

# ACDPH | RONDE GEMOTORISEERDE CAV REGELKLEP MET VERSCHILDRUKREGELING

Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing



# Inhoudsopgave

<b>VEILIGHEIDS- EN VOORZORGSMAATREGELEN</b>	<b>3</b>
<b>PRODUCTBESCHRIJVING</b>	<b>4</b>
<b>ARTIKELCODE</b>	<b>4</b>
<b>TOEPASSINGSGEBIED</b>	<b>4</b>
<b>TECHNISCHE GEGEVENS</b>	<b>4</b>
<b>NORMEN</b>	<b>4</b>
<b>FUNCTIONELE DIAGRAMMEN</b>	<b>5</b>
<b>BEDRADING EN AANSLUITINGEN</b>	<b>6</b>
<b>INSTALLATIEHANDLEIDING IN STAPPEN EN GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>6</b>
<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>9</b>
<b>CONTROLE VAN DE INSTALLATIE</b>	<b>9</b>
<b>TRANSPORT EN OPSLAG</b>	<b>10</b>
<b>GARANTIE EN BEPERKINGEN</b>	<b>10</b>
<b>ONDERHOUD</b>	<b>10</b>

## VEILIGHEIDS- EN VOORZORGSMAATREGELEN



Lees alle informatie, de technische fiche, Modbuskaart, montagehandleiding en gebruiksaanwijzing en bestudeer de bedrading en het aansluitschema voordat u met het product werkt. Om uw persoonlijke veiligheid en die van het toestel te garanderen, evenals de optimale prestaties van het product, zorg ervoor dat u de volledige technische inhoud begrijpt voordat u het toestel installeert, in gebruik neemt, of onderhoudt.



Omwille van de veiligheid en de homologatie (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of aanpassen van het product niet toegestaan.



Het product mag niet worden blootgesteld aan abnormale omstandigheden, zoals extreme temperaturen, direct zonlicht of trillingen. Langdurige blootstelling aan chemische dampen in hoge concentratie kan de productprestaties beïnvloeden. Zorg ervoor dat de werkomgeving zo droog mogelijk is; vermijd condensatie.



Alle installaties moeten voldoen aan de plaatselijke elektrische normgeving en gezondheids- en veiligheidsvoorschriften. Dit product kan alleen worden geïnstalleerd door een ingenieur of technicus die deskundige kennis heeft van het product en de veiligheidsmaatregelen.



Vermijd contacten met elektrische onderdelen die onder spanning staan. Schakel steeds de netstroom uit voordat u de voedingskabels aansluit, onderhoudswerkzaamheden of reparaties uitvoert op het toestel.



Zorg ervoor dat u altijd de juiste voeding gebruikt voor het product en gebruik kabels met de juiste diameter en eigenschappen. Zorg ervoor dat alle schroeven en moeren goed zijn aangedraaid en dat de juiste zekeringen (indien aanwezig) goed geplaatst zijn.



Recyclage van apparatuur en verpakkingen moet in overweging worden genomen en ze moeten worden verwijderd in overeenstemming met lokale en nationale wet- en regelgeving.



Als er vragen zijn die onbeantwoord blijven na het doornemen van de documentatie, neem dan contact op met uw technische ondersteuning of raadpleeg een professional.

## PRODUCTBESCHRIJVING

De ACDPH-serie zijn ronde gemotoriseerde kleppen met ingebouwde verschildrukregeling, die de luchtstroom in luchtkanalen regelen. Ze meten de statische druk op één punt in het ventilatiekanaal en wanneer druk, volumestroom of lichtsnelheid verandert, wordt dit gecompenseerd door de positie van het demperblad aan te passen om de gewenste druk te bereiken. Op deze manier wordt de gewenste comfortventilatie behouden. Ze zijn geschikt voor 24 VDC voedingsspanning. Alle parameters zijn toegankelijk via Modbus RTU.

## ARTIKELCODE

Artikelcode	Kanaaldiameter	I <sub>max</sub>	Type aansluiting
ACDPH-125	125 mm	100 mA	RJ45 of klemmenblok
ACDPH-160	160 mm		

## TOEPASSINGSGEBIED

- Regeling van een constant luchtvolume in luchtkanalen
- Regeling van de toevoer van verse lucht voor elke ruimte afzonderlijk

## TECHNISCHE GEGEVENS

- 24 VDC voedingsspanning via RJ45 connector of klemmenblok
- Maximale ingangsstroom: 100 mA
- Stroomverbruik: max. 2,4 VA
- Modbus RTU-communicatie via RJ45-connector of klemmenblok
- Luchtdichtheid behuizing volgens EN1751, klasse D
- Ingebouwde digitale hoge-resolutie verschilddruksensor
- Compatibel met SenteraWeb voor bediening via internet en online monitoring
- Past op ronde luchtkanalen met standaardafmetingen
- Materiaal behuizing: ABS 10GF, grijs
- Beschermingsgraad: IP54 (volgens EN 60529)
- Lichtsnelheidsbereik: 0–12 m/s
- Werkingscondities:
  - ▶ temperatuur: 5–65 °C
  - ▶ relatieve vochtigheid: 5–95 % rH, (niet-condenserend)
- Opslagtemperatuur: -10–70 °C

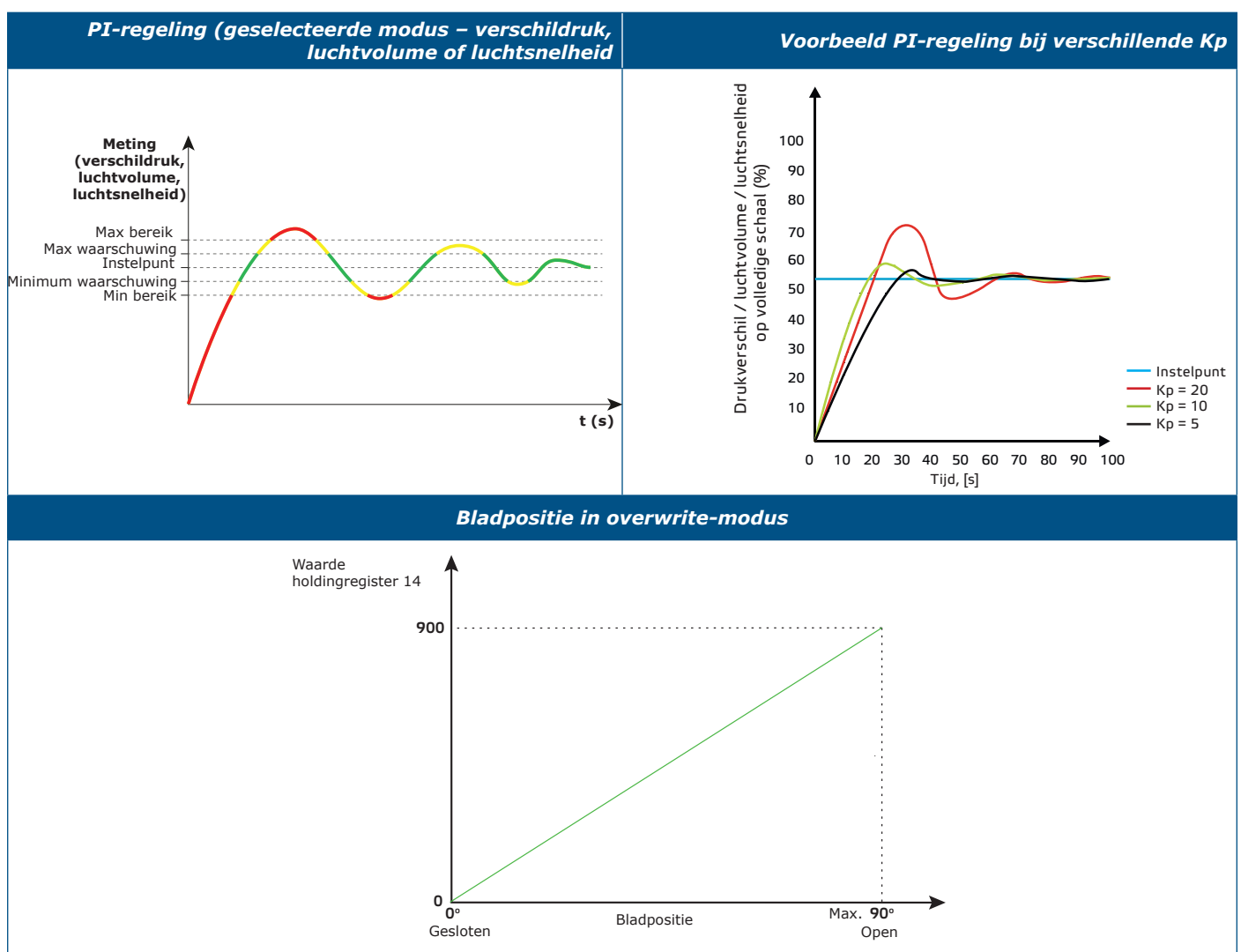
## NORMEN

- Machinerichtlijn 2006/42/EG:
  - ▶ EN 1751 Ventilation for buildings - Ventilatie eind componenten - Aerodynamisch testen van demper en kleppen
  - ▶ EN 16798-3:2017 Energieprestatie van gebouwen - Ventilatie voor gebouwen - Deel 3: Voor niet voor bewoning bestemde gebouwen - Prestatie-eisen voor ventilatie- en ruimteconditioneringssystemen (modules M5-1, M5-4)
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU:
  - ▶ EN 60730-1:2011 Automatische elektrische bedieningselementen voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene vereisten
  - ▶ EN 60730-2-14:1997 Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 2-14: Bijzondere eisen voor elektrische klepaandrijvingen Wijzigingen A1:2001, A11:2005 en A2:2008 op EN 60730-2-14




- Richtlijn 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC):
  - ▶ EN 61000-6-2: 2005 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immuniteit voor industriële omgevingen Wijziging AC:2005 bij EN 61000-6-2
  - ▶ EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissienorm voor residentiële, commerciële en lichtindustriële omgevingen. Wijzigingen A1:2011 en AC:2012 op EN 61000-6-3
- RoHS-richtlijn (2011/65/EU incl. 2015/863/EU) REACH-verordening (1907/2006)
  - ▶ EN IEC 63000:2018 Technische documentatie voor de beoordeling van elektrische en elektronische producten met betrekking tot de beperking van gevaarlijke stoffen

## FUNCTIONELE DIAGRAMMEN



## BEDRADING EN AANSLUITINGEN

RJ45-aansluiting (Power over Modbus)		
Pin 1	24 VDC	Voedingsspanning, 24 VDC
Pin 2		
Pin 3	A	Modbus RTU communicatie, signaal A
Pin 4		
Pin 5	/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B
Pin 6		
Pin 7	GND	Voedingsspanning, massa
Pin 8		

Klemmenblok	
VIN	Voedingsspanning, 24 VDC
GND	Voedingsspanning, massa
A	Modbus RTU communicatie, signaal A
/B	Modbus RTU communicatie, signaal /B

### OPMERKING

*De regelklep moet worden gevoed via de RJ45-connector of via het klemmenblok. Sluit de voedingsspanning niet via beide tegelijk aan!*

## INSTALLATIEHANDLEIDING IN STAPPEN EN GEBRUIKSAANWIJZING

Lees, voordat u begint met het installeren van het toestel, zorgvuldig de "**Veiligheid en voorzorgsmaatregelen**". Vermijd obstructie van aangrenzende kanalen. Zorg ervoor dat het blad vrij kan bewegen.

### Volg onderstaande stappen:

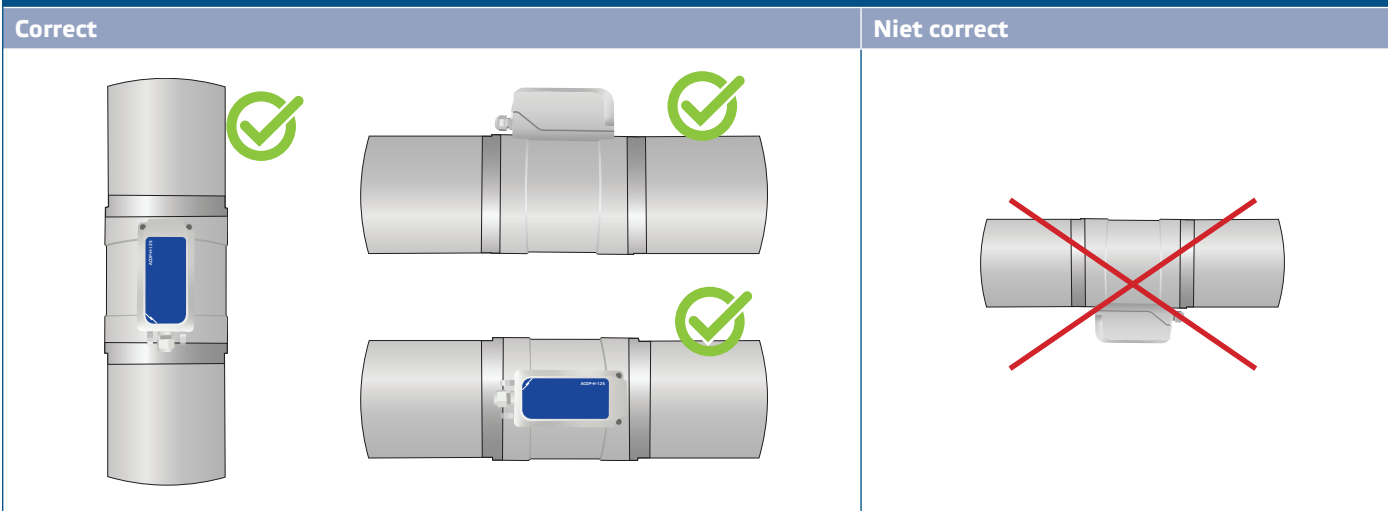
1. Steek het kanaal in het flensgedeelte van de klep en bevestig met aluminium tape om de luchtdichtheid van het ventilatiesysteem te garanderen.

### OPGELET

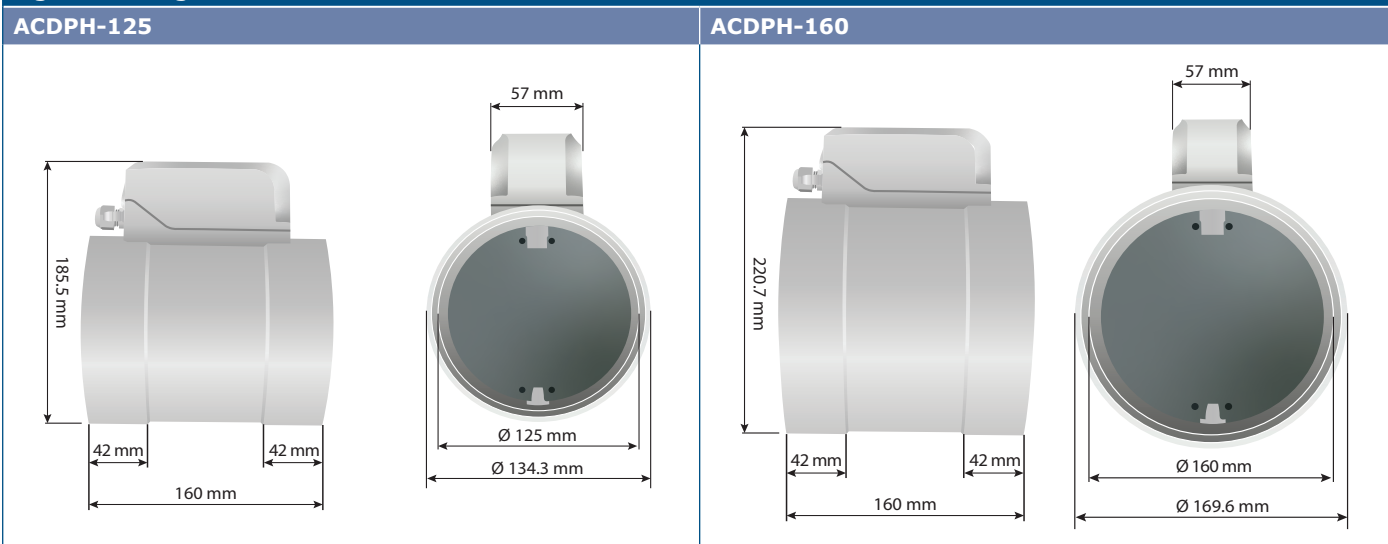
*Wanneer u de regelklep horizontaal installeert, moet u ervoor zorgen dat de aandrijving zich aan de zijkant of bovenkant van de klep bevindt, niet aan de onderkant van de ACDPH-regelklep. De klep kan ook in verticale positie worden gemonteerd.*

2. Plaats de regelklep op het kanaal volgens de afmetingen in **Fig. 2**. Let op de juiste montagepositie (zie **Fig. 1**).
3. Schroef het deksel van de klepaandrijving open.

**Fig. 1 Montagepositie**



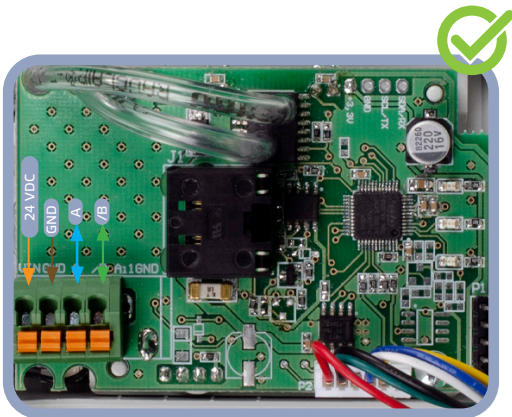
**Fig. 2 Afmetingen**



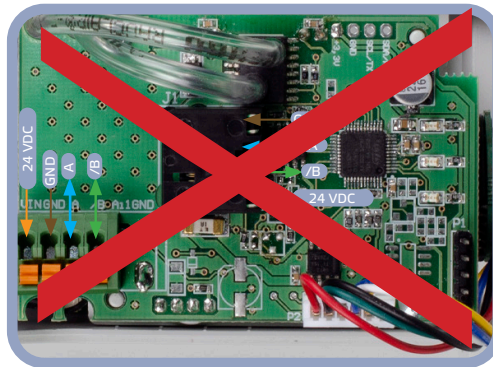
4. Steek de kabel door de wartel. Krimp de RJ45-connector en sluit deze aan zoals weergegeven in **Fig. 3**.
5. Plaats het deksel terug en zet het vast met de schroeven.
6. Schakel de voeding in.
7. Pas indien nodig de fabrieksinstellingen aan de gewenste instellingen aan via de 3SModbus-software of Sensistant. Raadpleeg voor de volledige Modbus-registergegevens de *Modbus-registerkaart* van het product.

Fig. 3 Bedrading en aansluitingen

Correcte verbinding



Ingang fout aangesloten

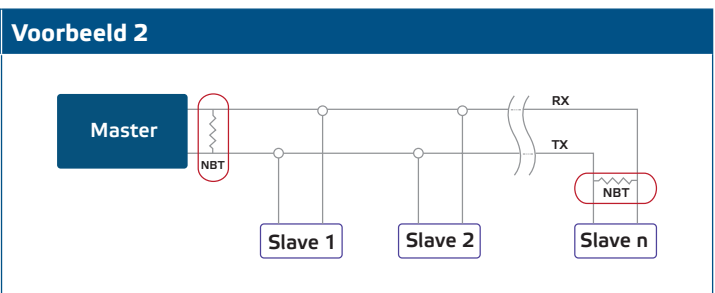
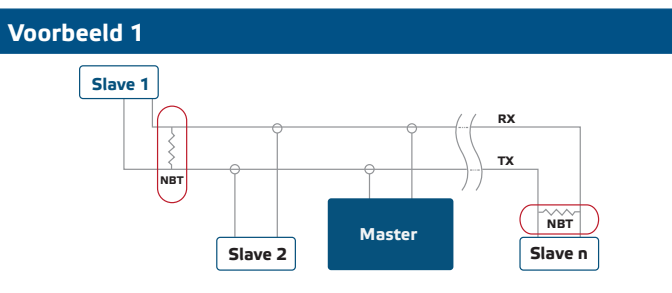


**OPMERKING**

Voor de volledige Modbus gegevens raadpleegt u de Modbus-registerkaart van het product. Dit is een bijzonder document dat bij het artikel op de website is gevoegd en de volledige registerslijst bevat.

**Netwerk eindweerstand (NBT)**

Deze weerstand wordt in- of uitgeschakeld via Modbus RTU Holding register 9. Standaard is de NBT-weerstand losgekoppeld. Stel de NBT-weerstand al dan niet in volgens de volgende voorbeelden:



**OPMERKING**

In een Modbus RTU-netwerk moeten twee bus terminators (NBT's) worden geactiveerd.

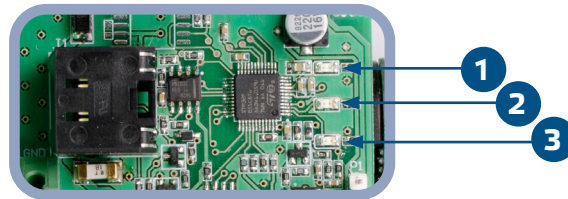


## GEBRUIKSAANWIJZING

### LED-indicaties (alleen zichtbaar wanneer het deksel is verwijderd):

1. Wanneer groene LED1 brandt, geeft dit aan dat de klep volledig gesloten is (blad staat op minimale stand).
2. Wanneer groene LED2 constant knippert, geeft dit de normale werking van de klep aan.
3. Wanneer groene LED3 brandt, geeft dit aan dat de klep volledig open is (blad staat op maximale stand).

Fig. 4 LED-aanduidingen



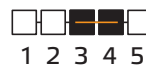
### OPMERKING

Wanneer de klepregeling zich in de bootloader-modus bevindt, knippert LED3. Tijdens het uploaden van de firmware knipperen LED2 en LED3 tegelijkertijd.

### Bootloader

Firmware kan worden bijgewerkt met behulp van de ingebouwde bootloader functie via Modbus RTU. Het toestel gaat in de bootloadermodus na het resetten van de voedingsspanning wanneer er een jumper aanwezig is tussen pin 3 en pin 4 op de P1-header of als een masterapparaat (Sensistant- of 3SModbus-software met pc) een dergelijk commando naar het apparaat stuurt (zie fig. 5).

Fig. 5 P1 connector



Plaats een jumper op pinnen 3 en 4 en start de voeding opnieuw op om naar de bootloader-modus te gaan

## CONTROLE VAN DE INSTALLATIE

Na het inschakelen van de voeding licht de LED op die overeen komt met de status van de gekozen meetwaarde. Als dit niet het geval is, controleert u de verbindingen.

### OPGELET

*Uitsluitend voor gebruik binnenshuis. Vermijd direct zonlicht*

### OPGELET

*Na het inschakelen van de voeding gaat het blad naar de nulstand (volledig gesloten) en keert dan terug naar de instelpositie.*

## TRANSPORT EN OPSLAG

---

Vermijd schokken en extreme omstandigheden; bewaar in originele verpakking.

## GARANTIE EN BEPERKINGEN

---

Twee jaar vanaf de leveringsdatum tegen fabricagefouten. Wijzigingen of aanpassingen aan het product ontslaan de fabrikant van alle verantwoordelijkheden. De fabrikant draagt geen verantwoordelijkheid voor eventuele drukfouten of vergissingen in deze gegevens.

## ONDERHOUD

---

In normale omstandigheden is dit product onderhoudsvrij. Indien bevuild, reinigt u het met een droge of licht vochtige doek. Rinig, in geval van zware vervuiling, met een niet-agressief product. Hierbij moet het toestel worden losgekoppeld van de voedingsspanning. Let erop dat er geen vloeistoffen in het apparaat terecht komen. Sluit het toestel pas weer aan op de voeding als het helemaal droog is.