



VAN GENT MF CLOCK 2021

Handleiding

HANDLEIDING VERSIE
DOC 480_NL 1.0

SOFTWARE VERSIE
1.00.00

DATUM
November 20, 2020

Inhoud

1	Safety Instructions and General Warnings	3
2	Bediening	5
2.1	Schermovezicht	6
2.2	Alarm weergave	6
2.3	Tijd	6
3	Home scherm: gebruikersmenu	7
3.1	System time	7
3.2	Start tijd openen	7
3.3	Start tijden sluiten	7
3.4	Handmatige sturing	8
3.5	Sluitingspaneel handmatig openen	8
3.6	Sluitingspaneel handmatig sluiten	8
3.7	Handleiding	8
3.8	Support modus	9
3.9	Installeur login	9
4	Installeursmenu	10
4.1	Systeem info	10
4.2	Maximum looptijd openen	10
4.3	Maximum looptijd sluiten	10
4.4	Motor sturing aan tijd	11
4.5	Motor sturing uit tijd	11
4.6	Externe sturing	11
4.7	Gebruik van eindschakelaars	11
4.8	User manual	12
4.9	Support modus	12
4.10	Terug naar gebruikersmenu	12
5	Alarm overview	13
6	Update, back-up maken en -herstellen	14
6.1	Updaten van de VAN GENT NEST	14
6.2	Back-up maken	14
6.3	Backup terugzetten	15
6.4	Herstel de fabriekinstellingen	15
7	Printplaat overzicht en aansluitschema's	16
7.1	Frontprint overzicht	16
7.2	Bodemprint overzicht	17
7.3	Aansluitoverzicht	17
8	Technische specificaties	18

1 Safety Instructions and General Warnings

Lees, begrijp en volg zorgvuldig alle waarschuwingen en instructies van Microfan B.V. om onze producten veilig te gebruiken. Deze waarschuwingen en instructies zijn te vinden op de apparatuur, in handleidingen, in brochures, op onze website of door contact met ons op te nemen. De selectie en toepassing van Microfan B.V. producten blijft de verantwoordelijkheid van de installateur of eindgebruiker van de apparatuur. Microfan B.V. aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de manier waarop haar producten worden toegepast. Alle producten van Microfan B.V. moeten aan de eindgebruiker worden geleverd met passende waarschuwingen en instructies met betrekking tot veilig gebruik en bediening. Microfan B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor persoonlijk letsel, materiële schade, verliezen of claims als gevolg van verkeerde toepassing van haar producten.

1.1 Algemene Waarschuwingen

WARNING

- **Lees en begrijp alle waarschuwingen en instructies aangeleverd door Microfan B.V. voordat u een van onze producten installeert, gebruikt of onderhoudt.**
- **Alle werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.**
- **Het product mag alleen worden geplaatst, gebruikt of opgeslagen op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor kinderen.**
- **Ga voorzichtig om met het product; stoten, schokken of vallen, zelfs van lage hoogte, kan het product beschadigen.**
- **Stel het product niet bloot aan direct zonlicht, sterke hitte of kou.**
- **Controleer na installatie altijd alle instellingen om er zeker van te zijn dat ze correct werken.**
- **Gebruik geen stromend water om uw computer schoon te maken. De computer is spatwaterdicht, niet waterdicht!**
- **Het is van het grootste belang dat de installatie is voorzien van een degelijke alarminstallatie. Microfan adviseert om de alarminstallatie regelmatig op de juiste werking te testen. Minimaal 1 keer per dag.**

1.2 Veiligheidswaarschuwingen

WARNING

- **Draag geen metalen of geleidende materialen, zoals sieraden (halskettingen, armbanden, ringen, enz.) tijdens installatie of onderhoud aan elektrische onderdelen of componenten.**
- **Schakel altijd de spanning uit voordat u de behuizing opent.**
- **Verwijder nooit componenten of draden van elektronische printen wanneer het apparaat is ingeschakeld.**
- **Gebruik de juiste netspanning.**
- **Zorg ervoor dat alle klemschroeven correct zijn vastgedraaid.**
- **Gebruik altijd de meegeleverde kabelwartels bij het installeren van kabels in de regelaar.**
- **Na installatie moeten ongebruikte kabelwartels worden afgedicht om te voorkomen dat water, stof en andere stoffen de regelaar binnendringen.**
- **Als u reden heeft om aan te nemen dat het apparaat niet meer veilig kan worden gebruikt, koppel het dan onmiddellijk los en zorg ervoor dat het niet onbedoeld wordt bediend.**

1.3 Voorzorgsmaatregelen voor bedrading

WARNING

- Gebruik voor alle zwakstroomverbindingen altijd afgeschermd kabel.
- Gebruik voor alle hoogspanningsaansluitingen altijd afgeschermd kabel.
- Gebruik voor communicatieverbindingen altijd afgeschermd kabel met getwist paar.
- Sluit de afscherming van zwakstroomverbindingen niet aan op het aardingsblok (PE).
- Sluit de afscherming van communicatieverbindingen niet aan op het aardingsblok (PE).
- De maximale lengte van de communicatieverbinding mag niet meer zijn dan 1200 meter.
- Scheid hoogspanningsaansluitingen van zwakstroomaansluitingen en / of communicatieverbindingen om storingen te voorkomen.
- Indien er op de apparatuur inductieve belastingen worden aangesloten, zoals magneetschakelaars e.d., adviseert Microfan deze belastingen te ontstoren door er een RC-filter (100ohm + 100nF) parallel over te plaatsen.

1.4 Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebaar en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur af volgens de geldende wettelijke bepalingen.

2 Bediening

De regelaar regelt de positie van de afsluitpanelen in de legnesten. Op basis van een openingstijd en een sluitingstijd (beide eenmaal per dag) wordt het afsluitpaneel aan-uit geopend of gesloten. Deze aan-uit regeling zorgt ervoor dat de kippen uit de legnesten gaan. De in- en uitschakeltijden kunnen worden ingesteld.

Het openen of sluiten van het paneel gebeurt tijdens instelbare maximum open- en sluit looptijden.

In de automatische modus is er ook een optie om het openen en sluiten te regelen met een extern signaal (digitaal in). In plaats van de openings- en sluitingstijd te gebruiken, wordt een hoog signaal (paneel openen) of een laag signaal (paneel sluiten) gebruikt.

De regelaar kan worden aangesloten op eindschakelaars om de volledig open en gesloten posities aan te geven. Met deze informatie kan een alarm gegenereerd worden als de eindschakelaar niet op tijd bediend wordt. Hiervoor worden de maximale openings- en sluitingstijden gebruikt.

De regelaar kan zowel in automatische als in handmatige modus werken. De automatische modus is zoals hierboven beschreven. Als de handmatige modus is geselecteerd, kan het sluitpaneel met de hand worden bediend door in het menu op de knop openen of sluiten te drukken. De alarmfunctie is in deze situatie niet actief. Zodra de automatische modus weer is geselecteerd, zal de regelaar weer naar de positie gestuurd worden die door de automatische stand bepaald is.




Meerdere motoren kunnen tegelijkertijd door de regelaar worden aangestuurd, dit betekent ook dat er meer dan 2 eindschakelaars kunnen zijn. In dat geval worden alle eindschakelaars voor de gesloten positie en alle eindschakelaars voor de open positie in serie geschakeld.




De gebruiker kan er ook voor kiezen om de regelaar extern te bedienen met een 5 standen schakelaar (close - 0 - auto - 0 - open). Dit is de hardware-overschrijfmodus. In dit geval is er een knop zichtbaar op het scherm die aangeeft dat deze extern met de hand wordt bediend. Alleen in auto-positie werkt de regelaar met de parameters die in het menu zijn ingesteld. In uitgeschakelde toestand (- 0 - stand) doet de regelaar niets. De regelaar weet dat hij uit staat en zal geen actie ondernemen. In open of gesloten toestand zal de motor continu in de overeenkomstige richting draaien. Nogmaals, de regelaar weet dat het in dit geval met de hand wordt bediend en zal geen actie ondernemen.

2.1 Schermoverzicht

Het display is onderverdeeld in twee delen: het statusgedeelte aan de linkerkant en het instellingengedeelte aan de rechterkant.

Onder de scheidingslijn wordt de status van de legnestcontrole weergegeven. Er worden twee tijdelijke aanduidingen gebruikt, één voor de bedieningsmodus aan de linkerkant en één voor de actuele staat aan de rechterkant.

Linker aanduiding (modus)	
	Regelaar werkt in automatische modus. Ofwel de start- en stoptijd of het externe open / sluitsignaal (indien geactiveerd) zorgt ervoor dat het sluitpaneel opent of sluit. Regelaar staat in auto-modus als de handmatige modus niet is geselecteerd in het menu en de externe 5-standenschakelaar in auto-modus staat.
	Regelaar werkt in handmatige modus. Als de handmatige modus is geactiveerd in het menu, is dit pictogram zichtbaar. Het pictogram knippert om te waarschuwen dat de regelaar niet in de automatische modus staat.
	Regelaar werkt in handmatige modus, door middel van de externe 5-standenschakelaar. Dit is het geval als de schakelaar niet in de automatische stand staat. Het werken in deze modus heeft voorrang op de bovengenoemde modi. Het pictogram knippert om te waarschuwen dat de regelaar niet in de automatische modus is.

Rechter aanduiding (status)	
	Knippert niet: legnest is open. Knipperend: legnest gaat open.
	Knippert niet: legnest is gesloten. Knipperend: legnest sluit.
	Positie afsluitpaneel in het legnest is onbekend. Dit is het geval als in een situatie waarbij de stand bekend is (na volledig automatisch openen of sluiten) de regelaar op enige handmatige manier wordt bediend (via menu of externe 5 standenschakelaar).

2.2 Alarm weergave

De status van alle alarmen wordt in de rechterbovenhoek weergegeven. Het enige mogelijke alarm is wanneer eindschakelaars worden gebruikt en de eindschakelaars niet op tijd worden bediend bij het openen of sluiten van het paneel.

- Als er geen alarm actief is, wordt de alarmbalk grijs weergegeven
- Als het alarm actief is, wordt de alarmbel weergegeven met een knipperende rode achtergrond. Door op het pictogram van het alarmscherm te drukken, wordt het alarm gereset. Pas bij de volgende volledig automatische open- of sluitactie wordt de alarmtoestand opnieuw gecontroleerd.

2.3 Tijd

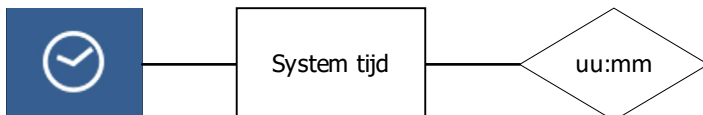
Boven de scheidingslijn wordt de actuele tijd weergegeven.

3 Home scherm: gebruikersmenu

In dit hoofdstuk worden alle instellingen besproken die zichtbaar zijn in het gebruikersmenu. Het gebruikersmenu is direct toegankelijk.

Opmerking: Pictogrammen gevolgd door "———" zijn altijd zichtbaar. Pictogrammen gevolgd door "----" zijn zichtbaar afhankelijk van gekozen instellingen.

3.1 System time



Functie ID: 1

Invoerbereik: uren – minuten

Systeem tijd die nodig is om op ingestelde tijden het sluitpaneel te sluiten of te openen.

3.2 Start tijd openen



Functie ID: 2

Input range: uren – minuten

Tijdstip waarop het afsluitpaneel wordt geopend.

Opmerking: Alleen zichtbaar als externe besturing is uitgeschakeld in het installateursmenu.

3.3 Start tijden sluiten

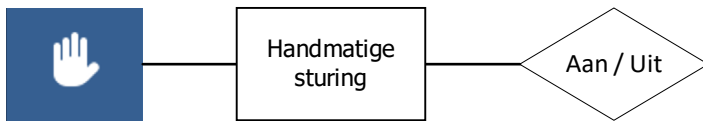


Functie ID: 3

Invoerbereik: uren – minuten

Opmerking: Alleen zichtbaar als externe besturing is uitgeschakeld in het installateursmenu.

3.4 Handmatige sturing



Functie ID: 4
Invoerbereik: Aan – Uit

De regelaar kan automatisch of handmatig werken. In automatische modus opent en sluit de regelaar de afsluitpanelen op bepaalde tijden en met bepaalde snelheden. In de handmatige modus kan de operator de sluitpanelen openen en sluiten door op de knoppen openen en sluiten in dit menu te drukken.

3.5 Sluitingspaneel handmatig openen



Functie ID: 5
Input range: On – Off

Wanneer bediend, zal het sluitpaneel openen tot de functie opnieuw bediend wordt.

Opmerking: Deze optie is alleen zichtbaar als handmatige sturing geactiveerd is.

3.6 Sluitingspaneel handmatig sluiten

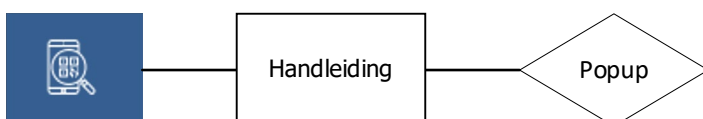


Functie ID: 6
Invoerbereik: Aan – Uit

Wanneer bediend, zal het sluitpaneel sluiten tot de functie opnieuw bediend wordt.

Opmerking: Deze optie is alleen zichtbaar als handmatige sturing geactiveerd is.

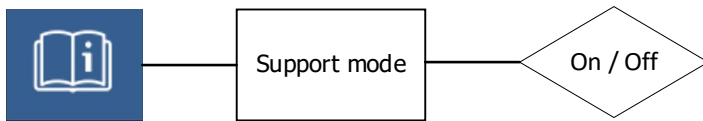
3.7 Handleiding



Functie ID: 7

Opent een QR-code met een hyperlink naar de handleiding van het apparaat. De QR-code kan middels een mobiel apparaat gescand worden.

3.8 Support modus

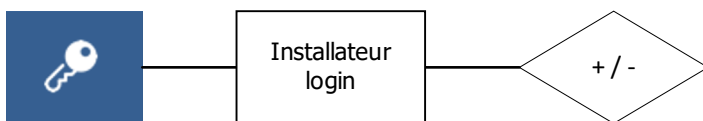


Functie ID: 8

Invoerbereik: Aan – Uit

Indien ingeschakeld, worden functie ID's naast elke functie weergegeven. Dit wordt gebruikt voor eenvoudige identificatie van functies in geval van ondersteuning (op afstand).

3.9 Installeur login



Functie ID: 9

Invoerbereik: + / -

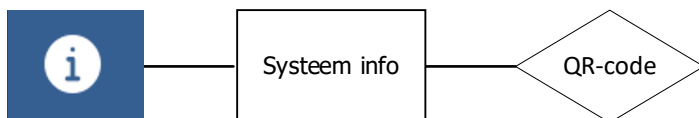
Functie om het installeursmenu te openen. De standaard PIN-combinatie is + / - / - / +

4 Installateursmenu



WAARSCHUWING: Het wijzigen van instellingen in het installateursmenu mag alleen worden gedaan door personen die kennis hebben van de installatie en configuratie van de VAN GENT NEST.

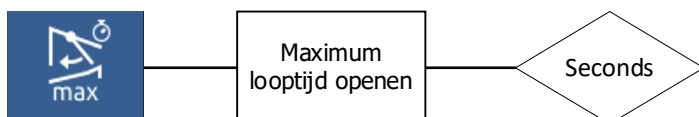
4.1 System info



Functie ID: 10

Opent een pop-up met de systeeminformatie. Versie wordt weergegeven als Vxx.yy.zz waarbij xx.yy het belangrijkste versienummer is en zz het revisienummer.

4.2 Maximum looptijd openen

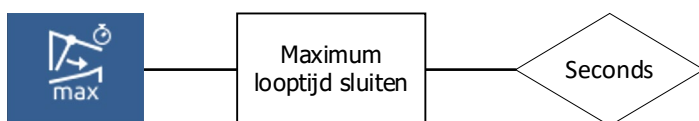


Functie ID: 11

Invoer bereik: Seconden [Min: 5s Max: 900s Standaard: 60s]

Bepaalt de tijd die de motor nodig heeft om van gesloten naar open positie te regelen.

4.3 Maximum looptijd sluiten

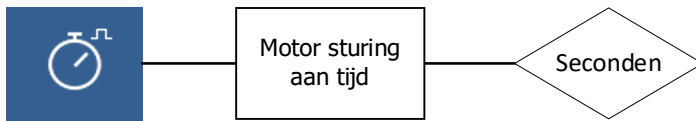


Functie ID: 12

Invoer bereik: Seconden [Min: 5s Max: 900s Standaard: 60s]

Bepaalt de tijd die de motor nodig heeft om van open naar gesloten positie te regelen.

4.4 Motor sturing aan tijd

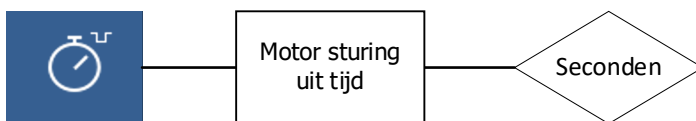


Functie ID: 13

Invoerbereik: Seconden [Min: 2s Max: 250s Standaard: 3s]

De motorbesturing opent en sluit aan-uit (puls-pauze). Deze instelling geeft de aan-tijd aan (puls).

4.5 Motor sturing uit tijd

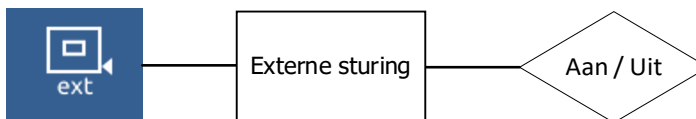


Function ID: 14

Input range: Seconds [Min: 2s Max: 250s Default: 3s]

De motorbesturing opent en sluit aan-uit (puls-pauze). Deze instelling geeft de uit-tijd aan (pauze).

4.6 Externe sturing

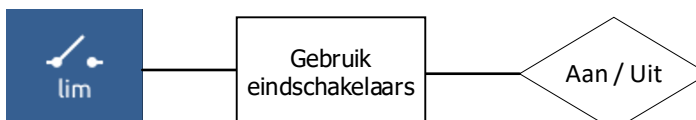


Functie ID: 15

Invoerbereik: Aan – Uit

In plaats van de ingestelde openings- en sluitingstijden regelt een extern signaal het openen en sluiten van het sluitpaneel. Een hoog signaal zorgt ervoor dat het paneel opent, een laag signaal zorgt ervoor dat het paneel sluit.

4.7 Gebruik van eindschakelaars



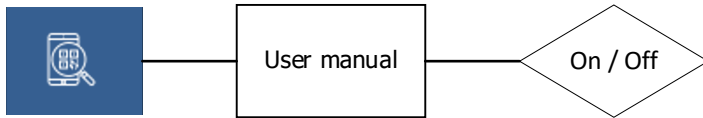
Functie ID: 16

Invoerbereik: Aan – Uit

Indien ingeschakeld, kan met deze optie een alarm worden gegenereerd als de motorbesturing niet binnen de ingestelde looptijd de open- of sluitpositie bereikt. Als er meerdere motoren zijn aangesloten, moeten deze eindschakelaars in serie worden geschakeld. Als een motor zijn eindpositie niet bereikt, wordt er alarm gegeven.

Opmerking: Deze functie stopt de motorsturing niet op basis van eindschakelaars.

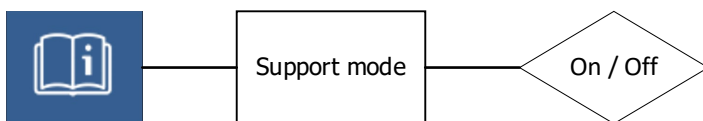
4.8 User manual



Functie ID: 17

Opent een QR-code met een hyperlink naar de handleiding van het apparaat. De QR-code kan middels een mobiel apparaat gescand worden.

4.9 Support modus



Functie ID: 18

Invoerbereik: Aan – Uit

Indien ingeschakeld, worden functie ID's naast elke functie weergegeven. Dit wordt gebruikt voor eenvoudige identificatie van functies in geval van ondersteuning (op afstand).

4.10 Terug naar gebruikersmenu



Functie ID: 19

5 Alarm overview

In dit hoofdstuk worden de alarmen besproken die het VAN GENT NEST kan weergeven.

Geen alarmen actief






Als er geen alarmen actief zijn, is het alarmbelpictogram grijs.

alarm actief

Als de alarmen actief zijn, knippert het alarmbelpictogram met een rode achtergrond.

Los een alarm op of zet het op stil

Als u een alarm wilt deactiveren, drukt u eenvoudig op het alarmpictogram dat zichtbaar is in het startscherm

	Geen alarm Er zijn momenteel geen alarmen actief.
	Waarschuwingsalarm Een of meer alarmen zijn actief, maar zijn gedurende 5 minuten onderdrukt
	Alarm Een of meer alarmen zijn actief en het alarmrelais is geactiveerd.
	IO alarm De communicatie tussen front- en bodem print (IO) is verstoord.
	Alarm motorbesturing Indien de regelaar eindschakelaars gebruikt en één van de eindschakelaars (voor open of gesloten stand) niet op tijd bediend wordt, zal dit alarm worden gegenereerd.

6 Update, back-up maken en -herstellen

Opmerking: Bestanden mogen niet in een submap worden geplaatst, maar moeten in de hoofdmap worden geplaatst.

Opmerking: De microSD-kaart moet een capaciteit hebben tussen 1 GB en 32 GB en moet zijn geformatteerd als FAT32.

Opmerking: Zorg ervoor dat er geen andere bestanden op de microSD-kaart aanwezig zijn dan het vereiste bestand voor een specifieke procedure. Als er een back-up bestand aanwezig is tijdens het uitvoeren van een update, worden de instellingen van dit back-up bestand hersteld! Er wordt geen update uitgevoerd en er wordt geen nieuw back-up bestand gemaakt.

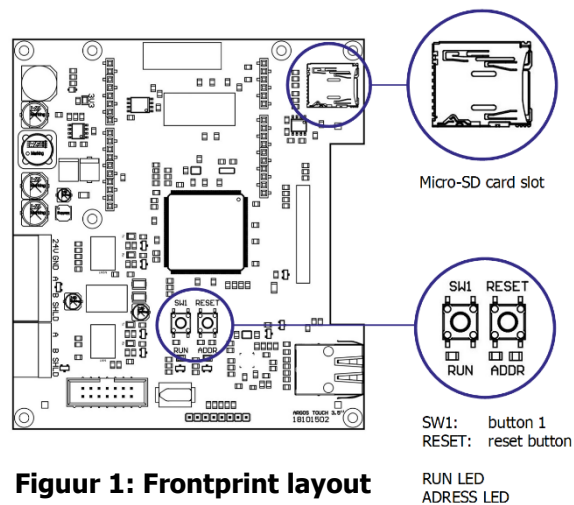
Opmerking: Nadat de instellingen van een back-up bestand zijn hersteld, wordt de bestandsextensie gewijzigd. De extensie is gewijzigd van ".bck" in ".used". Door de extensie terug te veranderen naar ".bck" kan een back-up bestand opnieuw gebruikt worden.

Opmerking: De VAN GENT NEST mag nooit de netspanning verliezen tijdens het uitvoeren van een update-procedure!

6.1 Updaten van de VAN GENT NEST

De VAN GENT NEST-software kan worden bijgewerkt met een microSD-kaart. Volg onderstaande instructies:

1. Zorg ervoor dat er geen bestanden aanwezig zijn op de microSD-kaart.
2. Zet het updatebestand op de microSD-kaart.
3. Plaats de microSD-kaart in de microSD-kaartsleuf op de frontprint.
4. Druk kort op de SW1-toets op de frontprint.
5. De VAN GENT NEST maakt nu een back-up van alle instellingen en start de update. Na het updaten worden alle instellingen automatisch terug gezet.
6. Wanneer de RUN-LED op het voorpaneel knippert in een constant ritme van 1 seconde, is de update-procedure voltooid.
7. De microSD-kaart kan nu worden verwijderd.



Figuur 1: Frontprint layout

6.2 Back-up maken

1. Zorg ervoor dat er geen bestanden aanwezig zijn op de microSD-kaart.
2. Plaats de microSD-kaart in de microSD-kaartsleuf op de frontprint.
3. Druk kort op de SW1-toets op de frontprint.
4. De VAN GENT NEST maakt nu een back-up van alle instellingen.
5. Wanneer de RUN-LED op het voorpaneel knippert in een constant ritme van 1 seconde, is de backup-procedure voltooid.
6. De microSD-kaart kan nu worden verwijderd.

6.3 Backup terugzetten

1. Zorg ervoor dat er geen bestanden aanwezig zijn op de microSD-kaart.
2. Plaats het back-up bestand op de microSD-kaart, dit bestand heeft de extensie ".bck".
3. Plaats de microSD-kaart in de microSD-kaartsleuf op de frontprint.
4. Druk kort op de SW1-toets op de frontprint.
5. De VAN GENT NEST herstelt nu alle instellingen vanaf de back-up.
6. Wanneer de RUN-LED op het voorpaneel knippert in een constant ritme van 1 seconde, is de herstel-procedure voltooid.
7. De microSD-kaart kan nu worden verwijderd.

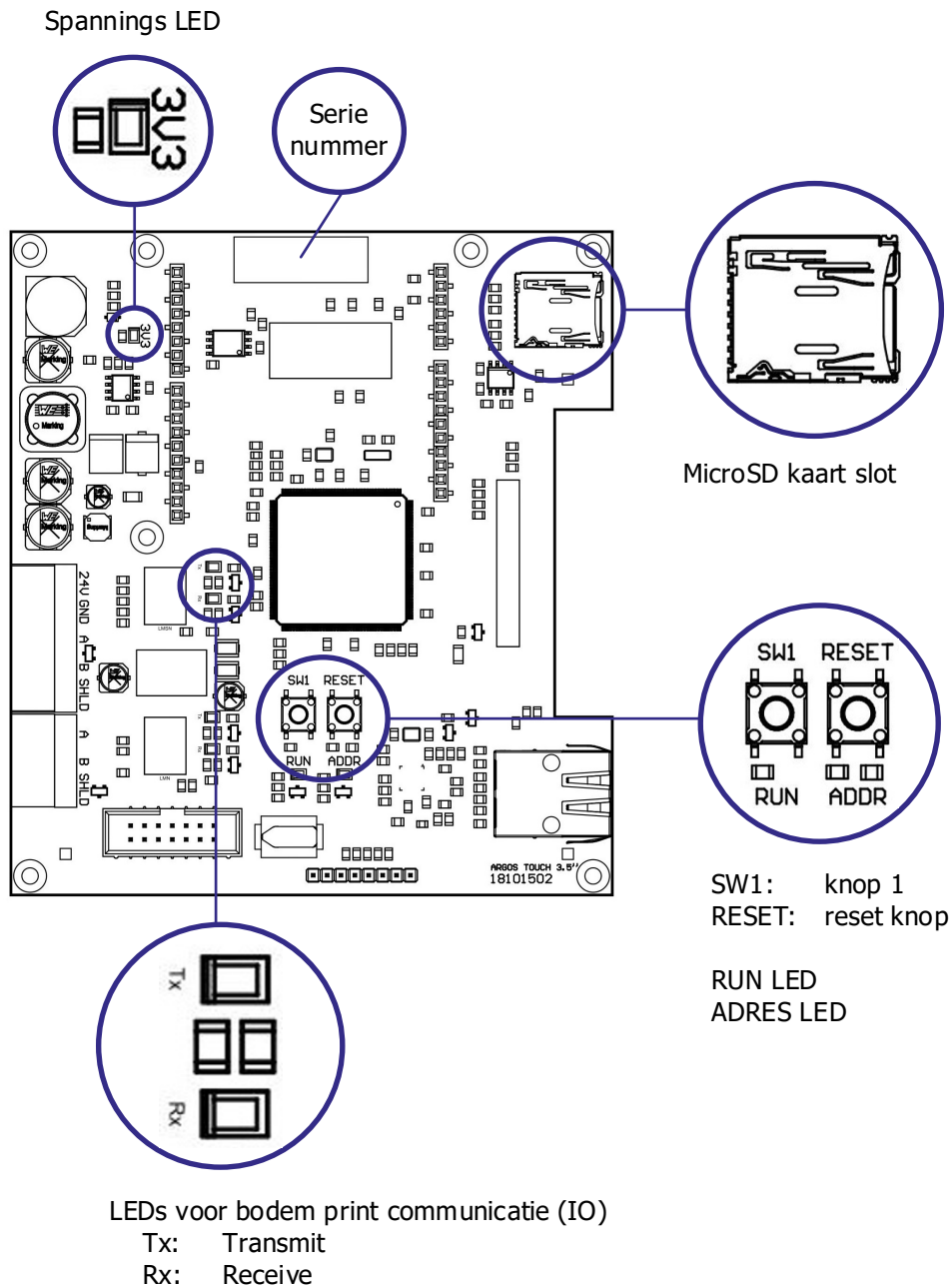
6.4 Herstel de fabriekinstellingen

Een harde reset kan worden uitgevoerd om de VAN GENT NEST te herstellen naar de fabriekinstellingen:

1. Druk op de SW1-toets en houd deze toets ingedrukt.
2. Druk kort op de Reset-toets.
3. Houd de SW1-toets ingedrukt totdat de VAN GEN NEST volledig opnieuw is opgestart, dit duurt ongeveer 20 seconden.
4. De instellingen zijn nu terug gezet naar de fabriekinstellingen.

7 Printplaat overzicht en aansluitschema's

7.1 Frontprint overzicht



Opmerking: De LED's voor communicatie op de frontprint (IO) geven de communicatie aan tussen de frontprint op het voorpaneel en de bodemprint.

7.2 Bodemprint overzicht

SW1 toets
Reset toets

Front print communicatie
LED's:

RX: Communicatie
receive LED

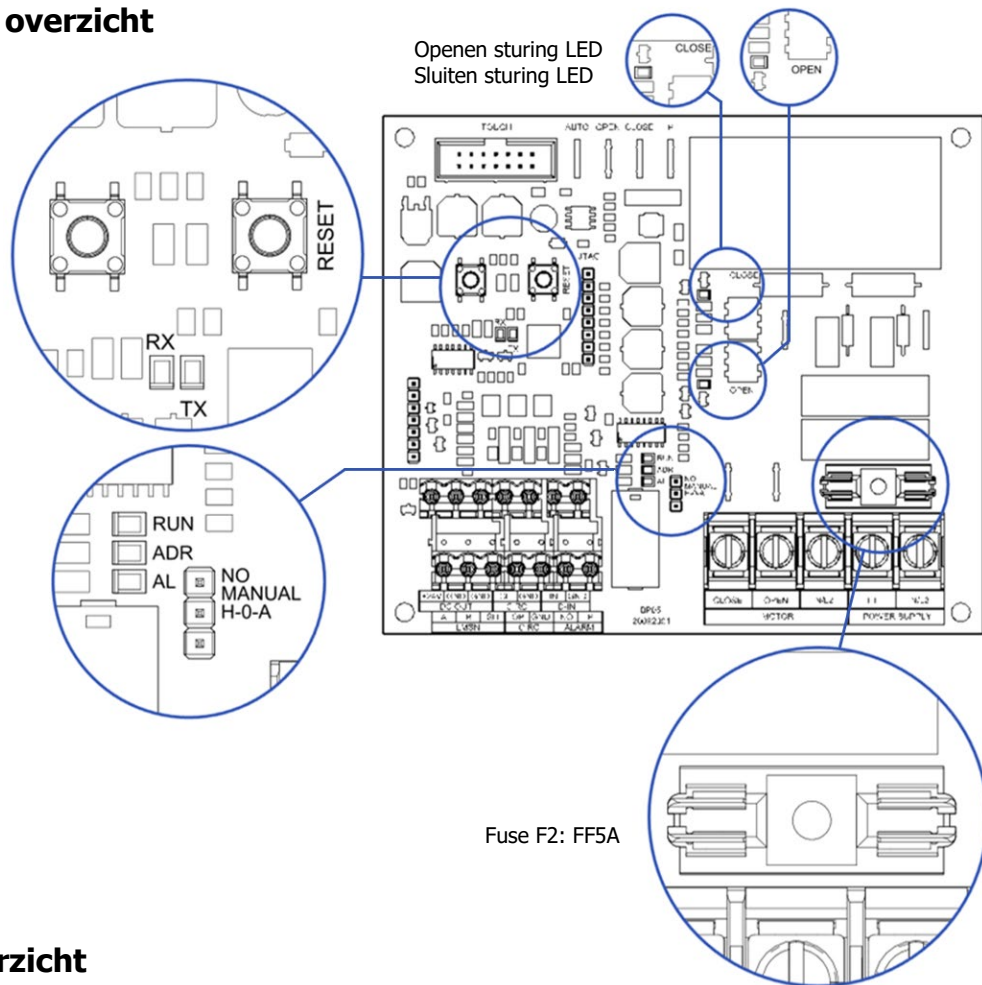
TX: Communicatie
transmit LED

24V LEDs:

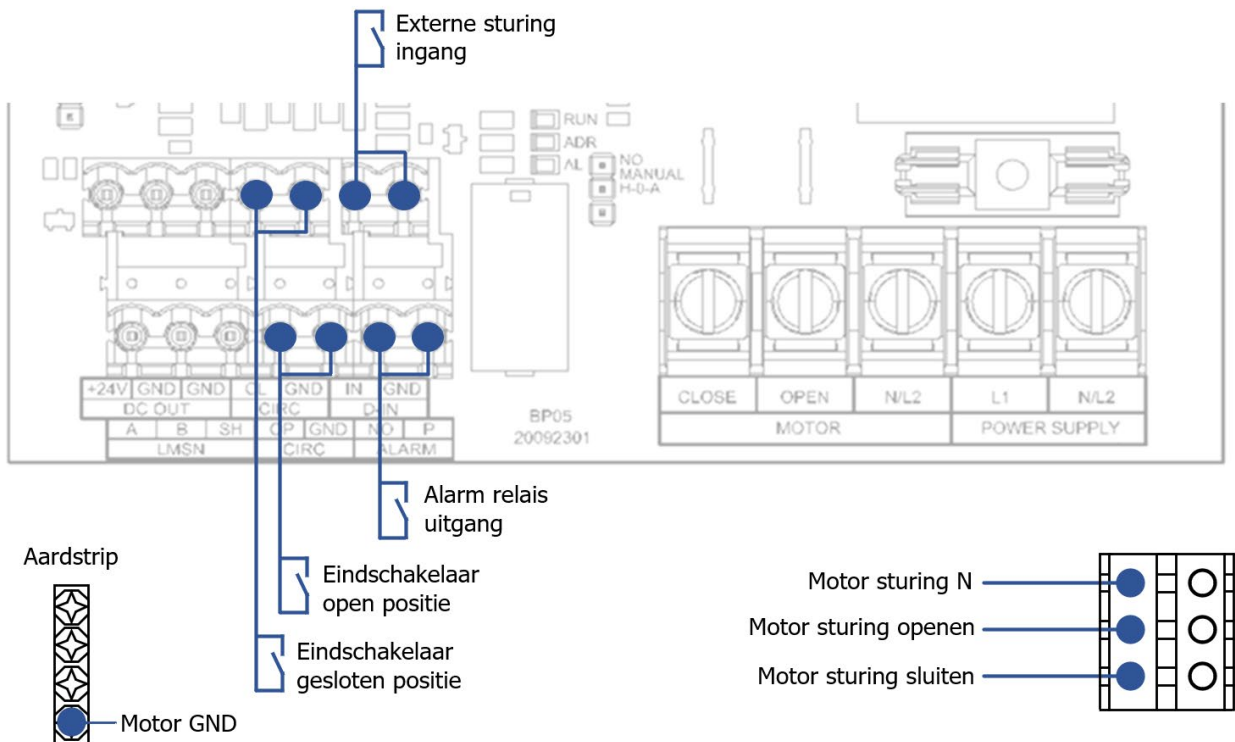
Run LED
Address LED
Alarm LED

Jumper:

Bepaalt versie met of
zonder handschakelaar



7.3 Aansluitoverzicht



Opmerking: om veiligheidsredenen wordt geadviseerd om 0V tussen N / L2 en GND te meten. Als dit niet het geval is, steekt u de stekker in een andere richting in het stopcontact.

8 Technische specificaties

Algemeen

Dimensies (extern)	: 204x229x116mm (lengte x breedte x hoogte)
Dimensies (printplaat)	: 108x125 Lengte x breedte)
Behuizing	: Kunststof IP54
Aansluitingen	: Via stekkers en aansluitstroken
Omgevingstemperatuur	: 0 – 45°C geen direct zonlicht of straling van warmtebron
Voedingsspanning	: 110 – 240Vac
Netfrequentie	: 50/60Hz
Max. amperage motor uitgang	: 15A
Energieverbruik printplaat	: Max. 20 Watt
Hoofdzekering:	: FF20A
Secondaire zekering (F2):	: FF5A