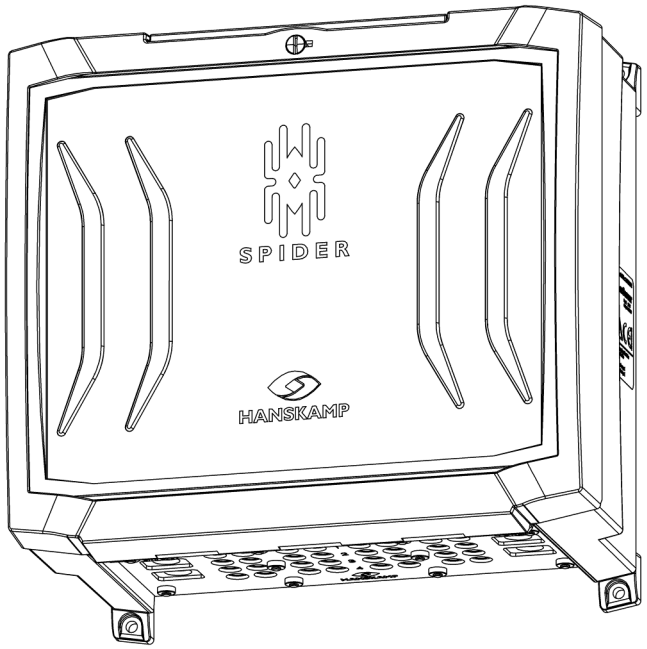
Spider

Voercomputer

Feeding computer

Fütterungscomputer

Logiciel d'alimentation



Installatie- en bedieningsinstructie **NL**

HANSKAMP
Innovation for dairy farming

Artikelnummer: 010-285-000

Datum: April 2025
Versie 3.2 - Aangepaste gebruiksaanwijzing
Volgens Bijlage 1 Hoofdstuk 1.7.4 Machinerichtlijn 2006/42/EG

Doetinchem
The Netherlands
www.hanskamp.nl

Voorwoord

Inhoud van de installatie- en bedieningsinstructie

Deze handleiding bevat de noodzakelijke informatie om Spider correct te installeren en te bedienen. Bestudeer deze informatie zorgvuldig en zorg ervoor dat u alles begrijpt voordat u de Spider configureert. Als u dit niet doet, kan dat schade aan de apparatuur tot gevolg hebben. Neem contact op met Hanskamp als de informatie voor u niet duidelijk is, of als u aanvullende informatie wenst.

Alle informatie in deze handleiding is met zorg samengesteld. Hanskamp is niet aansprakelijk voor fouten of tekortkomingen in deze handleiding. De aanbevelingen zijn bedoeld als richtlijnen. Alle instructies, afbeeldingen en specificaties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie beschikbaar op het moment van publicatie. In uw Spider kunnen verbeteringen, eigenschappen of opties zijn verwerkt die niet worden behandeld in deze handleiding.

Toepasselijkheid

De tabel hieronder toont de typenummers van Spider waarop deze handleiding van toepassing is.

Modelaanduiding

Model	Typenummer
SpiderServer	005-100-000
SpiderClient	005-115-000

Contactgegevens melktechniekdealer

Wij raden u aan om de naam, het telefoonnummer en het e-mailadres van uw melktechniekdealer in de tabel hieronder te noteren. Op deze manier bent u er zeker van dat u eenvoudig de juiste informatie kunt vinden.

Naam	
Adres	
Telefoonnummer	
E-mailadres	

1.			**Inleiding**	**6**
2.			**Veiligheid**	**7**
	2.1		Inleiding	7
	2.2		Waarschuwingstermen	7
	2.3		Veiligheidsinstructies	7
		2.3.1	Algemene veiligheid	8
		2.3.2	Elektrische veiligheid	8
		2.3.3	Veiligheid bij installatie	8
		2.3.4	Veilige bediening	8
		2.3.5	Veiligheid bij onderhoud	9
		2.3.6	Veiligheidsmeldingen	9
3.			**Installatie Hardware**	**10**
	3.1		Opbouw overzicht Spider	11
	3.2		Montage op FeedStation	12
		3.2.1	Overzicht SpiderPCB	14
		3.2.2	Montagevoorbeelden Spider op FeedStation Walk-In	15
		3.2.3	SpiderServer uitbreiden met SpiderClient	16
		3.2.3.1	Instructie netwerkstekker aan SF/UTP kabel zetten	16
		3.2.4	Montage L'port en/of T'port aan Spider	17
	3.3		Montage in de melkstal	19
		3.3.1	Aansluiten sprietschakelaar	19
		3.3.2	Montagevoorbeelden in de melkstal	20
4.			**Inloggen/Opstarten**	**21**
	4.1		Inloggen	21
		4.1.1	Inloggen met PC of via netwerk (optioneel)	21
	4.2		SpiderPCB toevoegen en configureren	22
	4.3		SpiderPCB parameters (transponder instellingen)	24
		4.3.1	Tagdetectie	24
		4.3.2	Fabriekswaarden instellen	25
		4.3.3	LED test	25
		4.3.4	Parameters handmatig instellen/finetunen	26
5.			**Afstellen VloerAntenna**	**27**
6.			**Indicatie LED gebruik**	**28**
7.			**Gebruikersomgeving**	**29**
	7.1		Updates	29
		7.1.1.	Internet update	29
		7.1.2	USB update	29
		7.1.3	Firmware update	29
	7.2		Back-up/reservekopie	29
	7.3		TAURUS-koppeling met managementsysteem	30
	7.4		Handmatige motorinstellingen	31
	7.5		Kalibratie	31
	7.6		Gebruikerstips	32
	7.7		Dierdata inlezen	33

8.		**Uitleg voerprincipe**	**34**
9.		**Vervangen onderdelen**	**35**
	9.1	Vervangen PCB	35
	9.2	Vervangen Antenna	35
	9.3	Vervangen CarrierBoard	35
10.		**Extra info**	**36**
11.		**Inbouwverklaring voltooide machines IIA**	**37**
12.		**Meldingen & FAQ**	**38**
	12.1	Meldingen	38
	12.2	FAQ	39
13.		**Bijlages**	**40**
	13.1	Bijlage SpiderServer	40
	13.2	Bijlage SpiderClient	41
	13.3	Bijlage Omschrijving onderdelen Hanskamp Antenna	42
	13.4	Bijlage VloerAntenna	43
	13.5	Bijlage Aansturing motoren	44
14.		**Accessoires**	**45**

1. Inleiding

Spider is interessant voor iedere veehouder die, ongeacht de bedrijfsomvang, geautomatiseerd wil voeren. Spider bestaat uit een Server met bijbehorende Antennas. Spider kan 16 Antennas lezen, 16 voerdosators aansturen en 12 luchtventiel-uitgangen aansturen, binnen een bereik van 10 meter. Aan elke uitgang kan een motor gekoppeld worden. Denk hierbij aan een motor die het krachtvoer doseert.

Met de elektronica in een Spiderkast kunnen vier voerstations aangestuurd worden met in elk station vier soorten krachtvoer. Met een enkele besturingskast kan ook in één 2x8 melkstal, één krachtvoersoort verstrekt worden. Voor een grotere afstand en meer uitgangen kan de SpiderServer uitgebreid worden met één of meerdere SpiderClients (met hetzelfde aantal uitgangen als de Server).

De informatie in deze handleiding is bestemd voor melkveehouders en monteurs.

- Melkveehouders gebruiken de informatie om Spider te testen en af te stellen of om overzichten te tonen.
- Monteurs gebruiken de informatie om Spider te installeren en in te stellen.

2. Veiligheid

2.1 Inleiding

Het symbool 'Veiligheidswaarschuwing' geeft belangrijke veiligheidsmeldingen aan op uw Spider en in de handleiding. Let op als u dit symbool ziet: er bestaat kans op persoonlijk of dodelijk letsel. Volg de aanwijzingen van de veiligheidsmelding (en) op.



Symbool Veiligheidswaarschuwing

2.2 Waarschuwingstermen

Let op het gebruik van de waarschuwingstermen **LET OP** en **GEVAAR** bij de veiligheidsmeldingen. Voor de waarschuwingstermen gelden de volgende richtlijnen:



Let op! Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, klein lichamelijk letsel of beschadigingen van apparatuur of de omgeving tot gevolg kan hebben.



Gevaar! Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt voorkomen, ernstig of dodelijk letsel tot gevolg heeft.

2.3 Veiligheidsinstructies

U bent zelf verantwoordelijk voor de veilige werking en het onderhoud van uw Spider. U moet er zelf voor zorgen dat u en ieder ander die de apparatuur gaat bedienen, onderhoud pleegt of in de omgeving van Spider gaat werken, op de hoogte is van alle veiligheidsinformatie in deze handleiding.

U bent de sleutel tot veiligheid. Goede veiligheidsmaatregelen beschermen u en de mensen om u heen. Gebruik deze maatregelen als een onderdeel van uw veiligheidsprogramma. Zorg ervoor dat IEDEREEN die Spider gebruikt, onderhoud pleegt of in de omgeving van de machine werkt, op de hoogte is van deze veiligheidsmaatregelen. Riskeer geen verwonding of dodelijk letsel door het negeren van de veiligheidsmaatregelen.

- Spider eigenaars moeten de gebruikers trainen voordat Spider in gebruik wordt genomen. Deze training moet ten minste eenmaal per jaar worden herhaald.
- De gebruiker moet alle veiligheids- en bedieningsinstructies in de handleiding lezen, begrijpen en opvolgen.
- Een persoon die niet alle veiligheids- en bedieningsinstructies heeft gelezen en begrepen, mag Spider niet bedienen.
- Breng geen wijzigingen aan de apparatuur aan. Ongeautoriseerde wijzigingen kunnen de werking beïnvloeden en invloed hebben op de levensduur van de apparatuur en/of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en zorg ervoor dat deze door bevoegde monteurs worden aangebracht.

2.3.1 Algemene veiligheid

- Zorg ervoor dat u de handleiding en de veiligheidsaanwijzingen gelezen en begrepen hebt voordat u de stroomvoorziening aansluit voor het bedienen of afstellen van Spider of afsluit voor het verrichten van onderhoud.
- Uitsluitend getraind personeel mag Spider bedienen.
- Installeer alle beschermingspanelen en veiligheidsvoorzieningen voordat u Spider in bedrijf stelt.
- Draag de juiste beschermende kleding en uitrusting.
- Voordat u Spider reinigt of onderhoud aan Spider uitvoert, dient u de elektrische voeding van Spider uit te schakelen en de voeding te isoleren.
- Zorg ervoor dat u de telefoonnummers voor medische spoedhulp in uw regio bij de hand hebt.
- Neem contact op met uw melktechniekdealer als u verdere vragen heeft.
- Neem regelmatig (jaarlijks) alle veiligheidsgerelateerde onderwerpen door met alle gebruikers.

2.3.2 Elektrische veiligheid

- Alleen een bevoegd elektricien mag de stroomvoorziening voor Spider installeren.
- Controleer of de elektrische aarding van het elektrische systeem en alle onderdelen van Spider aan de lokale regels en voorschriften voldoen.
- Vervang elektrische leidingen, kabelmantels, schakelaars en onderdelen onmiddellijk wanneer ze beschadigd zijn.
- Isoleer de elektrische voeding voor u de Spiderkast opent en aan het elektrische systeem gaat werken.

2.3.3 Veiligheid bij installatie

- Zorg ervoor dat u de instructies in deze handleiding hebt gelezen en begrepen.
- Controleer of Spider op de juiste wijze is geïnstalleerd, zoals in de handleiding is omschreven.

2.3.4 Veilige bediening

- Zorg ervoor dat u de handleiding en de veiligheidsaanwijzingen gelezen en begrepen hebt voordat u de stroomvoorziening aansluit voor het bedienen of afstellen van Spider of afsluit voor het verrichten van onderhoud.
- Uitsluitend getraind personeel mag Spider bedienen.
- Voordat u Spider reinigt of onderhoud uitvoert, dient u de elektrische voeding van Spider uit te schakelen door de stekker uit het stopcontact te halen.
- Installeer de deksel en verdere veiligheden voordat u Spider in bedrijf stelt.
- Houd handen, voeten, haar en kleding uit de buurt van onder spanning staande delen.
- Houd alle onbevoegde personen, in het bijzonder kleine kinderen, te allen tijde uit de buurt van Spider.
- Voordat er spanning op Spider komt, dient u ervoor te zorgen dat alle onderdelen goed zijn vastgedraaid en dat alle kabels en bevestigingen in goede staat verkeren.
- Neem contact op met uw melktechniekdealer wanneer u verdere vragen heeft.

2.3.5 Veiligheid bij onderhoud

- Zorg ervoor dat u de handleiding en de veiligheidsaanwijzingen gelezen en begrepen hebt voordat u de stroomvoorziening aansluit voor het bedienen of afstellen van Spider of afsluit voor het verrichten van onderhoud.
- Uitsluitend getraind personeel mag Spider onderhouden.
- Voordat u Spider reinigt of onderhoud uitvoert, dient u de elektrische voeding van Spider uit te schakelen door de stekker uit het stopcontact te halen.
- Draag beschermende kleding en een veiligheidsbril wanneer u aan het elektrische systeem werkt.
- Zorg ervoor dat alle afschermingen en beveiligingen zijn geïnstalleerd wanneer u klaar bent met het onderhoudswerk.

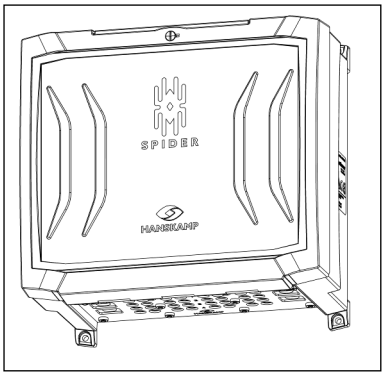
2.3.6 Veiligheidsmeldingen

- In dit hoofdstuk over veiligheidsmeldingen staan de algemene veiligheidsmeldingen. Specifieke veiligheidsmeldingen zijn in deze handleiding opgenomen daar waar er potentiële gevaren kunnen optreden indien de procedures of instructies niet worden opgevolgd.

3. Installatie Hardware

Algemene beschrijving

Spider is dé voercomputer voor (Hanskamp) melkstalvoedering of krachtvoerstations. Spider is interessant voor iedere veehouder die, ongeacht de bedrijfsomvang, geautomatiseerd en economisch slim wil voeren. Groot voordeel van Spider is dat u uw huidige transponders kunt behouden. Spider is logisch opgebouwd, daarom is deze voercomputer eenvoudig aan te sturen vanaf een PC, smartphone of tablet. Spider zet zijn eigen wifi-netwerk op, zodat de ingebouwde webserver kan worden geraadpleegd. Zo kan de hoeveelheid voer van individuele- en attentiedieren, alsook van groepen dieren, eenvoudig worden bijgesteld.



Deze installatie-instructie zal u door de installatie van Spider heen leiden. Lees deze instructie altijd helemaal door en houd u aan de veiligheidsvoorschriften. Op www.hanskamp.nl staan diverse montagevoorbeelden. De onderdelenlijst en artikelnummers staan in bijlage 13.1 (SpiderServer) en 13.2 (SpiderClient).

De doos bevat:

1. SpiderServer	005-100-000
2. PowerUnit	002-812-000
3. X aantal Antennas	005-150-000
Optioneel:	
4. SpiderClient	005-115-000

Figuur 1: Leveringsspecificaties

Transport en opslag

Spider zal getransporteerd worden in een afgesloten doos. Deze doos is met tape afgesloten en binnen in de doos is er beschermfolie om beschadigingen te voorkomen. De opslag van Spider zal ook op deze wijze geschieden. Zie figuur 1 voor de leveringsspecificaties.

Let op! Verplaats de doos altijd voorzichtig!

Let op! Bij het uitpakken van de verpakking kunnen er onderdelen uitvallen, houd daarom de verpakking altijd met de opening naar boven!

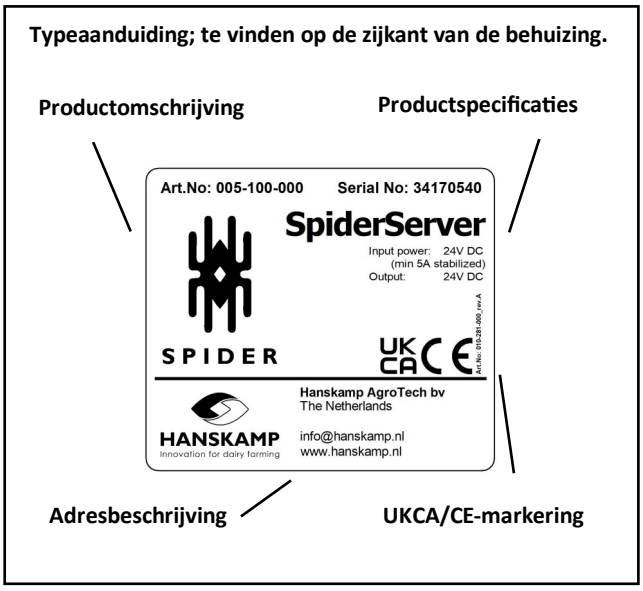
Let op! Pas bij het uitpakken van de verpakking op voor beschadigingen en losse en uitstekende delen waardoor verwondingen kunnen ontstaan!

Veiligheidsstickers

De gebruiker en installateur zijn zelf verantwoordelijk voor de veilige werking en het onderhoud van Spider. Om de veiligheid rondom Spider te waarborgen, wordt er gebruik gemaakt van veiligheidsstickers. Deze stickers dienen correct geplaatst te worden. Er is één veiligheidssticker van toepassing op Spider (zie figuur 2). Deze dient op de rechter of linker zijkant van de behuizing geplaatst te worden.

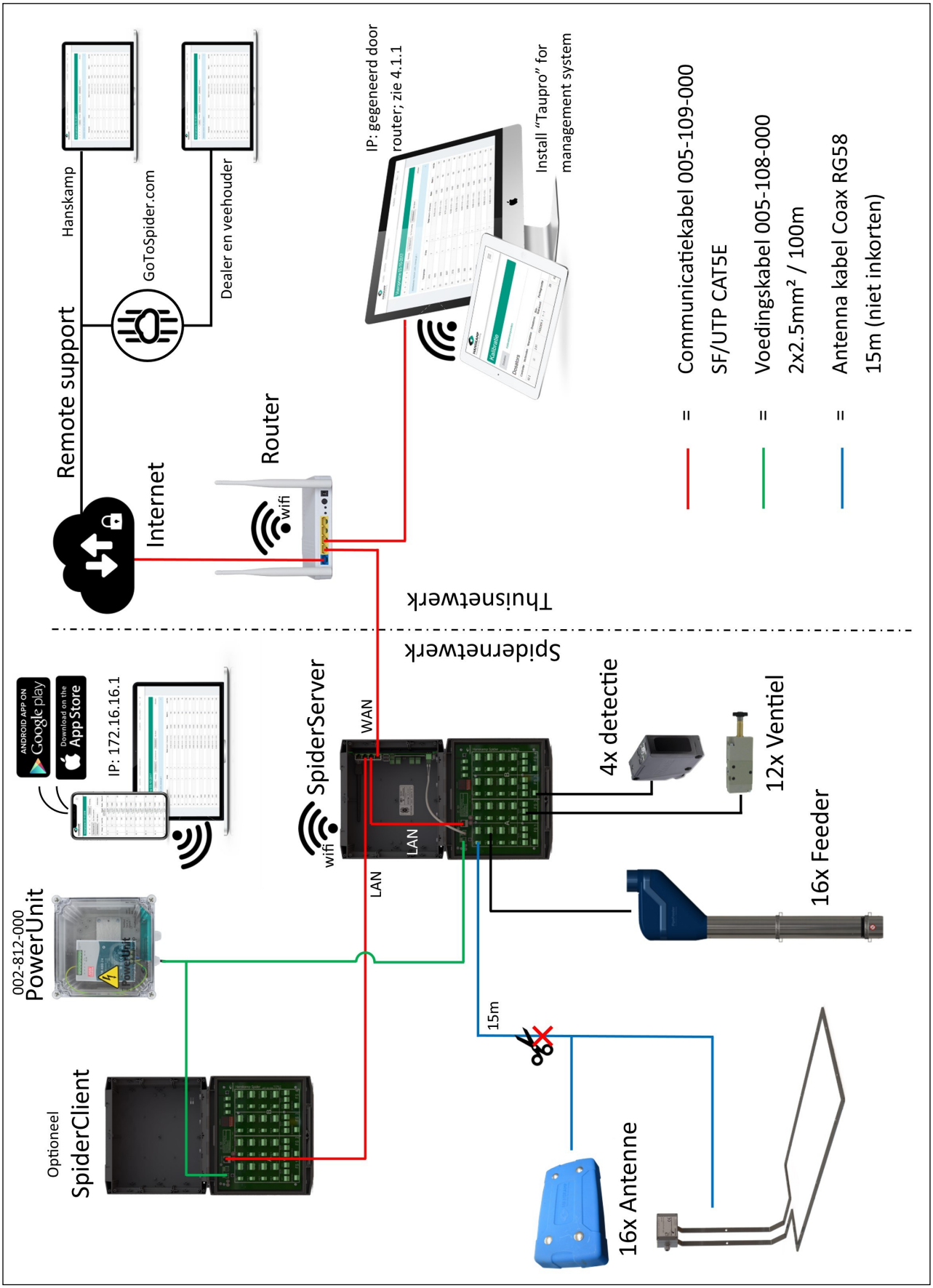
Aanbrengen van stickers

- Maak het oppervlak droog en schoon.
- Zorg ervoor dat de temperatuur van het oppervlak niet lager is dan 5°C.
- Zoek de juiste positie voor de sticker.
- Verwijder een klein deel van het folie op de achterkant.
- Plaats de sticker op het oppervlak en druk een klein deel van de zelfklevende laag op het oppervlak.
- Verwijder het folie voorzichtig en breng de rest van de sticker aan.
- Maak met een naald kleine luchtgaatjes in de sticker en gebruik het folie om de sticker glad te drukken.



Figuur 2: Productspecificaties

3.1 Opbouw overzicht Spider



3.2 Montage op FeedStation

1. Controleer aan de hand van de stuklijst achterin de handleiding of alle onderdelen aanwezig zijn.

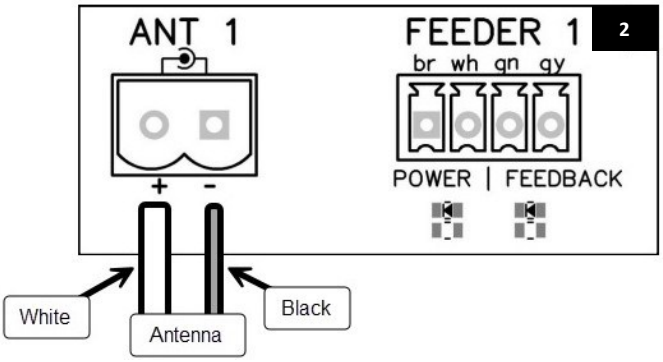
2. Zoek in de nabijheid van het krachtvoerstation (afstand max. 10 meter) een plaats voor Spider. Deze plaats moet worden voorzien van een stroomvoorziening (24VDC PowerUnit), goed bereikbaar zijn en tevens vrij zijn van vocht. Wanneer deze plek gevonden is, kan Spider gemonteerd worden. Bevestig de kast door middel van de montagevoetjes aan de buitenkant van de behuizing met behulp van bijgeleverd montagemateriaal. Voor montage van Spider op het krachtvoerstation kan gebruik gemaakt worden van de kastmontageplaat (art. nr. 004-247-000). Monteer op één zijde de Spider-Server en op de andere zijde een PowerUnit (art. nr. 002-812-000).

3. Installeer vervolgens de Hanskamp Antenna op de voerbak en voer de kabel richting de Spiderkast. Zorg ervoor dat hier geen dieren bij kunnen komen (afb. 1). Zie hoofdstuk 3.2.2 voor oor- en pootherkenning.

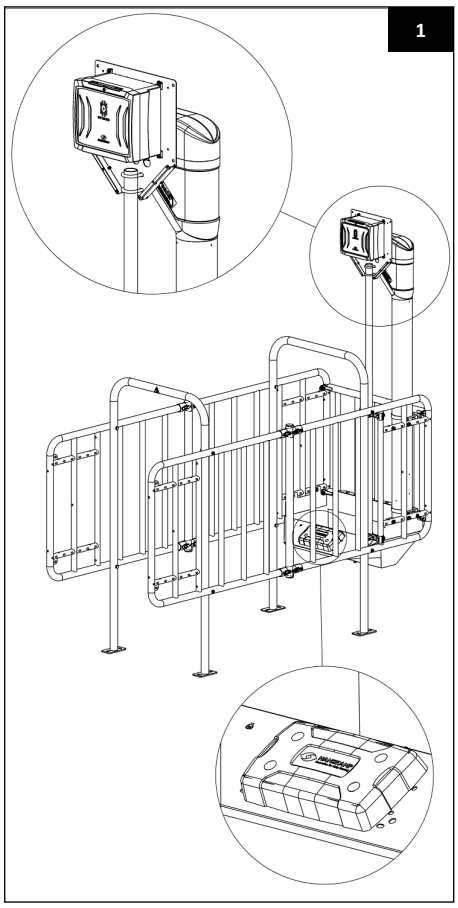


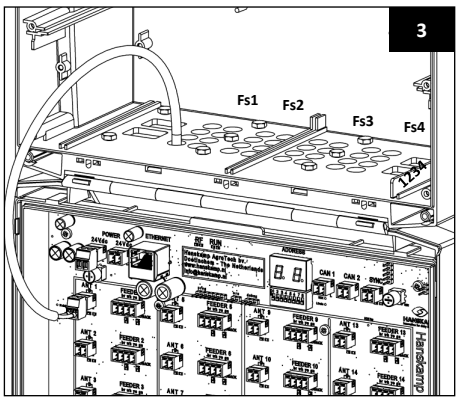
Let op! De Antennakabel mag niet ingekort worden, dit beïnvloedt de prestaties van de Antenna.

4. Sluit de Hanskamp Antenna aan op de SpiderPCB zoals weergegeven. De kern is + en de mantel is - (afb. 2).



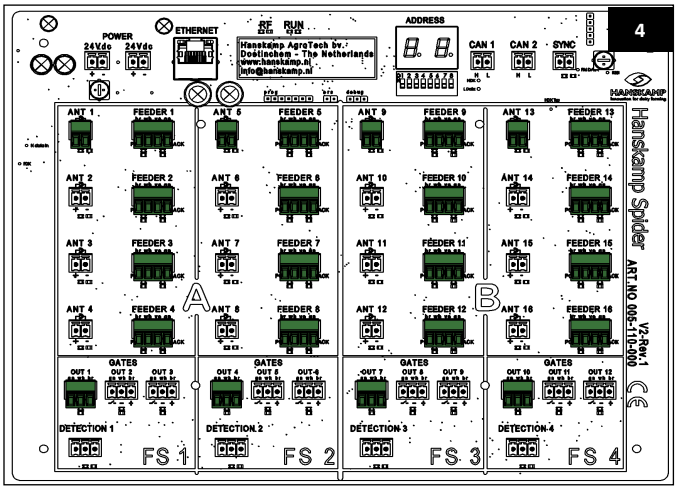
2


1



3

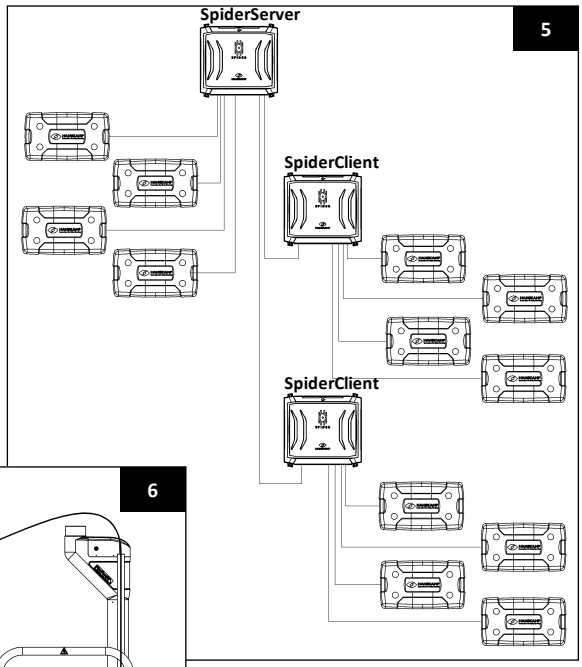
Alle in- en uitgangen zijn genummerd, evenals de kabeldoorvoerplaat (art. nr. 005-161-001) (afb. 3). Zorg ervoor dat de gaten en uitgangen met elkaar overeenkomen om de kabels zo overzichtelijk mogelijk te houden.
Voorbeeld: 4 voerstations met 4 voersoorten en sluithek (afb. 4).



4

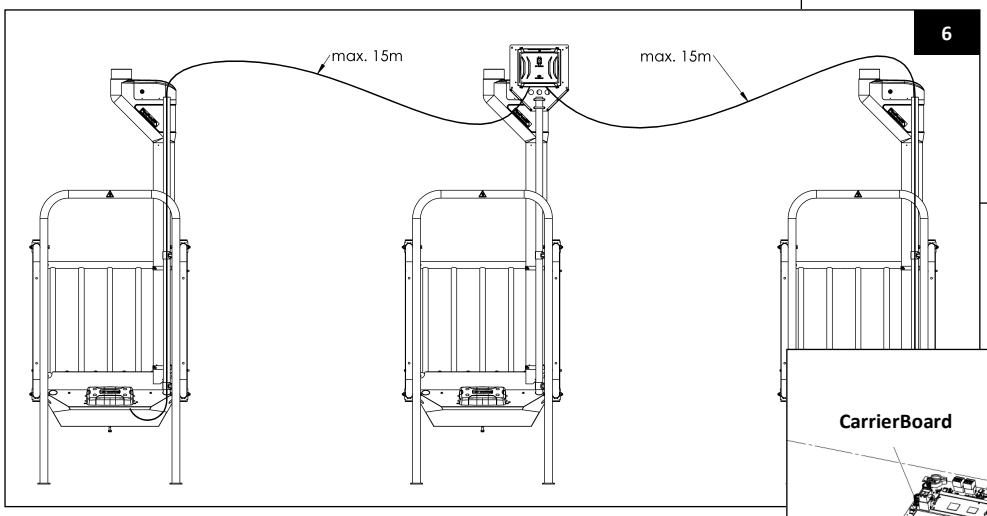
Een zwarte Antenna is 120 kHz!

De SpiderPCB is vrij te configureren, hierdoor is het mogelijk om 16 voerstations met 1 voersoort aan te sturen. Mocht dit niet voldoende zijn, is de SpiderServer uit te breiden met een SpiderClient. Hiermee wordt het aantal in- en uitgangen verdubbeld. Verbind de kasten met elkaar door middel van een afgeschermde communicatiekabel (art. nr. 005-109-000 SF/UTP CAT5E).

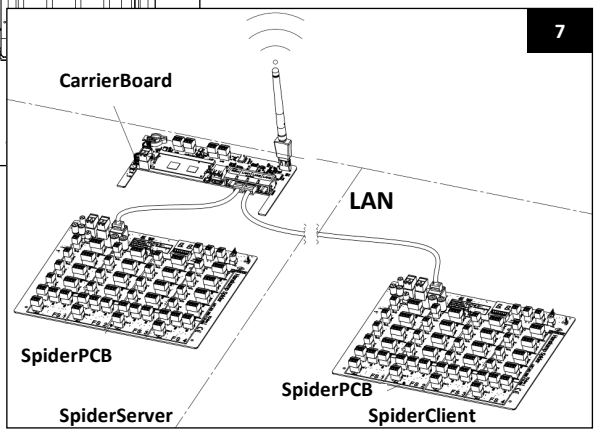


Let op! De voerstations mogen niet verder uit elkaar staan dan 10 meter, omdat de Antenna geleverd wordt met een 15 meter kabel. Als dit wel het geval is, dient er gebruik gemaakt te worden van een extra SpiderClient.

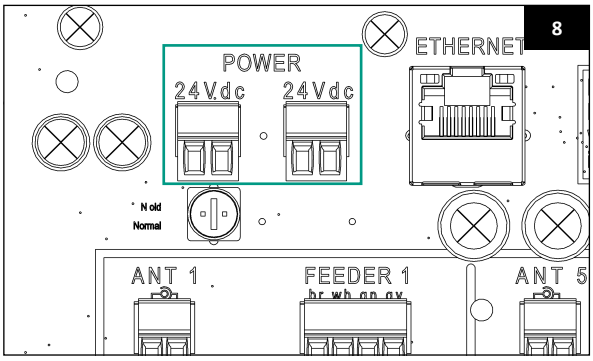
5. Koppel de SpiderPCB aan het CarrierBoard door middel van de communicatiekabel (art. nr. 005-107-000). Het koppelen van de SpiderClient gaat op dezelfde manier. Gebruik hiervoor de ethernet (LAN) poort op het CarrierBoard en op de SpiderPCB. De ethernet (LAN) poorten op het CarrierBoard functioneren als switch. Gebruik hiervoor NIET de linker WAN poort (afb. 7).



6. Het CarrierBoard en de SpiderPCB kunnen vervolgens worden voorzien van 24VDC. Er zijn op de SpiderPCB 2 voedingspoorten. Deze zijn intern aan elkaar verbonden. Vanaf hier kan ook het CarrierBoard gevoed worden (afb. 8).

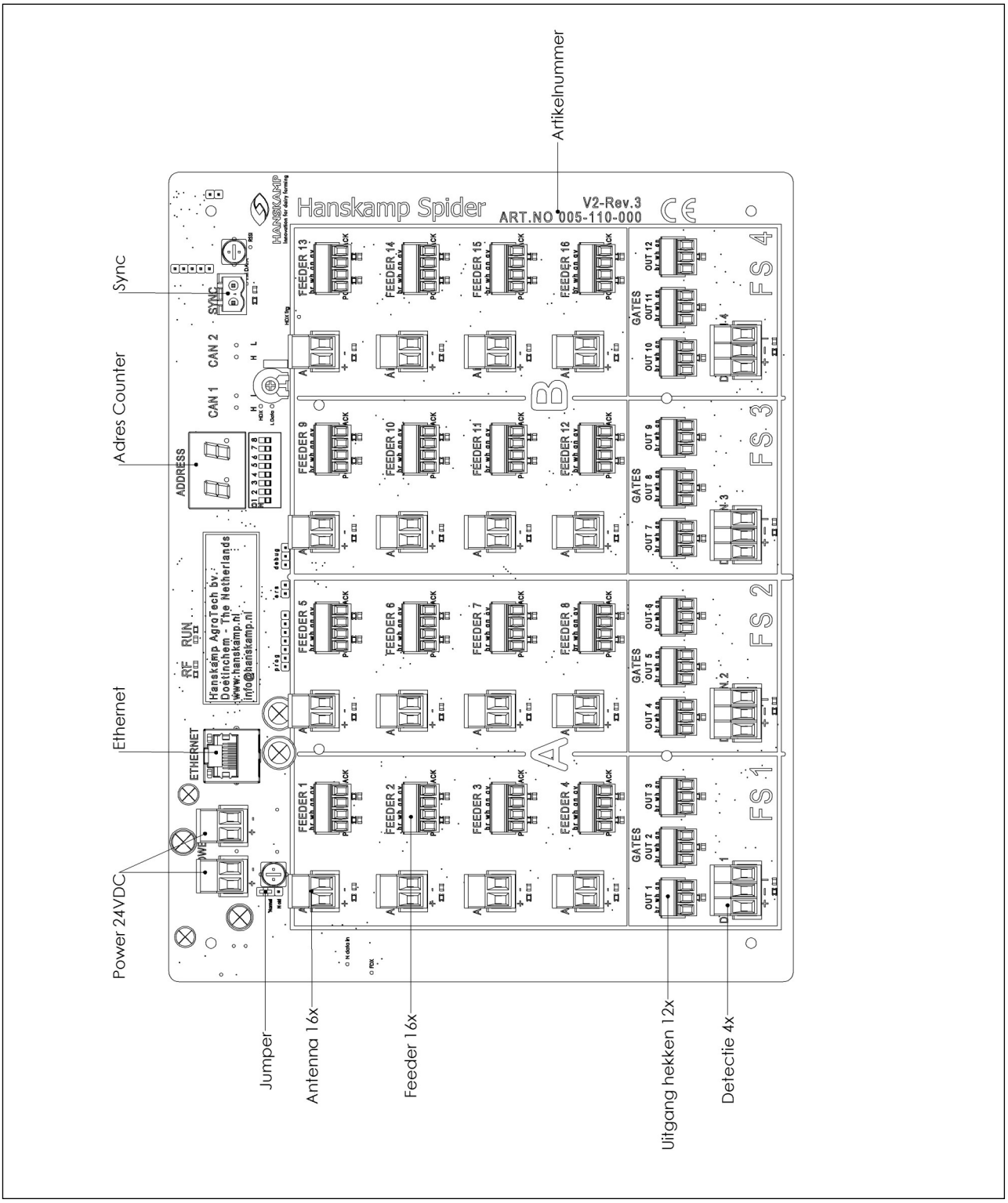


7. Om Spider te koppelen aan een PC in het thuisnetwerk is er een extra communicatiekabel (art. nr. 005-109-000) nodig. Sluit deze aan op het CarrierBoard (WAN poort) en op de router van het thuisnetwerk. Spider is daardoor ook via de webbrowser op een apparaat binnen een thuisnetwerk te bedienen. Zie hoofdstuk 3.2.3.1 voor het monteren van een netwerkconnector aan een kabel.

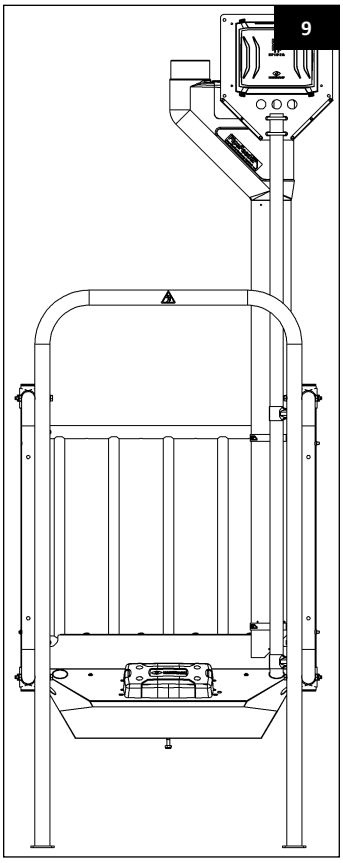


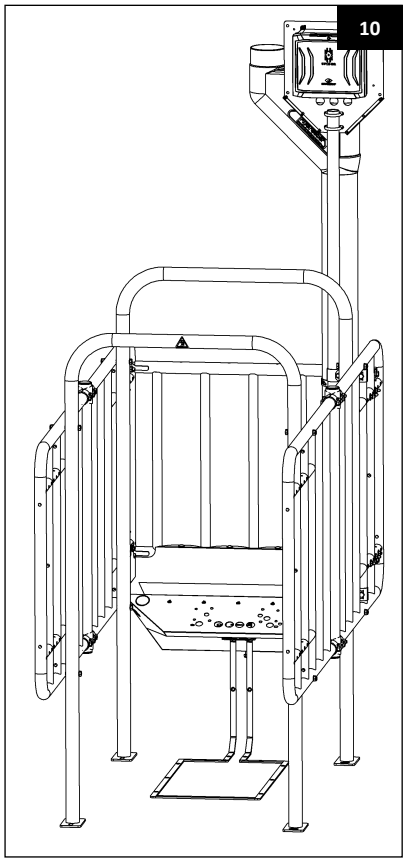
Let op! Is de afstand tussen de SpiderServer en de router groter dan 100 meter, dan wordt geadviseerd om hier een switch tussen te plaatsen.

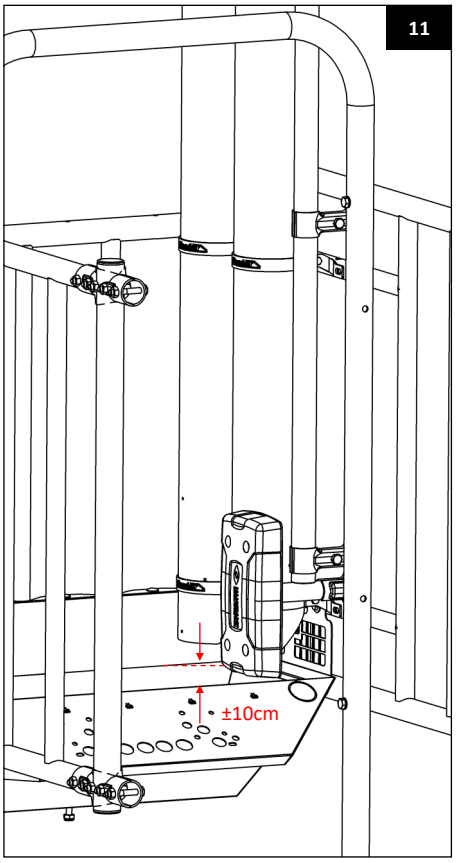
3.2.1 Overzicht SpiderPCB



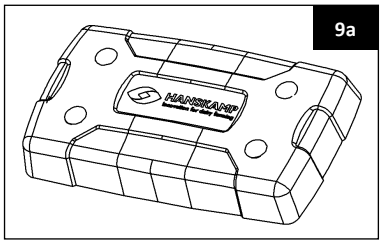
3.2.2 Montagevoorbeelden Spider op FeedStation Walk-In



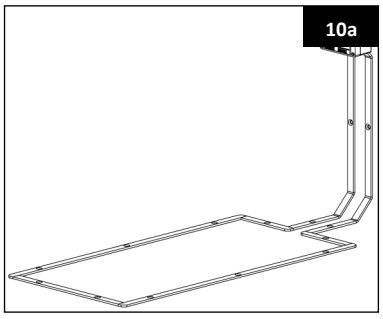




Halsherkenning
Halsherkenning kan gelijk op de voerbak gemonteerd worden (afbeelding 9).

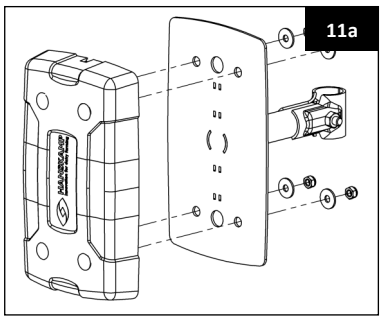


Pootherkenning
Zorg dat de EWA Antenna transformerkast (art. nr. 005-175-000) onder de bevestigingsplaat van de voerbak zit en dat de Antenna niet met de voerbak in aanraking komt (afbeelding 10).



Oorherkenning
Om de Antenna te monteren voor oorherkenning, wordt gebruik gemaakt van een bevestigingsbeugel (art. nr. 004-246-000). Plaats de Antenna aan dezelfde zijde als de PipeFeeder (afbeelding 11).

Let op! Voer de Antennakabel voorzichtig door de buizen om beschadiging aan de kabel te voorkomen.



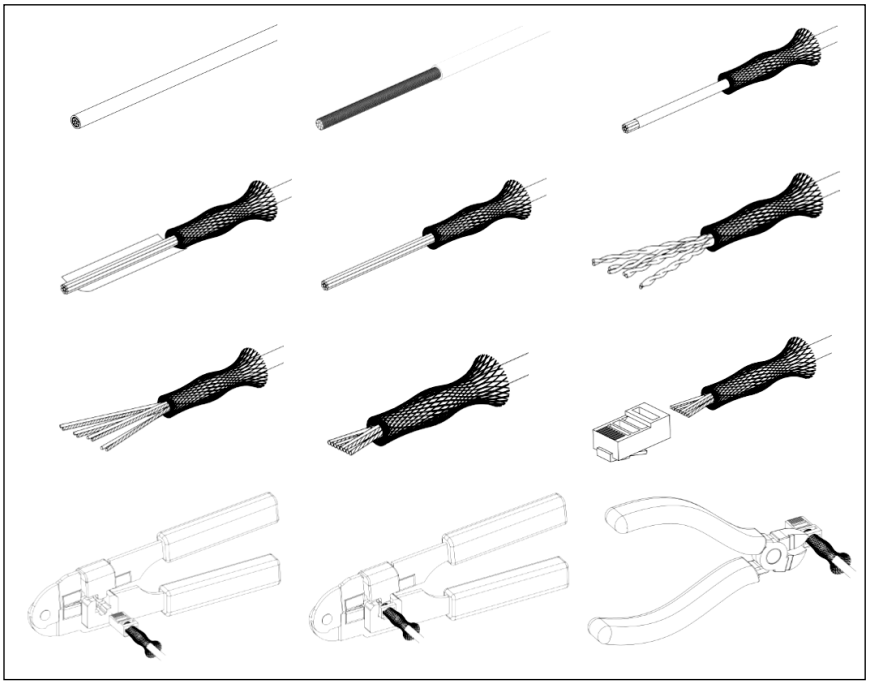
3.2.3 SpiderServer uitbreiden met SpiderClient

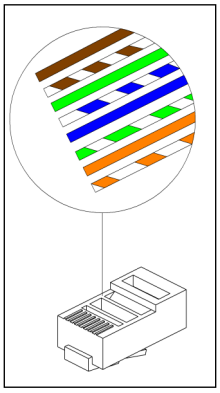
Plaats de SpiderClient op dezelfde manier als een SpiderServer; dichtbij of op een voerstation. De SpiderServer en de SpiderClient mogen maximaal 100 meter uit elkaar staan.

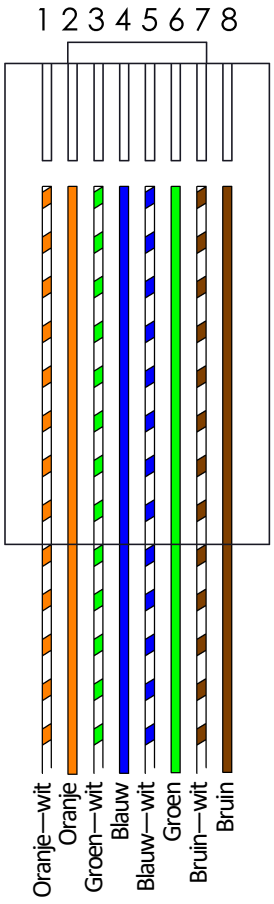
Om de SpiderClient te laten werken, wordt gebruik gemaakt van een communicatiekabel (art. nr. 005-109-000). De SF/UTP kabel dient zelf op maat gemaakt te worden (zie afb. 7 op blz. 13).

3.2.3.1 Instructie netwerkstekker aan SF/UTP kabel zetten

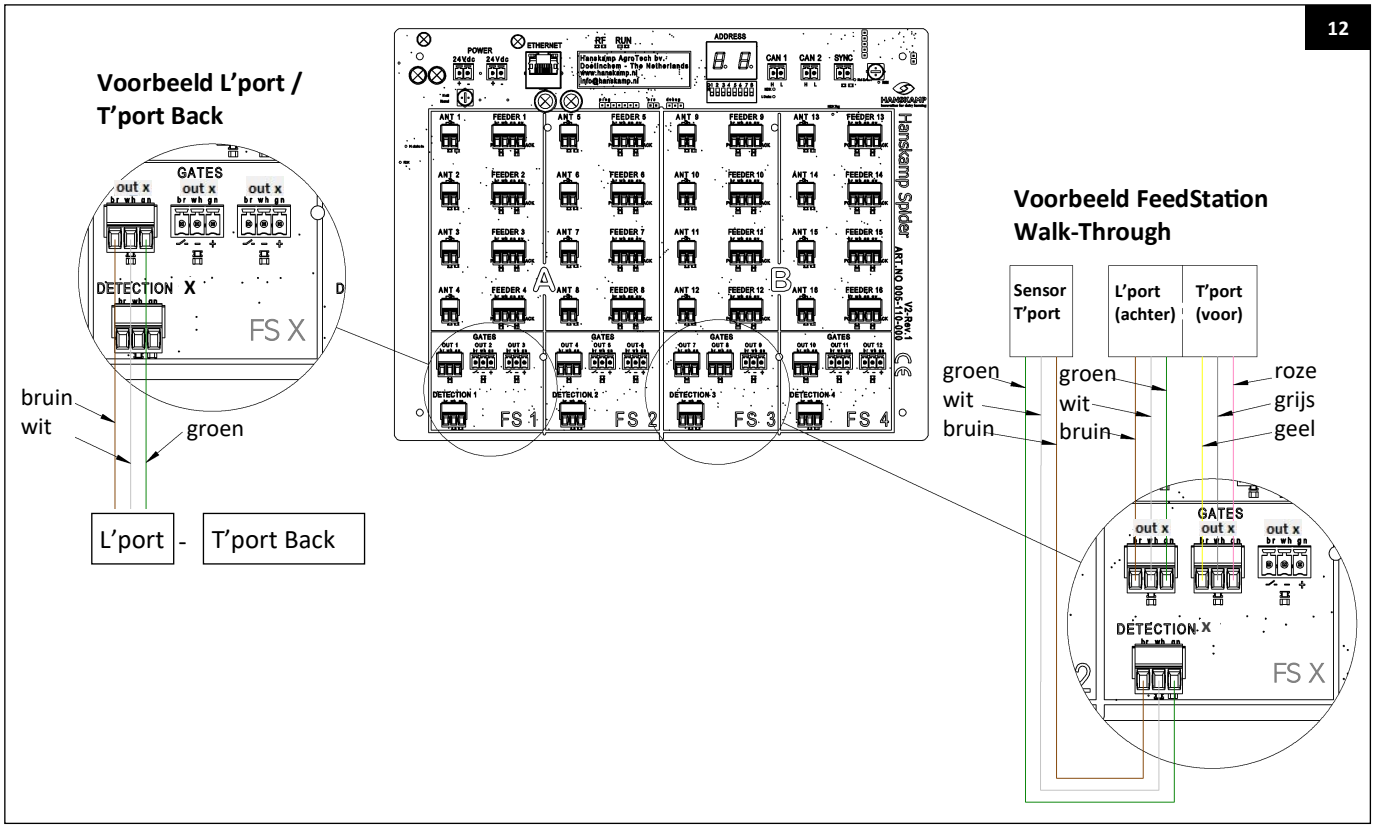
Om stekkers aan de kabel te zetten of om deze te testen, heeft Hanskamp een set met tang en tester beschikbaar (art. nr. 005-166-000).



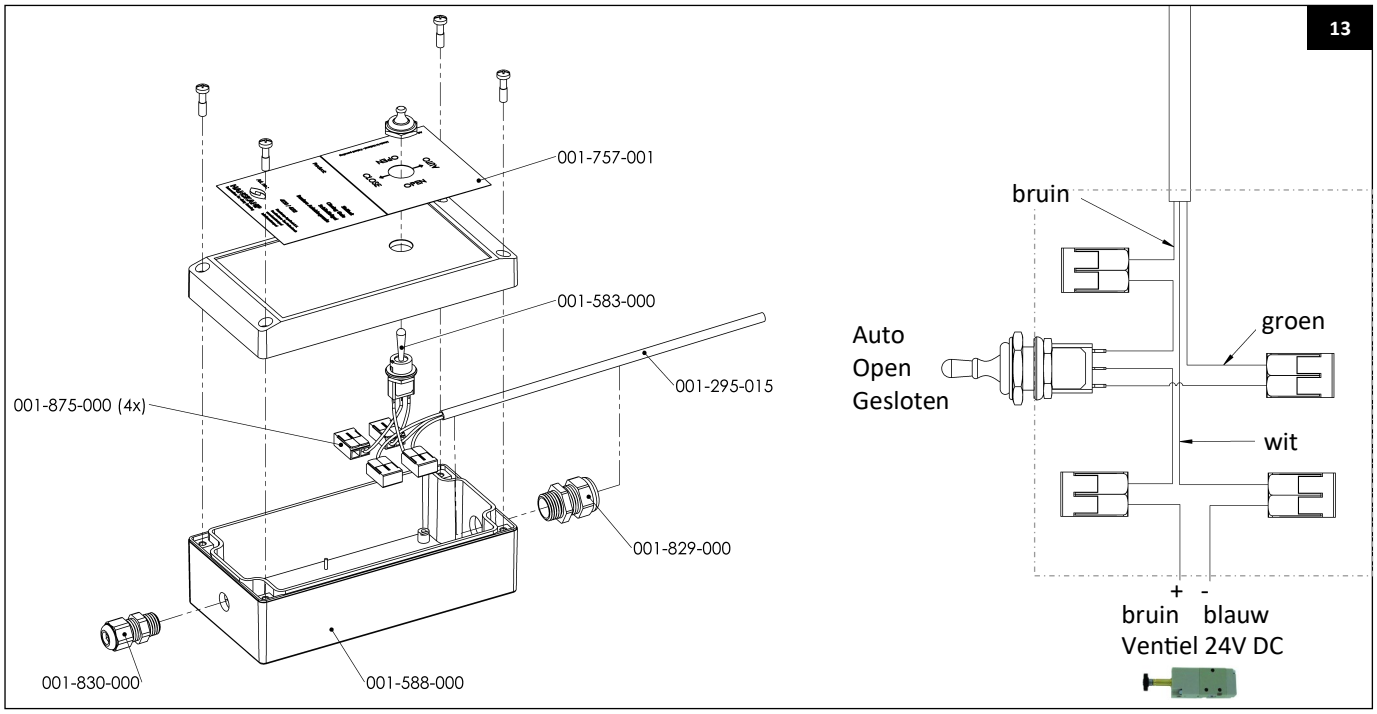




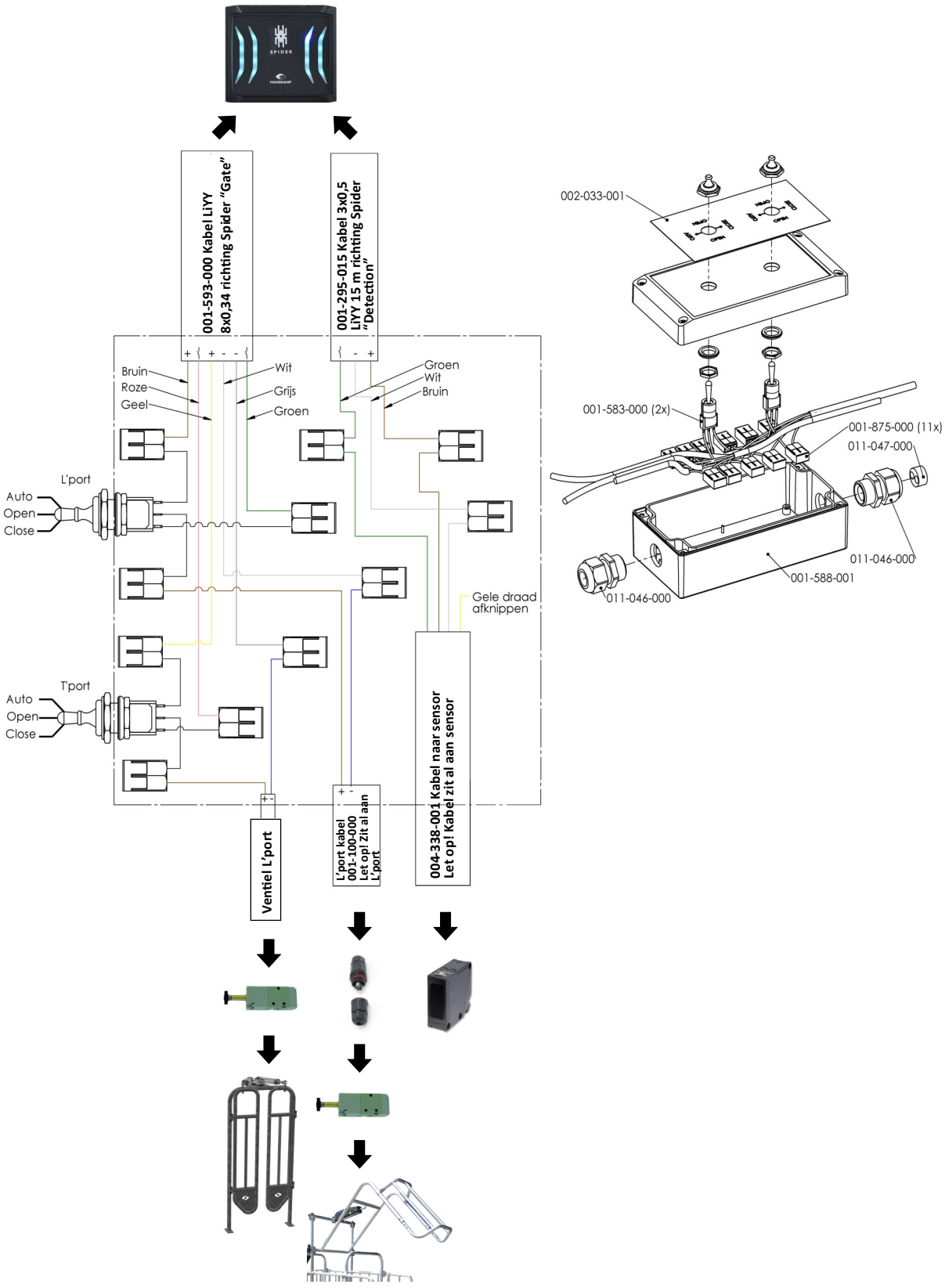
3.2.4 Montage L'port en/of T'port aan Spider



Aansluitschema L'port (bedieningskast art. nr. 002-480-001). Werkt de schakelaar precies andersom, draai deze dan 180°.

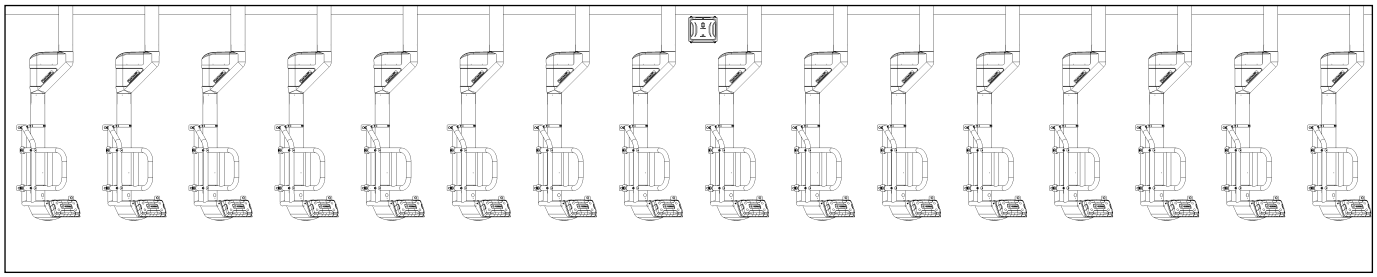


Aansluitschema L'port & T'port FeedStation Walk-Through (bedieningskast art. nr. 002-481-001). Werkt de schakelaar precies andersom, draai deze dan 180°.



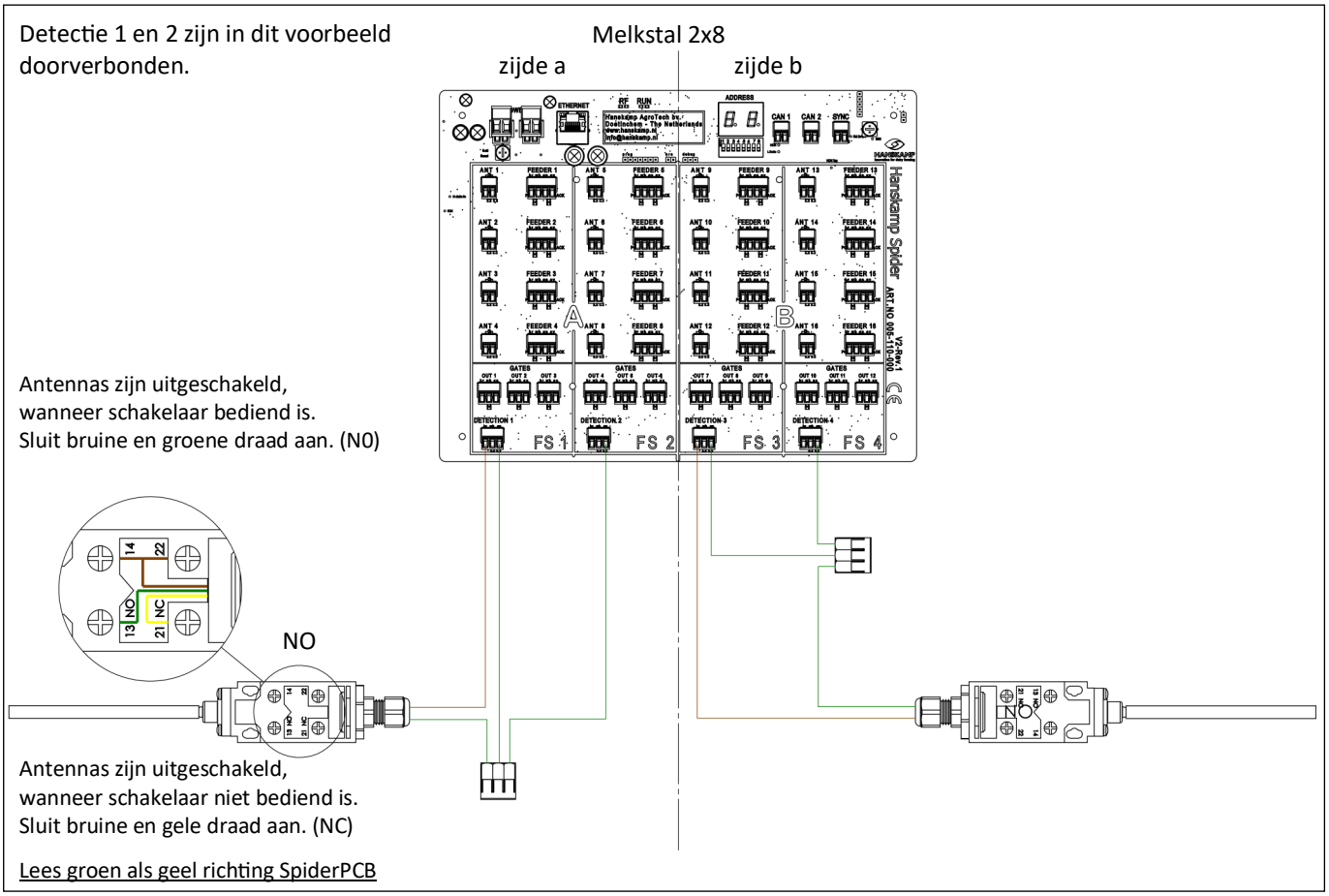
3.3 Montage in de melkstal

Omdat de Spider 16 Antenna ingangen en 16 voer uitgangen heeft, kan Spider ook gebruikt worden voor individueel voeren in de melkstal. Elke stand kan als voerstation gezien worden. Zie hoofdstuk 3.2.1 voor het aansluiten hiervan.



3.3.1 Aansluiten sprietschakelaar

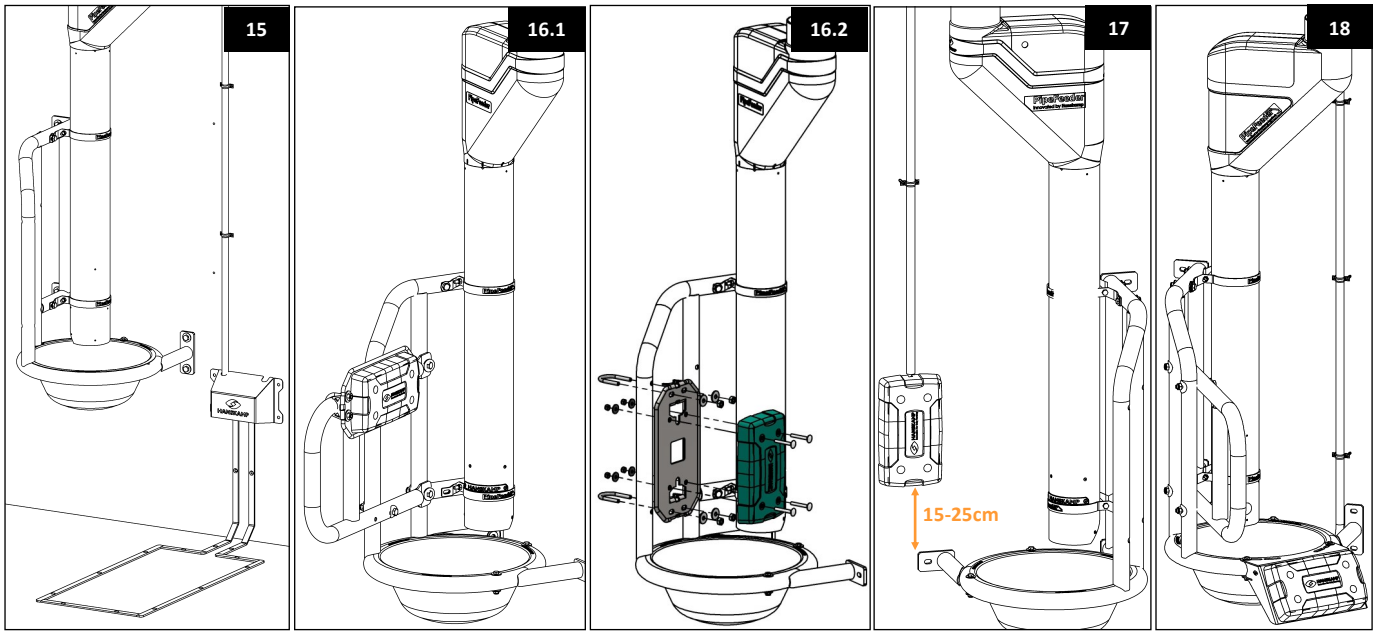
Om te voorkomen dat dieren niet doorlopen naar de laatste stand omdat ze al eerder herkend worden, is er de mogelijkheid om een sprietschakelaar te monteren. Hiermee kunnen de Antennas gedurende de wisseling op non-actief worden gezet. Zo wordt er pas gevoerd als alle dieren op de juiste plaats staan. In het figuur hieronder staat een voorbeeld van hoe een 2x8 melkstal aangesloten wordt.



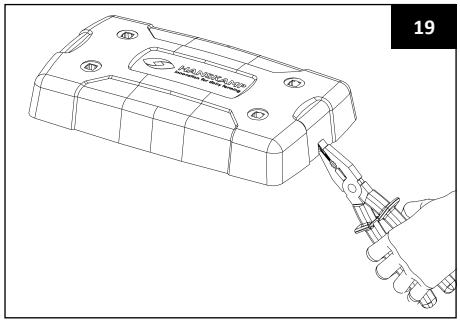
Detectie ingang	1	werkt voor Feeder	1 - 4
	2	werkt voor Feeder	5 - 8
	3	werkt voor Feeder	9 - 12
	4	werkt voor Feeder	13 - 16

Dit kan worden doorverbonden zoals in het voorbeeld. Hier wordt 1 schakelaar gebruikt voor Feeder 1 t/m 8 en 1 schakelaar voor 9 t/m 16.

3.3.2 Montagevoorbeelden in de melkstal



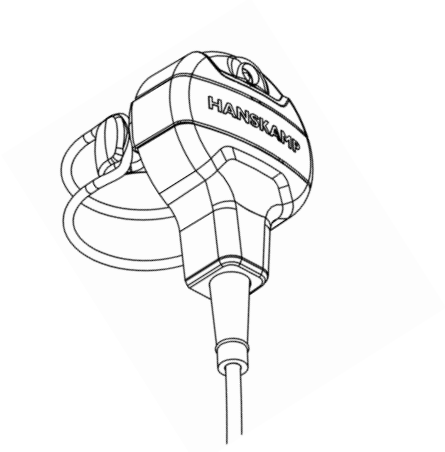
Pootherkenning - afbeelding 15
Bepaal voor een correcte montage van de Antenna hoe het dier gepositioneerd staat en waar de transponder zich dan bevindt. Zorg ervoor dat het dier met de transponder binnen het bereik van de Antenna staat.

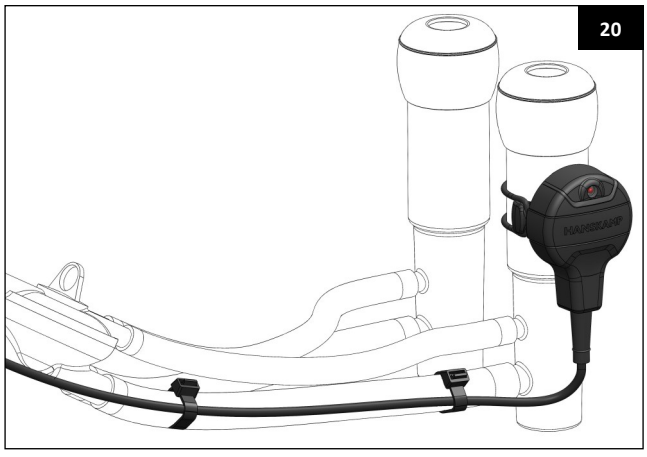


Oorherkenning - afbeelding 16 - 17
Voor montage aan het MultiFrame (40° - 50° & 60° - 70°) wordt gebruik gemaakt van de bevestigingsset (art. nr. 007-535-000). Omdat de oortransponder bij elk dier aan dezelfde kant zit, dient de Antenna aan de andere zijde van de melkstal gemonteerd te worden. Het is mogelijk om de kabel dan aan de zijkant uit te laten komen door het lipje uit de Antenna te breken (afb. 19).

Halsherkenning - afbeelding 18
Om halsherkenning te monteren wordt gebruik gemaakt van de bevestigingsbeugel (art. nr. 007-525-000).

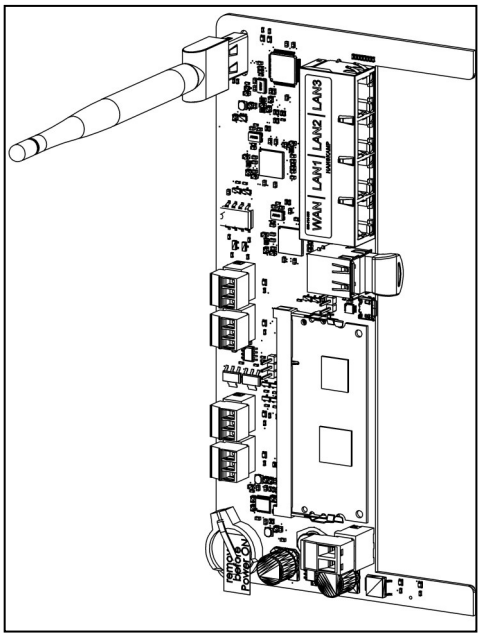
005-124-000 Clusterantenne voor poottransponder - afbeelding 20
Deze antenne kan gebruikt worden in melkstallen voor geiten en schapen. Eén van de achterpoten wordt voorzien van een band met een HDX of FDX (oor)transponder. De antenne wordt aan de melkbeker gemonteerd door middel van de meegeleverde o-ring. In de beweging van het eronder hangen van de melkbeker, wordt de melkbeker met antenne langs de poottransponder gehaald en wordt het dier geïdentificeerd.





4. Inloggen/Opstarten

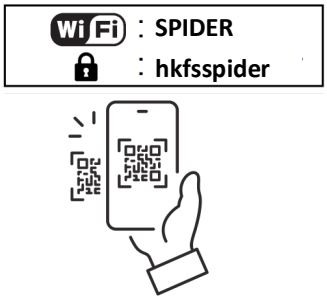
4.1. Inloggen



Als alle hardware geïnstalleerd is, kan er spanning (24VDC) op het systeem gezet worden. Verwijder het papiertje dat tussen de batterij en het lipje van de batterijhouder zit, zodat deze contact maakt. De SpiderServer zal nu een eigen wifisignaal creëren (±30 meter rondom de SpiderServer). Gebruik dit wifisignaal om een laptop, telefoon of tablet met het Spider netwerk te verbinden.

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play



Ga naar de Play Store of App Store van uw apparaat en zoek naar: 'Hanskamp Spider' en installeer de app.

- Ga vervolgens naar de wifi-instellingen van uw apparaat.
- Selecteer het wifisignaal '**SPIDER**' en voer het wachtwoord '**hkfsspider'** in.
- De gebruikersomgeving is nu te benaderen met de Hanskamp Spider app.



U bevindt zich nu op het startscherm van de gebruikersomgeving. Mocht dit niet lukken, ga dan naar hoofdstuk 12.2 FAQ -> zie '**Inloggen**'.

4.1.1 Inloggen met PC of via netwerk (optioneel)

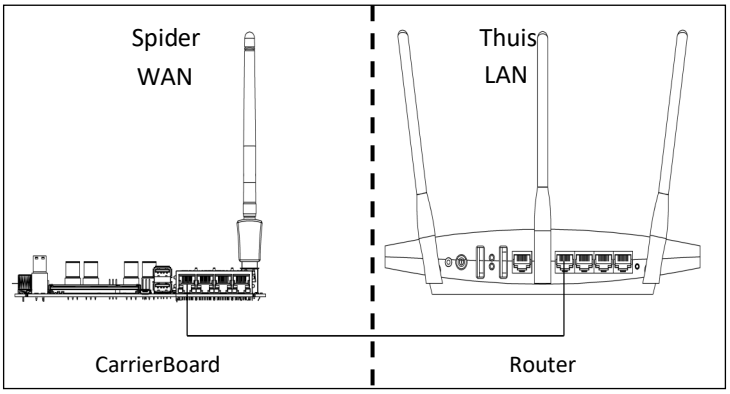
Het is ook mogelijk een computer of laptop met een kabel te verbinden. Verbindt dan een kabel tussen **PC** en **LAN**. Spider is dan te benaderen via de SpiderConnect app.

Om de Spider vanuit huis te kunnen bedienen met een vaste PC of ander mobiel apparaat, dient deze aangesloten te worden op de router van het thuisnetwerk en in de Spider op de **WAN** aansluiting. Hiermee kunt u ook een wifisignaal in de stal creëren die verbonden is met het internet.

SpiderConnect app voor PC

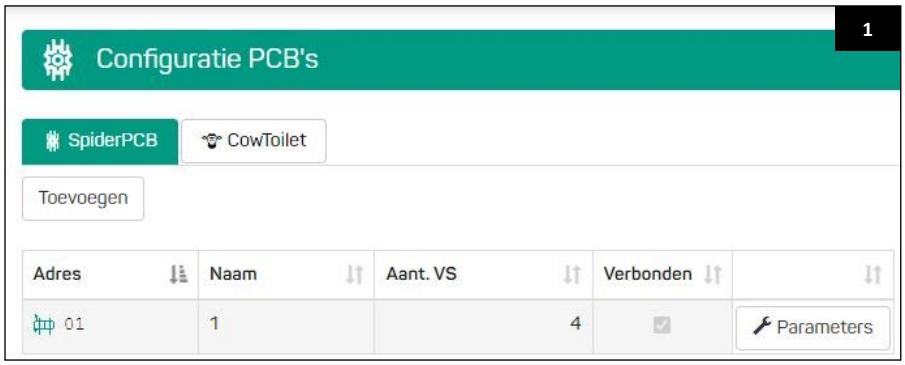
Spider is te benaderen via de SpiderConnect app. Deze is te downloaden op de website van Hanskamp onder: hanskamp.nl/brochures-downloads -> zoek op '**Spider**', kies dan '**SpiderConnect voor PC'**. Installeer de gedownloade SpiderConnect app, via SpiderConnect setup.
Er kan een waarschuwing komen dat uw PC beschermd wordt, klik dan op '**Meer informatie**' en '**Toch uitvoeren**' en vervolgens op '**Next**' en '**Ja**'.

Mocht dit niet lukken ga dan naar hoofdstuk 12.2 FAQ -> zie '**Inloggen**'.

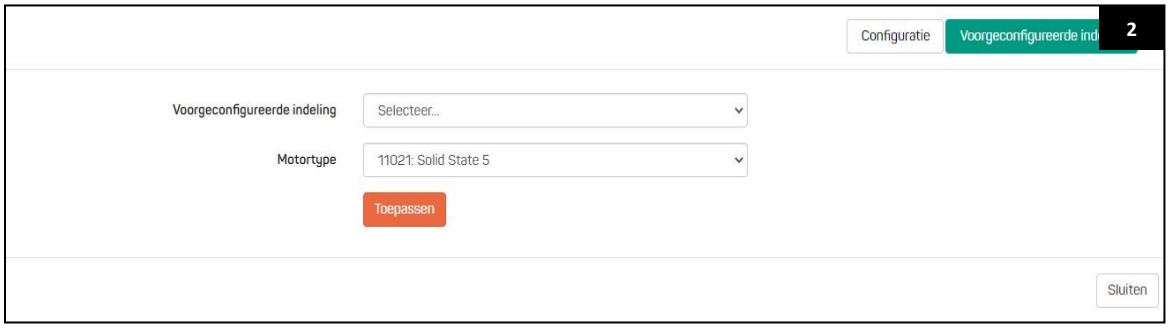


4.2 SpiderPCB toevoegen en configureren

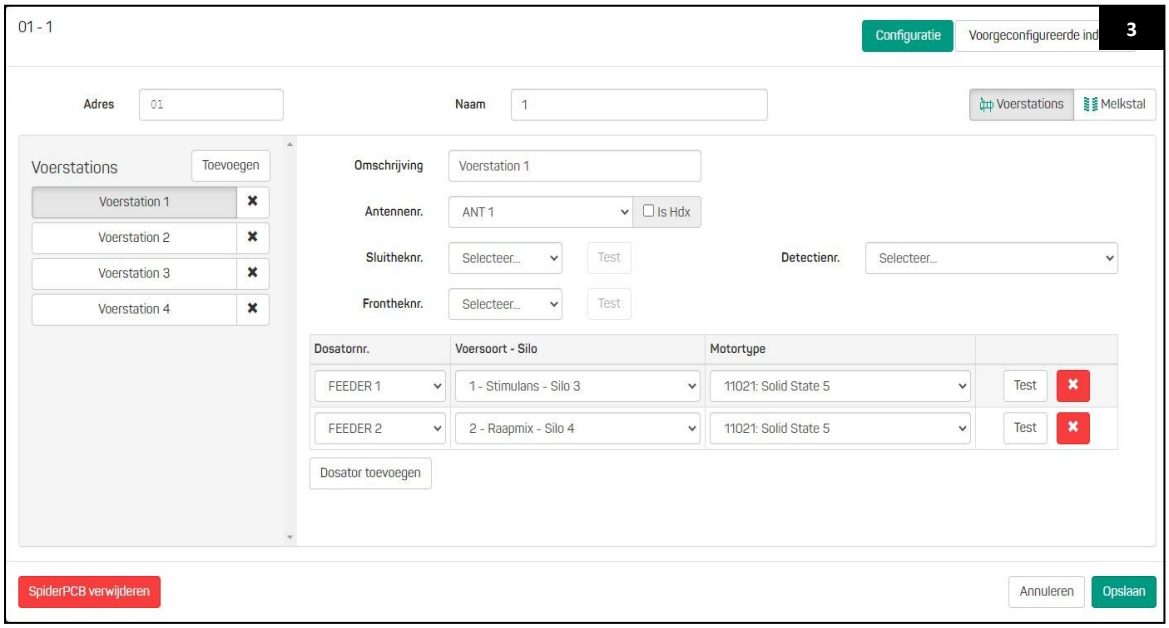
Ga naar '**Onderhoud**' en log in als beheerder.
Ga dan naar '**Instellingen**' -> '**Configuratie SpiderPCB**'. Het volgende scherm opent, zie afbeelding 1.



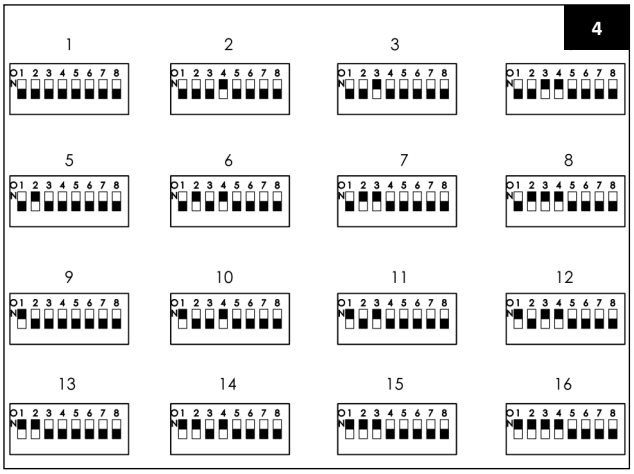
Klik op de te configureren SpiderPCB (afb. 1). Het scherm, zoals in afbeelding 3, wordt geopend. Klik op '**Toevoegen**', indien er nog geen SpiderPCB is weergegeven of er één extra toegevoegd moet worden. Daarna opent het volgende scherm; zie afbeelding 2. Maak een keuze hoeveel voerstations u wilt toevoegen en met hoeveel voersoorten. Kies daarna het motortype. Let op: dit zijn voorgeconfigureerde instellingen. Deze zijn in het volgende scherm nog te wijzigen. Klik op '**Toepassen**' als de selectie gemaakt is.



Het volgende scherm verschijnt; zie afbeelding 3. Stel hier uw voerstation samen. Door op '**Voorgeconfigureerde indeling**' te klikken, kan er gekozen worden uit de meest voorkomende indelingen. Wijzig, indien nodig, het adres, de omschrijvingen en instellingen.



Adres: Standaard staat deze ingesteld op adres '01'. Zijn er meerdere SpiderPCB's aanwezig, zorg dan dat deze allemaal een ander adres krijgen.



SpiderPCB: Geef de SpiderPCB een naam. Bijvoorbeeld 'SpiderServer'.

Selecteer een voerstation: Selecteer hier het voerstation dat u wilt configureren.

Omschrijving: Naam van het voerstation, bijvoorbeeld 'Voerstation 1'.

Antennanr.: Het nummer van de uitgang op de SpiderPCB waar de Antenna op aangesloten is. Het vinkje geeft aan of de HDX reader is geactiveerd.

Sluitheknr.: Het nummer van de uitgang waarop het sluithek is aangesloten. Deze uitgangen bevinden zich in blokken van drie onderaan op de SpiderPCB.

Test:	Test of het sluithek werkt.
Auto:	Het sluithek, mits aanwezig, zal automatisch worden aangestuurd.
Aan:	Het sluithek wordt aangestuurd en zal sluiten.
Uit:	Het sluithek staat open.
Uitgeschakeld:	Sluithek buiten gebruik.
Geen sluithek:	**Kies 'Selecteer'.**

Frontheknr.: Het nummer van de uitgang waarop de T'port is aangesloten.
Let op! Alleen van toepassing bij FeedStation Walk-Through.

Test:	Test of het fronthek werkt.
Auto:	Het fronthek, mits aanwezig, wordt automatisch aangestuurd.
Aan:	Het fronthek wordt aangestuurd en zal sluiten.
Uit:	Het fronthek staat open.
Uitgeschakeld:	Fronthek buiten gebruik.
Geen fronthek:	**Kies 'Selecteer'.**

Detectienr.: Het nummer op de SpiderPCB waar de sensor op aangesloten wordt. Dit zijn de onderste aansluitingen op de SpiderPCB. Let op! Alleen in combinatie met T'port.

Geen detectie: **Kies 'Selecteer'.**

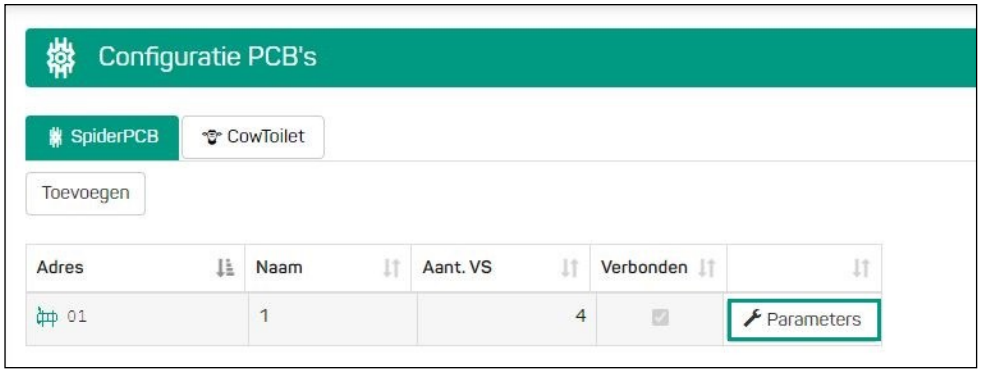
Dosatornr.: Geef hier aan op welke uitgang de motor op de SpiderPCB wordt aangesloten.
Voersoort - Silo: Geef hier aan welke voersoort en silo bij deze dosator horen.
Motortype: Geef hier aan welke motor de dosator heeft. Voor handmatige instellingen zie hoofdstuk 7.4.

Let op! Het dosatornummer 'FEEDER1' is gekoppeld aan uitgang 'FEEDER1' op de SpiderPCB. Zorg ervoor dat er een feeder aangesloten is op het nummer dat ingegeven wordt. Druk op 'TEST' om dit te controleren.

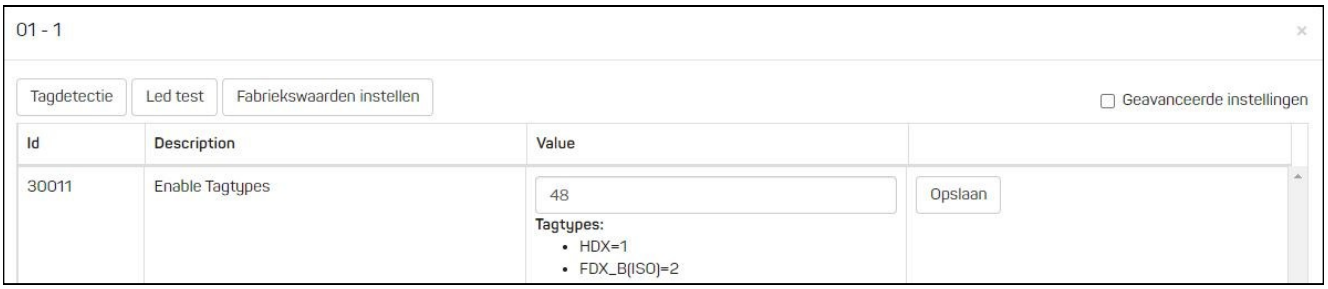
Doorloop al deze stappen voor alle aanwezige SpiderPCB's en druk op '**Opslaan**'.

4.3 SpiderPCB parameters (transponderinstellingen)

Bij '**Parameters**' kunt u de instellingen van de SpiderPCB wijzigen, waaronder het afstellen van transponders en Antennas.
- Ga naar '**Onderhoud**' en log in als beheerder.
- Ga dan naar '**Systeem**' -> '**Configuratie SpiderPCB'** en kies voor tabblad '**Parameters**'.



Het volgende scherm zal openen:

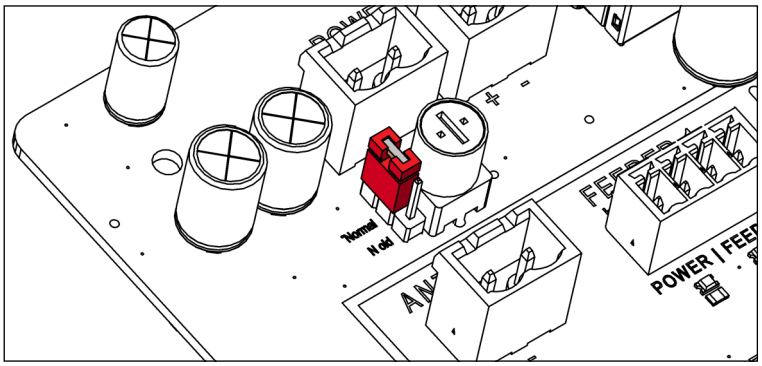


Hieronder worden de submenu's uitgelegd en worden de benodigde stappen tijdens de installatie beschreven.

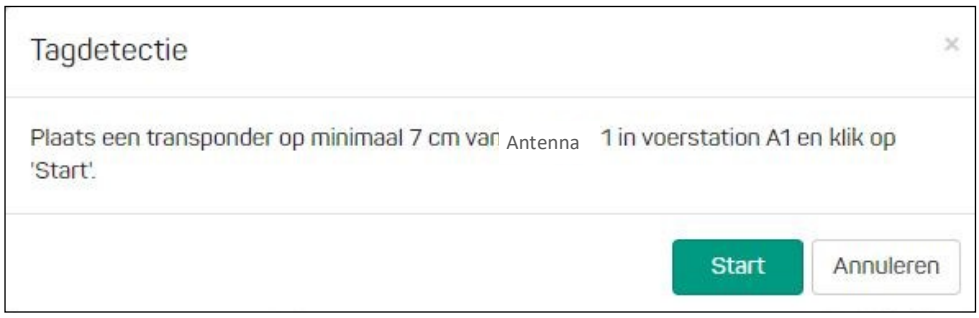
4.3.1 Tagdetectie

Tagdetectie wordt gebruikt om de RFID-instellingen van een SpiderPCB automatisch af te stellen. Elke SpiderPCB dient afzonderlijk ingesteld te worden. Met tagdetectie worden alle instellingen voor de gebruikte transponder goed gezet. Ook worden alle aangesloten Antennas optimaal afgesteld. (Voor VloerAntenna zie hoofdstuk 5.)

Transponder instellen:
- Wordt de oude (120 kHz) responder van Nedap gebruikt, verplaats dan de jumper op de SpiderPCB naar N old. Zie de afbeelding hier-naast.
- Plaats een willekeurige transponder die bij deze klant gebruikt wordt op de eerste aangesloten Antenna.
- Druk op '**Tagdetectie**' en vervolgens op '**Start**' (zie pagina 25).
- Wacht tot de tagdetectie is voltooid.



Let op! Gebruik geen RFID storende materialen om de afstand tussen de TAG en Antenna te realiseren.



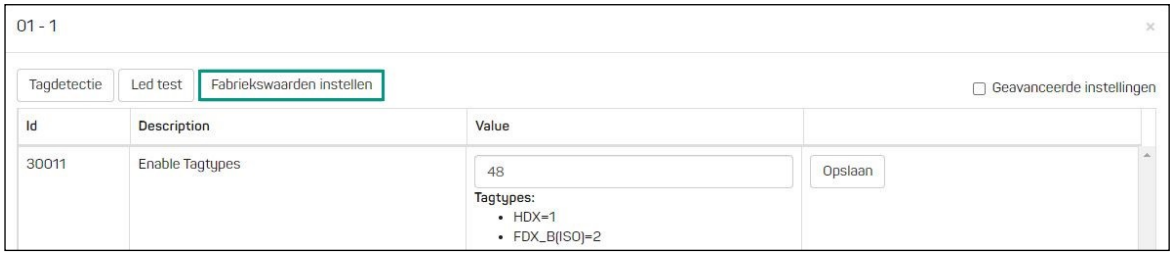
Resultaat van de tagdetectie wordt hieronder getoond.



Is er geen tag gevonden, dan zal dit worden gemeld en worden de oude instellingen weer teruggezet. Handmatig kan men dan proberen om alsnog de tag te laten lezen, door de SpiderPCB parameters te veranderen. Zie hiervoor hoofdstuk 4.3.4.

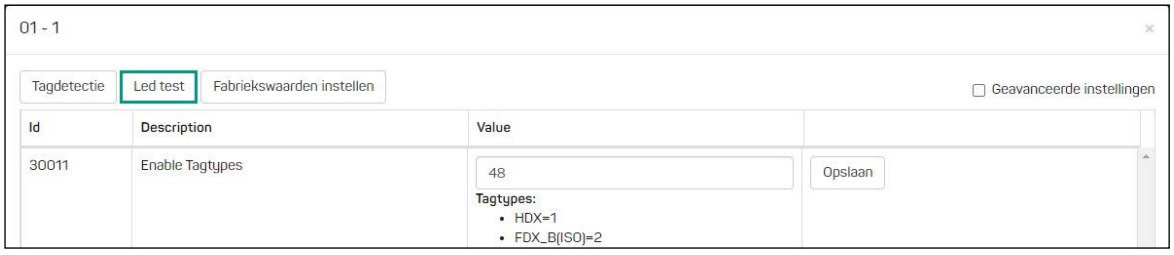
4.3.2 Fabriekswaarden instellen

Zet alle parameters terug naar standaard.



4.3.3 LED test

Alle LEDS aan de buitenzijde van de Spiderbehuizing worden aangestuurd.



4.3.4 Parameters handmatig instellen/finetunen

In dit menu staan een aantal instellingen die normaal met tagtuning goed gezet worden, maar hier handmatig zijn te wijzigen.

Id	Description	Value	
30011	Enable Tagtypes	2 **Tagtypes:** • HDX=1 • FDX_B=2 • DELAVAL=4 • EM410x=8 • NEDAP 1e gen=16 • NEDAP 2e gen=32 • VCODE=64 • ID2000=128 • FULLWOOD=256 • ALL=4294967295 Combi: HDX(1)+DELAVAL(4)=5	Save
30001	RFID: Frequency	134200	Save
30002	RFID: Multiplextime, the time an Antenna is active (not HDX/ DeLaval)	300	Save
30003	RFID: Holdtime, the maximum time between 2 reads	3000	Save
20201	RFID: LEDS on when detect (0=off/1=on)	0	Save

- **30011 Enable Tagtypes**: Geef hier aan welk tagtype er gebruikt wordt. Door de waarden op te tellen, kunnen er ook meerdere type transponders uitgelezen worden. Informeer bij Hanskamp wat mogelijk is.

- **30001 RFID Frequency**: Hier kan de beste frequentie voor deze tag in combinatie met de Antenna worden ingegeven. Voor het finetunen, kan deze waarde in stappen van 500 verhoogd en verlaagd worden. Zo kan de beste afstelling voor uw situatie bepaald worden.

- **30002 RFID Multiplextime**: Dit is de tijd dat de Antenna actief is om een tag te lezen. Er worden nooit meerdere Antennas tegelijk aangestuurd. Bij tragere transponders met een langere laadtijd, kan de waarde hoger gezet worden (bijv. bij tagtype 16 moet deze instelling op 2000 staan). Deze instelling wordt niet gebruikt bij HDX of DeLaval. In die situatie dient de Burst en Listentime juist ingesteld te worden.

- **30003 RFID Holdtime**: Dit is de tijd waarin de tag opnieuw gelezen moet worden om te bevestigen dat hetzelfde dier nog aanwezig is. Als het dier niet elke **3000 msec.** wordt herkend, kan deze tijd hoger gezet worden. Zo blijft het voerproces doorgaan gedurende de Holdtime. Wordt er gedurende de Holdtime geen dier herkend, dan stopt het voerproces.

- **30007 RFID LEDS**: Als deze instelling op 1 staat, wordt een extra 'servicefunctie' van de LED-indicatie aangezet. Op de voorzijde van de Spiderkast zal de LED, die overeenkomt met de Antenna die aan is, rood worden. Op het moment dat er een transponder gezien wordt, zal deze groen branden/knipperen. Dit is handig tijdens het testen en afstellen van de Antennas. Standaard zetten we deze instelling op 0, om de LED-weergave overzichtelijk te houden.

Vink 'Geavanceerde instellingen' aan om meer instellingen te kunnen bekijken en wijzigen.

5. Afstellen VloerAntenna

Let op! Zorg voor het instellen van de VloerAntenna dat de RFID instellingen juist ingesteld staan (frequentie, transpondertype etc.).

Let op! Zorg ervoor dat alle VloerAntennas zijn aangesloten en vast staan. De bevestiging mag niet verbonden zijn met omgevingsstaal (bijvoorbeeld wapening van beton).

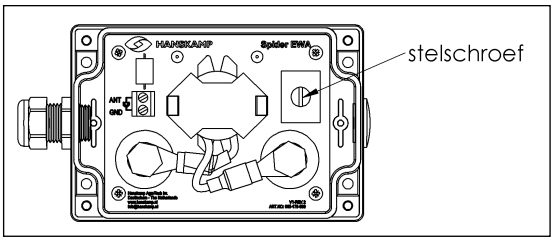
Plaats de Spiderkast zodanig dat de LED verlichting op de kast zichtbaar is vanaf het afstelpunt.

1. Start de RFID LEDS.
   '**Systeem**' -> '**Onderhoud**' -> Log in als beheerder.

30003	Holdtime, the maximum time between 2 reads	4000	Opslaan
20201	LEDS on when detect (0=off/1=on)	0	Opslaan

2. '**Systeem**' -> '**Configuratie SpiderPCB**' -> kies de gewenste SpiderPCB's -> '**Parameters**' -> '**RFID: LEDS on when detect (0=off/1=on)**'. Instellen op '**1**'. Hierdoor gaat de LED, die hoort bij de aangesloten Antenna(s), rood oplichten en bij transponderherkenning groen knipperen.

3. Draai de stelschroef in de EWA los totdat de groene LED uit is.



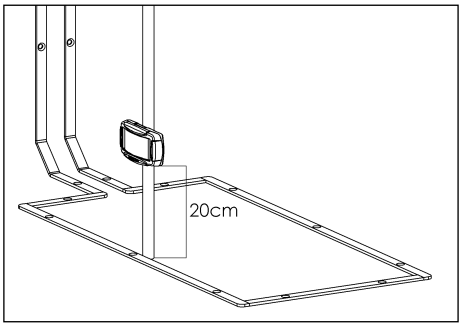
4. Houd de transponder op ca. 20 centimeter hoogte rechts-midden binnen het frame. Zie afbeelding. Transponder naar buiten gericht. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld een PVC buis.

5. Draai de stelschroef in de EWA weer vast totdat de bijbehorende LED van de Antenna groen knippert. Is de stelschroef helemaal ingedraaid, maar is er nog steeds geen herkenning? Plaats de transponder dan iets verder naar binnen. Is er herkenning, dan staat de EWA goed afgesteld.

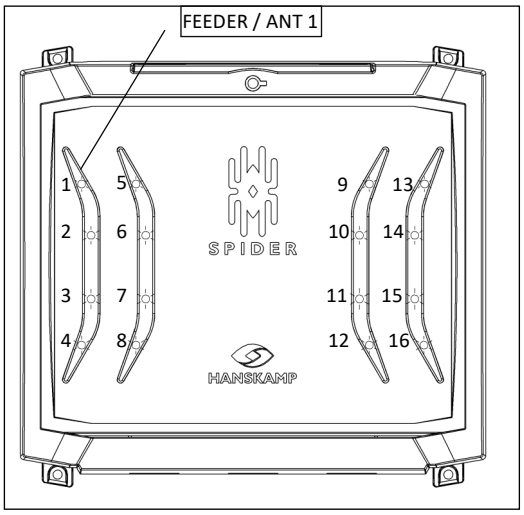
6. Test nu of er binnen de Antenna overal bereik is en dat er geen over- spraak is met andere Antennas. Is er sprake van overspraak? Draai dan de stelschroef los tot het gewenste bereik behaald is.

7. Sluit de DEBUG modus af. Zie stap 1 en verander '**RFID: LEDS on when detect (0=off/1=on)**' terug naar '**0**' en klik op '**Save**'.

TIP: Gebruik onze FieldTester (art. nr. 005-130-000) voor het afstellen en controleren van het veld.



6. Indicatie LED gebruik



Om aan te geven in welk proces de Spider zich bevindt, zijn er 16 RGB LEDS aanwezig op de kast.

Hieronder wordt uitgelegd wat de verschillende kleuren betekenen.

Oranje: Geen communicatie met processor. Dit komt voor bij de eerste keer opstarten. De Spider gaat zijn eigen netwerk opzetten.

Lichtblauw ademt: Stand-by (wacht op volgend dier).

Blauw: Dier is in voerproces + aantal voersoorten indicatie. Voorbeeld: 4 voerstations met 4 voersoorten. Als er in voerstation 1 gevoerd wordt en dit dier krijgt 3 voersoorten, zullen de eerste 3 LEDS blauw oplichten.

Groen knippert: Voermotor wordt aangestuurd. De LED die bij de dosator hoort welke aangestuurd wordt, licht op.

Geel ademt: Wachten tot het dier uit het voerstation gaat. Dit komt voor wanneer het dier geen voertegoed meer heeft of het dier langere tijd niet is herkend.

Geel continu: (Alleen bij melkstal.) Wanneer de sprietschakelaar continu bediend wordt, zal de gele LED continu geel oplichten. Herkenning van de Antennas is op dat moment uitgeschakeld.

Rood continu: Motor fout. Dit komt voor wanneer de motor stroom te hoog is (±3A) en geen feedback meer geeft. Wanneer bij de volgende keer aansturen de motor wel normaal reageert, zal de fout verdwijnen en deze LED niet meer rood oplichten. Als er 3x achter elkaar een motorfout optreedt (geen feedback/ overstroom), kan de motor 10 minuten niet worden aangestuurd. Na 10 minuten kan de motor weer aangestuurd worden. Is de fout daarna verdwenen, zal de LED weer groen oplichten. Voor de exacte foutmelding, zie de '**Gebruikersomgeving**' -> '**Voeroverzicht**'.

Rood knippert: Als alles rood knippert, draait er een motor door.

RFID LEDS Zie hoofdstuk 4.3.4 voor uitleg van de onderstaande functie.
Rood: Multiplexen (aan = Antenna actief).
Groen: Tag gedetecteerd.

7. Gebruikersomgeving

Op het dashboard zijn de dagelijkse attenties, meldingen en overzichten te vinden. In de diverse menu's kunt u het programma naar wens instellen. Er zijn totale voeroverzichten, maar ook individuele overzichten waar u de prestaties kunt terugvinden. Bij een aantal instellingen vindt u een 'i' voor meer informatie.

Via het menu '**Systeem**' -> '**Onderhoud**' -> '**Algemeen**', kunt u inloggen als beheerder. Hierdoor heeft u meer bevoegdheden in het programma.

7.1 Updates

7.1.1 Internet update

In het scherm '**Updates**', wordt de laatst beschikbare versie getoond onder '**Web updates**' en '**Update versie**'. Onder '**Huidige versie**' wordt getoond waarop het systeem nu draait. De update versie wordt alleen getoond als er verbinding is met internet. Komt de update versie overeen met de huidige versie, dan is de laatst beschikbare versie geïnstalleerd. Klik op '**Installeren**' en de update zal worden uitgevoerd.

Op de vraag: "Weet u zeker dat u deze update wilt installeren?", klikt u op '**Ja**'. Het duurt enige tijd voordat de update geïnstalleerd is. De volledige update is geïnstalleerd als de SpiderLEDS weer lichtblauw ademen. Als u vanaf een mobiel apparaat bent ingelogd op Spider, kan het zijn dat u opnieuw uw wifi verbinding moet herstellen. Zie hoofdstuk 4 'Inloggen/ Opstarten'.

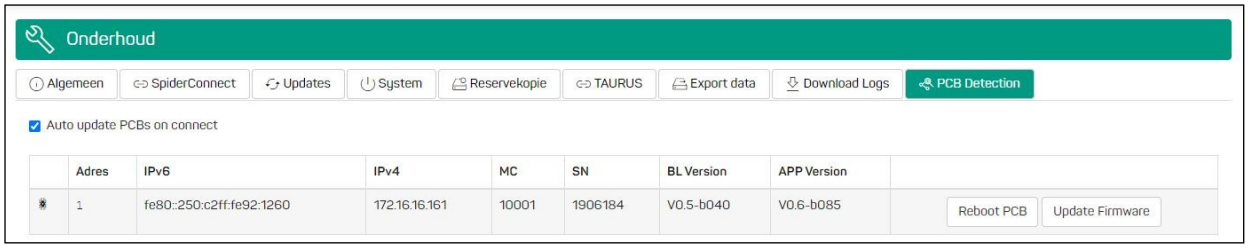
7.1.2 USB update

Als de Spider niet is verbonden met internet, kan men de update uitvoeren door middel van een USB-stick. Deze USB-stick is in de Spider geplaatst op het CarrierBoard. Kopieer hierop de software die te vinden is op hanskamp.nl/brochures-downloads -> zoek op '**Spider**', kies dan -> '**Spider update**'. Plaats vervolgens de USB-stick terug op het CarrierBoard. Na enige tijd wordt onder '**Update**' vanaf de USB-stick, de update versie getoond. Klik op '**Installeren**' en de update zal worden uitgevoerd.

Op de vraag: "Weet u zeker dat u deze update wilt installeren?", klikt u op '**Ja**'. Het duurt enige tijd voordat de update geïnstalleerd is. De volledige update is geïnstalleerd als de SpiderLEDS weer lichtblauw ademen. Als u vanaf een mobiel apparaat bent ingelogd op Spider, kan het zijn dat u opnieuw uw wifiverbinding moet herstellen. Zie hoofdstuk 4 'Inloggen/ Opstarten'.

7.1.3 Firmware update

Als de Spider software is geüpdatet, wordt ook direct de firmware van de SpiderPCB gecontroleerd en geüpdatet indien nodig. Deze firmware kunt u ook handmatig updaten, via '**Onderhoud**' -> '**PCB detectie**'. Hier wordt ook de versie van de actuele bootloader en applicatie weergegeven.



7.2 Back-up/reservekopie

Dagelijks wordt er een back-up/reservekopie gemaakt. Er wordt altijd een kopie opgeslagen op de server en ook naar een USB-stick als deze in Spider aanwezig is. Op een later tijdstip kan alsnog de kopie met de 'Reservekopie downloaden knop' op de USB-stick worden opgeslagen. Met de knop '**Reservekopie terugzetten**', wordt de huidige database overschreven met de reservekopie.

Als er handmatig een reservekopie (back-up) wordt gemaakt met de knop '**Reservekopie maken**', wordt er een kopie opgeslagen op de server, op de USB-stick in Spider en op het apparaat waarmee de verbinding is gemaakt met Spider, PC, Tablet, iPad of mobiele telefoon.

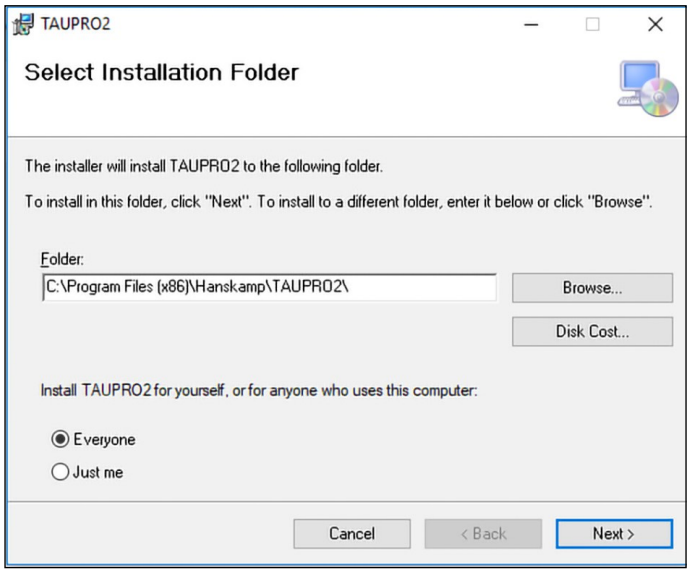
7.3 TAURUS-koppeling met managementsysteem

TAURUS is de koppeling tussen Spider en het managementsysteem. De Spider ontvangt door middel van de TAURUS-koppeling alle voerdata uit het managementsysteem en zal deze ook terugkoppelen. Het is aan te raden om de gegevens-overdracht tijdens de cyclusovergang te laten gebeuren.

Let op! Het aanpassen van voergegevens of het aanmaken van nieuwe dieren dient te gebeuren in het manage-mentsysteem. Dieren die worden toegevoegd of gewijzigd in Spider zullen na koppeling met TAURUS worden overschreven.



Om gebruik te maken van de TAURUS-koppeling moet deze eerste worden gedownload. Klik hiervoor op '**Download TAU-PRO2 Client voor Windows**'. Dit is een setup-file die moet worden uitgevoerd om het programma te laten werken. (Dit bestand is te vinden in de default download map op de PC '**Gebruiker/Downloads**'.) Bij het uitvoeren van de setup wordt een volgend scherm getoond. Maak een keuze over wie er rechten krijgt om het programma te gebruiken en selecteer '**Next**'. Na installatie kan het scherm worden gesloten met '**Close**'.



TAURUS-koppeling i.c.m. melkstalvoeren

Indien er een TAURUS-koppeling is i.c.m. een melkstal, dan geldt dat de ingevoerde hoeveelheid in de melkstal leidend is boven het ingevoerde percentage.
Dus indien beiden zijn ingevoerd, wordt de absolute hoeveelheid gevoerd in de melkstal, genomen.

Welke managementprogramma's zijn te koppelen met Spider?

Neem contact op met Hanskamp voor een overzicht.
Op dit moment is Spider alleen door middel van TAURUS te koppelen aan een managementsysteem.

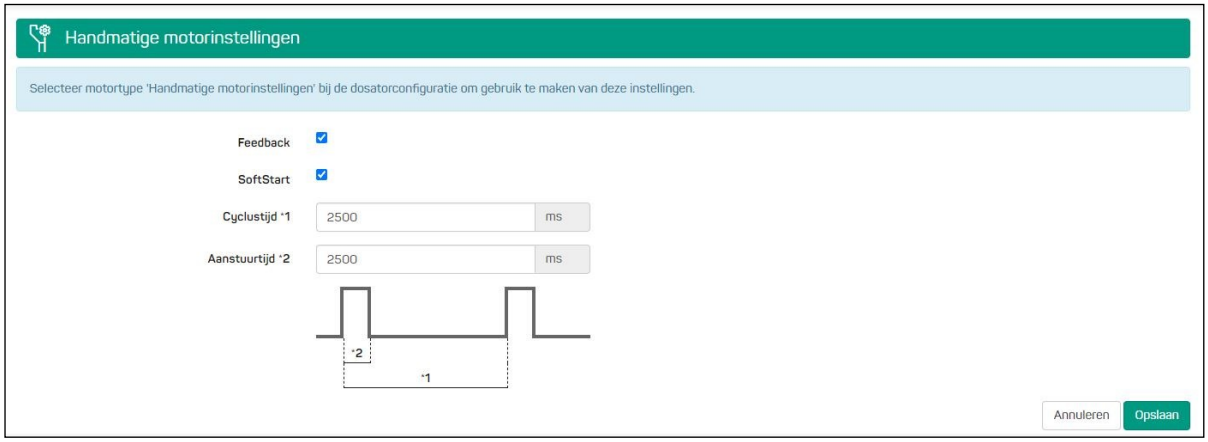
Indien deze setup wordt opgestart op een PC waar al een client is geïnstalleerd, zal de mogelijkheid worden aangeboden om:

- De huidige versie bij te werken -> '**Repair**'.
- De huidige versie te verwijderen. Indien dit wordt bevestigd, kan er worden gevraagd om wijzigingen toe te staan. Hierna is de client verwijderd en kan het scherm worden gesloten met '**Close**' -> '**Remove**'.

Overige instellingen om de koppeling op te zetten, dienen uitgevoerd te worden door de helpdesk van het desbe-treffende managementprogramma.

7.4 Handmatige motorinstellingen

Wordt er gebruik gemaakt van een ander type motor, dan kan hier de aanstuurtijd en intervaltijd worden weergegeven.



Feedback
Nadat een motor is aangestuurd, wordt binnen de cyclus een feedback verwacht. Na de aansturing wordt gedurende een ingestelde tijd (SpiderPCB-Parameter 50002-Default = 500msec) niet naar een feedback gekeken. Dit om te voorkomen dat de motor net stopt voor of op het feedback moment. Indien feedback is aangevinkt, dient de feedback voor het einde van de cyclustijd te worden gezien en zal de motor stoppen.

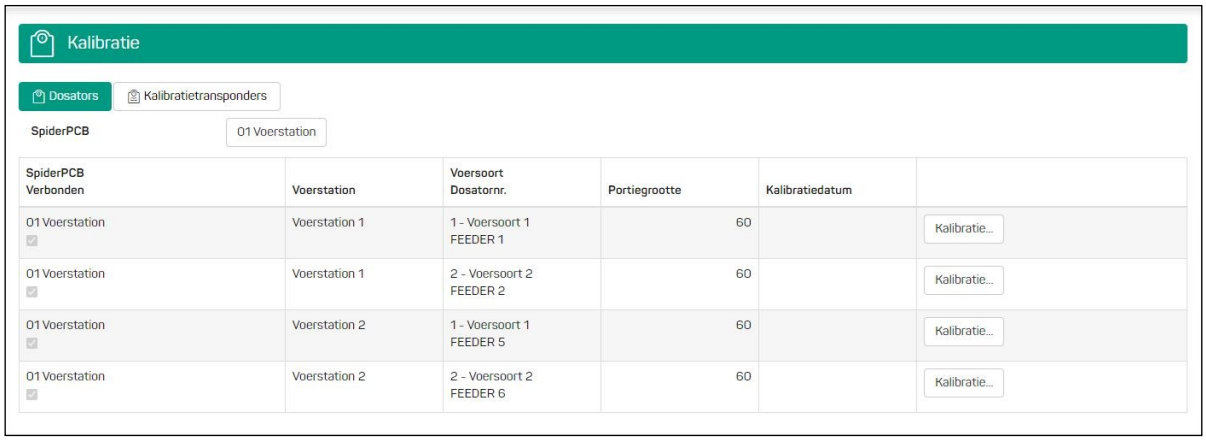
Cyclustijd
Dit is de tijd dat de motor er over mag doen om 1 portie te geven. Een tweede aansturing kan pas worden gedaan nadat de cyclustijd is afgerond. Dit houdt in dat de cyclustijd altijd(!) groter of gelijk aan de aanstuurtijd moet zijn.

Aanstuurtijd
Dit is de tijd dat de uitgang van de motor daadwerkelijk wordt aangestuurd (hoog is).

SoftStart
Deze instelling wordt niet gebruikt.

7.5 Kalibratie

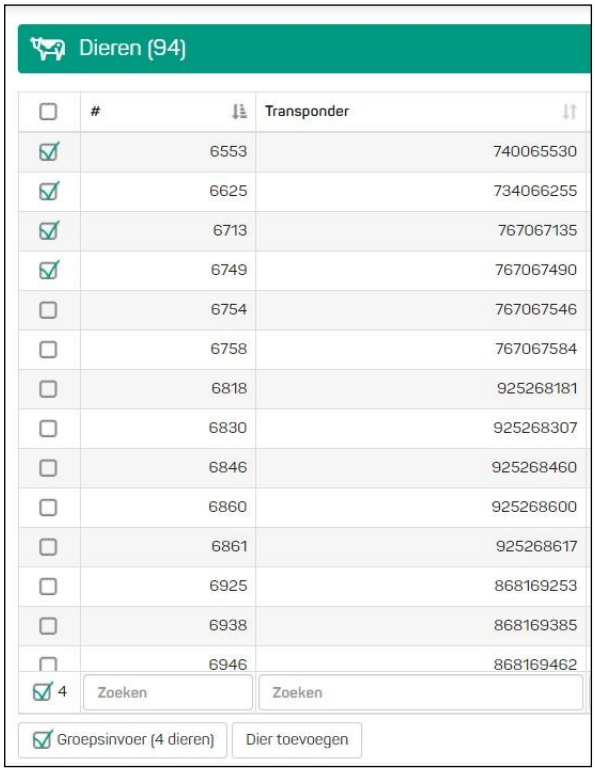
Om een juiste afgifte van het voer te garanderen is het belangrijk om te kalibreren. Voer een kalibratie uit bij elke levering van voer of als er een andere voersoort gevoerd gaat worden. Kalibreer tenminste 2 keer per jaar om een juiste voerafgifte te kunnen blijven garanderen. Om te kalibreren gaat u naar '**Systeem**' -> '**Kalibratie**'.



Klik vervolgens op '**Kalibratie**' en volg de aanwijzingen in het scherm. Maak gebruik van een (keuken)weegschaal om het voer te wegen. Doe dit voor iedere Feeder.

7.6 Gebruikerstips

Individueel of op groepscurve
Er kan gekozen worden voor individueel voeren of per groepscurve. Deze opties zijn op de dierkaart te vinden. De groepscurve is instelbaar via groepen. De curve van de geselecteerde groep wordt altijd gebruikt. Bij individueel voeren kan ook de individuele op- en afbouw gebruikt worden. Verder is de optie onder menu '**Dieren**' -> '**Voergiften**', handig om de voergift per dier te wijzigen.



Groepsinvoer
Wilt u bij meerdere koeien hetzelfde wijzigen, dan kan dit via '**Groepsinvoer**'. Er kunnen ook meerdere dieren tegelijk geselecteerd worden, waardoor het eenvoudig is om wijzigingen per groep door te voeren.

Shift = Selecteren (zonder klikken)

Ctrl = Deselecteren/ verwijderen uit selectie (zonder klikken)

Als er een aantal dieren geselecteerd zijn, kan er op '**Groepsinvoer**' geklikt worden, waarna u de actie kunt uitvoeren.

Melkstalmonitor - Livemonitor
Via '**Overzichten**' -> '**Livemonito**r' of '**Melkstalmonitor**' zijn de dieren te zien die herkend zijn.

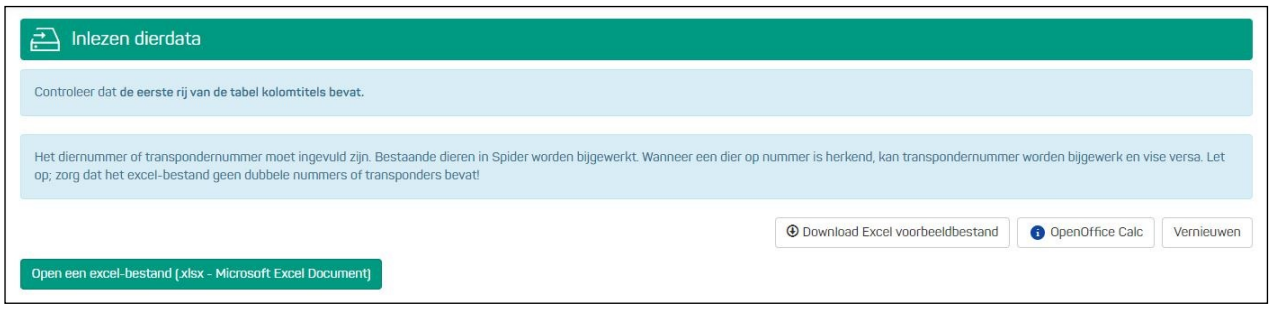
E-mails
Systeemmeldingen kunnen ook per e-mail verstuurd worden als de Spider aan het internet gekoppeld is. Dit kan ingesteld worden via '**Systeem**' -> '**E-mails**'.

Aansturen hekken en motoren
Via '**Systeem**' -> '**Aansturen hekken en motoren**' kunnen motoren getest worden, maar ook hekken van de voerbox open- en dichtgezet worden. Handig is daarbij dat er een tijd ingesteld kan worden. Zo kan bijvoorbeeld een sluithek 60 minuten dichtgezet worden tijdens het melken. Na die 60 minuten gaat het hek automatisch weer open.

Silobeheer
Een extra optie is om silobeheer toe te passen. Dit is in te stellen via '**Systeem**' -> '**Silo en voersoorten**'. Op het dashboard is te zien hoeveel krachtvoer er nog in de silo zit. Als er zoveel gedoseerd is dat de ondergrens is bereikt, komt er ook een melding op het dashboard.

7.7 Dierdata inlezen

Wanneer er al een dierlijst beschikbaar is, kan deze in één keer ingelezen worden door middel van een .xlsx bestand (Excel). Bij het inladen van het Excelbestand verschijnt de eerste regel achter de koppen A-, B-, C- etc.

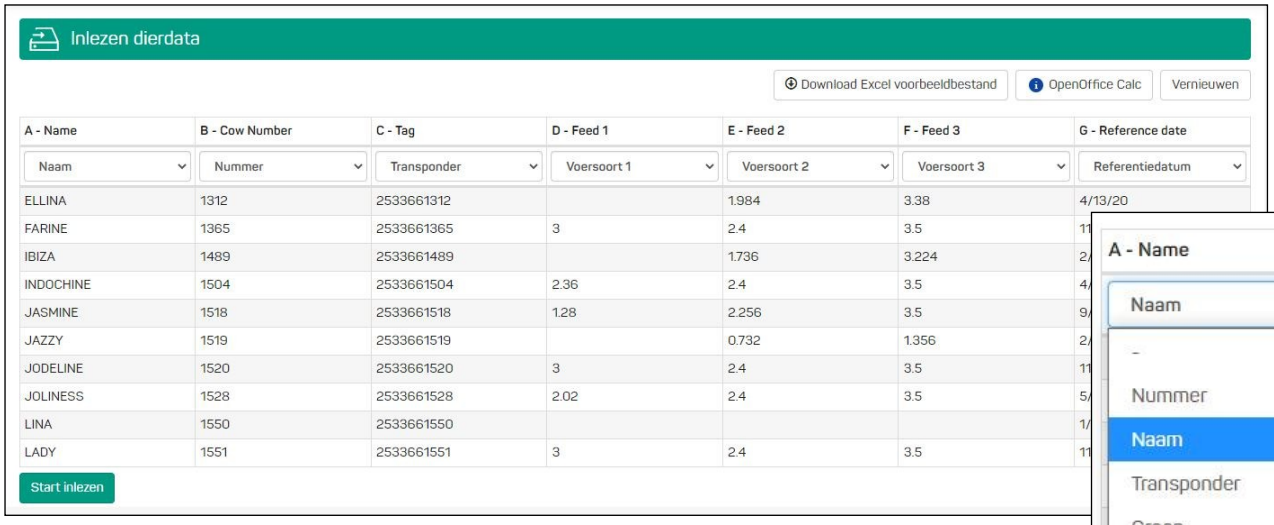


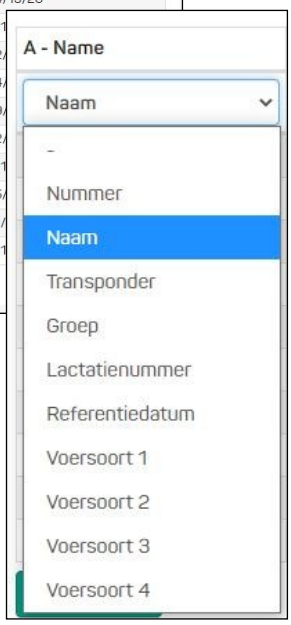
Let op! Als er in de eerste regel diergegevens staan, zullen deze niet worden meegenomen.

De volgorde van notatie is niet van belang, de velden zijn later toe te wijzen. Zie onderstaande afbeelding voor een voorbeeld van de Excellijst. In regel 1 staan de koppen met daaronder de gegevens. Hierin zijn Feed1 en Feed2, voersoort 1 en voersoort 2 in kg.

	A	B	C	D	E	F
1	No.	Tagno.	Ref-date	Feed1	Feed2	Group
2	5407	984000002284330	17-4-2018	1	0,7	1
3	5463	984000002284350	17-4-2018	0,5	0,8	1
4	5471	984000002284370	17-4-2018	0,3	0,9	1
5	5495	984000002284380	17-4-2018	0,3	1	1

Selecteer '**Bestand kiezen**' en selecteer het bestand dat ingelezen moet worden.
Het volgende scherm verschijnt:



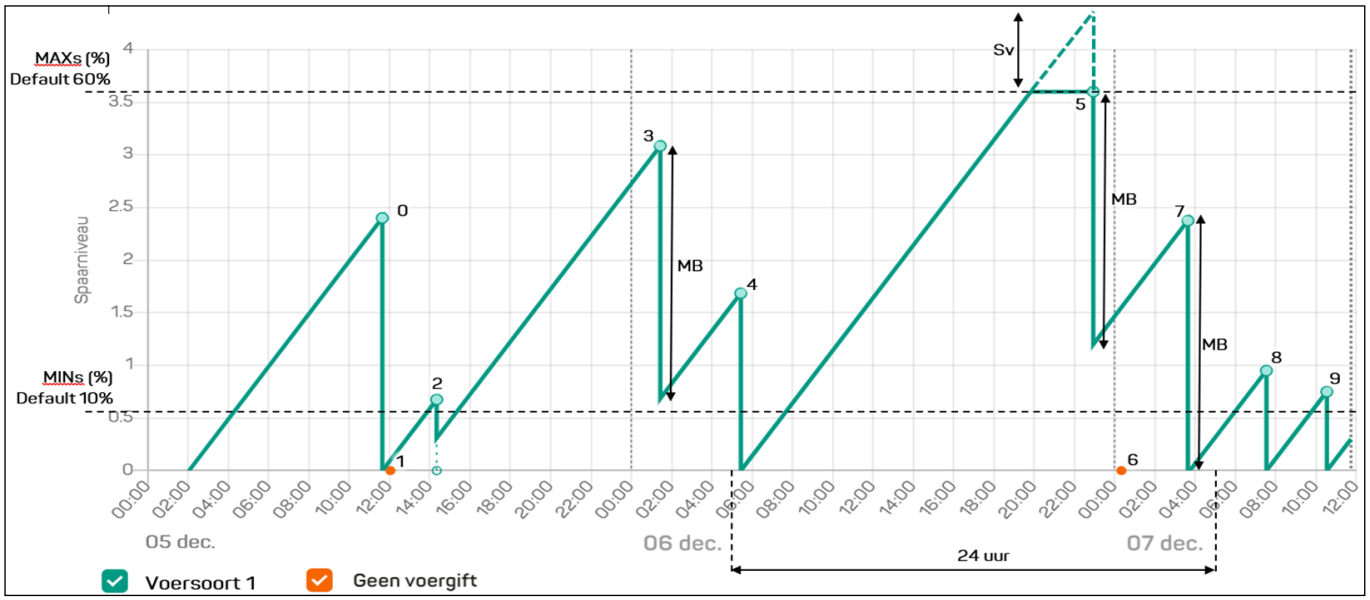


Nu moeten de gegevens toegewezen worden. Dit kan door een selectie te maken in het pull-down menu (uitvouwscherm).

8. Uitleg voerprincipe

Spider zorgt voor een goede verdeling van het verstrekken van voer over de hele dag en bewaakt de hoeveelheden verstrekt voer per bezoek. De hoeveelheid die het dier opspaart is voor haar beschikbaar. De minimale spaarhoeveelheid is instelbaar om te voorkomen dat een dier oneindig brok kan halen.

Het dier spaart door vanaf het laatste bezoek. Dus niet vanaf een dagstart. Hiermee wordt extra drukte rondom het voerstation voorkomen.



0. Normaal bezoek - dier eet gespaarde hoeveelheid
1. Niet genoeg gespaard - dier wordt niet gevoerd
2. Dier eet gedeelte van gespaarde voer
3. Er is meer gespaard dan wat er per bezoek gegeten mag worden. Dier neemt maximale hoeveelheid op
4. Normaal bezoek - dier eet gespaarde hoeveelheid op
5. Dier heeft lange tijd de voerbox niet bezocht en heeft de maximum spaarhoeveelheid bereikt - hier neemt ze de maximum bezoekhoeveelheid op
6. Geen toestemming om voer op te nemen - omdat ze bij het vorige bezoek de maximum hoeveelheid heeft opgenomen, moet er 2 uur tijd tussen zitten tot het volgende bezoek
7. Normaal bezoek - dier neemt maximum bezoekhoeveelheid op
8. Normaal bezoek - dier eet gespaarde hoeveelheid op
9. Normaal bezoek - dier eet gespaarde hoeveelheid op

MaxB = max bezoek hoeveelheid (40% of 3 kg = instelbaar)
MaxS = max spaarpercentage (60% = instelbaar)
MinS = min spaarhoeveelheid (10% = instelbaar)
Sv = Spaarverlies *1
*1 deze hoeveelheid wordt van de dag gift afgetrokken omdat het dier niet is geweest

Bewaking overvoeren
Een dier mag alleen de gespaarde hoeveelheid brokken eten. Is deze gespaarde hoeveelheid brokken hoger dan de limiet per bezoek, dan wordt de hoeveelheid daarop begrensd. Wanneer een dier zich opnieuw aanmeldt, wordt het niet meer gevoerd als het dier in de voorgaande 2 uur al meer dan 90% is gevoerd van de totale bezoekhoeveelheid.

Melkstal: Binnen 4 uur kan er niet meer dan de bezoekhoeveelheid worden gevoerd. De bezoekhoeveelheid in een melkstal, is de totale hoeveelheid voor de melkstal/aantal melkbeurten. Als de melkstal gecombineerd is met voerstations, kunnen de koeien na het melken een instelbare tijd geen voer in het voerstation halen.

9. Vervangen onderdelen

9.1 Vervangen PCB

1. Ga naar '**Systeem**' -> dan naar '**Configuratie PCB**'. Selecteer de te wijzigen PCB en open het tabblad '**Parameters**'. Noteer de instelbare waarden. Zie hoofdstuk 4.3.
2. Maak de SpiderPCB spanningsvrij.
3. Demonteer alle aangesloten kabels. Zorg ervoor dat de kabels genummerd zijn zodat deze op de juiste plaats terug-geplaatst worden (tip gebruik hiervoor de opbouw in de kabeldoorvoerplaat).
4. Schroef de SpiderPCB los en vervang deze voor de nieuwe.
5. Sluit nu alle kabels aan zoals deze bij de oude print gepositioneerd zaten.
6. Stel het adres in met de dipswitches.
7. Sluit de voeding aan (24VDC).
8. Zet de positie van de jumper goed (zie oude print voor de juiste positie).
9. Zorg dat de juiste firmware versie op de PCB is geïnstalleerd. Zie hoofdstuk 7.1.3.
10. Stel de Parameters in zoals genoteerd bij stap 1. Zijn deze niet bekend stel deze dan opnieuw in: '**Parameters**' -> '**Fabriekswaarden instellen**' -> '**Tagtunin**g'. Zie hoofdstuk 4.3.
11. Test alle in- en uitgangen.

9.2 Vervangen Antenna

1. Demonteer de Antennakabel van de SpiderPCB (connector).
2. Demonteer de Antenna en kabel.
3. Monteer de nieuwe Antenna. Zorg ervoor dat dit hetzelfde type is: 134,2 kHz of 120 kHz (zwart). Voer de kabel in de Spiderkast. Zorg ervoor dat hier geen dieren bij kunnen.
4. Monteer de kabel op de positie waar de oude kabel is gedemonteerd.
5. Test de Antenna met een transponder.

9.3 Vervangen CarrierBoard

1. Maak indien mogelijk een back-up voordat het CarrierBoard wordt vervangen.
2. Maak het CarrierBoard spanningsvrij.
3. Demonteer de ethernetkabels (WAN & LAN).
4. Verwissel het oude CarrierBoard met de nieuwe.
5. Sluit de voedingskabel en de ethernetkabels aan.
6. Verwijder het papiertje dat tussen de batterij en het lipje van de batterijhouder zit zodat deze contact maakt.
7. Werk het CarrierBoard bij naar de laatste versie. Zie hoofdstuk 7.1.
8. Upload de gemaakte back-up. (Is er geen back-up beschikbaar, stel dan het systeem opnieuw in. Zie hoofdstuk 7.2.)
9. Herstart nu het systeem: '**Onderhoud**' -> '**Systeem**' -> '**Systeem herstarten**'.
10. Test het systeem met een transponder.

10. Extra info

Onderhoud
Kalibreer het systeem regelmatig om afwijkingen te voorkomen. Wanneer er van voersoort overgeschakeld wordt, dient men het systeem opnieuw te kalibreren.

Let op! Maak het systeem eerst spanningsvrij, wanneer er aan de Spider wijzigingen worden geïnstalleerd/ gemonteerd, om ongelukken te voorkomen.

Demontage
Bij demontage van de Spider moeten alle onderdelen gescheiden worden op materiaalsoort en in de daarvoor bestemde afvalverwerkingscyclus opgenomen worden.

Let op! Maak het systeem voor demontage, altijd eerst spanningsvrij door de stekker uit het stopcontact te halen.

Overzicht van de opgenomen wijzigingen in deze installatie- en bedieningsinstructie

Tabel 1: Opgenomen wijzigingen

Nr.	Uitgavedatum	Hoofdstuk(ken)	Opmerking
1.0	12/2018		Eerste uitgave
1.1	06/2019	Alle	Update naar UI v2.0
2.0	08/2019	Alle	Update naar nieuwste versie
2.1	11/2019	7	Update 7.5.1.2
2.2	12/2019	Diverse	Wijziging t.a.v. Spider app (IOS, Android)
3.0	10/2021	Alle	Update naar UI 3.0
3.1	01/2023	Blz. 10 + 37	UKCA-logo toegevoegd
3.2	04/2025	Blz. 12, 15, 17, 20, 21, 42, 43, 44, 45	Blz. 12 afbeelding vervangen, blz. 15 afbeelding 11, 10 cm afstand lijntje ingevoegd, blz. 17, bruine en groene draad omgewisseld, stond fout, blz. 20 tekst clusterantenne en afbeeldingen toegevoegd, blz. 21 Spider geheel in hoofdletters schrijven bij inlog, blz. 42 en 43 andere lay-out, blz. 44 aansluitschema ingevoegd in de tabel, RIM Tijd feedback was nee, is nu ja, tekst duurdere motor eruit gehaald bij IM, RIM puls en tijd, blz. 45 extra wifi dongle ingevoegd, Spider back up van 16 naar 32 GB

Versiebeheer software

Tabel 2: Softwareversie beheer

Datum	Versie	Gewijzigd	Opmerking
06/2019	2.0	Start	Eerste wereldwijd leverbare versie
10/2021	3.0	Alle	Verandering in lay-out en voerprincipe

Garantiebeperkingen
Uitgesloten van garantie zijn kosten en uitgaven ten gevolge van:

- Verkeerd gebruik van apparatuur, niet volgens de specificaties in de installatie- en bedieningsinstructie;
- De gevolgen van enige tussenkomst door monteurs anders dan monteurs die goedkeuring van Hanskamp hebben voor het verrichten van bepaalde handelingen;
- Incidenten zoals bevriezing, ijs, vuur, overstroming, inundatie of enig andere vorm van extreme water-overlast en bliksem;
- Defect van elektrisch systeem of aarding;
- Schade aan het elektrisch systeem ten gevolge van ongedierte en dergelijke;

De garantie is niet van toepassing op gevolgschade die geen betrekking heeft op de machine zelf. Alle systemen zijn getest. In het geval van storingen kan Hanskamp AgroTech BV echter niet verantwoordelijk worden gesteld voor gevolgschade.

Auteursrecht en disclaimer
De informatie in deze publicatie is uitsluitend bedoeld voor informatiedoeleinden en dient niet als verkoopofferte. Aangeboden producten kunnen afwijken van de afbeelding. Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hanskamp AgroTech BV. Hoewel deze uitgave met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is samengesteld, is Hanskamp AgroTech BV niet aansprakelijk voor enige schade die zou kunnen ontstaan door fouten of hiaten in deze uitgave. De Nederlandstalige installatie- en bedieningsinstructie is de originele installatie- en bedieningsinstructie. De vertalingen in andere talen gebruiken de Nederlandstalige installatie- en bedieningsinstructie als brondocument. Hanskamp AgroTech BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verschillen tussen de vertalingen. Als er twijfels zijn over de inhoud en nauwkeurigheid van de vertaalde installatie- en bedieningsinstructie, vormt de Nederlandse installatie- en bedieningsinstructie het gezaghebbende document.

11. Inbouwverklaring voltooide machines IIA

Volgens bijlage VIIA van de machinerichtlijn 2006/42/EG, voor voltooide machines

Wij,
Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Nederland

Gemachtigde samensteller(s) van het technisch dossier:

H.J. Hanskamp,

Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product:

5000 Spider
Aansturingseenheid voor verschillende melkstalvoedersystemen van Hanskamp AgroTech BV,

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de bepalingen van de volgende richtlijn(en):

- Machinerichtlijn 2006/42/EG

Het product voldoet tevens aan de bepalingen uit de volgende norm(en):

- NEN-EN-ISO 12100
- NEN-EN-ISO 4414
- NEN-EN-IEC 60204-1
- NEN-EN-IEC 13849-1

Wanneer de Spider niet aangesloten wordt en deze voorgeschreven beveiligingen niet gebruikt worden, vervalt deze Verklaring van Overeenstemming en kunnen er geen rechten aan deze verklaring ontleend worden.

Nederland, Doetinchem, 15-12-2023 H.J. Hanskamp



12. Meldingen & FAQ

12.1 Meldingen

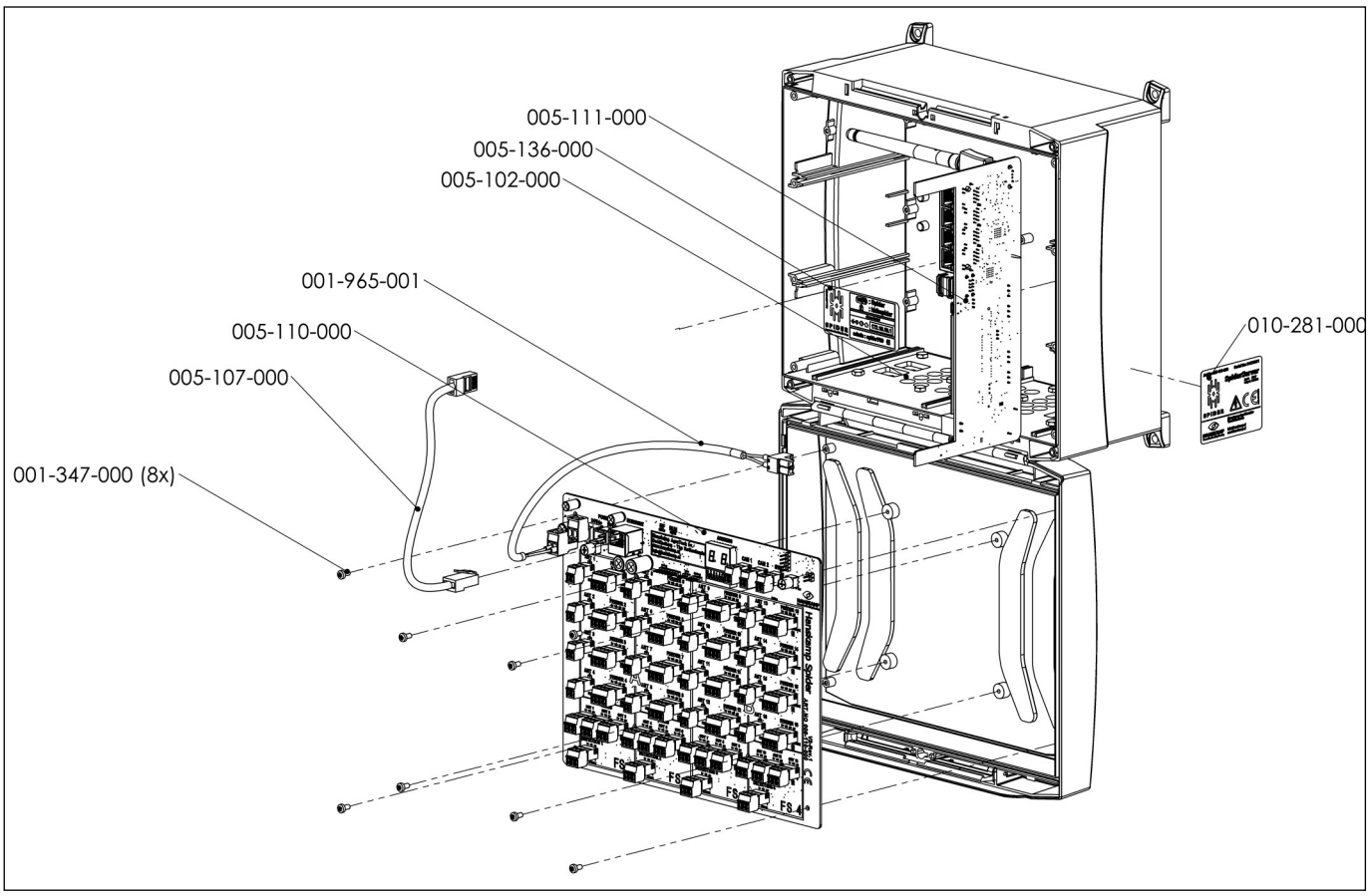
Programma meldingen	Mogelijke oorzaak	Oplossing
x uur niet gevoerd	• Ingang van de voerbox geblokkeerd • Dieren lang in de wei gehad • Antenna herkent geen transponders. (Test dit met een willekeurige transponder en kijk of deze binnenkomt in de livemonitor.)	• Verwijder blokkade • Indien er geen herkenning is, probeer een andere Antenna ingang, repareer kabel of vervang Antenna
Motorfout (overstroom)	• Dosator loopt zwaar/is verstopt • Motor loopt zwaar/stuk • Aansluitfout	• Los verstopping op • Vervang motor • Sluit motor goed aan en/of probeer een andere uitgang op de PCB (zie hoofdstuk 4.2)
Motorfout (geen feedback)	• Motor heeft geen feedback • Aansluitfout • Motor doet te lang over een omwenteling	• Wijzig motorinstellingen onder 'Instellingen' -> 'Handmatige motorinstellingen' • Sluit motor goed aan en/of probeer een andere uitgang op de PCB
Motorfout (kortsluiting)	• Waterschade of kabelbreuk • Motor defect	• Motor of kabel vervangen
Motorfout (motor blijft draaien)	• Elektronica onderdeel in PCB defect • Continu voeding op motor ingang	• Motor op een andere uitgang zetten en configureren
Reservekopie mislukt	• USB niet juist geplaatst • Kan kopie niet wegschrijven	• Verwijder USB en plaats deze opnieuw • Herstart Spider
PCB x niet verbonden	• Deze PCB is wel geconfigureerd, maar heeft geen verbinding	• Configuratie verwijderen • PCB verbinding herstellen
Server herstart vaak	• De SpiderServer is vaker dan 3x herstart	• Probleem met voeding • Meerdere keren herstart i.v.m. bijv. een update

12.2 FAQ

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor gaat niet 10x rond bij kalibratie	• Feedback storing op motor	• Controleer de werking van de feedback
Haperende of geen herkenning (bij één Antenna)	• Aansluiting op de SpiderPCB • Beschadiging van kabel (bijvoorbeeld door vraat van ongedierte)	• Controleer met een test transponder alle Antennas en kijk of het probleem zich overal voordoet • Controleer de aansluiting op de SpiderPCB (kabel in aansluit-connector en aansluitconnector op printdeel) • Vervang Antenna
Haperende of geen herkenning (bij alle Antennas)	• Afregeling op SpiderPCB verlopen of versteld • Storing van buitenaf (veroorzaakt door stoor-zenders zoals een frequentieregelaar of zon-nepaneel omvormer)	• PCB opnieuw afstemmen • Bron van storing wegnemen • Laat de aarding van storingen buitenaf controleren
Voergegevens wor-den niet meer gesyn-chroniseerd met ma-nagementsysteem	• Nieuwe PC • Tijdsinstelling	• Installeer of controleer het TAUPRO programma op uw pc., zie hoofdstuk 7 • Controleer de tijdinstelling van Spider en corrigeer deze zo nodig • Controleer in uw managementprogramma of de koppeling gedraaid heeft • Controleer of Spider met de PC (waarop het management-programma geïnstalleerd is) te bereiken is. Neem anders contact op met de helpdesk van uw managementprogram-ma.
Spider wifi niet meer zichtbaar of niet kop-pelbaar op mobiel toestel	• Wifi service niet meer actief • Er is geen contact met wifi-dongle • Probleem met gebruikerstoestel (laptop, telefoon of tablet)	• Zet wifi op toestel uit en weer aan • Wanneer wifi niet koppelbaar is, vergeet wifi en zoek op-nieuw • Start Spider opnieuw op (10 sec. spanningsloos) • Probeer een ander toestel • Steek wifi-dongle in andere USB uitgang
Spider is wel te berei-ken via Spidernet-werk (172.16.16.1) maar niet via thuis-netwerk	• Spider krijgt een IP-adres van de router. Het kan gebeuren bijv. na spanningsuitval dat Spider een nieuw IP-adres ontvangt • Geen verbinding tussen Spider (stal) en thuisrouter	• Maak verbinding in het Spidernetwerk (zie hoofdstuk 4) • Controleer of er een IP-adres van de router binnenkomt (menu 'Onderhoud' -> 'SpiderConnect')
IP-adres van Router bevat vraagtekens	• Slechte verbinding	• Start Spider opnieuw op • Controleer stekkers en kabel op beschadigingen en vervang deze zo nodig
Niet alle instellingen zijn zichtbaar	• Niet als beheerder ingelogd. Bij geen gebruik logt het systeem na 5 min. automatisch uit	• Log opnieuw in als beheerder -> 'Onderhoud' -> 'Beheerdersfuncties inschakelen'
De SpiderPCB krijgt geen verbinding (oranje led)	• Fout opgetreden tijdens update of opstarten • Geen verbinding tussen CarrierBoard en SpiderPCB	• 'Onderhoud' -> PCB detectie waar een overzicht wordt ge-toond van alle gekoppelde SpiderPCB's op UDP niveau. Werk hier de firmware bij • Neem de netwerkverbinding tussen beide printplaten weg en start het systeem opnieuw op. Plaats daarna de netwerk-kabel terug.
Voert niet meer of geeft helemaal geen gegevens meer weer	• Database probleem	• Probeer een back-up terug te plaatsen (hoofdstuk 7)
Inloggen via de app lukt niet	• Telefoon geen verbinding	• Ga naar wifi instellingen en selecteer 'Spider'. Het wacht-woord is 'hkfsspider'. De gebruikersomgeving is nu te bena-deren via de webbrowser. Type het IP-adres 172.16.16.1 in (niet in de zoekmachine).

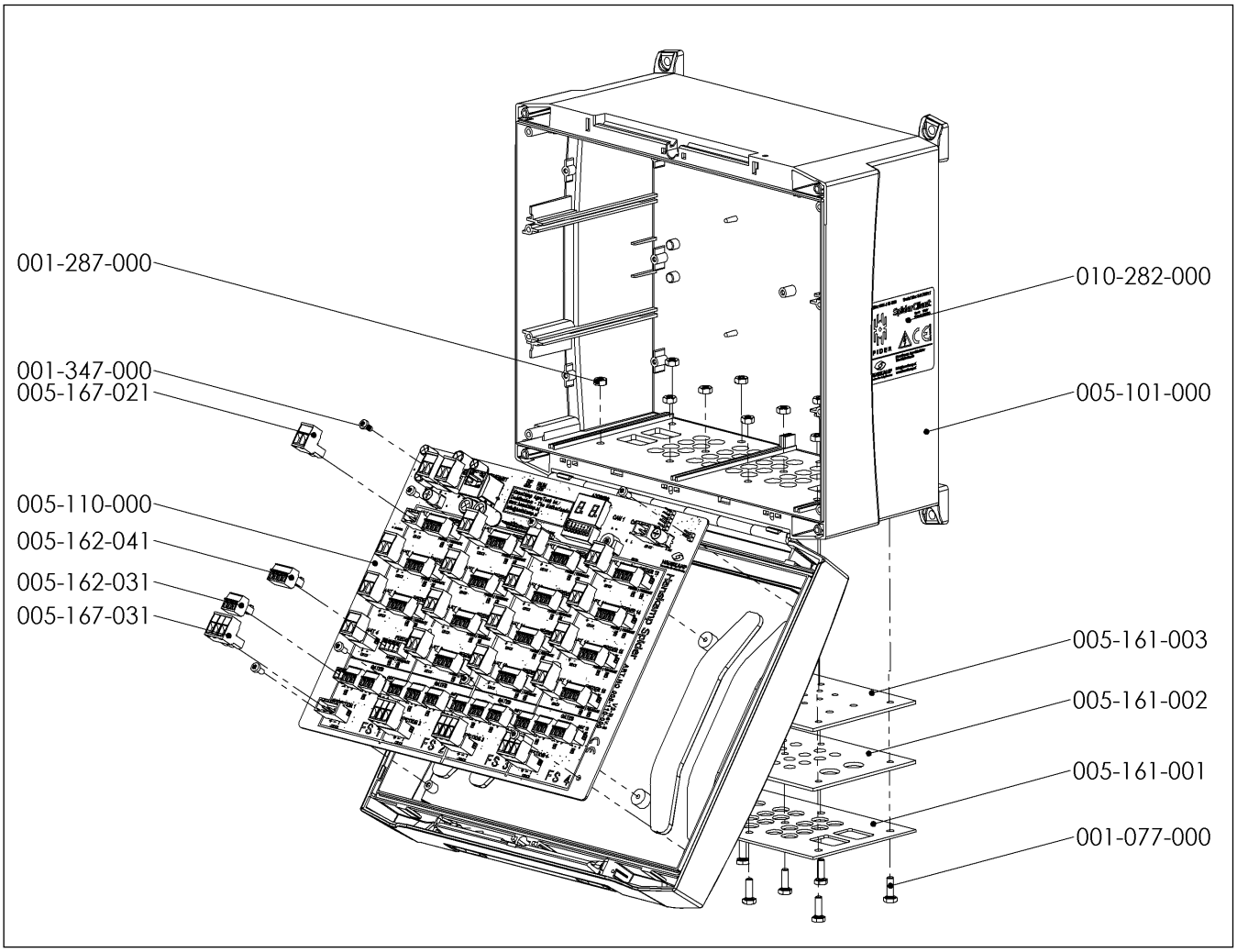
13. Bijlages

13.1 Bijlage SpiderServer



Omschrijving onderdelen SpiderServer art. nr. 005-100-000		
Artikelnummer	**Beschrijving**	**Aantal**
001-347-000	Metaalschroef M3x6 A2 met sterkop DIN7958	8
001-965-001	Voedingskabel 2x1,5mm LiYY /0,25 meter	1
005-102-000	Spiderbehuizing	1
005-103-000	Zak met bevestigingsmateriaal t.b.v. Spiderbehuizing	1
005-107-000	Communicatiekabel tussen CarrierBoard en SpiderPCB	1
005-110-000	SpiderPCB FSCU Stuurprint 16 Feeders - 16 readers	1
005-111-000	Spider CarrierBoard met switch, wifi & back-up USB	1
005-112-000	*Knoopcel batterij 3V 68mAh*	*1*
005-113-000	*Wifi USB dongle 300Mbps*	*1*
005-117-000	*Spider back-up USB*	*1*
005-136-000	Sticker voor in Spiderkast met connectiegegevens	1
010-281-000	Serienummer sticker met CE op behuizing SpiderServer	1
010-299-000	Service info uitleg LED gebruik Spider (NL-EN-DE-FR)	1

13.2 Bijlage SpiderClient

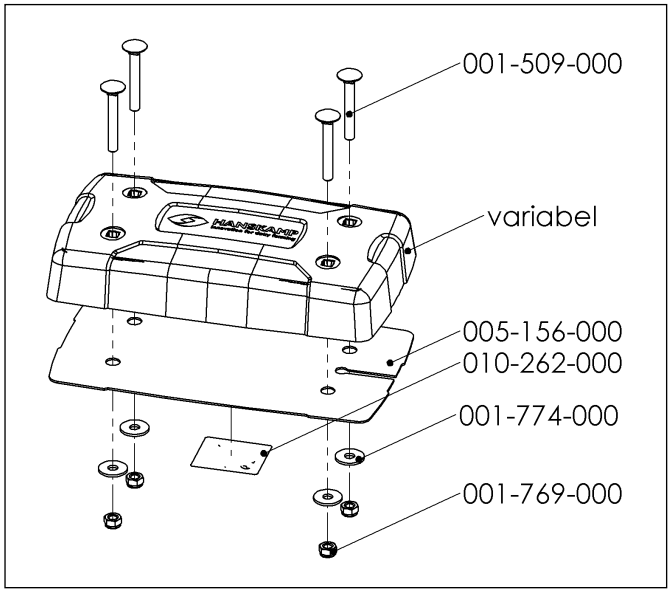


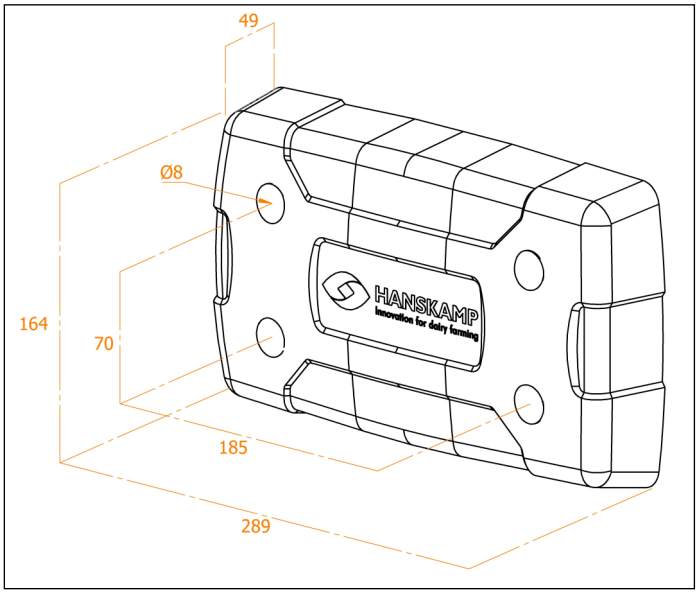
Omschrijving onderdelen SpiderClient art. nr. 005-115-000		
Artikelnummer	**Beschrijving**	**Aantal**
001-347-000	Metaalschroef M3x6 A2 met sterkop DIN 7958	8
005-102-000	Spiderbehuizing	1
005-103-000	Zak met bevestigingsmateriaal t.b.v. Spiderbehuizing	1
005-110-000	SpiderPCB FSCU Stuurprint 16 Feeders - 16 readers	1
010-282-000	Serienummer sticker met CE op behuizing SpiderServer	1

Aansluitconnectoren SpiderPCB		
Artikelnummer	**Beschrijving**	**Aantal**
005-167-021	Aansluitconnector SpiderPCB 5,08 mm stekker 2-pins	18
005-162-031	Aansluitconnector SpiderPCB 3,5 mm stekker 3-pins	12
005-162-041	Aansluitconnector SpiderPCB 3,5 mm stekker 4-pins	16
005-167-031	Aansluitconnector SpiderPCB 5,08 mm stekker 3-pins	4

13.3 Bijlage Omschrijving onderdelen Hanskamp Antenna

Artikelnummer	Beschrijving	Aantal
005-145-100	SpiderAntenna 120 kHz zwart	*
005-150-200	SpiderAntenna 134,2 kHz groen	*
005-150-300	SpiderAntenna 134,2 kHz blauw	*
005-150-400	SpiderAntenna 134,2 kHz rood	*
005-150-500	SpiderAntenna 134,2 kHz oranje	*
Losse onderdelen		
001-509-000	Slotbout M8x60 DIN 603	4
001-769-000	Zelfborgende moer M8 A2 DIN 985 gecoat	4
001-774-000	Carrosseriering M8 DIN 9021 A2	4
005-156-000	Achterplaat RVS 1,5 mm t.b.v. SpiderAntenna	1



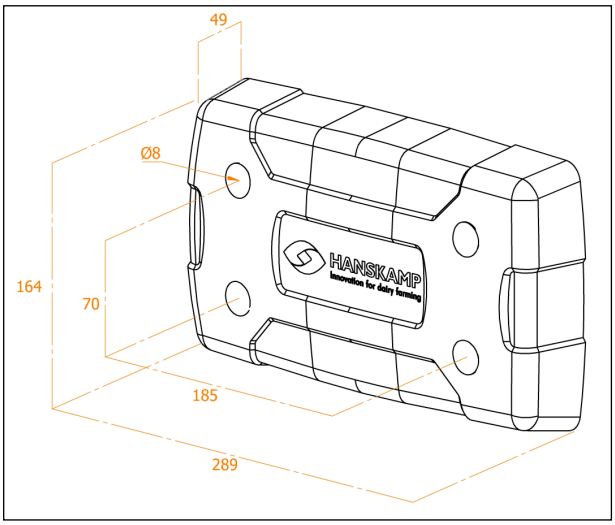


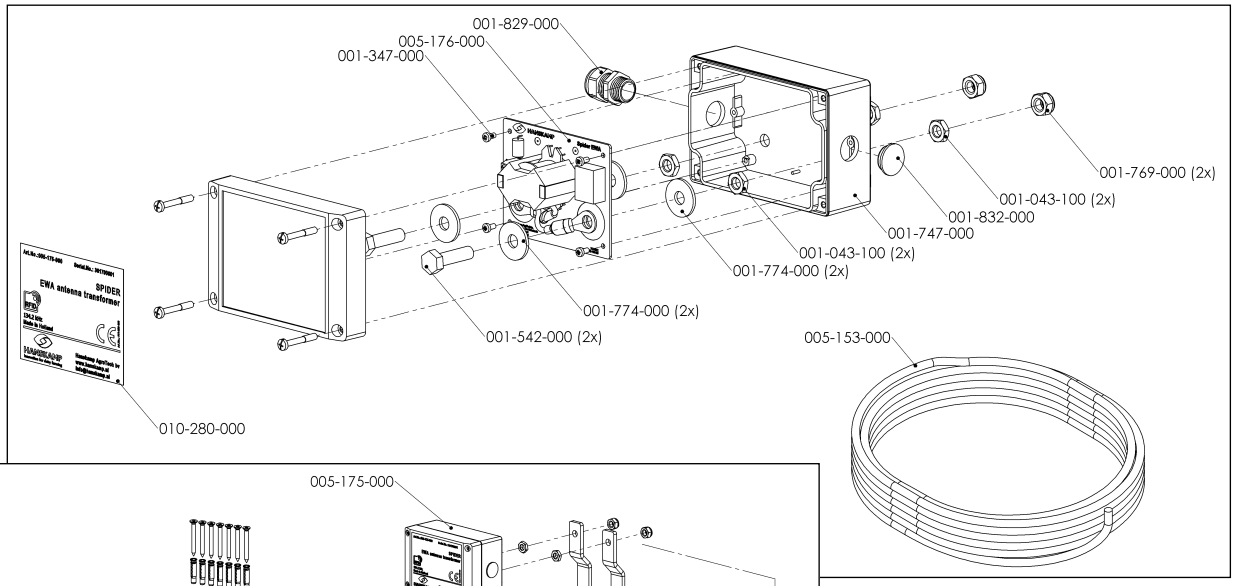
13.4 Bijlage VloerAntenna

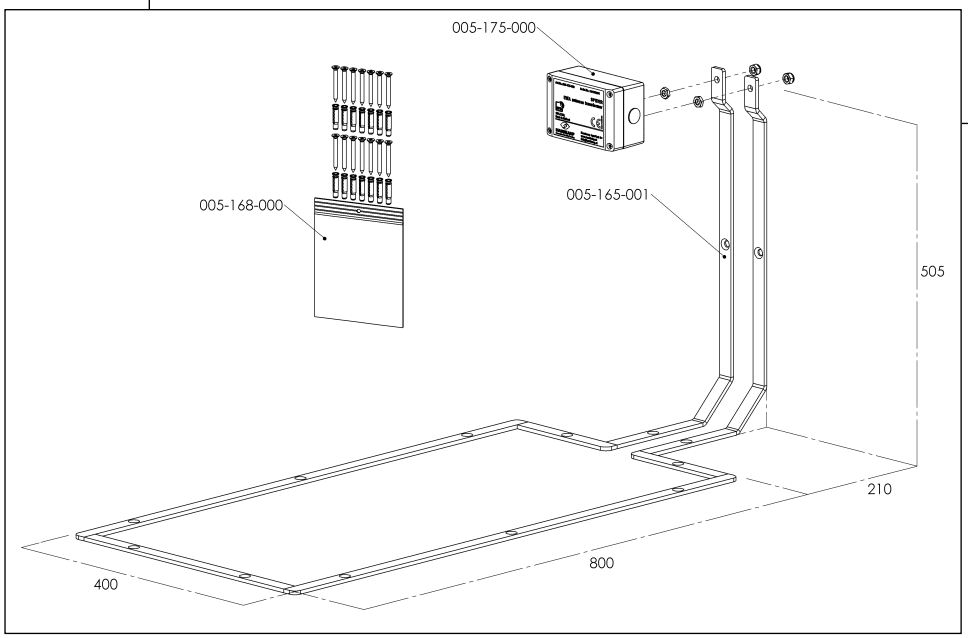
Art. nr.	Beschrijving	Aantal
005-165-001	Hanskamp VloerAntenna	1
005-168-000	Zak met bevestigingsmateriaal voor VloerAntenna	1
005-175-000	Spider EWA Antenna Trafo in behuizing	1

Art. nr.	Beschrijving	Aantal
002-054-000	Schroef torx 6x60 A2 T25 ve100	1
002-059-000	Nylon universeel plug quattro SX 8mm ve100	1
011-090-000	Gripsealzak 80x120x0,05mm	1

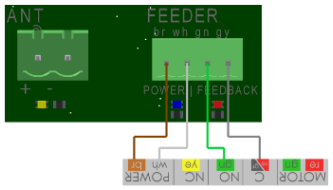
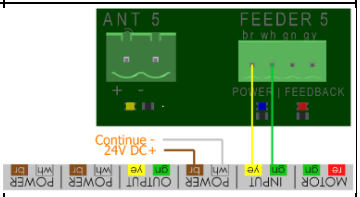
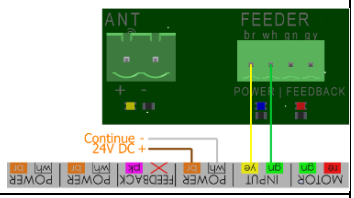
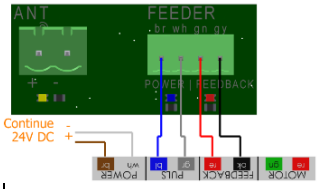
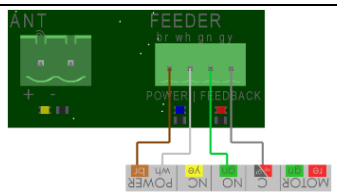
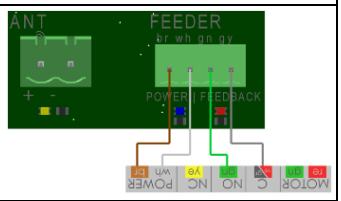
Art. nr.	Beschrijving	Aantal
001-043-100	Moer laag M8 A2 DIN 439	4
001-347-000	Metaalschroef M3x6 A2 met sterkop DIN 7958	4
001-542-000	Bout M8x30 A2 DIN 933	2
001-747-000	Motor controlbox	1
001-769-000	Zelfborgende moer M8 A2 DIN 985 gecoat	2
001-774-000	Carrosseriering M8 DIN 9021 A2	4
001-829-000	Wartel M16x1,5	1
001-832-000	Blindwartel M16x1,5	1
005-153-000	Coax kabel RG58-U 15 meter	1
005-176-000	Printplaat EWA Antenna Trafo	1
010-280-000	Sticker op behuizing EWA Antenna Trafo	1



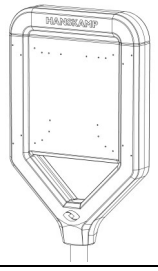
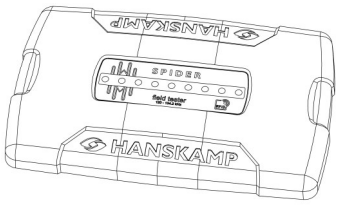
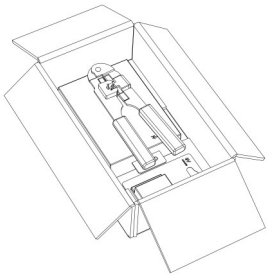
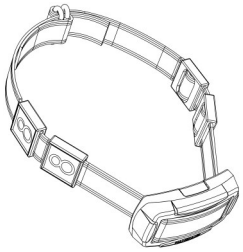
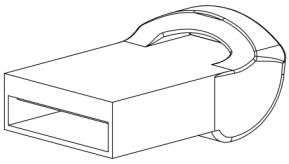
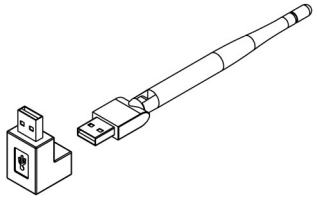




13.5 Bijlage Aansturing motoren

Motor	Mogelijk	Feed-back	Opmerkingen	Aansluitschema
SolidState 5 (SS5) [nu ook 011-021-100 met 15 m kabel]	Ja - Stan-daard	Ja	Standaard motor waarmee Spider ontwikkeld is.	
SolidState+	Liever niet	Nee	Oude motor - liever vervangen door SS5. SolidState+ is te gebruiken. Sluit bruin, wit en groen aan en zet een 2k2 weerstand over groen en grijs.	
Intelligent Motor	Ja	Nee	Geen feedback, wordt niet geadviseerd.	
RIM Puls	Ja	Nee	Feedback, niet aansluiten.	
RIM Tijd	Ja	Ja >V3.6	Feedback mogelijk vanaf V3.6.	
Grijze motor	Ja	Ja	Nadeel sleepcontacten en minder sterk om-dat deze 40 RPM is. Liever vervangen voor SolidState 5.	
Zwarte Nedap motor	Ja	Ja	Groot nadeel zijn de sleepcontacten en deze motor trekt veel meer stroom. Liever vervan-gen door SS5. Bij aansluiten Nedap motor. Draad rood op groen aansluiten.	
AC motoren	Nee	Nee	Via een relais zou het mogelijk zijn, maar zonder terugmelding en niet anti-mors. Niet ons advies.	
DC tijdgestuurde motoren	Ja	Nee	Niet ons advies, maar is wel mogelijk. Niet anti-mors.	

14. Accessoires

Kast montage unit Kast montage unit wordt gebruikt om de SpiderServer of SpiderClient te monteren boven het voerstation. Omdat de montage unit van binnen hol is, kunnen hier eenvoudig de resterende kabels in weggewerkt worden. Zo kunnen de dieren er nooit bij.	**Art. nr. 004-247-00*** 
Spider FieldTester 134,2 kHz De Spider FieldTester 134,2 kHz te gebruiken om het veld in te regelen bij EWA Antenna Transformer (VloerAntenna) of om te kijken of er veld is bij een normale Antenna.	**Art. nr. 005-130-000** 
Set met tang en tester Set met tang en tester om de connector aan de SF/UTP kabel te zetten.	**Art. nr. 005-166-000** 
SpiderTag / Halsband / Nummers	**Art. nr. 005-061-000** 
Spider Back-up Spider back-up USB 32 GB.	**Art. nr. 005-117-000** 
Extra wifi-dongle Extra wifi-dongle voor hotspotfunctionaliteit.	**Art. nr. 005-125-000** 

Download de Spider app:

Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Nederland
Tel: +31 (0)314 - 393 797
Fax: +31 (0)314 - 393 826
www.hanskamp.nl
info@hanskamp.nl

Kijk ook eens op: