worden vervangen door een nieuwe.
- **Balanscontrole:** Als wordt geconstateerd dat de ventilator niet in balans is, moet de ventilator worden gestopt. De ventilator moet worden vervangen door een nieuwe.
- **Controle van de ventilatorbladen:** De ventilator moet worden gestopt in geval van kromtrekken en vervorming van de ventilatorbladen. De ventilator moet worden vervangen door een nieuwe.
- **Controleer de bevestigingsbouten van de ventilator:** De bevestigingsbouten van de ventilator moeten een voor een worden gecontroleerd. Als er een losse bout is, moet deze worden vastgedraaid.
- **Controle op stof, vuil en corrosie in ventilatoren:** Als de ventilatoren vuil worden, moeten ze worden gereinigd met perslucht of worden afgeveegd met een vochtige doek.
- **Controle van de slangen van de ventilatordruksensor:** Als er een druksensor wordt gebruikt voor de regeling van de ventilatorsnelheid, controleer dan of de slangen nog op hun plaats zitten. Als dat niet het geval is, moeten ze opnieuw worden aangebracht en moeten beschadigde slangen worden vervangen.
- **Controle van de elektrische gegevens van de in de ventilator geïntegreerde motor:** Meet de stroom, spanning, enz. Als de elektrische waarden lager of hoger zijn dan ze zouden moeten zijn, stop dan de ventilator en controleer de elektrische leidingen

De bovenstaande controles moeten om de 3 maanden worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent.

# Onderhoud

## Wijzigen:

- **Schadebeperking bij aluminium lamellen:** Situaties zoals vervorming en scheuren in de aluminium lamellen waaruit de warmtewisselaar bestaat, verminderen de efficiëntie van het MR45-apparaat. Als deze situatie zich voordoet, moet de warmtewisselaar worden vervangen.
  - **Reiniging van aluminium lamellen:** De aluminium lamellen van de warmtewisselaar moeten worden gereinigd om stof en ander vuil te verwijderen. De warmtewisselaar moet in de zomer worden gereinigd. De warmtewisselaar moet uit het apparaat worden verwijderd en met een vochtige doek worden afgeveegd, waarna hij weer moet worden teruggeplaatst. Bij het reinigen van de warmtewisselaar mogen geen chemische stoffen worden gebruikt.
  - **Controle van de kleppen van de bypassklep:** De kleppen van de bypassklep in het warmtewisselaargedeeelte moeten worden gecontroleerd. Als er schade is, zoals verbogen kleppen, moet de klep worden vervangen. Bovendien moet het vuil op het oppervlak van de klep worden verwijderd.
  - **Checking the tightness of the heat exchanger:** Om de dichtheid van de warmtewisselaar te garanderen, moeten de aangesloten pakkingen worden gecontroleerd, moeten verschoven pakkingen worden vervangen en moeten onbruikbare pakkingen worden vervangen.
- De bovenstaande controles moeten om de 3 maanden worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent.

## Filter:

- **Filtercontrole:** De reinheid van de filters moet worden gecontroleerd en de filters moeten worden gereinigd als ze vuil zijn.
  - **Controle van de dichtheid van het filter:** Om de dichtheid van het filter te garanderen, moeten de aangesloten pakkingen worden gecontroleerd, verschoven pakkingen moeten worden vervangen en onbruikbare pakkingen moeten worden vervangen.
  - **Controle van de slang van de filterdrukschakelaar:** Drukschakelaars worden gebruikt voor de verontreinigingsinformatie van de filters. Er moet worden gecontroleerd of de slangen van deze drukschakelaars op hun plaats zitten. Als dat niet het geval is, moeten ze opnieuw worden aangebracht en moeten beschadigde slangen worden vervangen.
- De bovenstaande controles moeten eenmaal per maand worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent. Zelfs als er maandelijks periodiek onderhoud wordt uitgevoerd, moeten de filters eenmaal per jaar worden vervangen door nieuwe.

## Batterij:

- **Controle van het batterij gedeelte:** De algemene reinheid van de waterkoeler, DX-batterij en elektrische verwarming moet worden gecontroleerd en gereinigd. Vreemde voorwerpen die de luchtstroom op het oppervlak van de batterijen belemmeren, moeten worden verwijderd.
- De bovenstaande controles moeten om de 3 maanden worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent.

## Afwatering:

- **Controle van de sifon en de condensaatopvangbak:** Het vuil in de condensaatopvangbak moet worden verwijderd. Daarnaast moet het water uit de sifon worden afgetapt en gereinigd.
- De bovenstaande controles moeten om de zes maanden worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent.

## Behuizing:

- **Controle van de behuizing:** De binnen- en buitenkant van het apparaat moeten worden gecontroleerd op stof, vuil en corrosie. Vuil moet worden verwijderd met een vochtige doek. Onderdelen die corrosie beginnen te vertonen, moeten worden vervangen.
  - **Controle van de deurvergrendeling en bevestigingsmiddelen:** De werking van de deurhendel, scharnieren en andere bevestigingsmiddelen op het apparaat moeten worden gecontroleerd en defecte onderdelen moeten worden vervangen.
- De bovenstaande controles moeten om de zes maanden worden uitgevoerd en bij afwijkingen moet contact worden opgenomen met de klantenservice van Maxivent.

# Onderhoud

## Onderhoudsplan

| Controlepost                                              | Actie (indien nodig)          | 3 maanden | 6 maanden | 12 maanden |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|
| <b>1. Fan-sectie</b>                                      |                               |           |           |            |
| 1.1 Beheersing van mechanische geluiden                   | Vervang de ventilator         |           | x         |            |
| 1.2 Regeling van de ventilatorbalans                      | Vervang de ventilator         |           | x         |            |
| 1.3 Regeling van de ventilatorbladen                      | Vervang de ventilator         |           | x         |            |
| 1.4 Controle van de bevestigingsbouten van de ventilator  | Aangeschroefd                 |           | x         |            |
| 1.5 Stof- en vuilbeheersing                               | Maak het schoon               | x         |           |            |
| 1.6 Regeling van drukmetingsslangen                       | Opnieuw plaatsen of vervangen |           | x         |            |
| 1.7 Regeling van de elektrische waarden van de ventilator | Vervang de ventilator         |           | x         |            |
| <b>2. Warmtewisselaarsectie</b>                           |                               |           |           |            |
| 2.1 Beperking van schade aan vinnen                       | Vervang de HEX                | x         |           |            |
| 2.2 Stof- en vuilbeheersing                               | Maak het schoon               | x         |           |            |
| 2.3 Bypass-klepactuatorregeling                           | Vervang de actuator           | x         |           |            |
| <b>3. Filters</b>                                         |                               |           |           |            |
| 3.1 Schade beperken                                       | Vervang het filter            | x         |           |            |
| 3.2 Controle van pakkingen                                | Vervang de pakkingen          | x         |           |            |
| 3.3 Regeling van de slangen voor drukmeting               | Opnieuw plaatsen of vervangen | x         |           |            |
| <b>4. Afwatering</b>                                      |                               |           |           |            |
| 4.1 Stof- en vuilbeheersing                               | Maak het schoon               |           | x         |            |
| <b>5. Batterij</b>                                        |                               |           |           |            |
| 5.1 Schade-/lekkagecontrole                               | Vervang de batterij           |           | x         |            |
| 5.2 Stof- en vuilbeheersing                               | Maak het schoon               |           | x         |            |
| <b>6. Behuizing</b>                                       |                               |           |           |            |
| 6.1 Schade-/lekkagecontrole                               | Vervang het onderdeel         |           |           | x          |
| 6.2 Stof- en vuilbeheersing                               | Maak het schoon               |           |           | x          |

# Probleemoplossing

| Probleem                        | Mogelijke reden                             | Oplossing                                                                                                      |
|---------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het apparaat werkt niet.        | Niet gestart vanuit het configuratiescherm  | Storing in de ventilatordruksensor                                                                             |
|                                 | Alarm in de eenheid                         | De oorzaak van het alarm moet worden gecontroleerd en het alarm moet worden gereset vanaf het bedieningspaneel |
|                                 | Probleem met de elektriciteitsvoorziening   | Controleer de voedingskabel en schakel de stroomonderbrekers in.                                               |
| Het apparaat trilt              | Onevenwichtige ventilator                   | De ventilatoren moeten worden vervangen door nieuwe.                                                           |
|                                 | Losse onderdelen in het ventilatorgedeelte  | Draai losse onderdelen vast                                                                                    |
| Het apparaat maakt veel lawaai. | Beschadigde ventilatorbladen                | De ventilator moet worden vervangen.                                                                           |
|                                 | Mechanische wrijving in de ventilator       | De ventilator moet worden vervangen.                                                                           |
|                                 | Vreemd voorwerp in het apparaat             | Het apparaat moet worden gecontroleerd en gereinigd.                                                           |
|                                 | Onevenwichtige ventilator                   | Het apparaat moet worden gecontroleerd en gereinigd.                                                           |
|                                 | Afdichtingen (pakkingen enz.) zijn defect   | Het apparaat moet worden gecontroleerd en gereinigd.                                                           |
| De bypassklep werkt niet.       | Mechanisch defect van de demper             | De bypassklep moet worden vervangen.                                                                           |
|                                 | Mechanisch defect van de demper             | De demperactuator moet worden vervangen.                                                                       |
| Er lekt water uit het apparaat  | De sifon of condensbak is verstopt.         | De sifon en condensbak moeten worden gereinigd.                                                                |
| Onvoldoende luchtstroom         | Onjuiste montage                            | Stel de assemblage af volgens de gebruikershandleiding.                                                        |
|                                 | Filters zijn verstopt of vuil               | Filters moeten worden gereinigd of vervangen.                                                                  |
|                                 | Verstopte melkkanalen                       | Reinig de luchtkanalen                                                                                         |
|                                 | De warmtewisselaar is verstopt of vuil.     | Warmtewisselaar moet worden gereinigd of vervangen                                                             |
|                                 | Slangen van ventilatordruksensor verwijderd | De sensorslangen moeten opnieuw in de ventilatorinlaten worden gestoken.                                       |
|                                 | Slangen van ventilatordruksensor verwijderd | De ventilatordruksensor moet worden vervangen.                                                                 |
| Te veel luchtstroom             | De deuren van het apparaat zijn open.       | Sluit industriële deuren en eventuele open ruimtes.                                                            |
|                                 | Controleer de instelpunten op de bediening  | Stel de nieuwe waarden in                                                                                      |
|                                 | Slangen van ventilatordruksensor verplaatst | De sensorslangen moeten weer op hun plaats worden gezet.                                                       |
|                                 | Storing in de ventilatordruksensor          | De ventilatordruksensor moet worden vervangen.                                                                 |

# Display, toetsen en leds

## Weergave

Ventilatiecontroller 5.0  
08-01-2017 14:29  
Systeem: Normaal bedrijf  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

Het display heeft 4 regels met elk 20 tekens. Het display is verlicht. De achtergrondverlichting is uitgeschakeld, maar wordt geactiveerd wanneer de gebruiker op een toets drukt. Na een bepaalde tijd zonder toetsaanslagen wordt de achtergrondverlichting automatisch uitgeschakeld.

## Toetsen en leds

|                                                                                     |                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>PIJL OMHOOG:</b><br>Ga naar de vorige regel in het menu. (Verhoog de parameterwaarde)                                 |    | <b>ALARM:</b><br>Druk op deze knop om het alarmoverzicht te bekijken.                                                                                                     |
|    | <b>PIJL OMLAAG:</b><br>Ga naar de volgende regel in het menu. (Verlaag de parameterwaarde)                               |    | <b>DELETE:</b><br>Reset/annuleert de wijziging van een parameter, tenzij er al op OK is gedrukt.                                                                          |
|   | <b>PIJL NAAR RECHTS:</b><br>Ga naar het lagere niveau in het menu. (Verplaats de cursor naar rechts binnen de parameter) |   | <b>ALARM LED:</b><br>De rode LED knippert als het alarm nog niet is bevestigd. Na bevestiging blijft de LED branden totdat het alarm wordt gereset.                       |
|  | <b>LINKE PIJL:</b><br>Ga naar een hoger niveau in het menu. (Verplaats de cursor naar links binnen de parameter)         |  | <b>SIRENE LED:</b><br>Sommige menu's hebben instelbare waarden. Dit wordt aangegeven door een knipperende gele LED. De waarde kan worden gewijzigd door op OK te drukken. |
|  | <b>OK:</b><br>Open/enable menu/setting after selection. (Confirm a parameter value)                                      |                                                                                     |                                                                                                                                                                           |

# Toegangsrechten

Er zijn vier niveaus van toegangsrechten. Normaal heeft de minste toegangsrechten en vereist geen aanmelding. Daarna volgen de niveaus Operator, Service en Admin, waarbij Admin de meeste rechten heeft. De keuze van een toegangsniveau bepaalt welke menu's worden weergegeven en ook welke instellingen u in die menu's kunt wijzigen.

Het basisniveau stelt u alleen in staat om de bedrijfsmodus te wijzigen en geeft u leestoeegang tot een beperkt aantal menu's.

Het niveau Operator geeft toegang tot alle menu's behalve Configuratie.

Het niveau Service geeft toegang tot alle menu's behalve de submenu's Ingangen, Uitgangen en Systeem van het menu Configuratie.

Het niveau Admin geeft volledige lees-/schrijfrechten voor alle instellingen in alle menu's.

Inloggen  
Uitloggen  
Wachtwoord wijzigen

Druk in het opstartscherm herhaaldelijk op de PIJL.  
DOWN naar de markeringspijl bij de regel  
Toegangsrechtenstatus. Druk op de PIJL RECHTS.

## Aanmelden

Inloggen  
Wachtwoord invoeren \*\*\*\*  
Huidig niveau: Geen

Via dit menu kunt u zich op elk toegangsniveau aanmelden door de juiste 4-cijferige code in te voeren. Het aanmeldingsmenu verschijnt ook als u toegang probeert te krijgen tot een menu of functie waarvoor u meer toegangsrechten nodig hebt dan u momenteel hebt.

Druk op OK. Er verschijnt dan een cursormarkering op de positie van het eerste cijfer. Druk herhaaldelijk op de PIJL OMHOOG totdat het juiste cijfer verschijnt. Druk op de PIJL RECHTS om naar de volgende positie te gaan. Herhaal dit totdat alle vier cijfers van de code worden weergegeven. Druk vervolgens op OK om te bevestigen. Kort daarna wordt het nieuwe aanmeldingsniveau weergegeven in de regel Huidig niveau. Druk op de PIJL LINKS om het menu te verlaten.

Fabrieksinstellingen voor wachtwoorden:

Beheerder: **1111 (alleen voor bevoegd personeel!)**

Services: **2222**

Operator: **3333**

## Afmelden

Afmelden  
Nee  
Huidig niveau: Beheerder

Gebruik dit menu om uit te loggen uit het huidige niveau en naar het basisniveau 'zonder in te loggen' te gaan.

## Automatisch uitschrijven

Op het toegangsniveau Operator, Service en Admin wordt de gebruiker na een bepaalde periode van inactiviteit automatisch afgemeld en wordt het niveau Normaal geactiveerd. Deze periode kan worden ingesteld.

## Wachtwoord wijzigen

Wachtwoord wijzigen voor  
Niveau: Admin  
Nieuw wachtwoord: \*\*\*\*

Je kunt alleen het wachtwoord wijzigen van toegangsniveaus die lager zijn dan het momenteel actieve toegangsniveau.



**Als uw systeemwachtwoord is gewijzigd en vervolgens verloren is gegaan, kunt u een tijdelijk wachtwoord aanvragen bij Regin. Deze code is slechts één dag geldig.**

# Taal

Kies taal ->  
Engels

Het menu kan ook rechtstreeks worden geopend door tijdens het opstarten de OK-toets ingedrukt te houden of door driemaal op de PIJL RECHTS te drukken in het startmenu.

De taalbestanden worden opgeslagen in het applicatiegeheugen en gekopieerd naar het werkgeheugen. Als u via Application tool© een nieuwere programmaversie hebt geladen dan de revisie van de fabrikant, kunt u geen taalbestanden downloaden vanuit het applicatiegeheugen. Dit voorkomt dat de taalbestanden incompatibel zijn met die nieuwste versie. Daarom kunt u alleen kiezen tussen de twee talen die u hebt gedownload met Application tool©.

## Versienummer

Als u tweemaal op de RECHTS-PIJL in het startmenu drukt, wordt een menu weergegeven met het revisienummer, de releasedatum en het ID-nummer van het programma.

## Het menusysteem

### Navigeer door de menu's

De toegangsrechten of gebruikersrechten bepalen welke menu's worden weergegeven.

Ventilatiecontroller 5.0  
2023-01-08 14:29 Sys-  
teem: Normaal bedrijf  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

**Sp en Act** zijn respectievelijk de instelwaarde en de gemeten waarde voor de toevoerluchtregelaar. Dit geldt ook voor de cascaderегeling van de kamertemperatuur of retourluchttemperatuur.

Gemeten waarde (Act) = de temperatuur die op dat moment wordt gemeten.

Instelwaarde (Sp) = de insteltemperatuur voor de toevoerlucht.

Met de Pijl-omlaag-toets bladert u naar beneden door de opties in dit laagste menuniveau.

Gebruik de Pijl-omhoog-toets om naar boven te bladeren door de opties.

Het toegangsniveau dat u gebruikt, bepaalt welke menu's zichtbaar zijn (zie het hoofdstuk over toegangsrechten voor aanmelden op een hoger niveau).

### Bedrijfsmodus

Hier kunt u de huidige bedrijfsmodus bekijken en instellen. U kunt ook de geselecteerde bedieningsfuncties en alarmgebeurtenissen bekijken.

### Temperatuur, luchtregeling

Hier worden de relevante waarden en de gewenste waarden weergegeven. U kunt de gewenste waarden alleen wijzigen als u operatorrechten of hoger hebt.

### Tijdstellingen

Hier worden de tijd, datum en ingestelde actieve periodes weergegeven. U kunt de waarden alleen wijzigen als u operatorrechten of hoger hebt.

# Het menusysteem

U kunt in- en uitloggen op een hoger toegangsniveau en het wachtwoord wijzigen.

Ventilatiecontroller 5.0  
2017-01-08 14:29 Sys-  
teem: Normaal bedrijf  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

Een gebruiker met normale toegang op basisniveau heeft een beperkt aantal menu's om uit te kiezen. De gebruiker kan de bedrijfsmodus wijzigen en alarmen bevestigen.

Als u operatorrechten hebt, hebt u toegang tot meer informatie en kunt u andere bedrijfsparameters wijzigen, zoals instelpunten en timerfuncties.

Om naar een ander menuniveau te gaan, gebruikt u de PIJL OMHOOG en PIJL OMLAAG om het gewenste menu te markeren en drukt u vervolgens op de PIJL RECHTS. Als u bent ingelogd met voldoende toegangsrechten, verschijnt het geselecteerde menu.

Elk niveau kan verschillende nieuwe menu's hebben. Gebruik de pijltjestoetsen OMHOOG en OMLAAG om door de opties te bladeren.

Soms kunt u vanuit een menu of optie toegang krijgen tot extra submenu's. Dit wordt aangegeven door een pijl aan de rechterkant van het scherm. Druk op de pijltjestoets RECHTS om het submenu te openen. Met de pijltjestoets LINKS gaat u naar het vorige niveau.

## Parameters wijzigen

In sommige menu's kunt u de waarde van een parameter aanpassen. Dit wordt aangegeven door de gele LED die knippert. 

Snel knipperen (2 keer per seconde) betekent dat de instelling kan worden gewijzigd met de huidige toegangsrechten.

Langzamer knipperen (1 keer per seconde) betekent dat voor het wijzigen van de instelling hogere toegangsrechten vereist zijn.

Om een instelling te wijzigen, drukt u eerst op OK. Als hogere toegangsrechten vereist zijn, verschijnt er een inlogmenu. Zie hieronder. Als u voldoende toegangsrechten hebt, verschijnt er een cursor naast de eerste waarde die u kunt wijzigen. Om de waarde te wijzigen, drukt u op de PIJL OMHOOG of PIJL OMLAAG.

Voor getallen met meerdere cijfers kunt u met de PIJL LINKS/RECHTS door het getal navigeren.

Druk op OK wanneer de gewenste waarde wordt weergegeven.

Als er andere waarden kunnen worden ingesteld, gaat de cursor automatisch naar de volgende van die waarden.

Als u een waarde wilt overslaan zonder deze te wijzigen, drukt u op de PIJL RECHTS.

Om een wijziging af te breken en de bestaande waarde te herstellen, houdt u de C-toets ingedrukt totdat de cursor verdwijnt.

Dit wordt gevolgd door een aantal menu's die de bedrijfsmodus, geselecteerde functies, alarmgebeurtenissen en de status van in- en uitgangen weergeven.

## Bedrijfsmodus-eenheid

U kunt de bedrijfsmodus van het apparaat wijzigen zonder eerst in te loggen. Druk in het startscherm op [>]. Selecteer AUTO of OFF en druk op [OK] om de wijziging te bevestigen.

Ventilatiecontroller 5.0  
2017-01-08 14:29 Sys-  
teem: Normaal bedrijf  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C



Schakelaar ->  
Modus: Auto

De bedrijfsmodus kan worden ingesteld op Automatisch of Uit. Normaal gesproken moet de modus Automatisch worden gebruikt.

Uit kan worden gebruikt om het apparaat te stoppen voor onderhoud of soortgelijke doeleinden.

Als de bedrijfsmodus is ingesteld op Uit, wordt een C-alarm geactiveerd: Bedrijfstoestand Handmatig. Dit alarm wordt gereset zodra u de bedrijfsmodus weer op Automatisch zet.

# Het menusysteem

## Het menusysteem

Ventilatiecontroller 5.0  
08-01-2017 14:29  
Systeem: Normale werking  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

Ventilatie  
Tijdstellingen  
->Alarmgebeurtenissen  
Ingangen/Uitgangen

17 mei 12:16 C  
69 Filter-3 Vuil  
Geactiveerd

Een logboek met de laatste 40 alarmgebeurtenissen. Het overzicht begint met het laatste alarm. Het logboek kan alleen de alarmgeschiedenis weergeven. Een alarm wordt in een speciaal gebied afgehandeld. Zie Alarmafhandeling.

### Toeegang binnen/buiten

Ventilatiecontroller 5.0  
08-01-2017 14:29 S  
Systeem: Normaal bedrijf  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

Ventilatie  
Tijdstellingen  
Alarmgebeurtenissen  
->Ingangen/Uitgangen

Ruwe waarden  
Analoge ingangen  
Digitale ingangen  
Analoge uitgangen

Deze menu's tonen de huidige waarden voor alle ingestelde inputs en outputs.

Deze menu's zijn alleen leesbaar. U kunt er niets in wijzigen.

Universele inputs (UI) kunnen worden ingesteld als analoge (AI) of digitale input (DI). De analoge inputs (AO) en digitale outputs (DO) worden hier als voorbeelden getoond.

#### Analoge ingangen:

Buitentemperatuur  
Regelaar AI1  
20,5 °C

#### Digitale uitgangen:

Buitenluchtklep  
Regelaar D01  
Uit

## Instelpuntwaarde voor temperatuurregeling van toevoerlucht

Ventilatiecontroller 5.0  
08-01-2017 14:29  
Systeem: Normale werking  
Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

->Ventilatie  
Tijdstellingen  
Alarmgebeurtenissen  
Ingangen/Uitgangen

->Werkelijk/Set-  
point  
Status

Temperatuur  
->Toevoerluchtingeling  
Toevoerluchtventilator  
Afzuigventilator

Luchttoevoer  
Werkelijk 21,2 °C  
Ingesteld 22,0 °C  
Werkelijk ingesteld 22,0 °C

De gemeten en streefwaarden worden hier weergegeven.

## Setpointwaarde weersafhankelijke toevoerluchtingeling

Ventilatiecontroller 5.0 2017-  
01-08 14:29 Systeem: Normaal  
bedrijf Sp: 22,0 Act: 22,5 °C

->Ventilatie  
Tijdstellingen  
Alarmgebeurtenissen  
Ingangen/Uitgangen

->Werkelijk/Set-  
point  
Status

Temperatuur  
->Toevoerluchtingeling  
Toevoerluchtventilator  
Afzuigventilator

Toevoerlucht  
Werkelijk 21,2 °C  
Act.Setp. 22,0 °C

Buitencurve  
-20 °C = 25 °C  
-15 °C = 24 °C  
-10 °C = 23 °C

De gemeten en streefwaarden worden hier weergegeven. Gebruik de acht knooppunten voor de verhouding tussen de gewenste temperatuur en de buitentemperatuur. Tussentijdse waarden worden berekend met behulp van rechte lijnen tussen knooppunten. Gewenste waarden die lager zijn dan het laagste knooppunt of hoger dan het hoogste knooppunt worden berekend door de lijn tussen de laatste twee knooppunten aan weerszijden te verlengen.

Voorbeeld: Aan de onderkant wordt de instelwaarde met 1 °C verhoogd voor elke daling van 5 °C in de buitentemperatuur. Bij -23 °C wordt de instelwaarde dus  $25\text{ °C} + 0,6 \times 1,0\text{ °C} = 25,6\text{ °C}$ .

# Het menusysteem

## Ontdooien van warmtewisselaar

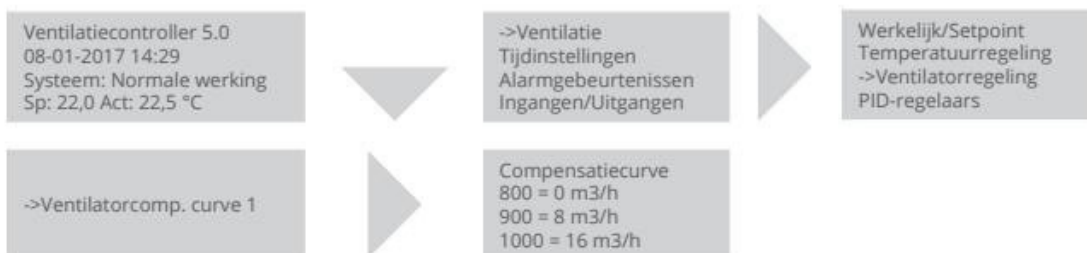


Dit menu is beschikbaar als het ontdooien van de warmtewisselaar is geconfigureerd. Als de temperatuur bij de ontdooisensor onder de ingestelde waarde daalt, wordt de ontdooifunctie gestart. Deze stopt zodra de temperatuur weer boven die waarde plus de ingestelde marge stijgt.

## Mode4+ constante stroom - CO2/vochtigheidsregeling



In toepassingen met variërende stroomsnelheid kan de ventilatorsnelheid worden geregeld op basis van de luchtkwaliteit, zoals gemeten door een CO2-sensor.



# Tijdstellingen

## Algemeen

Een Corrigo heeft een klok die voor een heel jaar kan worden ingesteld. Daarom kan een weekschema, inclusief vakantieperiodes, voor een heel jaar van tevoren worden ingesteld.

De klok schakelt automatisch tussen zomer- en wintertijd.

Aparte schema's per weekdag en speciale vakantieschema's. Er kunnen maximaal 24 afzonderlijke vakantieperiodes worden ingesteld. Een vakantieperiode kan 1 tot 365 dagen duren.

Vakantieroosters hebben voorrang op andere roosters.

Voor elke dag kunnen twee afzonderlijke bedrijfsperiodes worden ingesteld. Voor ventilatoren met twee snelheden en drukgestuurde ventilatoren zijn er afzonderlijke dagroosters voor volle snelheid en halve snelheid, elk met maximaal twee bedrijfstijden.

Er kunnen maximaal 5 digitale uitgangen worden gebruikt als timergestuurde uitgangen, elk met een eigen weekschema en twee looptijden per dag. Deze uitgangen kunnen worden gebruikt om verlichting, naderingsschakelaars enz. te regelen. Alleen geconfigureerde uitgangen worden weergegeven.

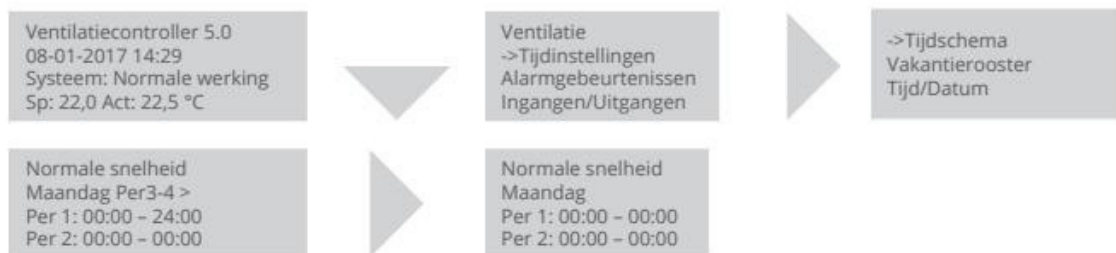
Timeruitgang 5 kan worden gebruikt om een recirculatiefunctie te regelen.

## Tijd/datum



In dit menu kunt u de tijd en datum weergeven en instellen. De tijd wordt weergegeven in 24-uursformaat. De datum wordt weergegeven in het formaat JJ-MM-DD.

## Tijd lage snelheid, normale snelheid



# Tijdstellingen

Er zijn zestien afzonderlijke instellingenmenu's voor elk timerkanaal, twee voor elke weekday en twee extra voor feestdagen. Feestdagenschema's hebben voorrang op andere schema's.

Voor 24 uur per dag instellen, stelt u een periode in van 00:00 - 24:00.

Om een periode te deactiveren, stelt u de tijd in op 00:00 - 00:00. Als beide periodes van een dag zijn ingesteld op 00:00 - 00:00, werkt het apparaat die dag niet op 1/1-snelheid.

Als u het apparaat van de ene dag naar de andere wilt laten werken, bijvoorbeeld van maandag 22:00 tot dinsdag 09:00, moet u de gewenste bedrijfstijd voor beide invoeren.

Normale snelheid  
Maandag  
Per 1: 00:00 - 24:00  
Per 2: 00:00 - 00:00

Normale snelheid  
Dinsdag  
Per 1: 00:00 - 09:00  
Per 2: 00:00 - 00:00

Als de periodes voor de verschillende snelheden elkaar overlappen, heeft hoge snelheid voorrang op normale snelheid en normale snelheid voorrang op lage snelheid.

## Handmatig/automatisch

In dit menu kunnen de bedrijfsmodus van alle geconfigureerde uitgangssignalen en een aantal regelfuncties handmatig worden bediend. Dit is een zeer handige functie die het gemakkelijker maakt om afzonderlijke functies in de regelaar te controleren.

De bedrijfsmodus voor de gehele unit wordt ingesteld in het menu "Bedrijfsmodus".

Het uitgangssignaal van de toevoerluchtregelaar kan handmatig (Handmatig/Auto) worden ingesteld op elke waarde tussen 0 en 100 %. De temperatuuruitgangssignalen veranderen overeenkomstig wanneer de modus "Auto" is ingeschakeld. Het is ook mogelijk om elk van de temperatuuruitgangssignalen afzonderlijk handmatig te regelen.

Alle geconfigureerde digitale uitgangen kunnen worden ingesteld op "Auto", 'Aan' of "Uit".

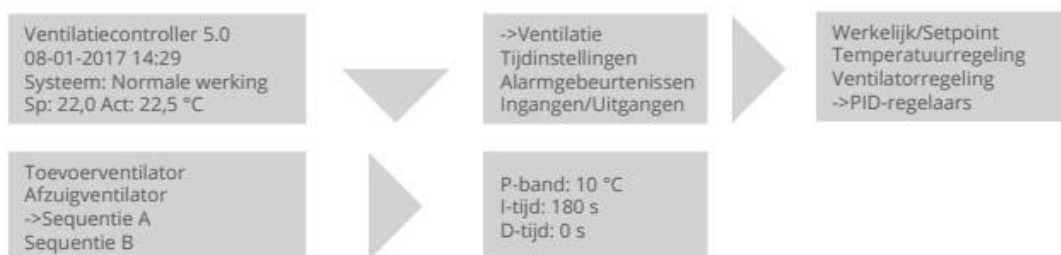
Aangezien handmatige bediening van een van de uitgangen de normale bediening verstoort, wordt er een alarm gegenereerd wanneer een uitgang handmatig wordt ingesteld.

Aangezien de menu's variëren naargelang de configuratie van de uitgangen, worden hier alleen de meest voorkomende weergegeven. Voor de digitale signalen kunt u normaal gesproken kiezen tussen "Auto" en 'Aan' en "Uit" of soortgelijke woorden die de twee mogelijke handmatige statussen van de digitale uitgang aangeven.

# PID-regelaars

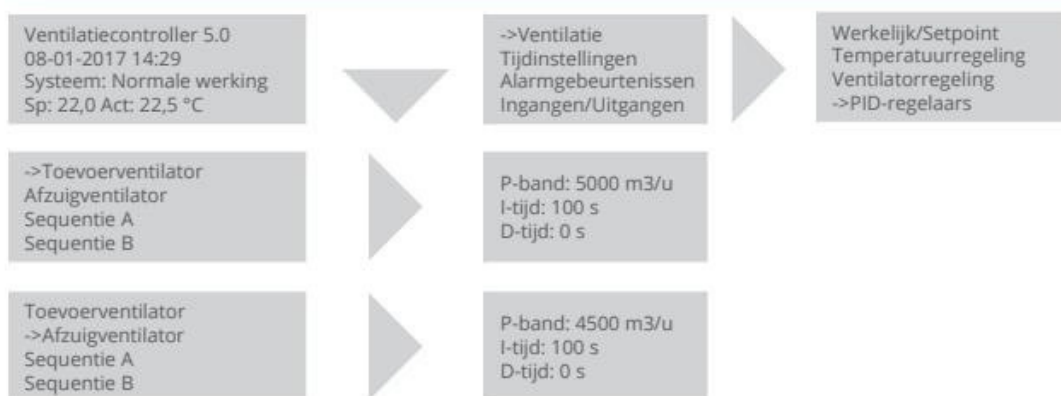
Dit menu is beschikbaar wanneer u bent ingelogd met het serviceniveau. Afhankelijk van de keuzes die tijdens de configuratie zijn gemaakt, worden sommige alternatieven in dit menu mogelijk niet weergegeven.

## Temperatuurregeling



Sequentie A: Verwarmingssequentie, Sequentie B: Warmtewisselaarssequentie, Sequentie C: Koelsequentie,

## Ventilatorregeling



## Instellingen opslaan en herstellen

| Variabel                                      | Functie | Beschrijving                                                               |
|-----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| Instellingen lokaal opslaan                   | Ja/Nee  | De huidige configuratie opslaan als lokale "gebruikersinstellingen"        |
| Instellingen terugzetten naar lokaal          | Ja/Nee  | Herstel de opgeslagen instellingen.                                        |
| Fabrieksinstellingen opslaan                  | Ja/Nee  | De huidige configuratie opslaan als fabrieksinstellingen                   |
| Volledig herstellen naar fabrieksinstellingen | Ja/Nee  | Ga terug naar de fabrieksinstellingen waarmee de controller werd geleverd. |

# Alarmverwerking

Wanneer er een alarm optreedt, gaat het rode alarm-LED-lampje op het voorpaneel van apparaten met een display branden of begint het alarm-LED-lampje op een aangesloten display te knipperen. Het LED-lampje stopt pas met knipperen wanneer er geen onbevestigde alarmen meer zijn.

Elk alarm wordt geregistreerd in een alarmoverzicht. Dit overzicht toont het type alarm, de datum en tijd van het alarm en de alarmklasse (A, B of C).

U kunt het alarmoverzicht openen door op de alarmknop op het voorpaneel te drukken. Dit is de toets met de rode bovenkant.

175 Sensorstoring  
CO2-ruimte/afzuiglucht  
8 mei 14:31 Klasse: B  
Bevestigd

Als er meerdere alarmen actief zijn, wordt dit aangegeven door verticale pijlen aan de rechterkant van het display. Gebruik de pijltjestoetsen OMHOOG/OMLAAG om andere alarmen te bekijken.

De status van het weergegeven alarm wordt linksonder op het display weergegeven. Deze regel is leeg als het een actief en nog niet bevestigd alarm betreft. Alarmen die zijn gereset, worden aangegeven met Bevestigd. Alarmen die nog actief zijn of nog geblokkeerd zijn, worden aangegeven met Bevestigd of Geblokkeerd.

U bevestigt een alarm door op OK te drukken. U kunt het alarm vervolgens bevestigen of blokkeren. Een bevestigd alarm blijft in het overzicht staan totdat het alarmsignaal wordt gereset. Nadat alle alarmen zijn bevestigd (nadat de oorzaak is verholpen) en het apparaat is in- en uitgeschakeld met de scheidingsschakelaar, is het apparaat volledig gereset.

Geblokkeerde alarmen blijven in het overzicht staan totdat het alarm wordt gereset en de blokkering is opgeheven. Zolang de blokkering actief is, worden er geen nieuwe alarmen van hetzelfde type geactiveerd.

- Alarmen van klasse A of B activeren alarmuitgangen wanneer ze zijn geconfigureerd.
- Alarmen van klasse C activeren geen alarmuitgangen.
- Alarmen van klasse C worden uit het alarmoverzicht verwijderd wanneer de alarminvoer wordt gereset, zelfs als het alarm niet is bevestigd.

## Alarmen inspecteren

- 1 - Druk op de alarmknoppen [ALARM] / [◀▲] om de alarmen weer te geven.
- 2 - Als er meer dan één alarm tegelijkertijd is, wordt dit aangegeven door pijltjes omhoog/omlaag aan de rechterkant van het display. U kunt op twee manieren door de alarmen bladeren:
  - a. Met behulp van de navigatieknoppen [▼] en [▲].
  - b. Door meerdere keren op de alarmknoppen [ALARM] / [◀▲] te drukken.
- 3 - Druk op [◀] om de alarmbehandeling te verlaten en terug te keren naar het vorige menu.

## Alarmen bevestigen, blokkeren en deblokkeren

- 1 - Druk op de knop [OK] om een menu te openen met de beschikbare alarmacties voor het momenteel weergegeven alarm.
- 2 - Selecteer de gewenste alarmactie met de knoppen [▼] en [▲].
- 3 - Druk op de knop [OK] om de actie uit te voeren.

Aan de linkerkant van de onderste regel van het display wordt de alarmstatus weergegeven. Voor actieve, niet-bevestigde alarmen is de ruimte leeg. Alarmen die zijn gereset, worden aangegeven met de tekst Bevestigd. Actieve of geblokkeerde alarmen worden aangegeven met de tekst Bevestigd of Geblokkeerd.

Bevestigde alarmen blijven op de alarmlijst staan totdat het alarminvoersignaal wordt gereset. Geblokkeerde alarmen blijven op de alarmlijst staan totdat het alarm is gereset en de blokkering is opgeheven. Nieuwe alarmen van hetzelfde type worden niet geactiveerd zolang de blokkering van kracht is.

# Alarmverwerking

## Alarm list

| Nr | Alarmtekst                               | Vertraging | Beschrijving                                                                  | Dingen om te doen                                                                                                                                                                       |
|----|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Storing toevoerventilator 1              | 200 s      | Storing toevoerventilator 1                                                   | De ventilator moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                |
| 6  | Malfunctie extract air fan 1             | 200 s      | Storing afzuigventilator 1                                                    | De afzuigkap moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                 |
| 11 | Alarm toevoerluchtventilator 1           | 0 s        | Alarm van frequentieomvormer SAF via Modbus-communicatie                      | De ventilator moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                |
| 16 | Alarm afzuigventilator 1                 | 0 s        | Alarm van frequentieomvormer EAF 1 via Modbus-communicatie                    | De ventilator moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                |
| 21 | Waarschuwing toevoerventilator 1         | 0 s        | Alarm van frequentieomvormer EAF 1 via Modbus-communicatie                    | De ventilator moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                |
| 26 | Waarschuwing afzuigventilator 1          | 0 s        | Waarschuwing van frequentieomvormer EAF 1 via Modbus-communicatie             | De afzuigkap moet worden gecontroleerd.                                                                                                                                                 |
| 56 | Bevriezingsbeveiliging                   | 0 s        | Externe vorstbeveiliging thermostat geactiveerd                               | De waarde van de vriestemperatuursensor ligt onder de opgegeven limiet.                                                                                                                 |
| 57 | Ontdooibescherming wisselaar             | 0 s        | Drukschakelaar voor ontdooiing van warmtewisselaar geactiveerd                | De waarde van de ontdooitemperatuursensor ligt onder de opgegeven limiet.                                                                                                               |
| 58 | Brandalarm                               | 0 s        | Brandalarm geactiveerd                                                        | Controleer de verbindingen voor brandstatusinformatie vanaf de betreffende terminal.                                                                                                    |
| 59 | Rookmelder                               | 0 s        | Rookmelder geactiveerd                                                        | Controleer de rookstatusinformatieverbindingen vanaf de betreffende terminal.                                                                                                           |
| 63 | Elektrische verwarming is oververhit     | 0 s        | Beveiligingsschakelaar voor hoge temperatuur van verwarming geactiveerd       | Elektrische verwarming werkt niet bij hoge temperaturen. Controleer of er luchtstroom is. Controleer de bedrading van de verwarming. Schakel de stroom uit en controleer de verwarming. |
| 68 | Filter-1 Vuil                            | 0 s        | Filter-1 Vuil op digitale ingang                                              | Controleer of het filter aan de verse luchtzijde vuil is.                                                                                                                               |
| 69 | Filter-2 Vuil                            | 0 s        | Filter-1 Vuil op digitale ingang                                              | Controleer of het filter aan de retourluchtzijde vuil is.                                                                                                                               |
| 71 | SAF-motorbeveiligingsschakelaar          | 0 s        | SAF-motorbeveiligingsschakelaar op digitale ingang                            | Controleer de SAF-motorbeveiligingsschakelaar                                                                                                                                           |
| 72 | EAF-motorbeveiligingsschakelaar          | 0 s        | EAF-motorbeveiligingsschakelaar op digitale ingang                            | Controleer EAF-motorbeveiligingsschakelaar                                                                                                                                              |
| 73 | DX-fout                                  | 0 s        | DX Fout op digitale ingang                                                    | Controleer de DX-foutinformatieverbindingen vanaf de betreffende terminal.                                                                                                              |
| 78 | Interne batterijfout                     | 0 s        | Interne batterij moet worden vervangen                                        | Interne batterij moet worden vervangen                                                                                                                                                  |
| 81 | Afwijkingsalarm toevoerluchttemperatuur. | 30 min     | De temperatuur van de toevoerlucht wijkt te veel af van de ingestelde waarde. | Controleer de temperatuursensor van de toevoerlucht en de spoelen.                                                                                                                      |
| 86 | Hoge toevoerluchttemperatuur             | 5 s        | Toevoerluchttemperatuur te hoog                                               | De toevoerlucht ligt boven de opgegeven limiet. Controleer de verwarmingsactuator of elektrische verwarming.                                                                            |
| 87 | Lage toevoerluchttemperatuur             | 5 s        | Toevoerluchttemperatuur te laag                                               | De toevoerlucht ligt onder de opgegeven limiet. Controleer de koelklep of DX-unit.                                                                                                      |
| 90 | Hoge kamertemperatuur                    | 30 min     | Kamertemperatuur te hoog tijdens kamertemperatuurregeling                     | De kamertemperatuur ligt boven de opgegeven limiet. Controleer de temperatuurregelapparatuur. Verwarmingsklep, DX-unit, enz.                                                            |
| 91 | Lage kamertemperatuur                    | 30 min     | Kamertemperatuur te laag tijdens kamertemperatuurregeling                     | De kamertemperatuur ligt onder de opgegeven limiet. Controleer de koelapparatuur. Koelmiddelklep, DX-unit, enz.                                                                         |

# Alarmverwerking

## Alarmlijst

| Nr  | Alarmtekst                               | Vertraging | Beschrijving                                            | Dingen om te doen                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 113 | Handmatig bediende luchtbehandelingsunit | 0 s        | Het apparaat staat in de handmatige modus.              | Het apparaat moet in de UIT-modus staan. Als dat niet het geval is, controleer dan de parameters van de handmatige modus. |
| 114 | Handmatige bediening toevoerlucht        | 0 s        | Luchttoevoertemperatuurregelaar in handmatige bediening | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 115 | Handmatige bediening toevoerventilator   | 0 s        | Toevoerventilator met handmatige bediening              | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 116 | Handmatige bediening afzuigventilator    | 0 s        | Afzuigventilator met handmatige bediening               | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 117 | Handmatige bediening verwarming          | 0 s        | De verwarming staat in de handmatige modus.             | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 118 | Handmatige bediening wisselaar           | 0 s        | Warmtewisselaarvermogen bij handmatige regeling         | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 119 | Handmatige bediening koeler              | 0 s        | Koelvermogen bij handmatige regeling                    | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 120 | Handmatige bediening demper              | 0 s        | Damperoutput bij handmatige bediening                   | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 128 | Handmatige bedieningsvolgorde A          | 0 s        | Handmatige bediening van sequentie A                    | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 129 | Handmatige bedieningsvolgorde B          | 0 s        | Handmatige bediening van reeks B                        | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 130 | Handmatige bedieningsvolgorde C          | 0 s        | Handmatige bediening van sequentie C                    | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 131 | Handmatige bedieningsvolgorde D          | 0 s        | Handmatige bediening van sequentie D                    | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 132 | Handmatige bedieningsvolgorde E          | 0 s        | Handmatige bediening van sequentie E                    | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 138 | Uitvoer in handmatige modus              | 0 s        | Analoge of digitale uitgang in handmatige modus         | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 139 | Invoer in handmatige modus               | 0 s        | Analoge of digitale invoer in handmatige modus          | Controleer de parameters van de handmatige modus                                                                          |
| 143 | Handmatige voorbehandeling               | 0 s        | Voorbehandeling in handmatige modus                     | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 144 | Sensorstoring buitentemperatuur          | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 145 | Sensorstoring inlaatluchttemperatuur     | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 146 | Sensorstoring toevoerluchttemperatuur    | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 147 | Sensorstoring afvoerluchttemperatuur     | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 148 | Sensor error extract air temperature     | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 149 | Sensorstoring kamertemperatuur           | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |
| 165 | Sensorstoring toevoerluchtdruk           | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                           | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                                                                              |

# Alarmverwerking

## Alarmlijst

| Nr  | Alarmtekst                                           | Vertraging | Description                                                                                                           | Dingen om te doen                                              |
|-----|------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 166 | Sensor fout druk extract lucht                       | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                                                                                         | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 167 | Sensor error flow supply air                         | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                                                                                         | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 168 | Sensor fout luchtstroom                              | 5 s        | Toevoerventilator met handmatige bediening                                                                            | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 171 | Sensorstoring ontdooitemperatuur                     | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                                                                                         | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 175 | Sensorstoring CO2-ruimte/afzuiglucht                 | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                                                                                         | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 176 | Sensorstoring vochtigheid binnen-ruimte/ buitenlucht | 5 s        | Storing in aangesloten sensor                                                                                         | Controleer de relevante sensoraansluitingen.                   |
| 192 | Communicatiefoutapparaat                             | 0 s        | Communicatiefout naar aanvoer-/afzuigventilator driver                                                                | Controleer de communicatiekabels.                              |
| 194 | Interne fout                                         | 60 s       | Het configureren van een fysieke uitgang voor meer dan één functie leidt tot ongedefinieerd gedrag van de controller. | Controleer de posities van alle digitale en analoge uitgangen. |

# Indicatieleds

De statusindicator bevindt zich in de linkerbovenhoek van de aandrijving. Bij aandrijvingen met een display bevinden de LED's voor alarmindicatie en modusinstelling zich naast de toetsen.

## Statusindicatie

| Symbool                                                                           | Kleur      | Beschrijving                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tx                                                                                | Groen      | Poort 1/2, verzenden                                                                                                                                                                |
| Rx                                                                                | Groen      | Poort 1/2, verzenden                                                                                                                                                                |
| Serv (...Lon-modellen)                                                            | Geel       | Serviced LON, inbedrijfstelling                                                                                                                                                     |
| LAN (... W-modellen)                                                              | Geel/groen | Groen: verbonden met andere netwerkapparaten<br>Knipperend groen: netwerkverkeer<br>Knipperend geel: voor identificatie                                                             |
| P/B (voeding/batterij)                                                            | Groen/rood | Voeding ingeschakeld/batterijstoring                                                                                                                                                |
| <b>Controllers with integrated display:</b>                                       |            |                                                                                                                                                                                     |
|  | Rood       | Alarmaanduiding. Knippert: er zijn onbevestigde alarmen. Brandt continu: er zijn alarmen die zijn bevestigd, maar de storing blijft actief.                                         |
|  | Geel       | Wijzig modus. Snel knipperend: het display toont waarden die kunnen worden gewijzigd. Langzaam knipperend: er is een wachtwoord nodig om wijzigingen aan te brengen in het display. |

## Batterij vervangen

Een Corrigo bevat een batterij die ervoor zorgt dat het geheugen en de realtimeklok blijven werken, zelfs bij stroomuitval.

Wanneer het alarm 'Interne batterij' wordt geactiveerd en het batterij-LED-lampje rood brandt, is de batterij die wordt gebruikt om het programmeergeheugen en de realtimeklok te back-uppen te zwak geworden. Vervang de batterij zoals hieronder beschreven. Een back-upcondensator slaat het geheugen op en houdt de klok minimaal 10 minuten na onderbreking van de stroomvoorziening in stand. Als het vervangen van de batterij minder dan 10 minuten duurt, hoeft het programma dus niet opnieuw te worden geladen en blijft de klok normaal lopen.

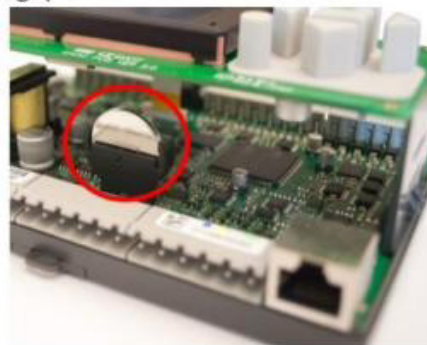
De vervangende batterij moet van het type CR2032 zijn.

Verwijder het deksel door met een kleine schroevendraaier op de vergrendelingslipjes aan de rand van het deksel te drukken en tegelijkertijd de randen naar buiten te trekken.



Pak de batterij stevig vast en til deze op totdat deze uit de houder komt.

Druk de nieuwe batterij stevig op zijn plaats. Opmerking: Om de juiste polariteit te behouden, mag de batterij alleen met de 'juiste kant naar boven' worden geplaatst!

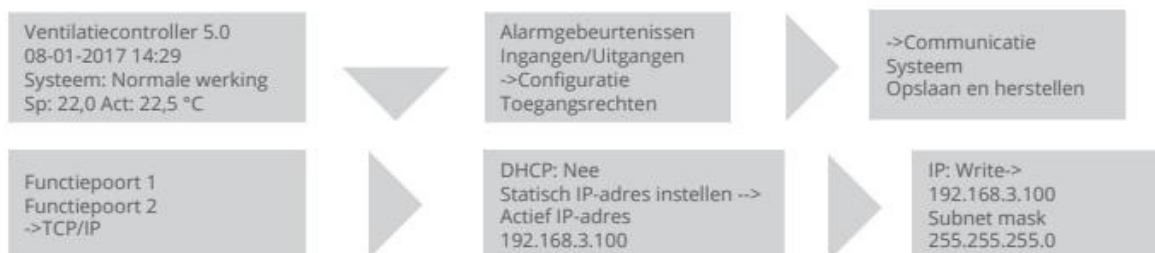


# Communicatie

## Modbus

### Communicatie via TCP/IP

MODBUS TCP/IP is standaard geactiveerd. Het standaard IP-adres is 192.168.3.100 255.255.255.0  
Het IP-adres kan worden gewijzigd.



Dit menu is alleen beschikbaar wanneer u bent ingelogd met beheerdersrechten.

### Communicatie via RS485 (poort 2)

De MODBUS RS 485 is standaard geactiveerd. Standaardmodbusinstellingen:

**Adres:** 1

**Baudrate:** 9600

**Formaat:** 8N1

**Poort:** Poort 2

Het is mogelijk om het IP-adres te wijzigen.



Dit menu is alleen beschikbaar wanneer u bent ingelogd met beheerdersrechten.

### Modbus-type

De typen die in Modbus worden gebruikt, zijn niet gebonden aan de EXOL-typen.

1 = Coil Status Register (Modbus-functie = 1, 5 en 15)

2 = Input status register (Modbus-functie = 2)

3 = Holding Register (Modbus-functie = 3, 6 en 16)

4 = Input register (Modbus-functie = 4)

OPMERKING: 2 en 4 zijn alleen-lezen, terwijl 1 en 3 lees- en schrijfbaar zijn.

### Ondersteunde Modbus-functies:

1 = Coils lezen

2 = Discrete input lezen

3 = Holdingregister lezen

4 = Inputregister lezen

5 = Enkele coil schrijven

6 = Enkel register schrijven

15 = Meerdere coils schrijven

16 = Meerdere registers schrijven

# Communicatie

## Bacnet

De controller kan communiceren via het BACnet-AAC-protocol (Advanced Application Controller) met behulp van IP- of MS/TP-datalinkformaten. Een B-AAC-unit is een apparaat dat bedoeld kan zijn voor een specifieke toepassing, maar dat een zekere mate van programmeerbaarheid ondersteunt, zodat de gebruiker meer kan doen, zoals alarmen genereren, schema's definiëren, klokken synchroniseren, enz. BACnet/IP is standaard geactiveerd. Het apparaat wordt gezocht.

### BACnet type

Het BACnet-type signalen:

10XXX = binair lezen en schrijven, 20XXX = binair lezen, 30XXX = analoog lezen en schrijven

40XXX = analoog lezen, 30XXX = multistate lezen en schrijven, 40XXX = multistate lezen

(Waarbij XXX = Modbus-adres)

## Veelvoorkomende signalen

Om de systeemintegratie te vergemakkelijken, vindt u hieronder een lijst met veelgebruikte signalen. De volledige lijst vindt u in het document met variabele lijsten van Corrigo 5.0.

### Status batterij

| Signaalnaam                      | Modbus-adres | Standaardwaarde value | Functie                                    | Beschrijving                           |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| VentSettings.S_ AlaAcknowAll     | 0            | 0                     | Alarm bevestigen, blokkeren en deblokkeren | Commando om alle alarmen te bevestigen |
| VentSettings.S_ FilterAlarmReset | 1            | 0                     | Instellingen, Algemeen                     | Reset de filteralarmteller             |

### Invoerregisters

| Signaalnaam                        | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie            | Beschrijving                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VentActual.A_AI_ OutDoorTemp       | 290          |                 | Analoge ingangen   | Buitentemperatuur                                                                                                                                                                |
| VentActual.A_AI_ SupplyAirTemp     | 292          |                 | Analoge ingangen   | Toevoerluchttemperatuur                                                                                                                                                          |
| VentActual.A_AI_ EAirTemp          | 293          |                 | Analoge ingangen   | Afvoertemperatuur                                                                                                                                                                |
| VentActual.A_AI_RoomTemp1 (0)      | 295          |                 | Analoge ingangen   | Kamertemperatuur                                                                                                                                                                 |
| VentActual.A_AI_ SAFPressure       | 313          |                 | Analoge ingangen   | Luchttoevoerventilatordebiet. Schaal-factor = 0,1                                                                                                                                |
| VentActual.A_AI_ EAFPressure       | 314          |                 | Analoge ingangen   | Afzuigventilatordebiet. Schaalfactor = 0,1                                                                                                                                       |
| VentActual.A_AI_Frostprot-Temp1(0) | 317          |                 | Analoge ingangen   | Wisselaar Ontdooitemperatuur                                                                                                                                                     |
| VentActual.A_AI_CO2                | 321          |                 | Analoge uitgangen  | Kamer CO2                                                                                                                                                                        |
| VentActual.A_AO_SequenceY1         | 363          |                 | Analoge uitgangen  | Verwarmingsaanvraag 0 - 1000, schaal-factor = 0,01 0,0 - 10,0 V                                                                                                                  |
| VentActual.A_AO_SequenceY3         | 365          |                 | Analoge uitgangen  | Koelverzoek 0 - 1000, schaalfactor = 0,01 0,0 - 10,0 V                                                                                                                           |
| VentActual.A_UnitMode              | 428          |                 | Werkelijk/Setpoint | 0=Stop 1=Opstarten 2=Lage snelheid 3=Normale snelheid 4=Hoge snelheid 5=Verwarmingsondersteuning 6=Koelondersteuning 7=CO2-bedrijf 8=Vrije koeling 9=Ventilatorstop 13=Ontdooien |
| VentActual.A_UnitModeControl       | 429          |                 | Werkelijk/Setpoint | Geeft aan wat de huidige bedrijfsmodus activeert 2=Tijdschema 3=Handmatige bediening 4=Digitale ingang 5=Alarm 6=Externe bediening 7=Servicestop                                 |

# Veelvoorkomende signalen

| Signaalnaam                          | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie                      | Beschrijving                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VentActual.A_ActiveSeqType           | 430          |                 | Werkelijk/Setpoint           | Actieve modus van de unit (0 = verwarmen, 1 = koelen)                                                                                 |
| VentActual.A_SAFRunTime              | 434          |                 | Werkelijk/Setpoint           | Looptijd (uur) toevoerventilator                                                                                                      |
| VentActual.A_EAFRunTime              | 435          |                 | Werkelijk/Setpoint           | Looptijd (uur) afzuigventilator                                                                                                       |
| VentActual.A_SAF                     | 449          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | Regelsignaal toevoerventilator                                                                                                        |
| VentActual.A_SAFSpeed                | 451          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | SAF-snelheid in automatische en handmatige modus 0= Uit<br>1= Lage snelheid<br>2= Normale snelheid<br>3= Hoge snelheid<br>4= Speciaal |
| VentActual.A_EAFSpeed                | 452          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | EAF-snelheid in automatische en handmatige modus                                                                                      |
| VentActual.A_SAFPID_SetP             | 465          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | Werkelijke instelwaarde SAF                                                                                                           |
| VentActual.A_EAFPID_SetP             | 466          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | Werkelijke instelwaarde EAF                                                                                                           |
| VentComActual.CA_Motor-SpeedHzSAF(1) | 476          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | SAF Motortoerental Hz Schaalfactor = 0,1                                                                                              |
| VentComActual.CA_Motor-SpeedHzEAF(1) | 481          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | EAF-motortoerental Hz Schaalfactor = 0,1                                                                                              |
| VentComActual.CA_Motor-CurrentSAF(1) | 496          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | SAF-motorstroom Schaalfactor = 0,1                                                                                                    |
| VentComActual.CA_Motor-CurrentEAF(1) | 501          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | EAF-motorstroom Schaalfactor = 0,1                                                                                                    |
| VentComActual.CA_MotorPowerSAF(1)    | 506          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | SAF Motorvermogen Schaalfactor = 0,1                                                                                                  |
| VentComActual.CA_MotorPowerEAF(1)    | 511          |                 | SAF/EAF Frequentieomvormer   | EAF-motorvermogen Schaalfactor = 0,1                                                                                                  |

## Houdregister - instellingen voor instelpunten

De waarden voor de lijst met het houdersregister kunnen worden bewerkt (lezen/schrijven).

| Signaalnaam                             | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie                         | Beschrijving                                     |
|-----------------------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| QSystem.Minute                          | 503          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: minuut 0-59                      |
| QSystem.Hour                            | 504          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: uur 0-23                         |
| QSystem.WDay                            | 505          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: Dag van de week 1-7, 1 = maandag |
| QSystem.Week                            | 506          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: Weeknummer 1-53                  |
| QSystem.Date                            | 507          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: Dag van de maand 1-31            |
| QSystem.Month                           | 508          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: maand 1-12                       |
| QSystem.Year                            | 509          |                 | Echt-tijd klok                  | Real-time klok: Jaar 0-99                        |
| AlaData.Ala_Malfunc-tionSAF1_DelayValue | 510          | 120 sec         | Instellingen, Alarmvertragingen | Storing SAF-alarmvertraging                      |
| AlaData.Ala_Malfunc-tionEAF1_DelayValue | 515          | 120 sec         | Instellingen, Alarmvertragingen | Storing EAF-alarmvertraging                      |

# Veelvoorkomende signalen

| Signaalnaam                             | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie                          | Beschrijving                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AlaData.Ala_FireAlarm_Delay-Value       | 567          | 0               | Instellingen, Alarm-vertragingen | Brandalarm, alarmvertraging                                                                                                                                                                                      |
| AlaData.Ala_SmokeAlarm_Delay-Value      | 568          | 0               | Instellingen, Alarm-vertragingen | Vertraging van het alarm van de rookmelder                                                                                                                                                                       |
| AlaData.Ala_ExtraAlarm1_Delay-Value     | 577          | 0               | Instellingen, Alarm-vertragingen | Filter-1 Vertraging vuil alarm                                                                                                                                                                                   |
| AlaData.Ala_ExtraAlarm2_Delay-Value     | 578          | 0               | Instellingen, Alarm-vertragingen | Filter-2 Vertraging vuilalarm                                                                                                                                                                                    |
| AlaData.Ala_HighTemp- Supply-DelayValue | 595          | 5 sec           | Instellingen, Alarm-vertragingen | Alarmvertraging bij hoge toevoerluchttemperatuur                                                                                                                                                                 |
| AlaData.Ala_LowTemp- Supply-DelayValue  | 596          | 5 sec           | Instellingen, Alarm-vertragingen | Vertraging alarm lage toevoerluchttemperatuur                                                                                                                                                                    |
| AlaData.Ala_HighTemp- Room-DelayValue   | 599          | 30 min          | Instellingen, Alarm-vertragingen | Vertraging alarm hoge kamertemperatuur                                                                                                                                                                           |
| AlaData.Ala_LowTempRoom-DelayValue      | 600          | 30 min          | Instellingen, Alarm-vertragingen | Alarmvertraging bij lage kamertemperatuur                                                                                                                                                                        |
| VentSettings.S_AirUnitAutoMode          | 788          |                 | UIT/Auto                         | Luchtunit in bedrijf:<br>0=Uit 2=Auto                                                                                                                                                                            |
| VentSettings.S_VentControl              | 808          |                 | Instellingen, Algemeen           | Selecteer temperatuurregelingsmodus:<br>0=Constance toevoerlucht 1=Buitenluchtgecompenseerde toevoerlucht 2=Cascade-kamer temperatuurregeling                                                                    |
| VentSettings.S_FanType                  | 809          |                 | Instellingen, Algemeen           | Selecteer ventilatorregelmodus:<br>0 = Frequentiecontrole druk 1 = Frequentiecontrole luchtstroom 2 = Frequentiecontrole handmatig 3 = Directe frequentiecontrole 4 = Frequentiecontrole met slave-gestuurde EAF |
| VentSettings.S_SupplySetpoint           | 811          | 22°C            | Werkelijk/Setpoint               | Setpoint toevoerluchttemperatuur bij constante toevoerluchttemperatuurfunctie                                                                                                                                    |
| VentSettings.S_SupplySetpoint-Max       | 813          |                 | Werkelijk/Setpoint               | Maximale limiet van het toevoerin-<br>stelpunt bij cascade-regeling                                                                                                                                              |
| VentSettings.S_SupplySetpoint-Min       | 814          |                 | Werkelijk/Setpoint               | Minimale limiet van het toevoerin-<br>stelpunt bij cascade-regeling                                                                                                                                              |
| VentSettings.S_SAFNormalspeedAirFlow    | 842          |                 | Werkelijk/Setpoint               | Setpoint normale snelheid Toevoerlucht-<br>ventilatorstroom. Schaalfactor = 0,1                                                                                                                                  |
| VentSettings.S_EAFNormalspeedAirFlow    | 845          |                 | Werkelijk/Setpoint               | Setpoint normale snelheid Afzuig-<br>ventilatordebiet. Schaalfactor = 0,1                                                                                                                                        |
| VentSettings.S_SupplySetpoint           | 986          |                 | Werkelijk/Setpoint               | Kamertemperatuur-instelpunt indien<br>kamertemperatuurregeling actief                                                                                                                                            |
| VentSettingsS_Frost-Prot-SPRun(0)       | 987          |                 | Vorstbescherming                 | Rondom watervorstinstelpunt Tij-<br>dens het draaien Schaalfactor = 0,1                                                                                                                                          |
| VentSettings.S_Frost-Prot-SPRun(1)      | 988          |                 | Vorstbescherming                 | Rondom water vorstinstelpunt Tij-<br>dens stand-by Schaalfactor = 0,1                                                                                                                                            |

## Invoerstatus

Waarden voor invoerstatus zijn alleen-lezen.

| Signaalnaam           | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie     | Beschrijving                                  |
|-----------------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------------|
| VentActual.A_SumAlarm | 7            |                 | Alarmstatus | Sumalarm wordt ingesteld als er een alarm is. |
| VentActual.A_AlaPt(1) | 11           |                 | Alarmpunten | Storing SAF                                   |
| VentActual.A_AlaPt(6) | 16           |                 | Alarmpunten | Storing EAF                                   |

# Veelvoorkomende signalen

| Signaalnaam             | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie     | Beschrijving                                   |
|-------------------------|--------------|-----------------|-------------|------------------------------------------------|
| VentActual.A_AlaPt(58)  | 68           |                 | Alarmpunten | Brandalarm                                     |
| VentActual.A_AlaPt(58)  | 69           |                 | Alarmpunten | Rookmelder                                     |
| VentActual.A_AlaPt(73)  | 73           |                 | Alarmpunten | Elektrische verwarming is oververhit           |
| VentActual.A_AlaPt(64)  | 74           |                 | Alarmpunten | Vorstgevaar                                    |
| VentActual.A_AlaPt(68)  | 78           |                 | Alarmpunten | Filter-1 Vuil                                  |
| VentActual.A_AlaPt(69)  | 79           |                 | Alarmpunten | Filter-2 Vuil                                  |
| VentActual.A_AlaPt(70)  | 80           |                 | Alarmpunten | Gereserveerd                                   |
| VentActual.A_AlaPt(71)  | 81           |                 | Alarmpunten | Gereserveerd                                   |
| VentActual.A_AlaPt(72)  | 82           |                 | Alarmpunten | Gereserveerd                                   |
| VentActual.A_AlaPt(73)  | 83           |                 | Alarmpunten | Gereserveerd                                   |
| VentActual.A_AlaPt(74)  | 84           |                 | Alarmpunten | Gereserveerd                                   |
| VentActual.A_AlaPt(78)  | 88           |                 | Alarmpunten | Interne batterijfout                           |
| VentActual.A_AlaPt(81)  | 91           |                 | Alarmpunten | Fout bij regeling toevoerluchttemperatuur      |
| VentActual.A_AlaPt(86)  | 96           |                 | Alarmpunten | Hoge toevoerluchttemperatuur                   |
| VentActual.A_AlaPt(87)  | 97           |                 | Alarmpunten | Lage toevoerluchttemperatuur                   |
| VentActual.A_AlaPt(90)  | 100          |                 | Alarmpunten | Hoge kamertemperatuur                          |
| VentActual.A_AlaPt(91)  | 101          |                 | Alarmpunten | Lage kamertemperatuur                          |
| VentActual.A_AlaPt(96)  | 106          |                 | Alarmpunten | Rondom water lage vorstbeveiligingstemperatuur |
| VentActual.A_AlaPt(113) | 123          |                 | Alarmpunten | Unit UIT via handmatige bediening              |
| VentActual.A_AlaPt(114) | 124          |                 | Alarmpunten | Handmatige regeling toevoerlucht               |
| VentActual.A_AlaPt(115) | 125          |                 | Alarmpunten | Handmatige bediening SAF                       |
| VentActual.A_AlaPt(116) | 126          |                 | Alarmpunten | Handmatige bediening EAF                       |
| VentActual.A_AlaPt(117) | 127          |                 | Alarmpunten | Handmatige verwarming                          |
| VentActual.A_AlaPt(118) | 128          |                 | Alarmpunten | Handmatige regelklep                           |
| VentActual.A_AlaPt(119) | 129          |                 | Alarmpunten | Handmatige koeler                              |
| VentActual.A_AlaPt(120) | 130          |                 | Alarmpunten | Handmatige demper                              |
| VentActual.A_AlaPt(144) | 154          |                 | Alarmpunten | Sensorstoring buitentemperatuur                |
| VentActual.A_AlaPt(146) | 156          |                 | Alarmpunten | Sensorstoring toevoerluchttemperatuur          |
| VentActual.A_AlaPt(149) | 159          |                 | Alarmpunten | Sensor fout kamertemperatuur                   |

# Veelvoorkomende signalen

| Signaalnaam                   | Modbus-adres | Standaardwaarde | Functie                      | Beschrijving                                                   |
|-------------------------------|--------------|-----------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| VentActual.A_AlaPt(165)       | 175          |                 | Alarmpunten                  | Sensorstoring SAF-druk                                         |
| VentActual.A_AlaPt(166)       | 176          |                 | Alarmpunten                  | Sensorstoring EAF-druk                                         |
| VentActual.A_AlaPt(167)       | 177          |                 | Alarmpunten                  | Sensorstoring SAF-stroom                                       |
| VentActual.A_AlaPt(168)       | 178          |                 | Alarmpunten                  | Sensorstoring EAF-stroom                                       |
| VentActual.A_AlaPt(172)       | 182          |                 | Alarmpunten                  | Sensorstoring vorstbeveiliging                                 |
| VentActual.A_AlaPt(192)       | 202          |                 | Alarmpunten                  | Foutmeldingsapparaat                                           |
| VentActual.A_AlaPt(193)       | 203          |                 | Alarmpunten                  | Storing Extra controller                                       |
| VentActual.A_AlaPt(194)       | 204          |                 | Alarmpunten                  | Interne fout                                                   |
| VentActual.A_DigitalInput(1)  | 261          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI1                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(2)  | 262          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI2                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(2)  | 263          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI3                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(4)  | 264          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI4                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(5)  | 265          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI5                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(6)  | 266          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI6                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(7)  | 267          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI7                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(8)  | 268          |                 | Digitale ingangen            | Waarde van DI8                                                 |
| VentActual.A_DigitalInput(9)  | 269          |                 | Universele ingangen          | Waarde van UDI1                                                |
| VentActual.A_DigitalInput(10) | 270          |                 | Universele ingangen          | Waarde van UDI2                                                |
| VentActual.A_DigitalInput(11) | 271          |                 | Universal inputs             | Waarde van UDI3                                                |
| VentActual.A_DigitalInput(12) | 272          |                 | Universele ingangen          | Waarde van UDI4                                                |
| VentActual.A_DO_SAFStart (0)  | 331          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | Startsignaal Toevoerventilator Start-signaal Toevoerventilator |
| VentActual.A_DO_EAFStart      | 332          |                 | SAF/EAF druk en doorstroming | Startsignaal Afzuigventilator                                  |

# Controller-menukaart



- Het toont de menu's die toegankelijk zijn met het gebruikerswachtwoord.
- Het toont de menu's die toegankelijk zijn met het servicewachtwoord.
- Het toont de menu's die toegankelijk zijn met het beheerderswachtwoord.

## Ventilatie

|                           |                                                                                                                  |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkelijk/Setpoint        | Temperatuur<br>Toevoerluchtregeling.<br>Toevoerventilator<br>Afzuigventilator<br>Gratis bescherming<br>Wisselaar |
| Temperatuurregeling       | Gratis bescherming<br>Wisselaar                                                                                  |
| Ventilatorregeling        | Ventilatorcomp. curve 1                                                                                          |
| PID-regelaars             | Sequentie A<br>Sequentie B<br>Sequentie C<br>Ontdooien                                                           |
| Handmatig/<br>Automatisch |                                                                                                                  |
| Status                    |                                                                                                                  |

## Tijdstellingen

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tijdschema            | Ventilator lage snelheid<br>Ventilator normale snelheid<br>Ventilator hoge snelheid |
| Vakantie instellingen |                                                                                     |
| Tijd/Datum            |                                                                                     |

## Alarmgebeurtenissen

### Ingangen/Uitgangen

|                    |
|--------------------|
| Ruwe waarden       |
| Analoge ingangen   |
| Digitale ingangen  |
| Analoge uitgangen  |
| Digitale uitgangen |

## Configuratie

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Communicatie          | Functiepoort 1<br>Functiepoort 2<br>TCP/IP |
| Systeem               |                                            |
| Opslaan en herstellen |                                            |

## Access

|                     |
|---------------------|
| Inloggen            |
| Afmelden            |
| Wachtwoord wijzigen |

# Opmerkingen