Installatiehandleiding

Sessy Slimme thuisbatterij

Versie 03/26

nl-NL

Inhoud

1 Introductie 4
1.1 Beoogde lezers 4
1.2 Symbolen in deze handleiding 4
1.3 Contactgegevens 4
2 Over de Sessy 5
2.1 Ontwerp en functie 5
2.2 Onderdelen 5
2.3 Typeplaat 7
2.4 Specificaties 8
2.4.1 5 kWh Sessy 8
2.4.2 10 kWh Sessy 9
2.5 Conformiteit 10
3 Veiligheid 11
3.1 Bedoeld gebruik 11
3.2 Onbedoeld gebruik 11
3.3 Kwalificatie van het personeel 11
3.4 Veiligheidsinstructies 12
4 Installatie 13
4.1 Benodigdheden 13
4.1.1 Benodigde materialen 13
4.1.2 Benodigd gereedschap 13
4.2 Voorbereidend werk in de meterkast 14
4.2.1 De groep uitschakelen 14
4.2.2 De P1 meter aansluiten 14
4.3 De Sessy installeren 15
4.3.1 Een locatie kiezen 15
4.3.2 De Sessy plaatsen 17
4.3.3 De kabel voorbereiden 25
4.3.4 De elektra aansluiten 26
4.3.4.1 Net aansluiting 27
4.3.4.2 Zonnepaneel aansluiting 28
4.3.4.3 Sessy’s parallel aansluiten 29
4.4 Afsluitend werk in de meterkast 30
4.4.1 De groep inschakelen 30

5 Configuratie 31
5.1 Productoverzicht 31
5.1.1 Sessy dongel 31
5.2 P1 dongel 32
5.2.1 P1 dongel aansluiten in de meterkast 32
5.3 Sessy instellen met een telefoon 33
5.4 Wifi opnieuw instellen (bestaande installatie) 39
5.5 Sessy instellen zonder installatie-app 41
5.5.1 P1 dongel 41
5.5.2 Sessy dongel 44
5.5.3 Sessy instellingen 46
5.5.4 Systeemtest 48
5.5.5 Extra Sessy's 48
5.5.6 Update 49
5.6 Modbus 50
5.6.1 Sessy P1 meter 50
5.6.2 Eastron meters 51
5.6.3 Instellingen 51
6 Aanvullende informatie voor correct gebruik 57
6.1 Stroomvoorziening 57
6.2 Afvoer 57
7 Probleemoplossing 58
8 Sessy openAPI 60
8.1 Documentatie 60
8.2 Gebruik van de API 60
8.2.1 Get call 61
8.2.2 Post call 61
9 Appendices 63
I. Tekeningen 63
II. Conformiteitsverklaring 64
III. Aansluitschema's 65
3 fase meterkast & 3 fase zonnepanelen omvormer 65
3 fase meterkast & 1 fase zonnepanelen omvormer 66
1 fase meterkast & 1 fase zonnepanelen omvormer 67
Geen zonnepanelen 68
Meerdere Sessy's: 2 Sessy's, 2 x op L1 69

Meerdere Sessy's: 3 Sessy's, 1x L1, 1xL2, 1xL3 70
Meerdere Sessy's: 6 Sessy's,3 fase meterkast aparte groep òf geen pv 71
Meerdere PV omvormers: 72
IV. DC lekstroom verklaring 73
V. Typeplaten meters 74

1 Introductie

Deze handleiding bevat instructies en veiligheidsinformatie voor de installatie van de Sessy slimme thuisbatterij. Bewaar deze handleiding bij het product.

1.1 Beoogde lezers

Deze handleiding is bestemd voor de installateur die de Sessy plaatst en aansluit.

1.2 Symbolen in deze handleiding

Deze installatiehandleiding bevat veiligheidswaarschuwingen die kunnen leiden tot letsel als ze worden genegeerd. Iedere veiligheidswaarschuwing wordt aangeduid met een signaalwoord. Het signaalwoord komt overeen met het risiconiveau van de beschreven gevaarlijke situatie.

WAARSCHUWING	Dit symbool duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.
VOORZICHTIG	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.
LET OP	Dit symbool geeft een situatie aan die, indien niet vermeden, tot schade aan het product kan leiden.

Andere signaalwoorden in deze handleiding hebben geen betrekking op veiligheid.

i	Dit geeft informatie aan die voor sommige gebruikers nuttig is.

1.3 Contactgegevens

Fabrikant	Charged B.V.
Adres	Wanraaij 4 6673 DN, Andelst
Telefoon	085 0608499
e-mail	info@Sessy.nl
Website	www.Sessy.nl

2 Over de Sessy

2.1 Ontwerp en functie

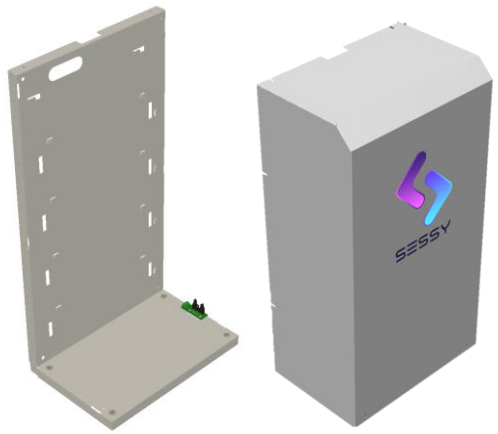
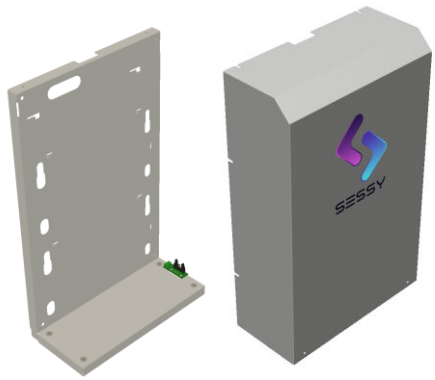
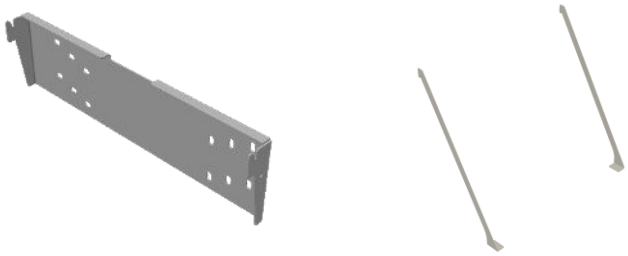
Sessy is de slimme thuisbatterij van Nederland voor particulieren met óf zonder zonnepanelen waarmee opgewekte groene stroom kan worden opgeslagen zodat in de piek- en avonduren geen grijze stroom hoeft te worden verbruikt.

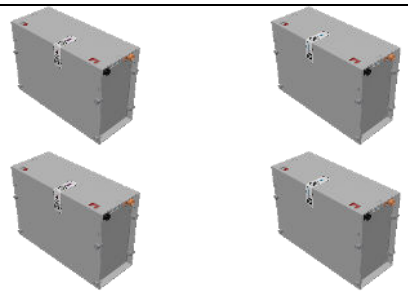
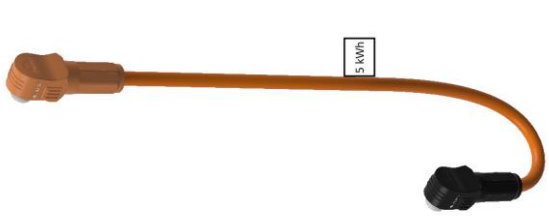
Sessy meet de opbrengst van de zonnepanelen*, de bijdrage van de batterij en het verbruik in huis. Met deze gegevens weet Sessy wanneer de batterij opgeladen moet worden of wanneer er energie naar de woning moet. Zo zorgt Sessy voor de grootst mogelijke besparing of opbrengst.

Sessy is voorzien van diverse veiligheidsmaatregelen in de hard en software, daarnaast is Sessy uitgerust met een interne brandblusinstallatie. Wanneer Sessy langdurig in een error staat, neem dan contact op.

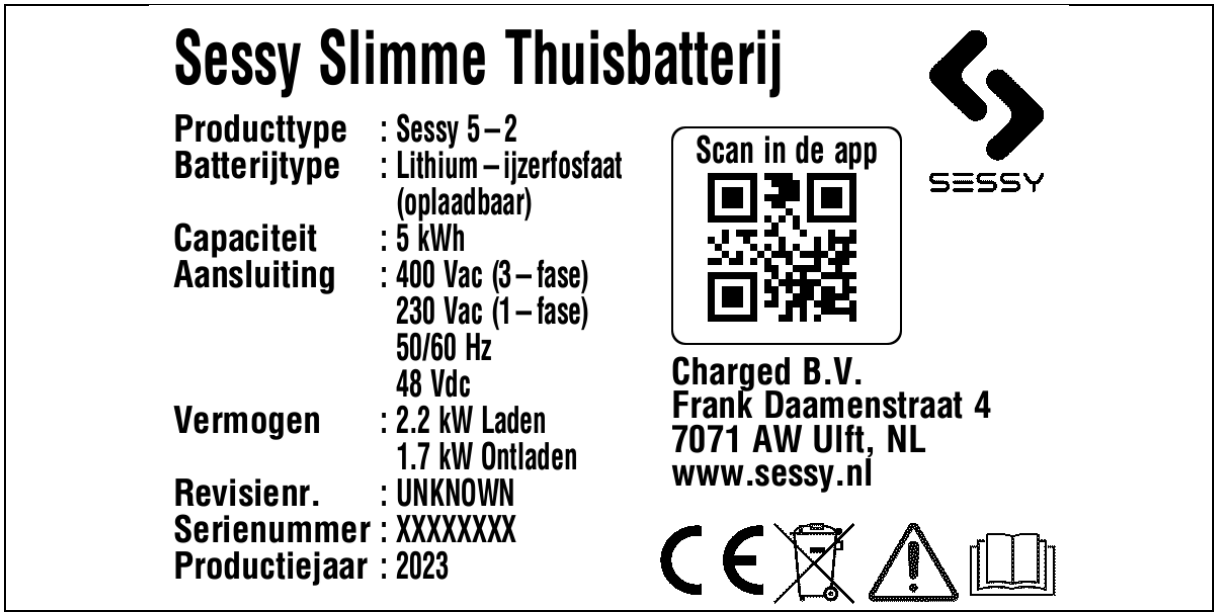
**Mits de zonnepanelen aangesloten zijn op de Sessy*

2.2 Onderdelen

1 x backplate met kap	
10 kWh	5 kWh
	
(optioneel) 1 x set pootjes	
(optioneel) 1 x muurbeugel , met schoren bij 10 kWh	
	

Batterij pakketten	
10 kWh Sessy (2 x base & 2 x stack)	5 kWh Sessy (1 x base & 1 x stack)
	
Power module (deze is voor transport in de backplate geplaatst, verwijder deze vòòr montage)	
10 kWh	5 kWh
kabelset	
10 kWh Sessy	5 kWh Sessy
2 x PowerLink 10 kWh	1 x PowerLink 5 kWh
	
3 x communicatiekabel 10 kWh	1 x communicatiekabel 5 kWh

2.3 Typeplaat



2.4 Specificaties

2.4.1 5 kWh Sessy

Aantal Sessy's	**1**	**2**	**3**	**6**	**S**
Capaciteit	5,5 kWh	11 kWh	16,5 kWh	33 kWh	S x 5,5 kWh
Bruikbare capaciteit	5,2 kWh	10,4 kWh	15,6 kWh	31,2 kWh	S x 5 kWh
Laadvermogen	2,2 kW	4,4 kW	6,6 kW	13,2 kW	S x 2,2 kW
Leververmogen	1,7 kW	3,4 kW	5,1 kW	10,2 kW	S x 1,7 kW
Spanningsbereik	184-253 VAC				
Elektriciteitsaansluiting	1 / 3 fase				
Actieve fase	1 fase	1 / 2 fase	1 / 2 / 3 fase	3 fase	3 fase
Maximale stroom	10:00 am	16A / groep	16A / groep	16A / groep	S x 10 A
Maximale efficiëntie	94,50%				
Uitbreidingspoort	48V DC (45V – 58V)				
Batterij type	Li-ijzerfosfaat				
Afmeting van Sessy	41 x 20 x 67 cm (b x d x h)				
Gewicht	46 kg	92 kg	138 kg	276 kg	S x 46 kg
Omgevingstemperatuur	0 – 35 °C				
IP	IP20				
Montage	Wandmontage / Staand				
Geluid	30 – 40 dBA nominaal				
Garantie batterij	10 jaar, 6000+ cycli				
Garantie omvormer	5 jaar				
Compatibiliteit	Losse groep / alle 1 of 3 fase PV omvormers				
Communicatie	Wifi 2,4 GHz, Ethernet RJ45				
Functionaliteit	Nul-op-de-meter, Dynamische modus, Eco Modus, GridEase, Open modus				
Monitoring	Online portal (computer en telefoon), lokale API, cloud API				

2.4.2 10 kWh Sessy

Aantal Sessy's	**1**	**2**	**3**
Capaciteit	11 kWh	22 kWh	33 kWh
Bruikbare capaciteit	10,4 kWh	20,8 kWh	31,2 kWh
Laadvermogen	2,2 kW	4,4 kW	6,6 kW
Leververmogen	1,7 kW	3,4 kW	5,1 kW
Spanningsbereik	184-253 VAC		
Elektriciteitsaansluiting	1 / 3 fase		
Actieve fase	1 fase	1 / 2 fase	1 / 2 / 3 fase
Maximale stroom	16A / groep	16A / groep	16A / groep
Maximale efficiëntie	94,50%		
Uitbreidingspoort	48V DC (45V – 58V)		
Batterij type	Li-ijzerfosfaat (LiFePO4)		
Afmeting van Sessy	41 x 27 x 78 cm (b x d x h)		
Gewicht	96 kg	192 kg	288 kg
Omgevingstemperatuur	0 – 35 °C		
IP	IP20		
Montage	Wandmontage / Staand		
Geluid	30 – 40 dBA nominaal		
Garantie batterij	10 jaar, 6000+ cycli		
Garantie omvormer	5 jaar		
Compatibiliteit	Losse groep / alle 1 of 3 fase PV omvormers		
Communicatie	Wifi 2,4 GHz, Ethernet RJ45		
Functionaliteit	Nul op de meter, Dynamische modus, Open modus, Eco modus, Aansturing door 3e partij		
Monitoring	Online portal (computer) app (telefoon), lokale API, cloud API		

2.5 Conformiteit

Dit product is ontworpen en getest volgens de volgende normen en richtlijnen:

2014/53/EU	Radio apparatuur richtlijn (RED)
2011/65/EU	Beperking gebruik gevaarlijke stoffen in elektr(on)ische apparatuur
NEN-EN-IEC 62368-1:2020	Audio/video, informatietechnologie- en communicatietechnologie-apparatuur
ETSI-EN 300 328 V2.2.2	Wideband transmission systems
ETSI-EN 301 489-1 V2.2.1	ElectroMagnetic Compatibility (EMC)
NEN-EN-IEC 62311:2008	Assessment of electronic and electrical equipment
NEN-EN-IEC 61000-6-1:2007	Electromagnetic compatibility (EMC)
NEN-EN-IEC 61000-6-3:2007/A1:2011	Electromagnetic Compatibility (EMC)

De Sessy Slimme Thuisbatterij is door Charged zelf gecertificeerd op basis van bovenstaande normen. Omdat de Sessy niet binnen de scope van één specifieke norm valt worden uit bovenstaande normen onderdelen gebruikt om tot een veilig product te komen.

Zie Appendix I voor de volledige conformiteitsverklaring.

3 Veiligheid

3.1 Bedoeld gebruik

Sessy is een energieopslagsysteem voor thuis- of commercieel gebruik.

Sessy is bedoeld om energie op te slaan en terug te leveren.

Sessy werkt automatisch en zet de energie in op de momenten die het beste bijdragen aan kostenbesparingen of maximering van eigen verbruik van zelf opgewekte energie.

3.2 Onbedoeld gebruik

Het volgende wordt beschouwd als onbedoeld gebruik:

- Gebruik van het product dat afwijkt van het bedoelde gebruik zoals beschreven in de vorige paragraaf.
- Het niet in acht nemen van de instructies in deze handleiding.
- Het niet verhelpen van storingen, alarmmeldingen of defecten van de installatie die veiligheidsrisico's met zich meebrengen.
- Het zonder toestemming verwijderen of wijzigen van onderdelen of veiligheidscomponenten van de installatie.
- Het gebruik van reserveonderdelen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.

3.3 Kwalificatie van het personeel

Alleen personen met de volgende kwalificaties mogen de Sessy installeren:

- Is wettig meerderjarig;
- Is bekend met en houdt zich aan de veiligheidsinstructies;
- Is bekend met en houdt zich aan de geldende lokale, nationale en internationale wetten en voorschriften;
- Is bekend met en houdt zich aan de voorschriften zoals gesteld in de NEN1010:2020 Elektrische installaties voor laagspanning

3.4 Veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING	Gevaar. Kans op ernstig letsel. - Veroorzaak geen kortsluiting in de batterij. - Demonteer, plet, doorboor, open of versnipper de batterij niet. - Stel de batterij niet bloot aan hitte of brand. Vermijd opslag in direct zonlicht. - In het geval dat de batterij lekt, mag de vloeistof niet in aanraking komen met de huid of ogen. Wanneer contact is gemaakt moet de betrokken plek met een ruime hoeveelheid water gespoeld worden en deskundig medisch advies ingewonnen worden. - Gebruik van de batterij door kinderen mag alleen onder toezicht van een volwassene.
VOORZICHTIG	Gevaar. Kans op letsel of schade aan Sessy. - Gebruik Sessy in een geventileerde omgeving - Let op de polariteit van de voedingskabels van de energieopslagsystemen.
LET OP	Kans op schade aan Sessy. - Vervoer de batterij alleen in de originele doos. - Behandel de batterij zoals beschreven in deze handleiding. - Verwijder de batterij niet uit de originele verpakking totdat u deze nodig hebt. - Bewaar de batterij op een schone en droge plaats. - Laat de batterij niet langdurig opladen wanneer deze niet in gebruik is. - Na een lange periode van opslag, kan het nodig zijn om de batterij enkele keren op te laden en te ontladen om de prestaties ervan te optimaliseren. - Bewaar de originele documenten van de batterij voor toekomstig gebruik.

4 Installatie

⚠ WAARSCHUWING	Schokgevaar. Kans op ernstig letsel. - Schakel voor het werken in de meterkast de gebruikte groep uit. - Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen. - Raadpleeg bij twijfel een professionele elektricien.

4.1 Benodigdheden

4.1.1 Benodigde materialen

De volgende materialen zijn nodig voor de installatie. Deze worden niet meegeleverd.

- PVC buis
- Buisklem
- Wandpluggen
- Schroeven
- Installatiekabel

4.1.2 Benodigd gereedschap

Zorg voor de volgende gereedschappen om Sessy te installeren.

	Rolmaat
	Potlood
	Waterpas
	Boormachine met (steen)boor
	Hamer
	Spanningsmeter
	Combinatietang

	Snijmes
	Striptang
	Inbussleutel (3)
	Schroevendraaier (PZ)
	Steeksleutel of dopsleutel (M4, sleutelmaat 7)
	Torx T20

4.2 Voorbereidend werk in de meterkast

WAARSCHUWING	Schokgevaar. Kans op ernstig letsel. - Schakel voor het werken in de meterkast de gebruikte groep uit. - Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen. - Raadpleeg bij twijfel een professionele elektricien.

4.2.1 De groep uitschakelen

Schakel eerst de stroom uit van de groep waarop Sessy wordt aangesloten:

1. Informeer alle betrokkenen over de uitschakeling van de groep.
2. Schakel alle apparaten uit die zijn aangesloten op de desbetreffende groep.
3. Vind de groepsschakelaar van de desbetreffende groep en schakel deze naar de uit-stand.
4. Controleer of de groep is uitgeschakeld met een spanningsmeter.

4.2.2 De P1 meter aansluiten

Sluit vervolgens de Sessy P1 meter (input poort) aan in de meterkast aan op de P1 poort van de slimme meter. De P1 poort is aangegeven met ‘P1’.

Als de poort al in gebruik is:

1. Haal het aanwezige apparaat uit de P1 poort.
2. Plaats de RJ12 kabel in de P1 poort van de slimme meter.
3. Sluit de RJ12 kabel aan op de “input” poort van de Sessy P1 meter, deze is gemarkeerd met een pijl.
4. Plaats de andere P1 meter in de output poort van de ingebouwde actieve splitter

4.3 De Sessy installeren

Na het voorbereiden kan worden begonnen met het ophangen van Sessy. Sessy kan worden aangesloten op een eigen (nieuw aangelegde) groep of op een bestaande groep waar ook de zonnepaneel-omvormer op is geïnstalleerd.

4.3.1 Een locatie kiezen

Installeer de batterij op een locatie die voldoet aan onderstaande eisen.

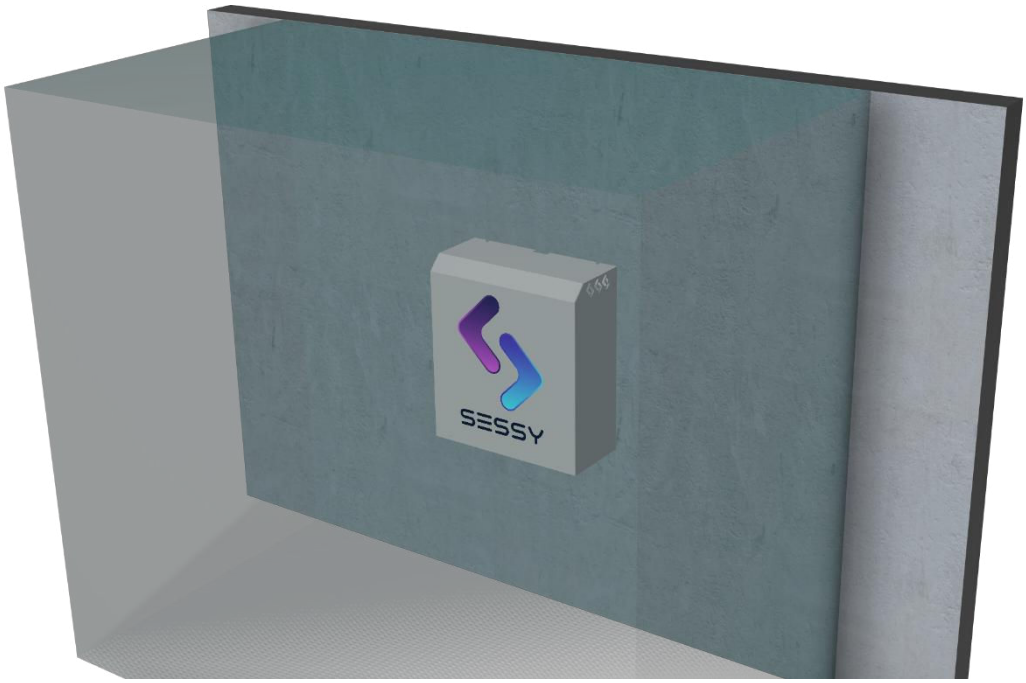
- De luchtvochtigheid is onder de 90%.
- De temperatuur is gewoonlijk tussen de 0 en 35 °C (5 tot 25 °C is optimaal, hogere temperaturen zijn niet gevaarlijk maar verminderen de prestaties van het apparaat)
- De Sessy hangt niet in direct zonlicht.
- De Sessy hangt niet in een vluchtweg.
- De Sessy heeft aan de onderzijde, bovenzijde, links en rechts is 10-15 cm vrije ruimte.
- De Sessy hangt niet direct boven een verwarming of pv omvormer
- De Sessy houdt rekening met de benodigde ruimte van omliggende apparaten
- De ruimte is geventileerd
- De ruimte heeft per Sessy een volume van $6m^3$ of meer*

Een locatie die niet voldoet aan deze eisen heeft mogelijk invloed op de prestaties van Sessy. Het systeem blijft veilig maar zal het vermogen reduceren of volledig afschakelen tot de gewenste omgevingscondities weer zijn bereikt.

*Een goed geventileerde of koele ruimte heeft minder volume nodig.

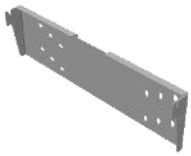
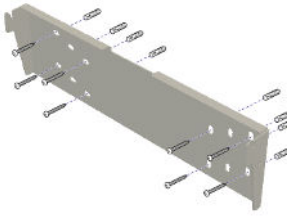
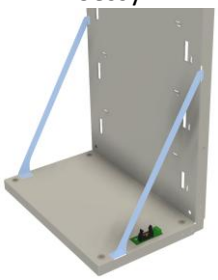
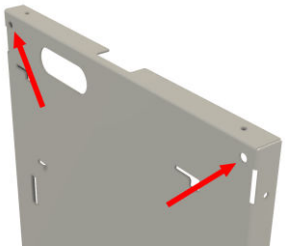
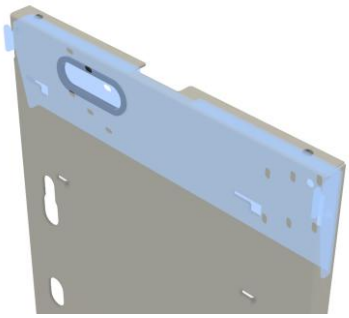
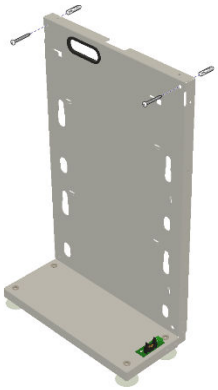
Afstand tussen de Sessy's

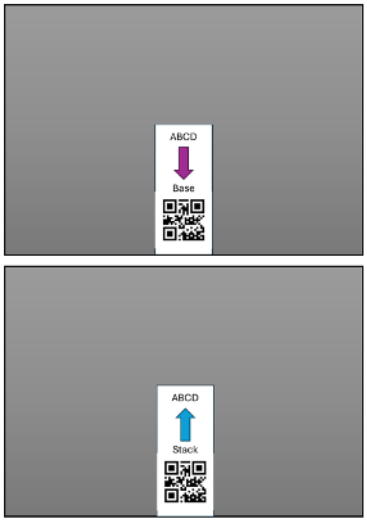
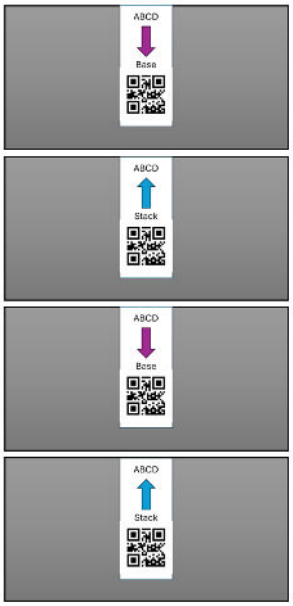
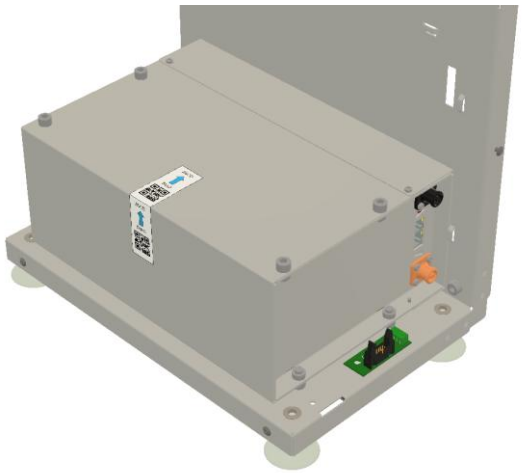
Lucht volume



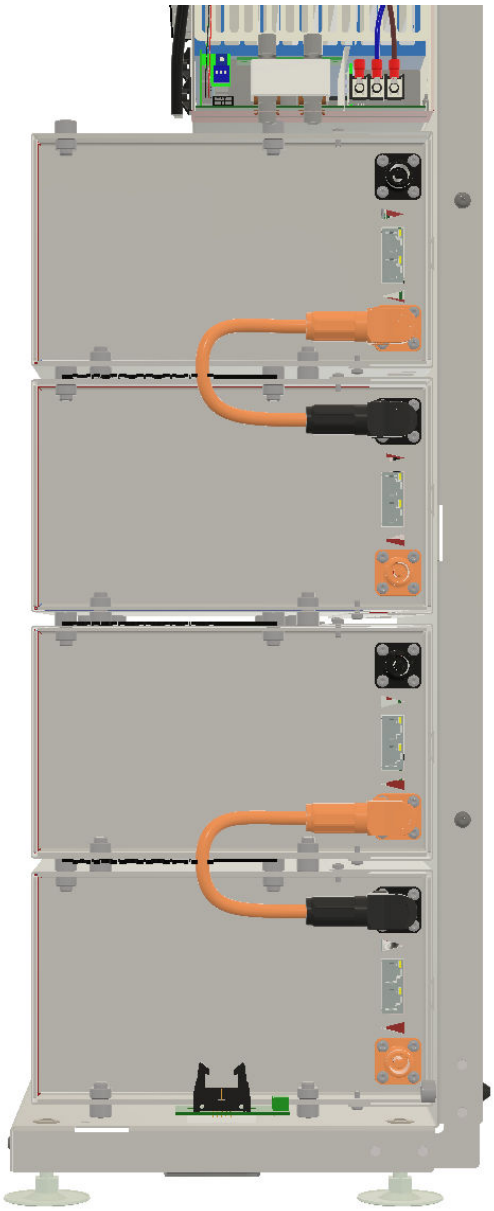
4.3.2 De Sessy plaatsen

⚠VOORZICHTIG	Valgevaar. Kans op letsel. Onderdelen van 20 kg
LET OP	- Neem de tijd om deze stappen zorgvuldig uit te voeren - De laatse 4 tekens van het serienummer van een batterijpakket dienen overeen te komen per paar (base en stack)

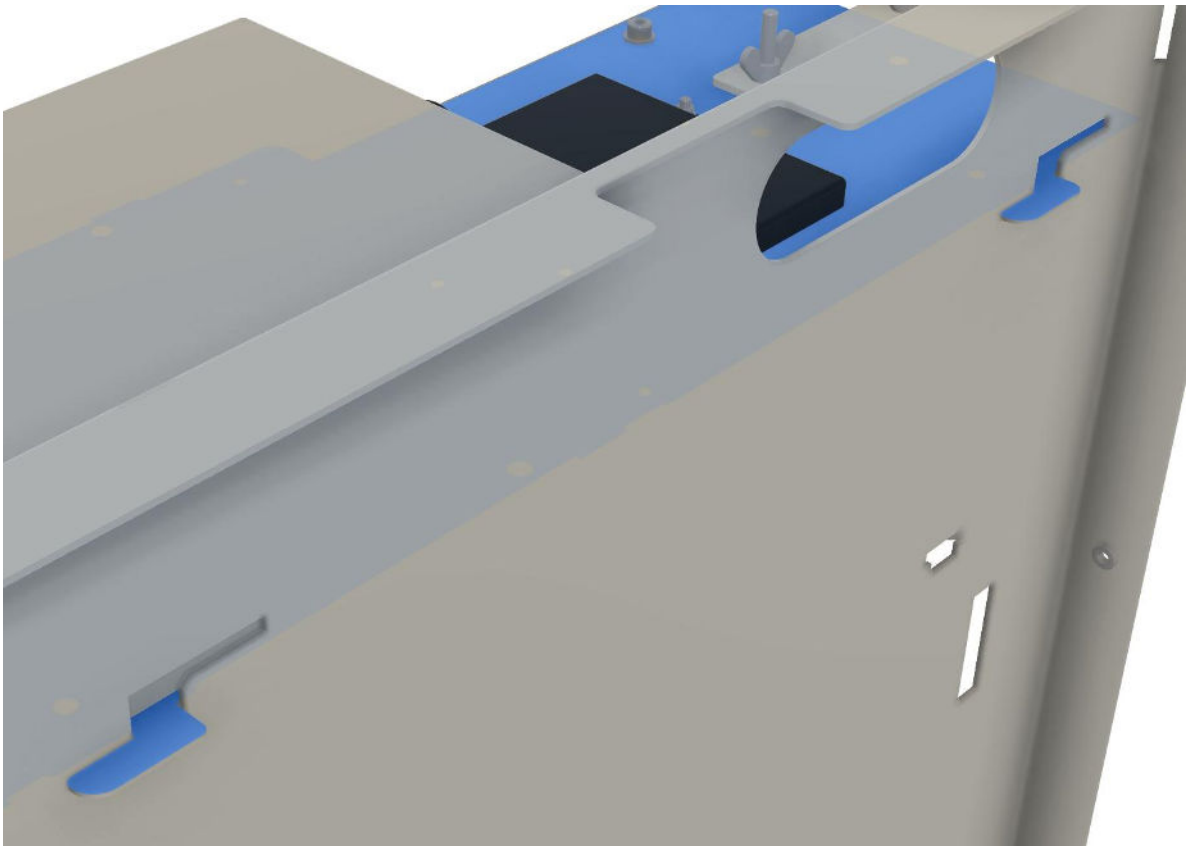
Bevestig de Sessy uitsluitend aan de muurbeugel als de wand daarvoor voldoende draagkracht heeft. Is de muur niet geschikt, schroef dan de meegeleverde pootjes in de onderzijde zodat het toestel stabiel op de vloer staat. De muurbeugel en de pootjes zijn identiek voor zowel de 5 kWh- als de 10 kWh-variant. Alleen de 10 kWh-versie wordt daarnaast geleverd met een set schoren voor extra stabiliteit.		
Muurbeugel	Schoren	Pootjes
		
Bevestig de muurbeugel of backplate met pluggen en schroeven stevig aan de muur		
Wandmontage		**Vloermontage (5 én 10 kWh)**
Muurbeugel voor het ophangen van zowel de 5 als 10 kWh variant 	Extra schoren voor de 10 kWh Sessy 	Schroef de backplate vast 
Hang de backplate over de muurbeugel heen 		

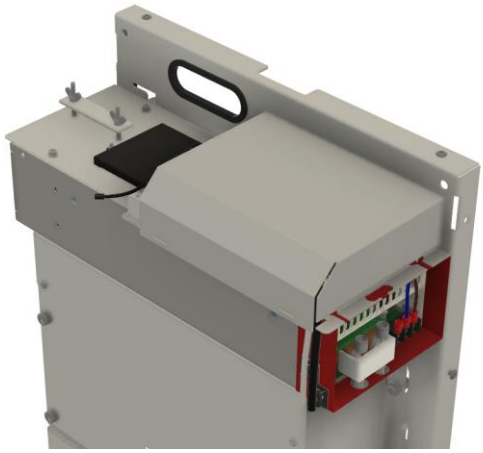
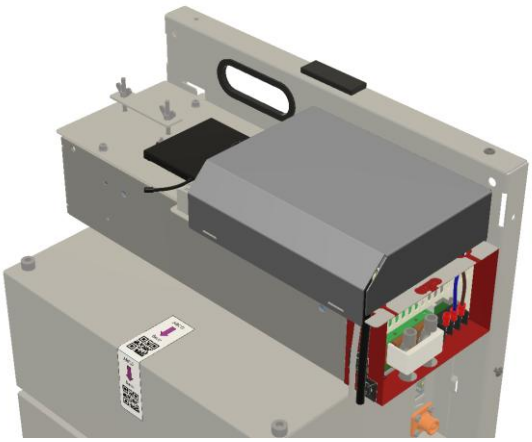
Stapel de batterijpakketten op de juiste volgorde, zie onderstaande labels ter referentie	
5 kWh Sessy	**10 kWh Sessy**
	
Plaats een Stack batterijpakket onderop, te herkennen aan de blauwe pijl.	
5 kWh Sessy	**10 kWh Sessy**
	

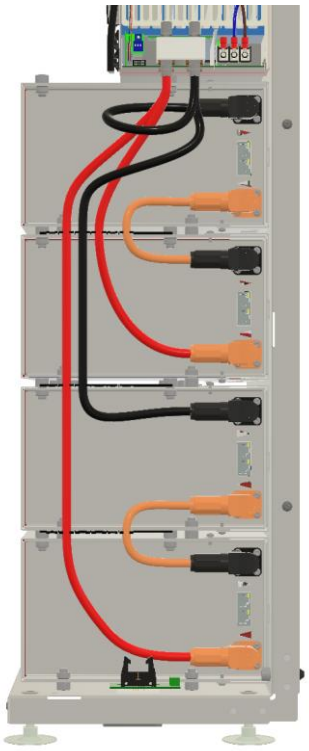
Plaats bovenop de batterijpakketten een kabelhouder om de kabels later netjes te monteren	
Plaats een Base pakket op het Stack pakket	
5 kWh Sessy	**10 kWh Sessy**
Plak bij de 5 kWh variant de kabelhouder op de rand van het bovenste pakket	Plaats wederom een stack en base pakket.

Verbind de batterijsetjes met de PowerLink kabel	
5 kWh	**10 kWh**
	

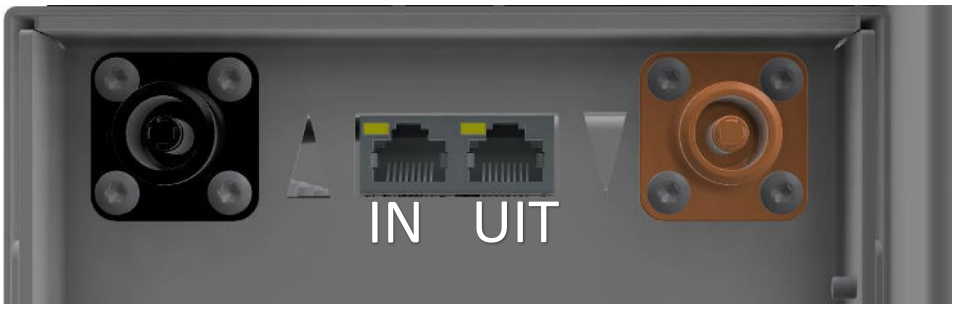
Plaats de Power Module bovenin door de haken door de backplate heen te steken en naar rechts te schuiven

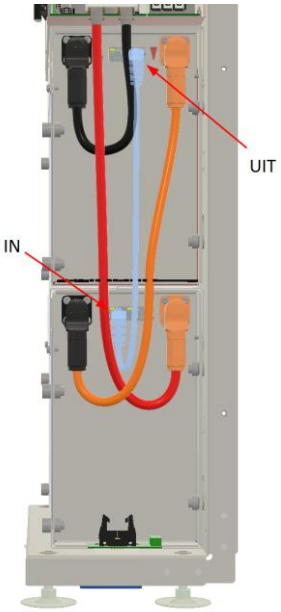
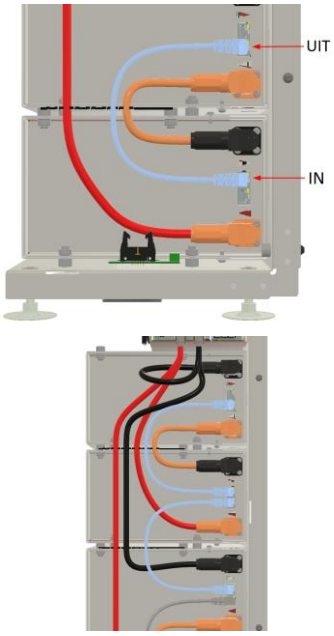


5 kWh	10 kWh
	

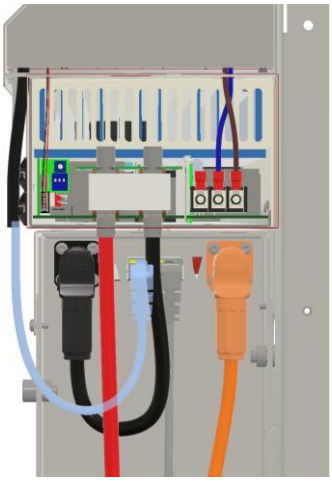
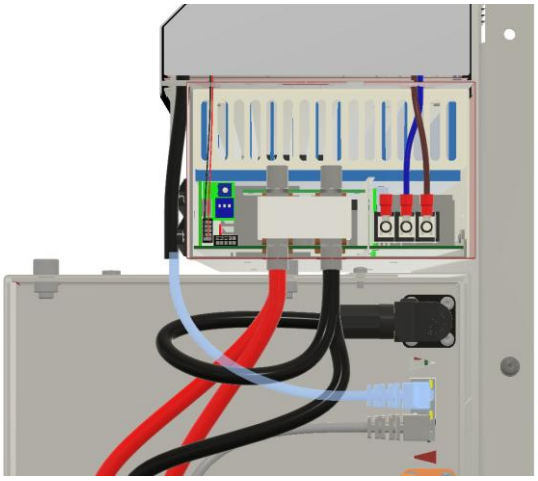
Verbind de rode en zwarte kabels van de Power Module met de batterijpakketten	
5 kWh	10 kWh
	

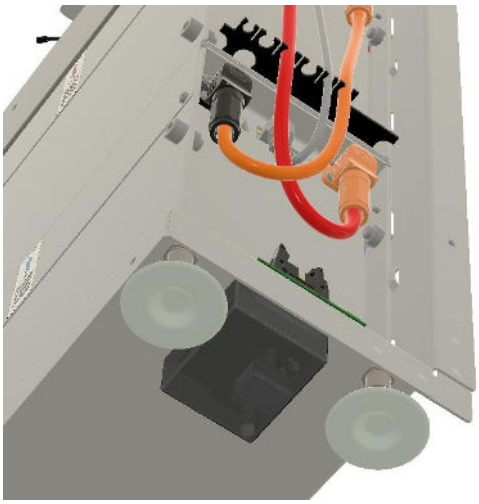
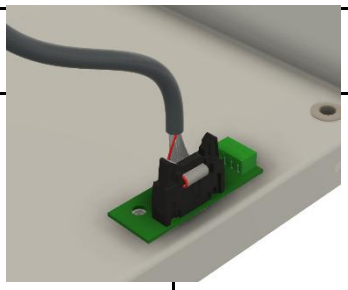
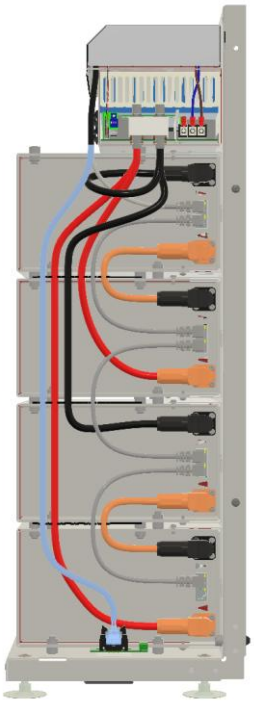
Sluit de communicatiekabels vanaf onderen aan



5 kWh	10 kWh
	

Sluit als laatste de communicatiekabel van de Power Module aan op het bovenste pakket

5 kWh	10 kWh
	

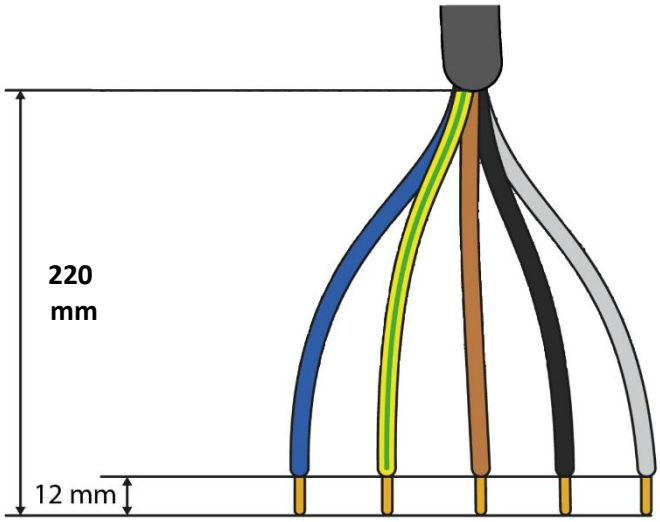
Plaats de Sessy dongel onderin de Sessy	
5 kWh	10 kWh
	
Sluit de communicatiekabel aan	
5 kWh	10 kWh
	

4.3.3 De kabel voorbereiden

WAARSCHUWING	Schokgevaar. Kans op ernstig letsel. - Schakel voor het werken in de meterkast de gebruikte groep uit. Volg de LoToTo (Lock-out, Tag-out, Try-out) procedure. - Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegde personen. - Raadpleeg bij twijfel een professionele elektricien.

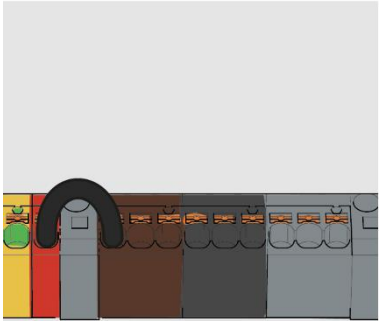
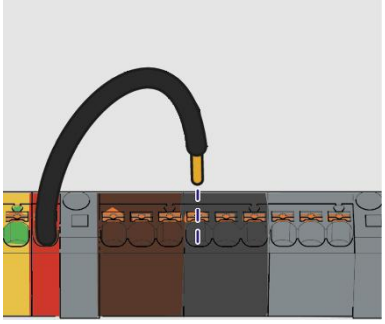
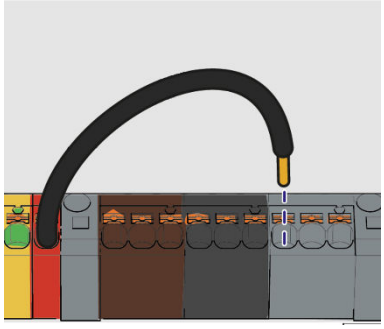
i	De maximale diameter van de aansluitkabel is 6 mm^2 voor een kabel met harde kern en Maximaal 4 mm^2 voor een kabel met flexibele kern en adereindhuls De aansluitklemmen hebben een maximumstroom doorvoer van 32A

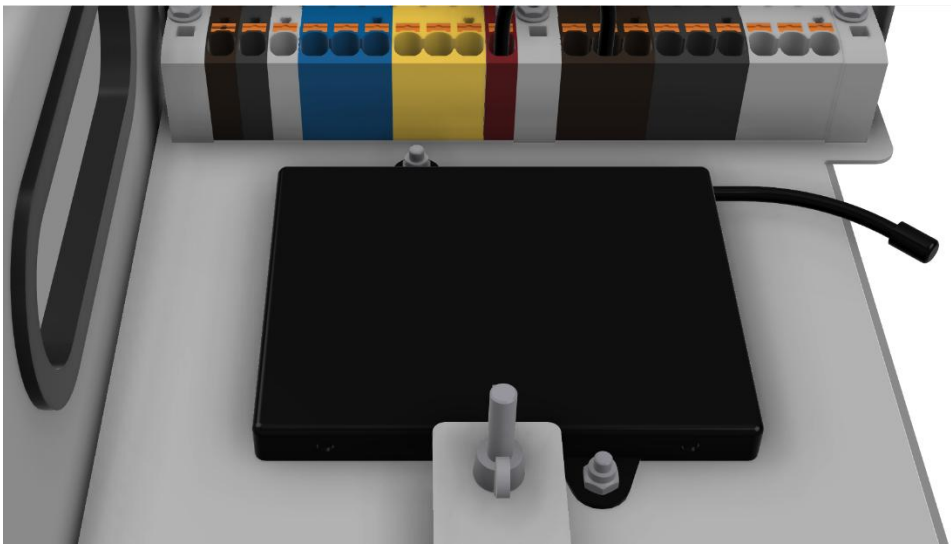
1. Monteer een werkschakelaar als deze niet aanwezig is en sluit een kabel aan op de werkschakelaar.
2. Strip de mantel van de kabel op 22 cm.
3. Strip daarna alle aders zodat er 10 tot 12mm koper vrij is van isolatie.



4.3.4 De elektra aansluiten

1. Selecteer met de brug in het rode blokje op welke fase dit systeem actief moet worden. Sluit je meer dan 1 Sessy aan op een 3 fase groep? Verdeel de Sessy dan over de fasen. Noteer op welke fase een Sessy is aangesloten, dit moet je later configureren.

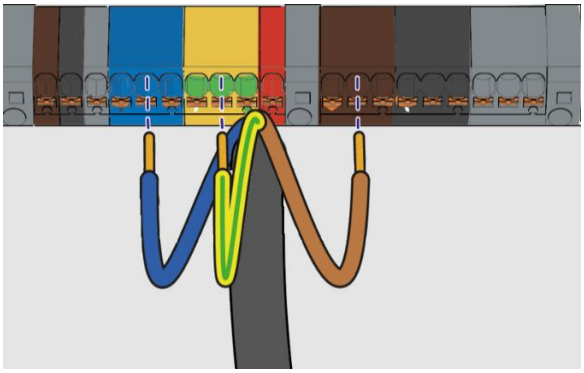
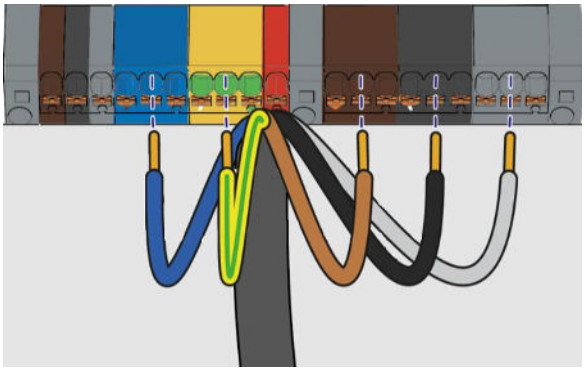
		
Fase 1 (standaard)	Fase 2	Fase 3



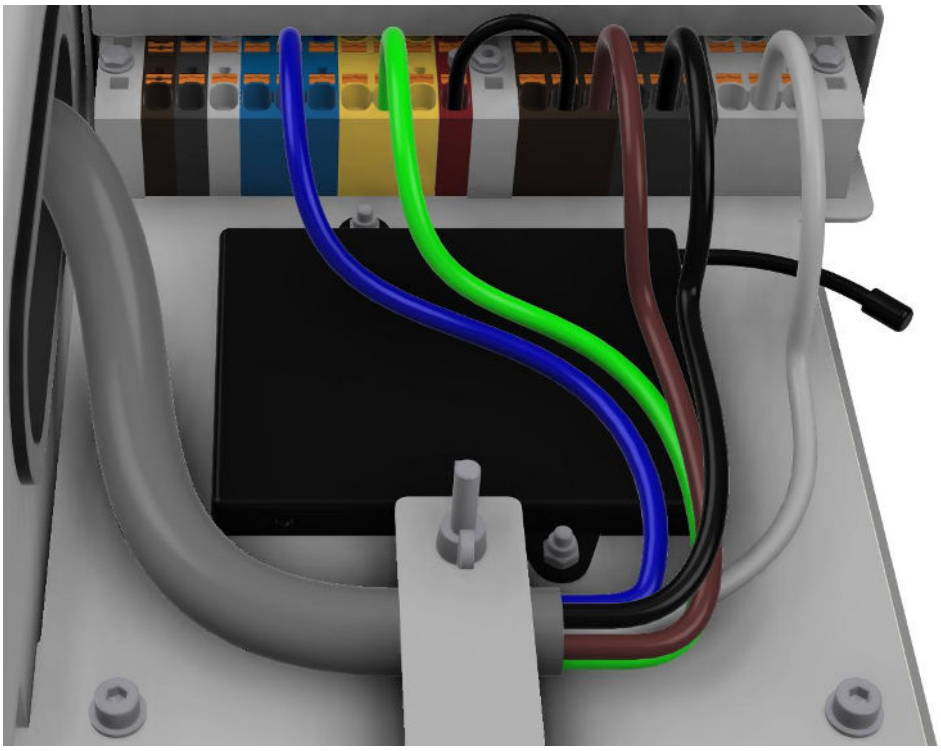
Zonnepanelen			Zonnepanelen/ Net			Net		
L1	L2	L3	N	PE		L1	L2	L3

4.3.4.1 Net aansluiting

Sluit de voedende kabel vanaf de werkschakelaar aan op de klemmenstrook zoals weergeven in onderstaande afbeeldingen.

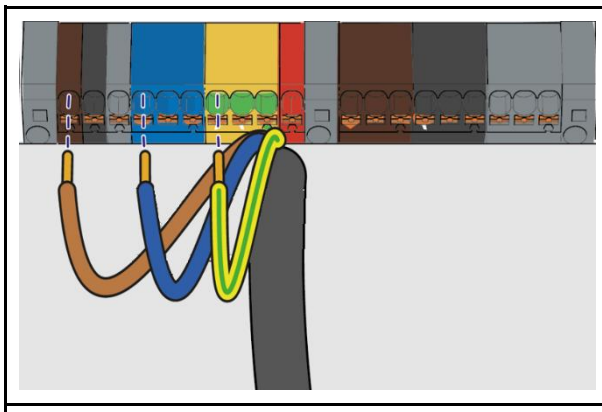
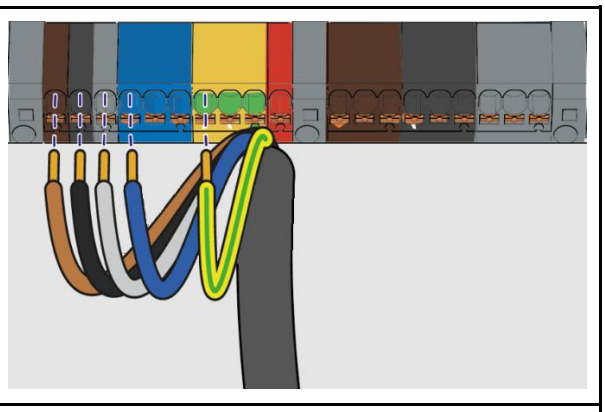
	
1 fase voedende kabel*	3 fase voedende kabel

**Wanneer de Sessy met 1 fase wordt aangesloten (N [blauw], PE, [groen/geel], L1 [bruin]) èn het huishouden heeft een 3-fase aansluiting; controleer dan op welke fase de bruine ader is aangesloten in de meterkast, sluit de fasedraad [bruin] aan op dezelfde fase.*

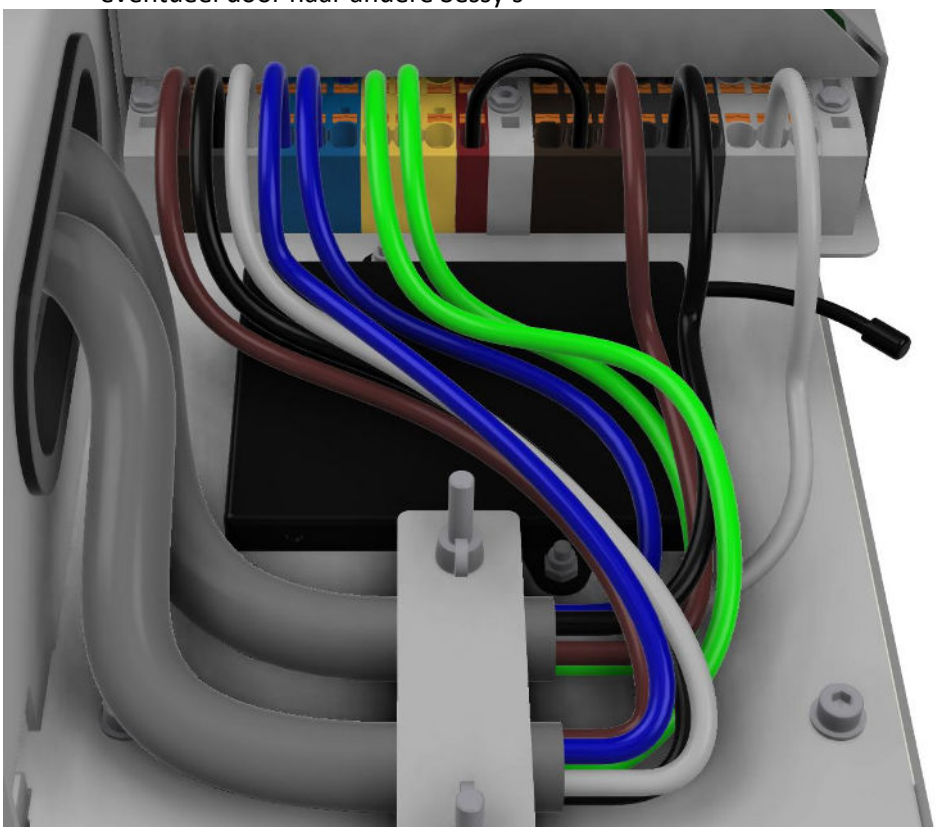


4.3.4.2 Zonnepaneel aansluiting

Sluit indien van toepassing de kabel van de zonnepaneel omvormer van de zonnepanelen aan.

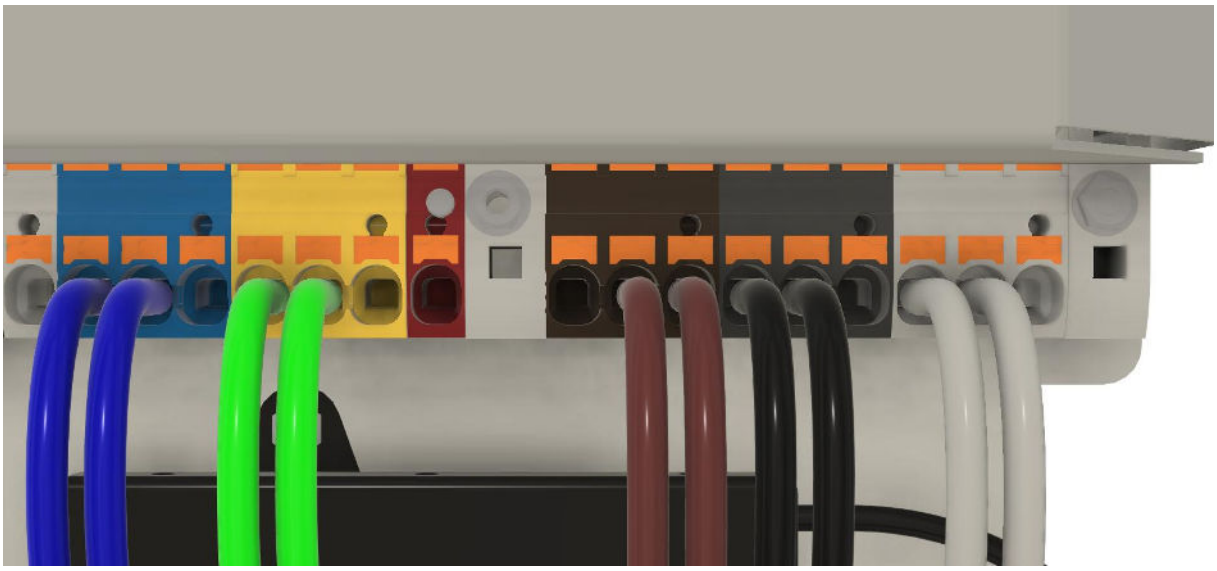
	
1 fase zonnepanelen	3 fase zonnepanelen

1. .Je Sessy aan op dezelfde groep als de zonnepanelen? Installeer dan op één van de Sessy's de zonnepaneelomvormer, ga vanaf de net-aansluiting van Sessy naar de werkschakelaar en eventueel door naar andere Sessy's

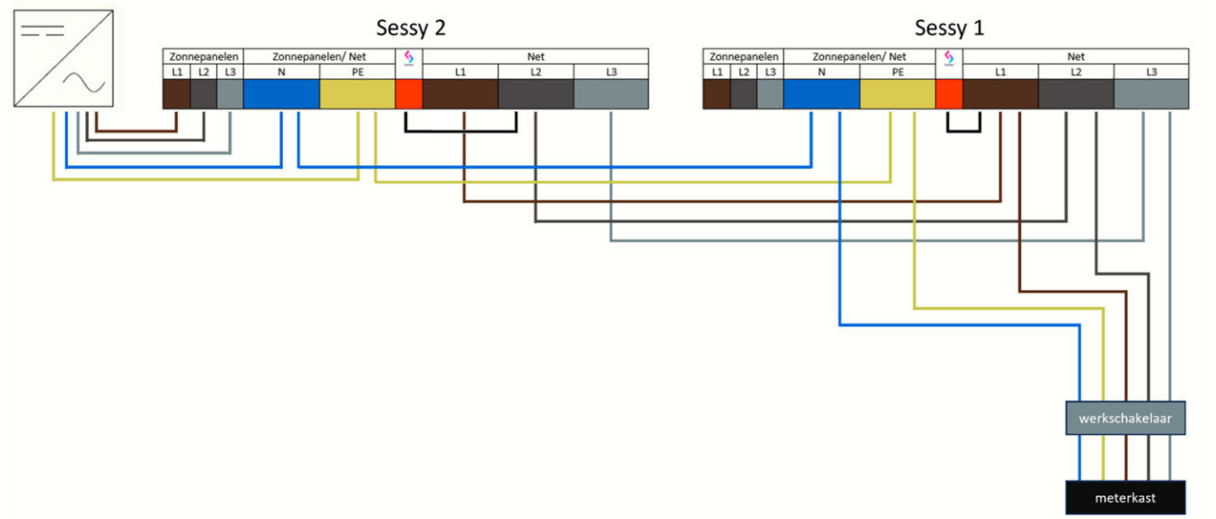


4.3.4.3 Sessy's parallel aansluiten

Sluit je meerdere Sessy's aan, dan kun je via de klemmenstrook Sessy's parallel plaatsen, gebruik hiervoor de netaansluiting van Sessy.



Wordt er ook een zonnepaneel omvormer aangesloten? dan kan deze op een willekeurige Sessy worden aangesloten. Echter adviseren wij deze aan te sluiten op de Sessy achteraan in de rij om de kabelaansluitingen te verdelen en netjes te houden.



4.4 Afsluitend werk in de meterkast

Na het volgen van de stappen voor de installatie van Sessy, kan de spanning weer op de groep worden gezet en kunnen de P1 meter en Sessy(‘s) ingesteld worden.

4.4.1 De groep inschakelen

1. Informeer alle betrokkenen over de inschakeling van de groep.
2. Schakel de groepsschakelaar van de desbetreffende groep naar de aan-stand.

ℹ	Aansluitschema’s voor verschillende installatie configuraties vind je onderin in de bijlagen

5 Configuratie

5.1 Productoverzicht

5.1.1 Sessy dongel

De Sessy dongel regelt het (ont)laad gedrag van de Sessy. Hiervoor wordt informatie gebruikt van de slimme meter maar ook de zonnepanelen en de energieprijzen. Naast de slimme aansturing worden er gegevens over het systeem gelogd en inzichtelijk gemaakt via de web-app. De monitoring en aansturing zijn ook beschikbaar voor andere domotica systemen via de open API. Voor Home Assistant en Homey zijn er out-of-the-box integraties beschikbaar gemaakt.

5.2 P1 dongel

De P1 dongel meet het verbruik of de opwek van uw huishouden via de slimme meter in de meterkast. Afhankelijk van de versie van de slimme meter worden ook andere gegevens zoals spanning of stroom per fase inzichtelijk gemaakt. Deze informatie wordt via wifi doorgegeven aan de Sessy dongel. Het is ook mogelijk om de dongel aan te sluiten via ethernet. De informatie van de slimme meter is via de P1 dongel tevens verkrijgbaar via de open API.

De P1 dongel beschikt over een ingebouwde actieve RJ12 splitter om andere apparaten zonder externe adapter van het P1-poort signaal te voorzien.

De P1 dongel wordt geleverd met:

- USB voeding 5V1A
- USB-A naar USB-C voedingskabel
- RJ12 naar RJ12 kabel

5.2.1 P1 dongel aansluiten in de meterkast

1. Plaats de P1 meter in de meterkast
2. Sluit de voeding aan met behulp van de meegeleverde USB-A naar USB-C kabel & de 230V → 2 x USB-A adapter
3. Sluit de RJ12 kabel aan op de slimme meter en verbind deze met de P1 input poort van de Sessy P1 meter, de input is gemarkeerd met een pijl.
4. Sluit een eventuele al aanwezige P1 meter aan op de output poort van de Sessy P1 meter, deze hoeft niet van een voeding voorzien te worden, de Sessy zorgt voor een voeding naar deze P1 meter.
5. Controleer of dat er GEEN wit LED brand op de locatie zoals hierboven aangeven bij RGB Led. Mocht dit witte led wel branden, dan betekent dit dat het p1 signaal niet binnenkomt bij de Sessy p1 meter.
    a. Controleer de verbinding via de RJ12 kabel
    b. Verwijder eventuele splitters en adapters zodat alleen de Sessy P1 meter is verbonden.
    c. Sluit een nieuwe Sessy P1 meter aan mocht het nog niet gelukt zijn, werkt ook dit niet;
    d. Mogelijk is de P1 uitgang van de Slimme Meter defect, de netbeheerder kan deze repareren, maak hiervoor een afspraak.

5.3 Sessy instellen met een telefoon

Gebruik een telefoon, tablet of laptop om de p1 en Sessy dongel in te stellen.

Het instellen van de dongels kan het meest eenvoudig met behulp van de Sessy installatie app. Deze is te downloaden in zowel de apple store als de android play store:

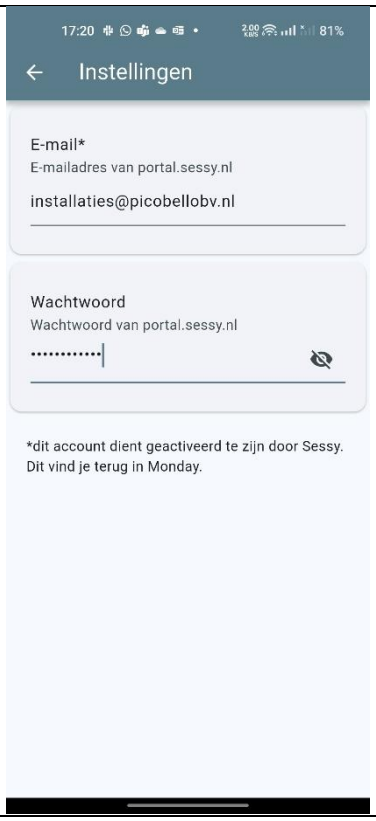
Apple store
https://apps.apple.com/nl/app/Sessy-installatie-app/id6504681979

Play store
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pbvi.charged.Sessy_setup_app

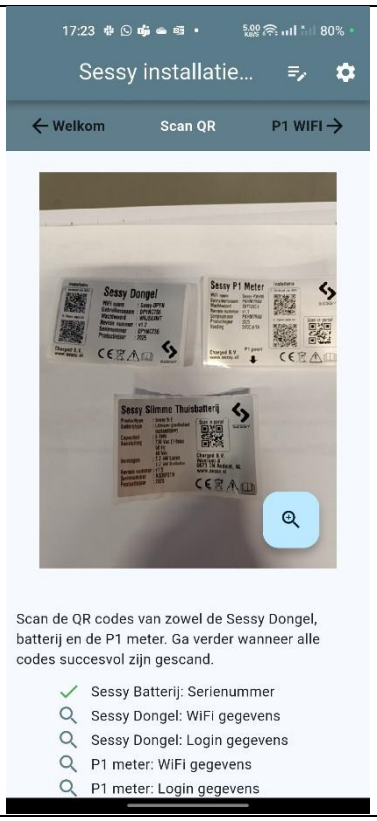
Voorbeeld video:

https://www.youtube.com/watch?v=1Z-pB5W5u1Y

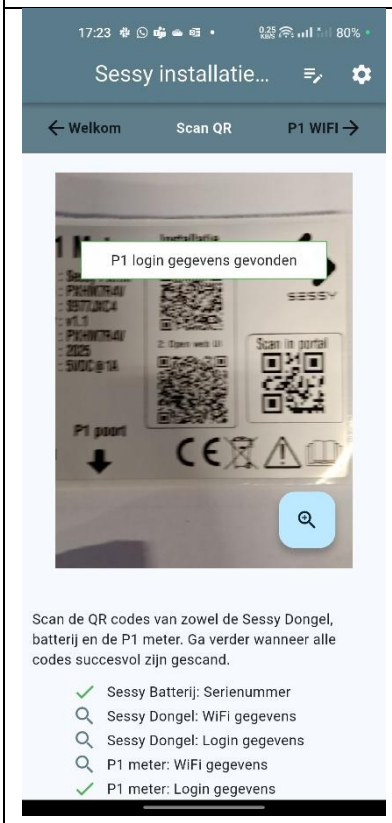
Home



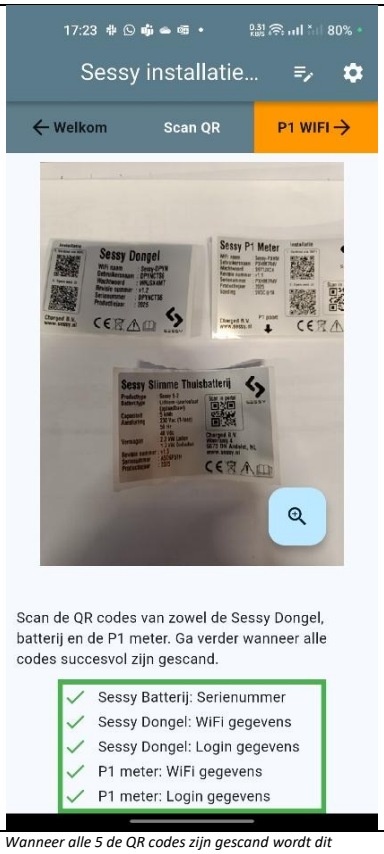
*Om automatisch een klantaccount te creëren dat gekoppeld wordt aan jouw bedrijfsaccount vul je bij de instellingen jouw **geactiveerde** portal.Sessy.nl accountgegevens in*



Om een nieuwe installatie in te stellen kies je voor nieuwe installatie op het home scherm. Plak de stickers van de Sessy dongel, P1 dongel & van de Sessy zelf in de quick start guide.
Houdt je telefoon op een afstand waarbij de camera scherp is!

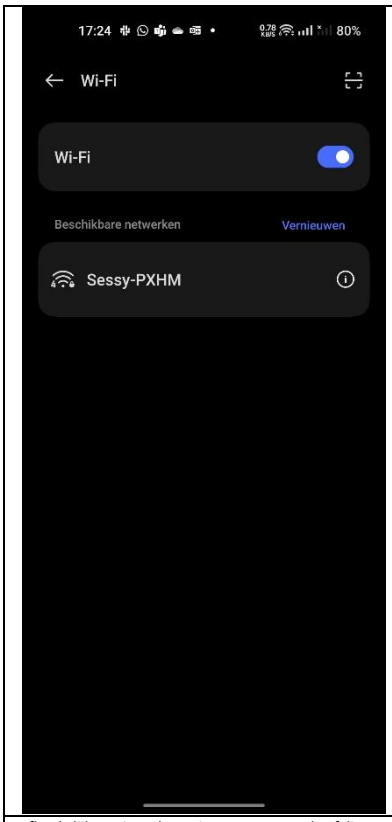


Optioneel kun je inzoomen door op het vergrootglas te klikken, houdt je telefoon op dezelfde afstand zodat het beeld scherp blijft. Dek eventueel andere QR codes af om het de scanner makkelijker te maken.

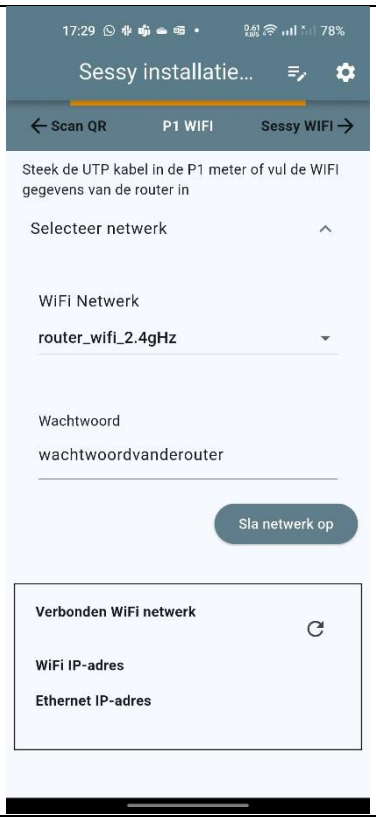


Wanneer alle 5 de QR codes zijn gescand wordt dit getoond met een groen raster, je kunt nu door naar de volgende stap "P1 WIFI"

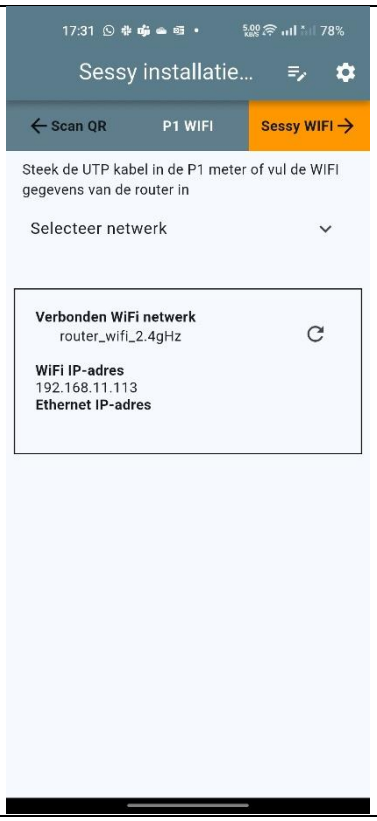
Druk op "verbinden met P1 meter" om je telefoon met de Sessy P1 meter te verbinden, zorg ervoor dat je in de buurt staat van de p1 meter.



Afhankelijk van jouw besturingssysteem; apple of div android varianten, vraagt de app aan de telefoon om verbinden te maken met het netwerk van de P1 meter. Wanneer het wifi instellingen scherm wordt getoond is het raadzaam om 5-10 seconden te wachten.

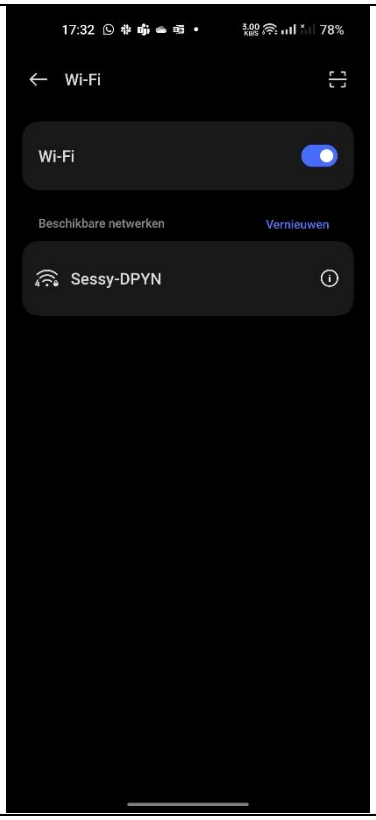


De telefoon maakt nu verbinding met de P1 meter en zal na 20-30 seconden een lijst teruggeven van de wifi netwerken waarmee je de Sessy P1 meter verbinding mee kunt laten maken. Je kunt er nu ook voor kiezen om de P1 meter bedraad aan te sluiten.

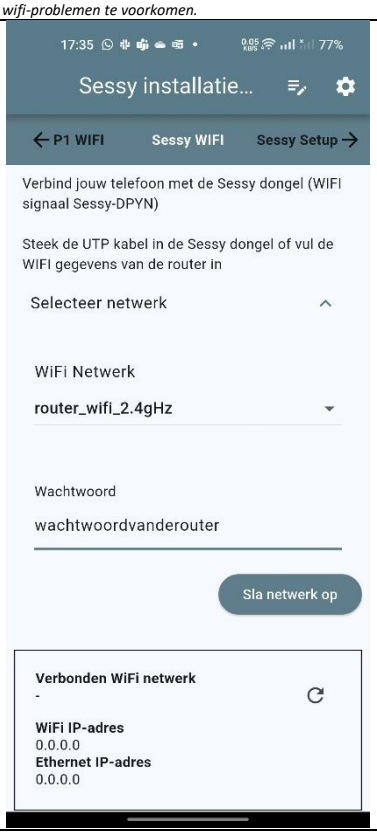


Zodra de P1 meter een verbinding via wifi of ethernet heeft verschijnt er een IP adres waarop de P1 meter verbonden is met het netwerk.
Als de RSSI waarde lager is dan -75 dB (b.v. -80) is het raadzaam om een ethernet verbinding te creëren om wifi-problemen te voorkomen.

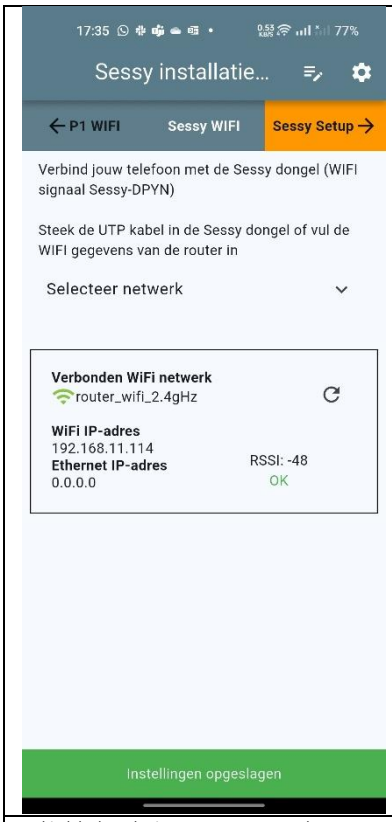
Na het installeren van de P1 meter dient er voor elke Sessy een Sessy dongel geconfigureerd te worden. Zorg ervoor dat jouw telefoon de netwerken van de Sessy dongel kan zien.



Klik op "verbinden met Sessy dongel' om jouw apparaat te verbinden met het netwerk van de Sessy dongel.



Configureer het wifi netwerk waar de Sessy dongel zich mee moet gaan verbinden. Dit netwerk moet toegang hebben tot het netwerk waar de Sessy P1 meter mee is verbonden.

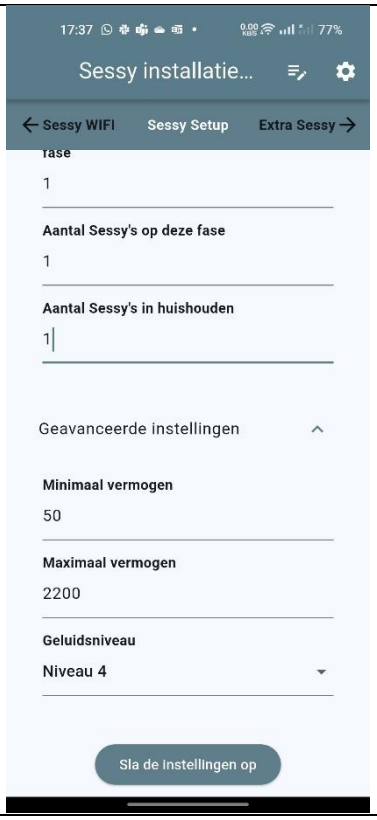


Verbind de dongels niet met een gastnetwerk
Zorg voor een betrouwbare signaalsterkte
Controleer bij mesh netwerken of bi-directionele communicatie via het mesh aan staat.

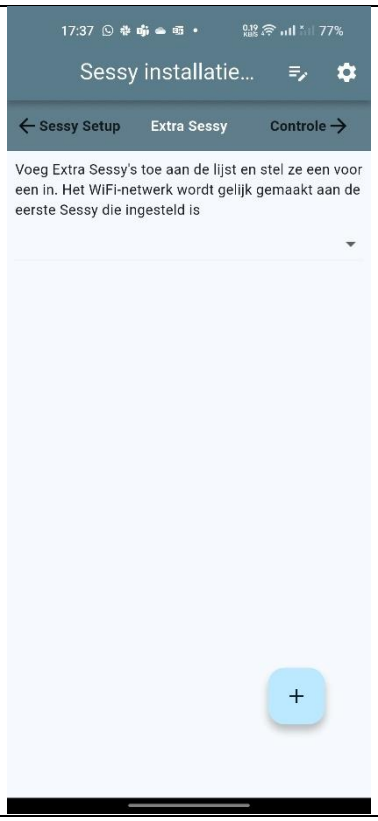
Na het instellen van de netwerken stel je de Sessy dongel in met installatie parameters. De IP adressen zoals eerder verkregen worden automatisch ingevuld en up to date gehouden bij veranderende IP adressen

Selecteer op welke fase de Sessy met deze dongel is ingesteld, dit dient overeen te komen met de fase van de fase selector zoals aangegeven op *pagina 25*

Configureer de aansluitwaarden en configuratie voor een of meerdere Sessy's in het huishouden

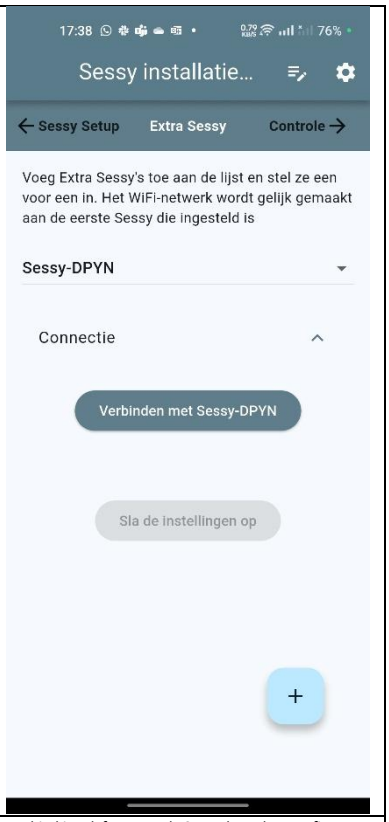


De geavanceerde instellingen zijn optioneel.



Heb je meerdere Sessy's geïnstalleerd? Klik dan op + om de andere Sessy's te configureren. De P1 meter hoeft niet opnieuw geconfigureerd te worden

Scan de gegevens van een nieuwe dongel & van de extra Sessy



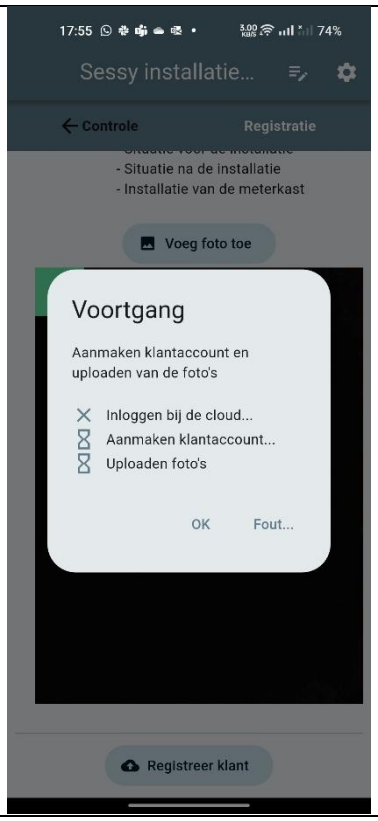
Verbind je telefoon met de Sessy dongel en configureer het wifi netwerk

Na een succesvolle configuratie van de Sessy's en P1 meter worden alle geconfigureerde apparaten getoond in het controle scherm. Verbind jouw apparaat met het wifi-netwerk van de gebruiker (waar ook de Sessy apparaten mee gekoppeld zijn) om zo lokaal de data van de Sessy apparaten op te vragen. Bij voldoende verbruik/opwek zal Sessy actief worden en is dit hier uit te lezen.

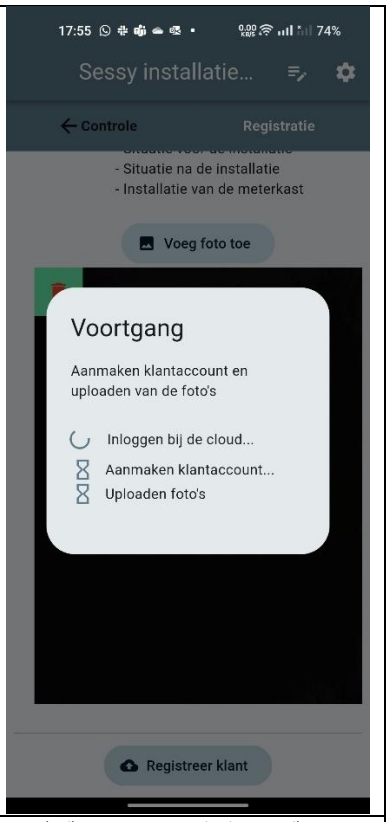
Na een succesvolle controle kan er een klantaccount geregistreerd worden.

**Het is ook mogelijk om een account te creëren via www.portal.Sessy.nl*

Voeg foto's toe om de installatie vast te leggen



Druk op "registreer klant" om het klantaccount te creëren. Controleer bij een foutmelding of er een geactiveerd account is ingevuld bij de instellingen en alle velden compleet zijn.



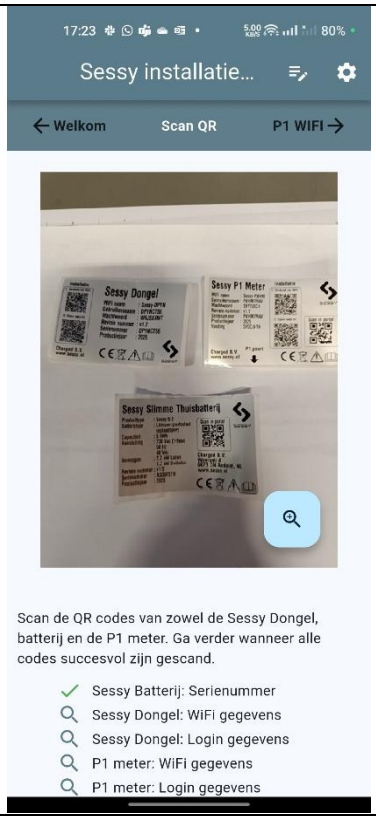
De gebruiker ontvangt een activerings e-mail om een account te registreren.

Volgende stappen

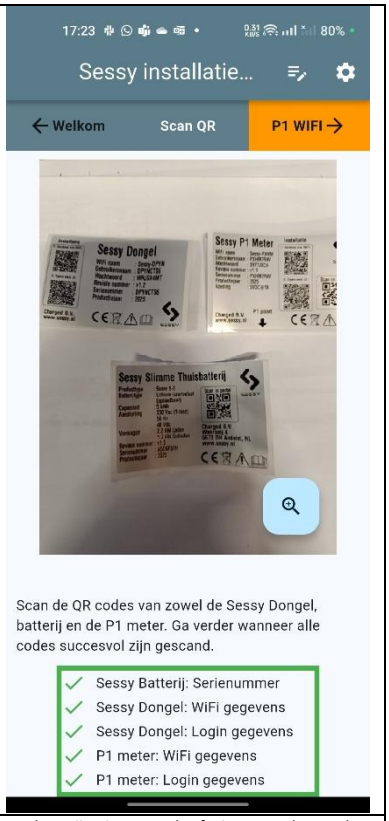
1. Opruimen en stofzuigen
2. Het systeem uitleggen aan de klant
3. Quick start guide overhandigen

5.4 Wifi opnieuw instellen (bestaande installatie)

Open de installatie app en kies voor "WIFI instellen"

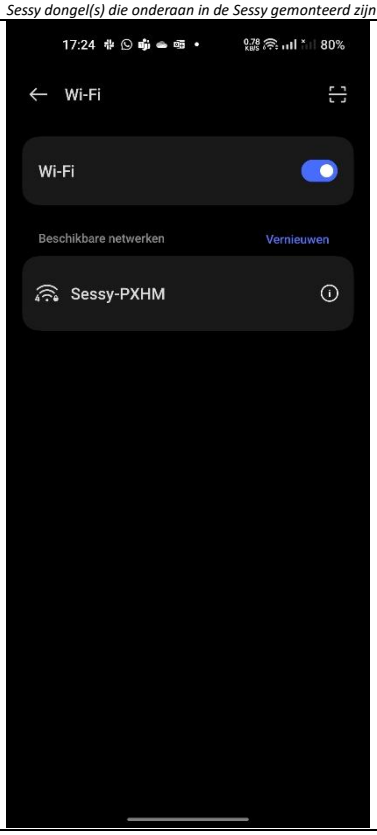


Scan de QR codes van de P1 meter en de Sessy dongel(s) Deze QR codes vind je terug op de stickers die in de Quick start guide zijn geplakt. Eventueel zijn de QR codes ook te vinden op de Sessy P1 meter in de meterkast & op de Sessy dongel(s) die onderaan in de Sessy gemonteerd zijn

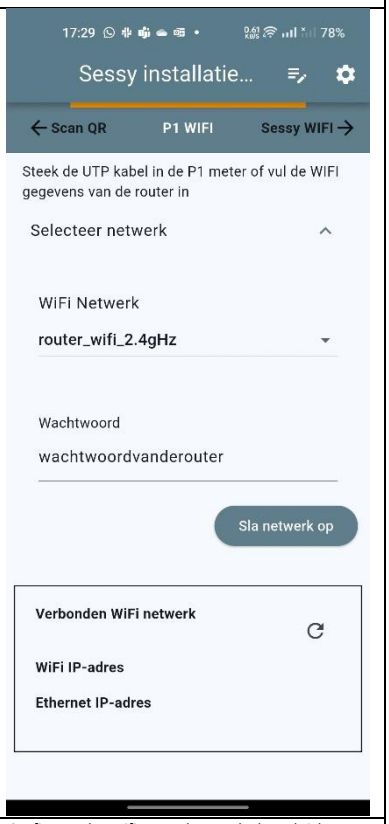


Het batterij serienummer hoeft niet gescand te worden Houdt je telefoon op een afstand waarbij de camera scherp is!

Druk op "verbinden met P1 meter" om je telefoon met de Sessy P1 meter te verbinden, zorg ervoor dat je in de buurt staat van de p1 meter.

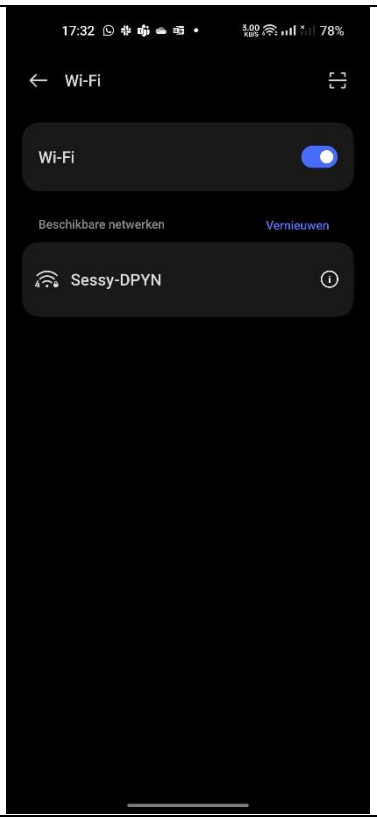


Afhankelijk van jouw besturingssysteem; Apple of div Android varianten, vraagt de app aan de telefoon om verbinden te maken met het netwerk van de P1 meter. Wanneer het wifi-instellingen scherm wordt getoond is het raadzaam om 5-10 seconden te wachten.

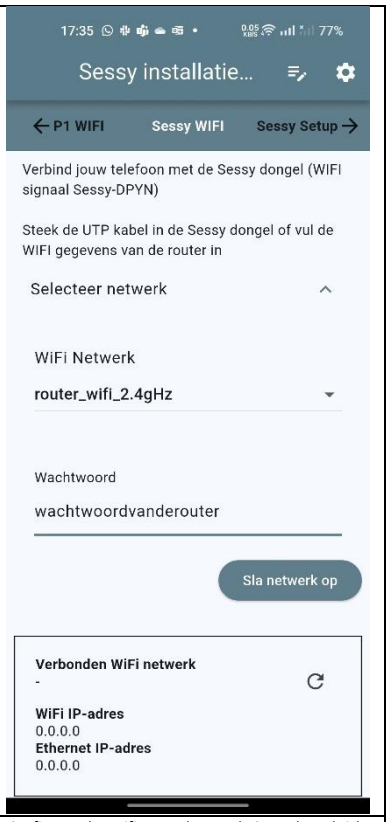


Configureer het wifi netwerk waar de dongel zich mee moet gaan verbinden.

Na het instellen van de P1 meter volg je dezelfde stappen o m de Sessy dongel te koppelen aan het wifi-netwerk. Zorg ervoor dat je in de buurt bent van de Sessy



Klik op "verbinden met Sessy dongel' om jouw apparaat te verbinden met het netwerk van de Sessy dongel.



Configureer het wifi netwerk waar de Sessy dongel zich mee moet gaan verbinden.

5.5 Sessy instellen zonder installatie-app

Verbind je apparaat met het draadloze thuis netwerk waar je Sessy dongels mee wilt verbinden, schrijf het SSID en wachtwoord tijdelijk op.

Je weet nu of dat je het juiste SSID (naam van het netwerk) en wachtwoord hebt, dit voorkomt fouten bij het instellen van de dongels.

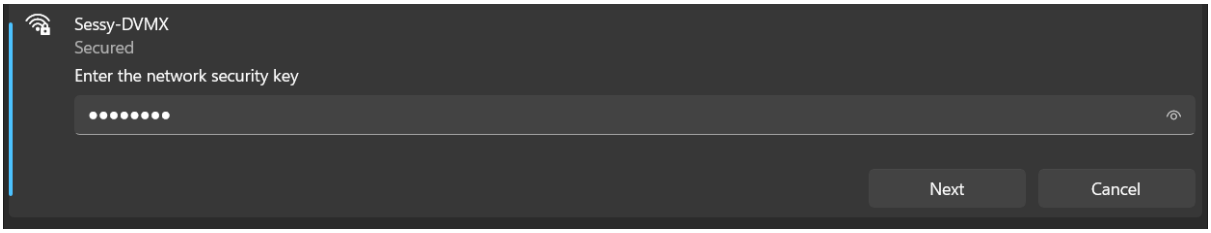
Volg onderstaande stappen nauwkeurig voor het configureren van jouw Sessy, ter ondersteuning staan er video's op www.sessy.nl/handleidingen.

5.5.1 P1 dongel

1. Verbind de P1 dongel met de usb voeding en daarna met de slimme meter via de RJ12 kabel, als er al een apparaat aanwezig is in de slimme meter gebruik je de RJ12 splitter om het signaal te splitsen.
2. Wanneer je de dongel voeding geeft creëert deze zijn eigen wifi netwerk (access point). De naam (SSID) van dit netwerk is Sessy gevolgd door de eerste 4 tekens van de lokale gebruikersnaam, bijvoorbeeld Sessy-PVMX. Om de dongel in te stellen maak je verbinding met dit access point via de wifi netwerkinstellingen van uw apparaat. Het wachtwoord van dit netwerk staat op de dongel. Het is ook mogelijk om de QR-code te scannen. Een eventuele melding die aangeeft dat dit netwerk geen verbinding heeft met het internet, is te negeren.

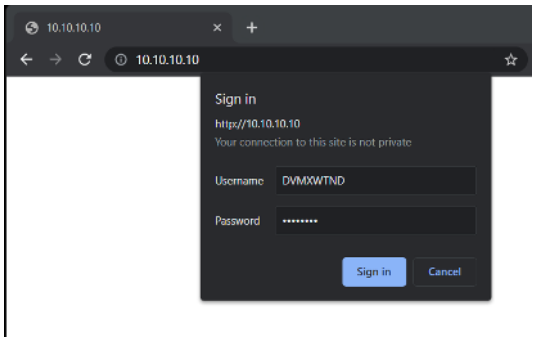
Voorbeeld serienummer: PVMXWTND (gebruikersnaam)
Voorbeeld wachtwoord: R7DKR35K (wachtwoord)

Ww invullen:

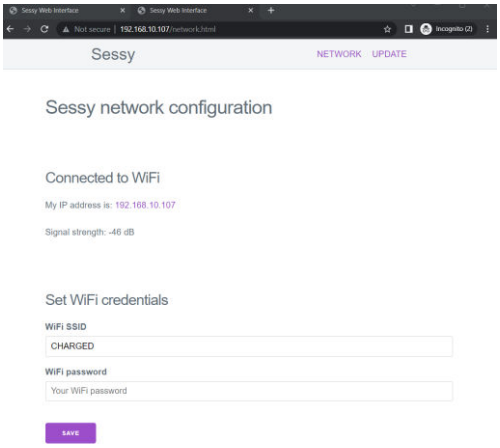


Verbinding maken:

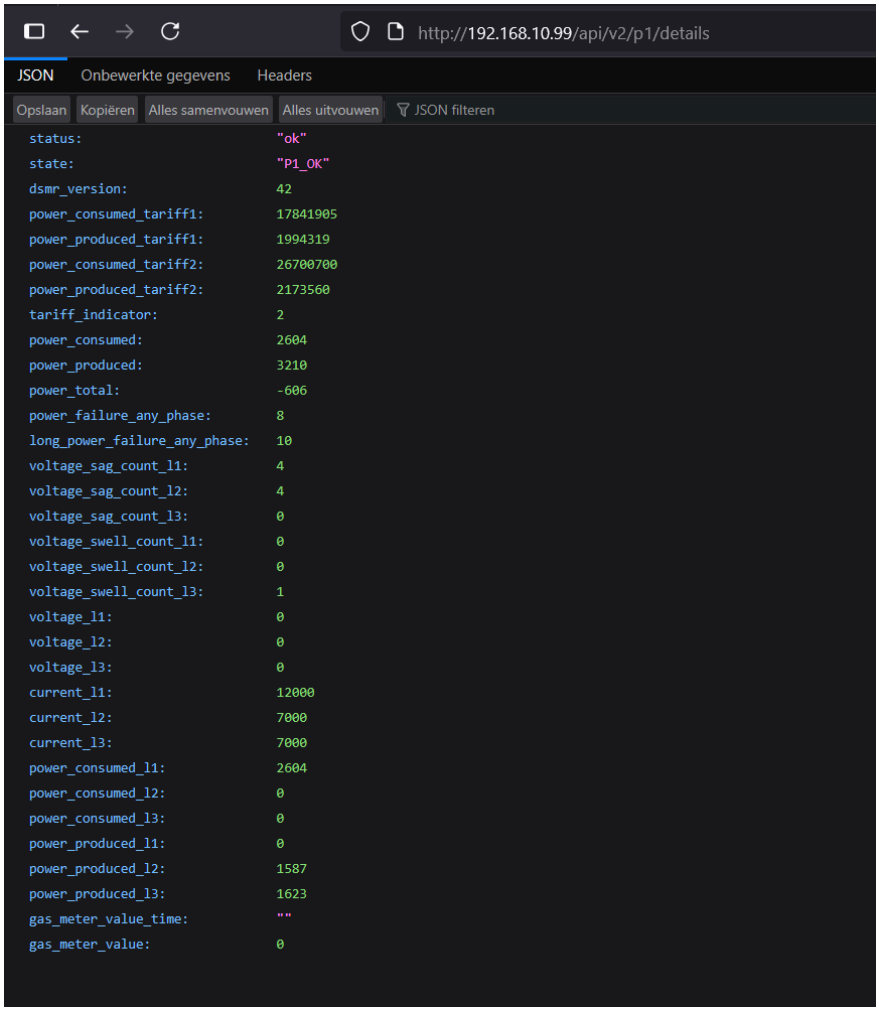
3. Ga nu in de browser naar 10.10.10.10 en vul hier de gebruikersnaam en het wachtwoord in die op de dongel staan. Het is ook mogelijk om de QR-code van de web-UI te scannen.



4.
   a. **<u>Wifi</u>:** Verbind de P1 dongel met het thuisnetwerk via het netwerk tabblad in de interface. Bij het Wifi SSID vul je de naam van het wifi netwerk in, dit dient een 2.4GHz netwerk te zijn. Vul ook het wachtwoord van het thuisnetwerk in bij het wifi wachtwoord, druk vervolgens op save. Het kan tot 30 seconden duren voordat de dongel is verbonden met het netwerk, wacht totdat de status is gewijzigd naar "verbonden met wifi"
   b. **<u>Ethernet</u>**: Verbind de dongel met de ethernet kabel nadat je de 10.10.10.10 pagina geopend hebt. Het IP adres verschijnt automatisch in de interface wanneer er verbinding tot stand is gekomen.



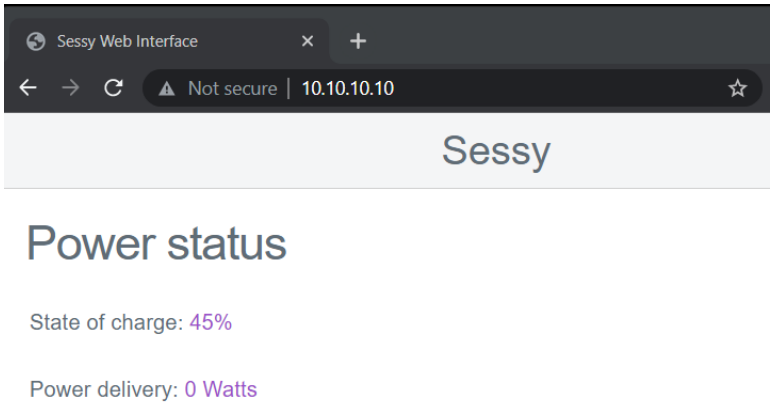
5. Door /api/v2/p1/details achter het IP adres te plaatsen in de url is te controleren dat de P1 lezer de slimme meter goed uitgelezen krijgt



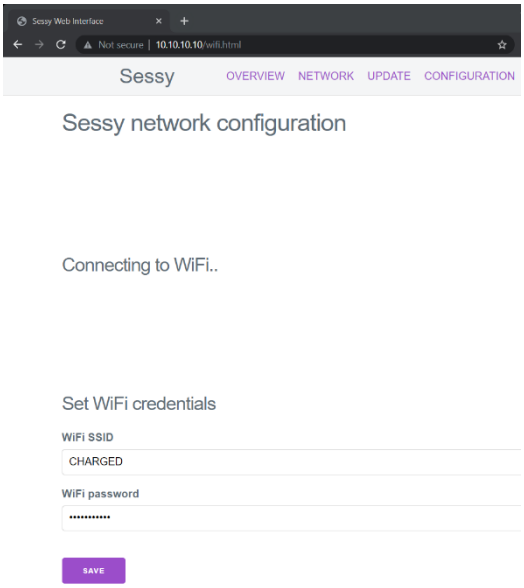
Sla het IP adres van de P1 dongel op, deze heb je later nodig bij het instellen van de Sessy dongel.

5.5.2 Sessy dongel

1. Verbind de Sessy dongel met de Sessy door hem onderin via de D-sub connector aan te sluiten.
2. De dongel creëert zijn eigen wifi netwerk (access point). De naam (SSID) van dit netwerk is Sessy gevolgd door de eerste 4 tekens van de lokale gebruikersnaam, bijvoorbeeld Sessy-DVMX. Om de dongel in te stellen maak je verbinding met dit access point via de wifi netwerkinstellingen van uw apparaat. Het wachtwoord van dit netwerk staat op de dongel. Het is ook mogelijk om de QR-code te scannen. Het is mogelijk dat je apparaat aangeeft dat dit netwerk geen verbinding heeft met het internet, dit klopt, deze melding is te negeren.
3. Ga nu in de browser naar 10.10.10.10 en vul hier het gebruikersnaam en het wachtwoord in die op de dongel staan. Het is ook mogelijk om de QR-code van de web-UI te scannen.



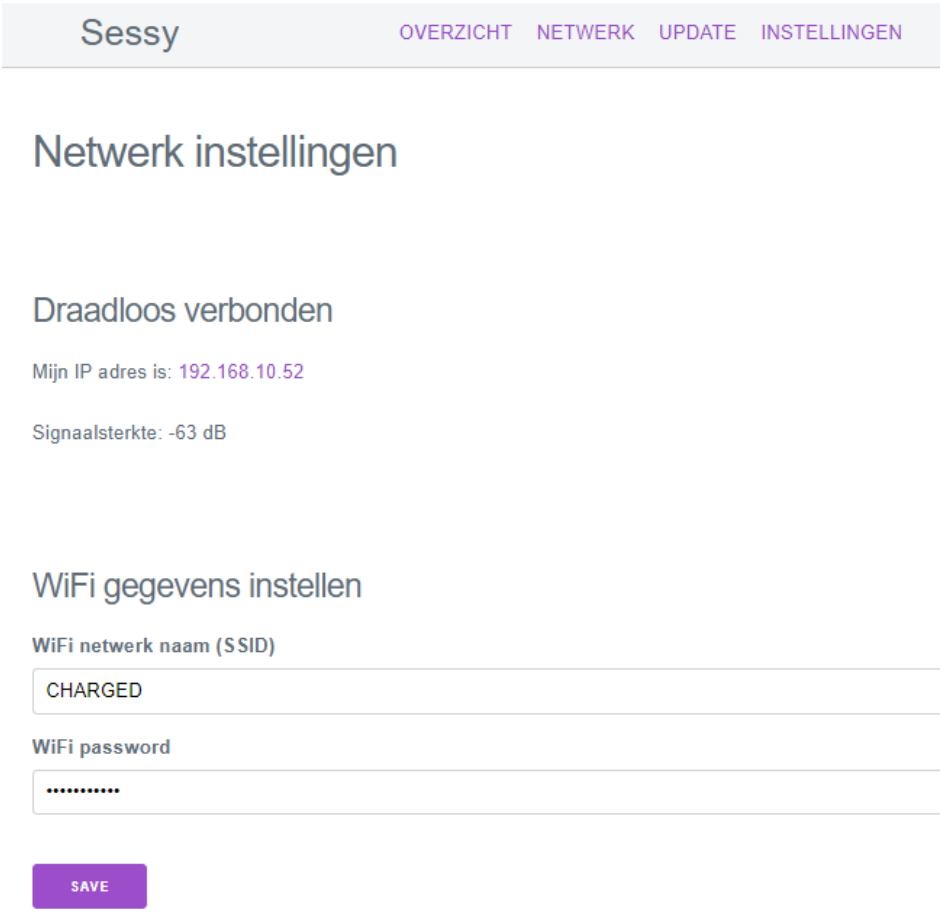
4.
   a. **<u>Wifi</u>:** Verbind de P1 dongel met het thuisnetwerk via het netwerk tabblad in de interface. Bij het Wifi SSID vul je de naam van het wifi netwerk in, dit dient een 2.4GHz netwerk te zijn. Vul ook het wachtwoord van het thuisnetwerk in bij het wifi wachtwoord, druk vervolgens op save. Het kan tot 30 seconden duren voordat de dongel is verbonden met het netwerk, wacht totdat de status is gewijzigd naar "verbonden met wifi"
   b. **<u>Ethernet</u>**: Verbind de dongel met de ethernet kabel nadat je de 10.10.10.10 pagina geopend hebt. Het IP adres verschijnt automatisch in de interface wanneer er verbinding tot stand is gekomen.



ℹ	Het eigen wifi netwerk van de Sessy en P1 dongel (acces points) genaamd Sessy-XXXX verdwijnen na het opnieuw opstarten (of updaten). Hierna is het mogelijk om de dongels te bereiken via het zojuist verkregen IP adres. Bijvoorbeeld 192.168.1.102

1. Druk op save, je krijgt dan een melding dat de instellingen zijn opgeslagen, dit betekent niet dat de gegevens ook correct zijn ingevuld, typ daarom nauwkeurig het SSID en wachtwoord in.

2. De status van de verbinding maakt een paar cycli en laat bij een correcte verbinding na 30 seconden het IP adres zien.



5.5.3 Sessy instellingen

1. Configureer Sessy nu via het instellingen tabblad,
    a. Vul het IP adres van de P1 dongel die voorheen geïnstalleerd is in.
        i. Bijvoorbeeld 192.168.2.52
    b. Vul het IP adres in van de Sessy waar de zonnepanelen op zijn aangesloten bij hernieuwbare energie instellingen.
        i. Bijvoorbeeld 192.168.2.51, localhost mag ook wanneer het de Sessy zelf is.
    c. Selecteer op welke fase(kleur) het zwarte kabel bruggetje aan de onderzijde van Sessy zit. L1 = bruin, L2 = zwart, L3 = grijs.
    d. Configureer de stroom en groep-instellingen volgens de aansluitingen in de meterkast
        i. De maximale stroom van de groep dient overeen te komen met de maximale stroomwaarde van de (aardlek)automaat.
        ii. De maximale stroom van de hoofdaansluiting dient overeen te komen met de maximale stroomwaarde van de beveiliging van de hoofdaansluiting.
        iii. Het aantal Sessy's op een groep met dezelfde fase verwijst per Sessy naar het aantal Sessy's waarbij de fase selector op dezelfde groep hetzelfde is.
        iv. Het aantal Sessy's op de fase verwijst naar het aantal Sessy's dat aangesloten is op deze fase, ongeacht op welke groep de Sessy aangesloten is.
    e. Stel Sessy in op energie strategie Nul op de Meter

Instellingen

P1 instellingen

Hostnaam of IP adres van de P1 meter

Hostnaam of IP adres van de P1 meter (bv. 192.168.1.33)

Hernieuwbare energie instellingen

Hostnaam of IP adres van Sessy met hernieuwbare energie (Optioneel)

Hostnaam of IP Adress van de Sessy met hernieuwbare energie (bv. zonnepanelen of windturbine)

Energieinstellingen

Energiestrategie

Open (met macht komt verantwoordelijkheid)

Minimaal vermogen waarmee Sessy werkzaam is: 50 watt

Maximaal vermogen waarmee Sessy werkzaam is: 2200 watt

Sessy mag alleen werkzaam zijn tussen:

00:00 - 23:59

Geavanceerde instellingen

De fase selector zit aangesloten op (i)

Bruin - 1

Maximale stroom van de groep

16

Maximale stroom van de hoofdaansluiting

25

Aantal Sessy's op deze groep, met dezelfde fase

1

Aantal Sessy's op deze fase

1

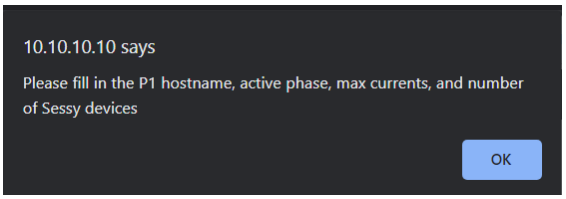
Totaal aantal Sessy's in het huishouden

1

- [ ] Hoofdaansluiting beschermen
- [x] Sessy mag laden/leveren
- [ ] Temperatuursafhankelijke vermogensbegrenzing (i)
- [x] Portal verbinding. (Een portal verbinding is nodig als u gebruik wilt maken van: het portal, dynamische modus, SessyConnect modus, eco modus of support nodig hebt)

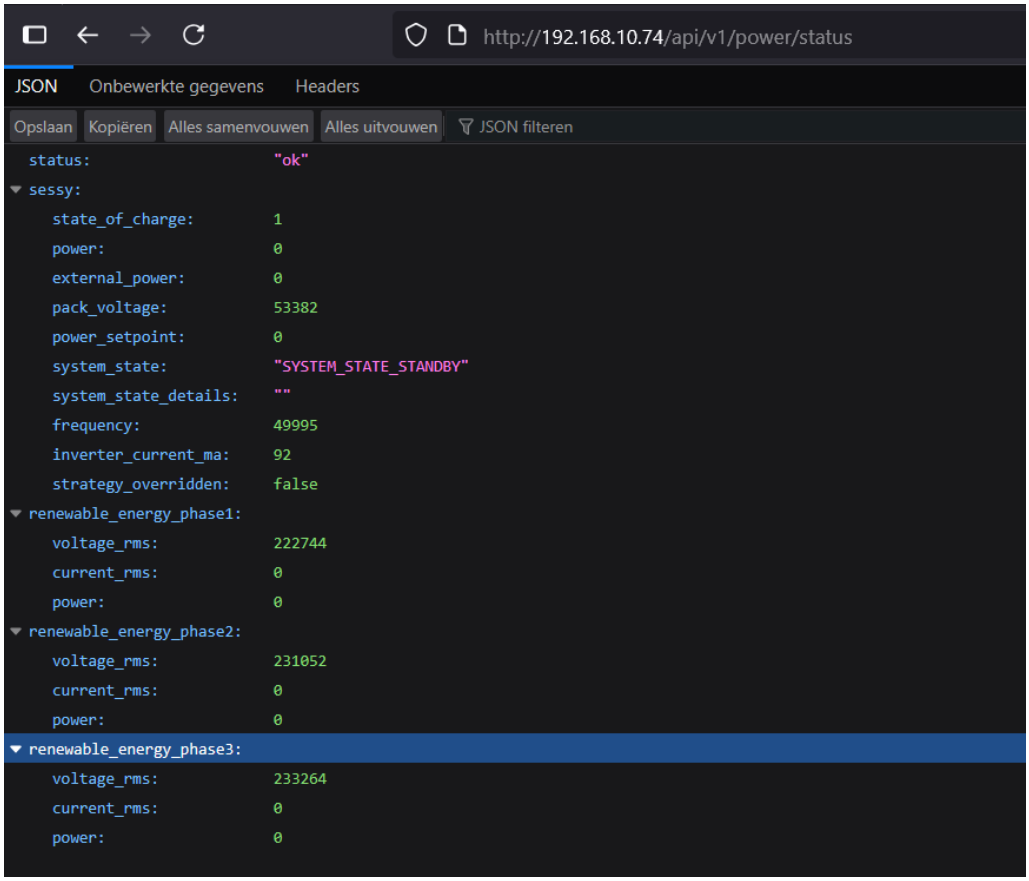
OPSLAAN

2. Klik op save om de instellingen op te slaan, als er instellingen ontbreken krijg je onderstaande melding.



5.5.4 Systeemtest

1. Controleer met behulp van de [IP adres]/api/v1/power/status api commando of Sessy actief wordt. Wanneer de Sessy een commando ontvangt van de P1 dongel veranderd de status van SYSTEM_STATE_STANDBY naar SYSTEM_STATE_RUNNING_SAFE, dit duurt 60 seconden.



5.5.5 Extra Sessy's

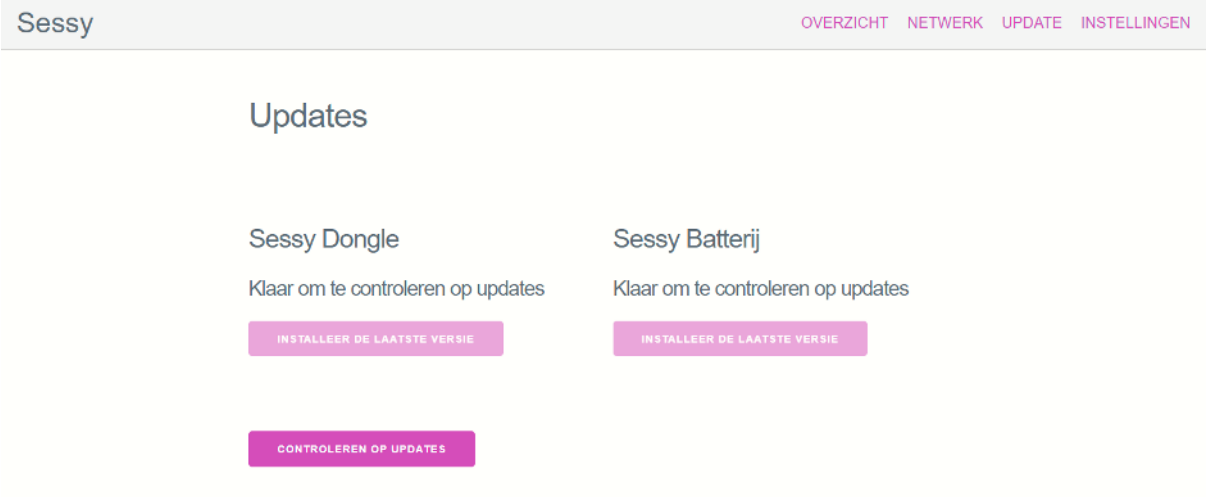
Installeer je meer dan 1 Sessy? Plaats in de extra Sessy('s) de bijgeleverde Sessy dongels en volg opnieuw stap 5.4.2 en 5.4.3

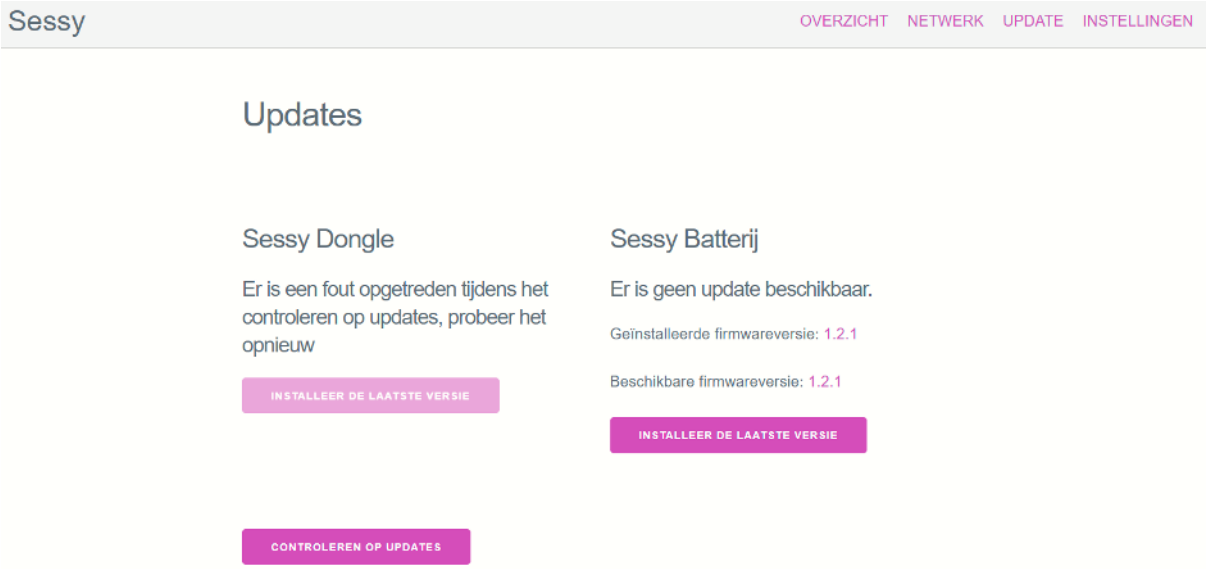
5.5.6 Update

Ga naar de updatepagina om de laatste update te installeren. Na het updaten (of een herstart) verdwijnt het eigen acces point van de dongel en is de dongel enkel bereikbaar via het IP adres.

Na succesvol een controle uitgevoerd te hebben is de “installeer de laatste versie” knop beschikbaar. Wanneer de firmware up-to-date is, is het alsnog mogelijk om de update uit te voeren. Sessy herstart zich dan.

Wanneer er geen goede verbinding is kan het zijn dat er een fout optreedt bij het controleren op een nieuwe update. Probeer het later nog een keer of sluit indien mogelijk een utp kabel aan, controleer ook de signaalsterkte.





5.6 Modbus

De Sessy P1 meter beschikt over een modbus (RS485) interface.

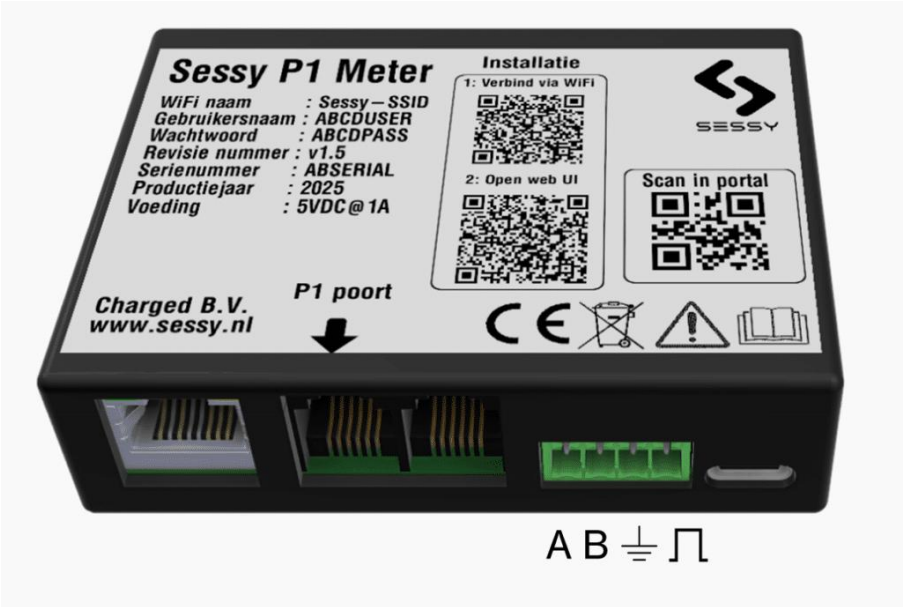
Huidige functionaliteit bevat:

- De P1-meter zo kunnen instellen dat Sessy de modbus meetgegevens gebruikt voor de energieregelingen. Zo kun je Sessy installeren zonder slimme meter en zonder CT-klemmen, handig wanneer een in-lijn meter de installatie vereenvoudigt en de meterkast netter blijft.
- Met een oudere slimme meter (DSMR 2 of 4) een snellere nul-op-de-meter regeling maken zodat je minder energie importeert of exporteert.
- De meetwaarden van energiemeters zijn beschikbaar via de lokale API (/api/v1/modbus/details), zodat je de P1-meter ook kunt gebruiken voor energie-inzichten van specifieke verbruikers.

5.6.1 Sessy P1 meter

Deze connectie is te maken via 4-polige scroef connector met een pitch van 3.5mm, deze connector is te krijgen door een mail te sturen naar info@sessy.nl

De pinout van deze aansluiting is als volgt:



5.6.2 Eastron meters

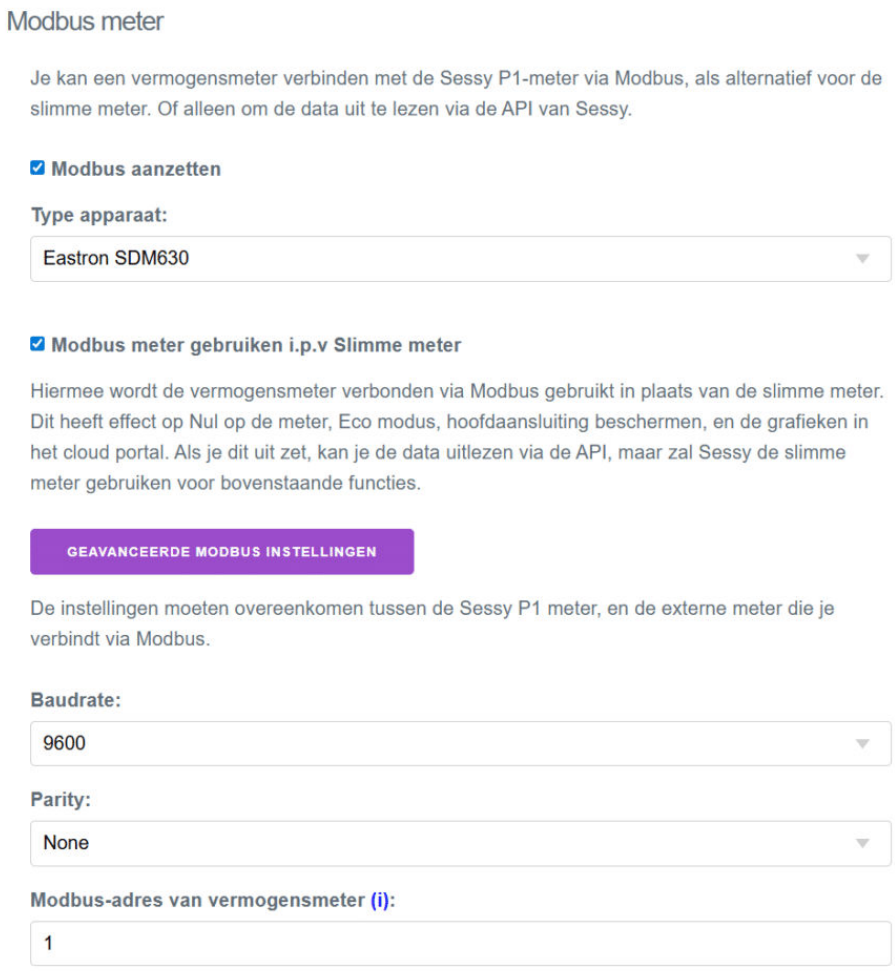
Vanaf firmware versie 1.11.10 zijn onderstaande meter ondersteund

Eastron SDM630 Modbus – 3 fase energiemeter
Eastron SDM230 Modbus – 1 fase energiemeter
Eastron SDM120 Modbus – 1 fase energiemeter

Sluit de eastron meter aan volgens de handleiding

5.6.3 Instellingen

De lokale instellingen pagina van de Sessy P1 meter heeft onderstaande modbus instellingen



Hier configureer je;

- of modbus aan dient te staan.
- Met welk apparaat er gecommuniceerd dient te worden.
- of de Sessy P1 meter gebruikt dient te maken van de P1 poort data òf van de modbus energiemeter.
- De baud rate, pariteit en modbus-adres.

5.7 Hoofdaansluiting beschermen met Sessy

Heb je meerdere zware verbruikers in huis dan wil je voorkomen dat de stroom door je hoofdaansluiting te hoog wordt waardoor de hoofdzekering doorslaat. Veel autoladers kunnen dit door het vermogen te begrenzen waarmee de auto laadt. Een thuisbatterij kan dat slimmer.
Met Sessy kun je:

- Het laadvermogen van Sessy's automatisch beperken, zodat de batterij geen onderdeel van het probleem is.
- De Sessy's automatisch laten ontladen om te grote stromen door de hoofdzekering te dempen.

5.7.1 Wat heb je nodig?

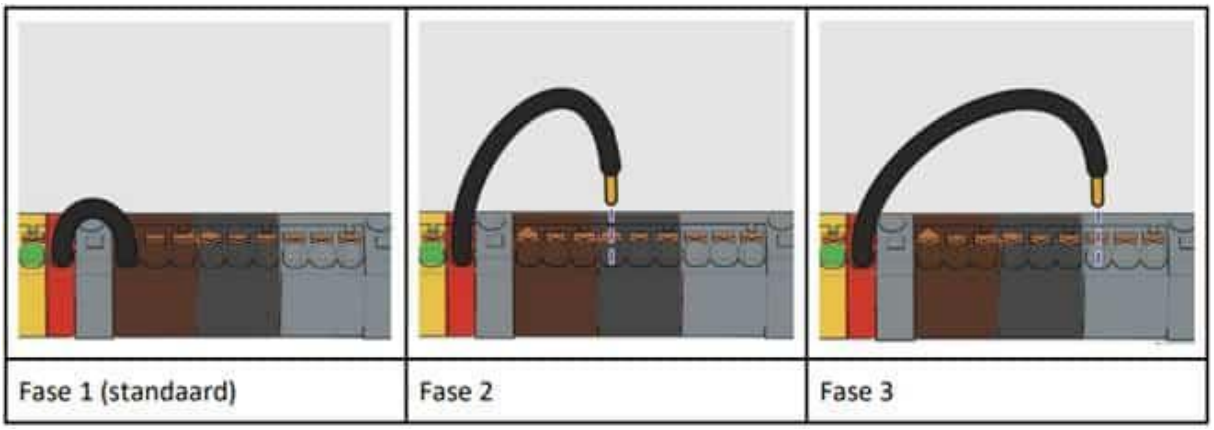
- Een of meerdere Sessy-thuisbatterijen.
- Een Sessy P1-of CT meter.
- Toegang tot de lokale interfaces (IP-adressen) van de meter en Sessy.

5.7.2 Deel 1 — P1-meter instellen

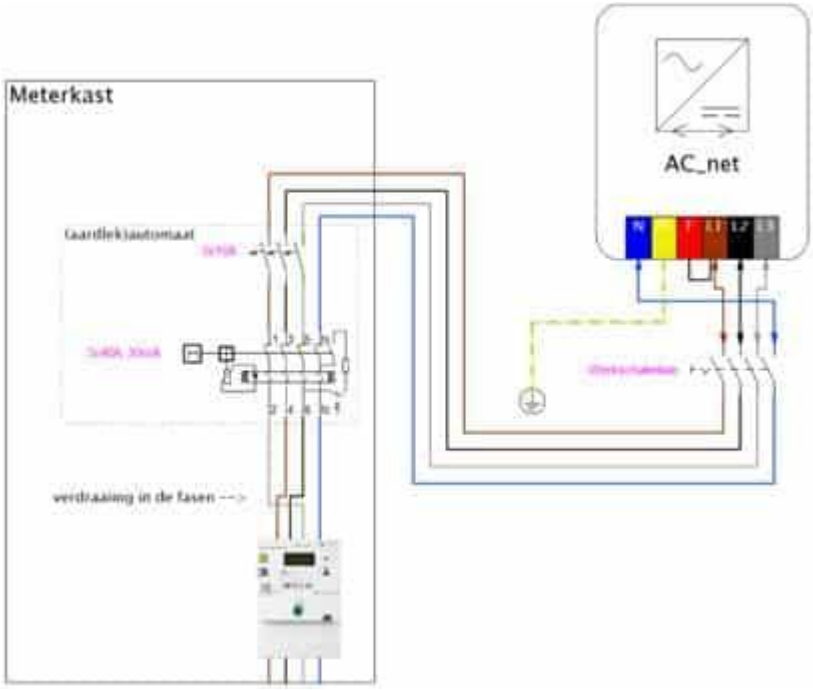
1. Zoek het IP-adres van de P1 meter lokaal in het netwerk, via de installer app of in de portal.
2. Open het IP-adres in je browser (vanaf hetzelfde netwerk als waar Sessy mee verbonden is).
3. Log in met behulp van de gebruikersnaam en het wachtwoord op de zilveren sticker (in het bijgeleverde boekje of op de P1-meter).
4. Ga naar de instellingen en configureer de opties om de hoofdaansluiting te beschermen. Je vindt hier twee instellingen:
    - Stroomlimiet van de hoofdaansluiting: Deze waarde defineert de absolute stroom vanaf waar Sessy het (ont)laadgedrag aanpast om de stroom onder deze waarde te houden. Het is mogelijk om deze waarde lager (conservatiever in te stellen om Sessy eerder in te laten grijpen).
    - Percentage van de stroomlimiet voor de strategie van Sessy: Tot deze waarde blijft sessy (ont)laden, overschrijdt de gemeten stroom dit limiet? dan zal Sessy niets meer doen. Het verschil tussen dit limiet en de waarde van de hoofdaansluiting bepaalt de hoogte van de hysterese om actief in te grijpen ongeacht de energiestrategie van Sessy.

5.7.3 Deel 2 — Sessy's instellen

1. Zoek het IP-adres van de Sessy's lokaal in het netwerk, via de installer app of in de portal.
2. Open het IP-adres in je browser (vanaf hetzelfde netwerk als waar Sessy mee verbonden is).
3. Log in met de gebruikersnaam/wachtwoord op de zilveren sticker (in het bijgeleverde boekje of op de Sessy dongel).
4. Ga naar de geavanceerde instellingen en vink onderaan de functie **hoofdaansluiting beschermen** aan.
    1. Stel nu de meterkastfase in, dit is de aangesloten fase waarmee Sessy verbonden is in de meterkast of eigenlijk de fase die de slimme meter registreert, let op: het komt voor dat fasen zijn omgedraaid door de netbeheerder, controleer deze fase daarom goed. Deze instelling is **anders** dan de instelling van de fase selector. Die verwijst naar met welk kleur het zwarte bruggetje in Sessy is verbonden. Zoals hieronder afgebeeld.



Standaard wordt de fase waarop de fase selector is aangesloten gebruikt als meterkast fase. Onderstaand is een voorbeeld geschets waarbij er een verdraaiing is tussen de 3-fase groep en de slimme meter.



Wanneer Sessy gaat laden zal de slimme meter dit registreren op fase 3; de meterkast fase is hier L3.

2. Sla de instellingen op.

** Voer deze stappen uit voor elke Sessy in de installatie.*

5.7.4 Voorbeeld

- De hoofdaansluiting is afgezekerd met 3×25 A.
- Stroomlimiet van de hoofdaansluiting staat ingesteld op 25A.
- Percentage stroomlimiet staat ingesteld op 80% (aanbevolen) (20A)
- Sessy laadt met 4 A terwijl de hoofdaansluiting op 20 A zit → niets aan de hand.
- De sauna gaat aan → stroom stijgt naar 32 A.
- Door het bekende stroomlimiet reduceert Sessy het laden naar 0 A, de nieuwe stroom is 28 A en daarmee nog te hoog.
- Sessy gaat actief ontladen met 3 A zodat de totale stroom daalt onder 25 A, ondanks dat het setpoint naar Sessy meer dan 4A laden is.

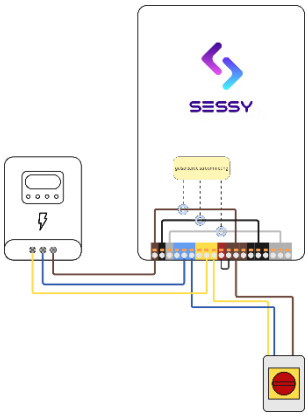
Opgelet

- Heb je andere apparaten die het vermogen kunnen aanpassen op basis van de energie door de hoofdaansluiting, zoals de laadpaal? Zet deze functie dan slechts op één van deze apparaten aan, anders ontstaan oscillaties. Wil je dan diverse apparaten kunnen reageren op stroom door de hoofdaansluiting? Dan is er een vorm van een energiemanager nodig.

5.8 Stroommeting voor distributiekast

Met deze functie kan de stroommeting van Sessy worden gebruikt om rekening te houden met een belasting in de distributiekast.

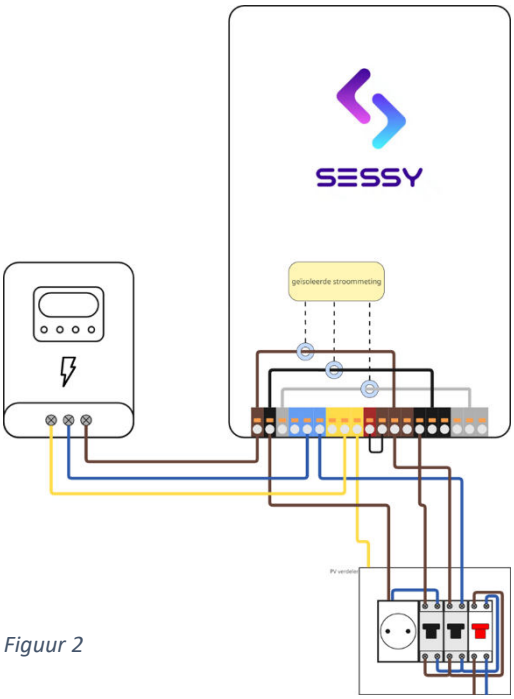
Standaard wordt Sessy op een eigen groep aangesloten, of tussen de PV-omvormer en de werkschakelaar. Dit verminderd opgetelde stromen in de meterkast.



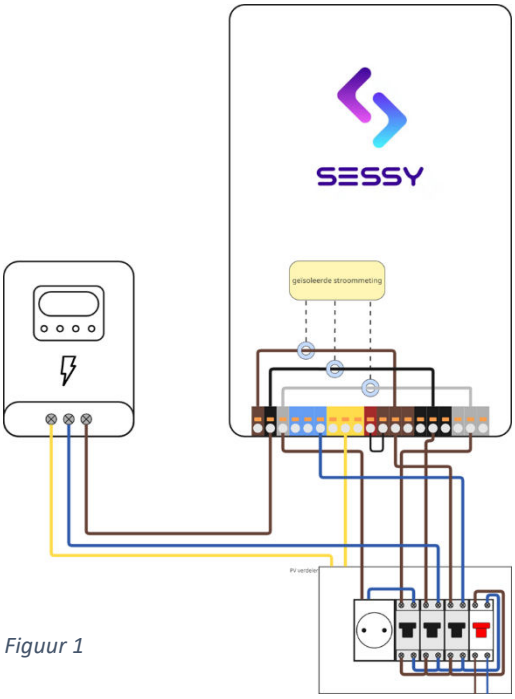
Wanneer Sessy wordt aangesloten op een (PV-)verdeler wordt het complexer om de hoofdstroom onder de limiet van de afzekering te houden. Met de verdelerfunctie van Sessy is het mogelijk om rekening te houden met zowel energiebronnen als belastingen in de verdeler.

Sluit een belasting, zoals een wasmachine, aan via de klemmenstroommeting van Sessy, zoals weergegeven in figuur 1. Zet bij de configuratie van Sessy de (PV)-verdelerfunctie aan. Sessy meet op deze manier het verbruik van de belasting en zorgt ervoor dat de geconfigureerde stroomlimiet van kabel en groep niet wordt overschreden.

Een alternatieve aansluitmethode is afgebeeld in figuur 2. Sessy, de zonnepanelen èn de verbruiker zijn op een eigen groep geplaatst in de verdeler. Ieder aangesloten via een eigen meetkanaal zodat Sessy met eenieder rekening kan houden.



Figuur 2



Figuur 1

6 Knop en led

De P1 meter & Sessy dongel beschikken beide over een knop en een RGB-led.

6.1 LED-statusindicatoren

- **Groen** – Heartbeat; standaard knippert het lampje groen.
- **Wit** – Ontbrekend signaal; de Sessy P1-of CT-meter ontvangt geen meetdata.
- **Oranje** – Verbindingsprobleem; geen verbinding met router of internet.
- **Rood** – Apparaatfout; er is een fout opgetreden in het apparaat.
- **Blauw/wit** – Het Access Point wordt opgestart of uitgezet.

6.2 Knop functionaliteit

- **Apparaat herstart** – Door de knop lang (meer dan 2 seconden) in te drukken zal het apparaat herstarten.
- **AP aan/uit zetten** – Door de knop kort in te drukken (<1s) zal het Access Point aan of uitgezet worden.

7 Aanvullende informatie voor correct gebruik

7.1 Stroomvoorziening

Sessy heeft een constante voeding nodig om gebruik te garanderen. Ontkoppeling van het elektriciteitsnet is mogelijk bij verbouwing of verhuizing, volg ten alle tijden onderstaande tabel voor het vereiste batterijpercentage voordat Sessy ontkoppeld wordt van het elektriciteitsnet.

< 1 dag offline	Minimaal 1 % batterij capaciteit
> 7 dagen offline	Minimaal 5 % batterij capaciteit
> 30 dagen offline	Minimaal 50% batterij capaciteit
> 180 dagen offline	Niet toegestaan

Het is niet nodig om het systeem offline te halen bij langdurig vertrek, indien batterij-activiteit ongewenst is kan het systeem via de instellingen (www.portal.Sessy.nl/users/settings) op inactief worden gezet.

7.2 Afvoer

	Voer de batterij af in overeenstemming met de lokale wetgeving.

8 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De Sessy hangt niet goed vast	Er zijn niet de juiste pluggen gebruikt.	Verplaats de Sessy en gebruik de juiste pluggen.
	Muur niet geschikt voor gewicht Sessy.	Verhang de Sessy op een geschikte muur of plaats de Sessy op de grond met pootjes
De stroomgroep valt uit na het inschakelen van de groep na installatie van de Sessy	Verkeerde aansluiting van de Sessy op het elektriciteitsnet.	Controleer de aansluiting van Sessy op het elektriciteitsnet. Controleer of fases, neutraal en aarde op de juiste connectoren zijn aangesloten. Gebruik in combinatie met zonnepanelen een 100 of 300mA lekstroom beveiliging
Sessy doet het niet	Verkeerde aansluiting van de Sessy op het elektriciteitsnet.	Controleer de aansluiting van Sessy op het elektriciteitsnet. Controleer of fases, neutraal en aarde op de juiste connectoren zijn aangesloten.
	De Sessy is uitgeschakeld.	Schakel de Sessy opnieuw in.
Geen Wi-Fi gevonden om aan te koppelen	Dongel zit niet goed in de Sessy en maakt geen contact.	Verwijder de dongel en plaats deze nog een keer.
	Het apparaat waarmee u de Wi-Fi van Sessy zoekt, heeft geen Wi-Fi verbinding.	Verbind uw apparaat aan het netwerk.
	De dongel heeft al een verbinding	Controleer in de portal of Sessy niet al verbonden is.
Er is geen portal account voor de gebruiker	Er is geen account aangemaakt.	Maak een account aan op portal.Sessy.nl
Wachtwoord doet het niet	Gebruiker is het Wachtwoord vergeten.	Klik op 'Wachtwoord vergeten?' via portal.Sessy.nl.

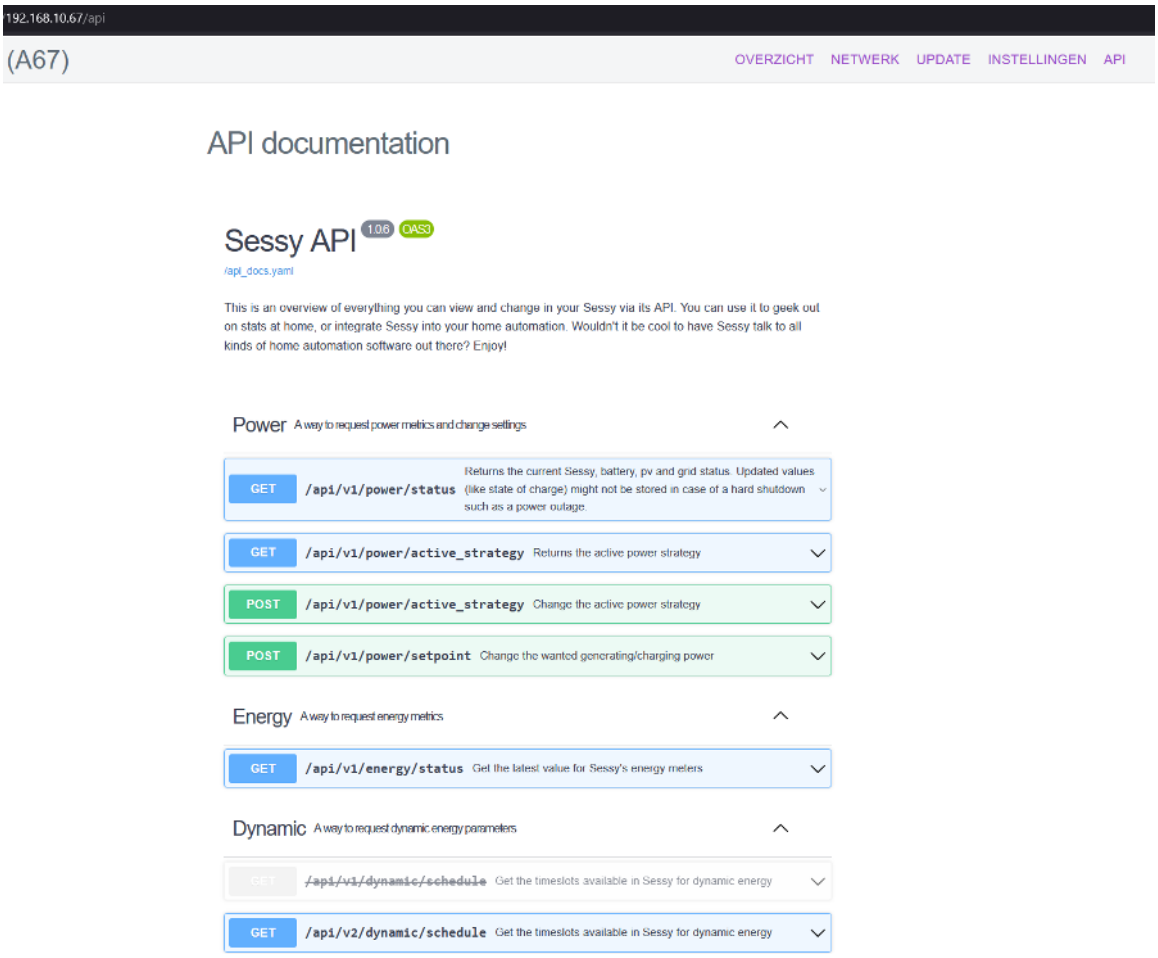
Probleem	Oplossing
De dongel geeft geen melding dat de instellingen zijn opgeslagen, bij het verversen van de pagina vervallen de instellingen	Update de dongel
De Sessy blijft in SYSTEM_STATE_STANDBY	De Sessy ontvangt geen setpoint - Controleer of dat de NOM modus actief is - Controleer de IP adressen bij de instellingen van Sessy
Sessy maakt geen verbinding met het draadloze netwerk	Controleer of de verbindingssterkte voldoet aan de minimale signaalsterkte zoals hieronder. In het netwerk tabblad is de RSSI te zien, bij een sterkte lager dan -75 is er kans op problemen. Vanaf -80 zijn problemen aannamelijk. Sessy werkt enkel met een 2,4 GHz netwerk

Kijk bij andere problemen in de FAQ op Sessy.nl

9 Sessy openAPI

9.1 Documentatie

De API documentatie van jouw Sessy kun je vinden door in de adresbalk van een browser het IP adres van jouw Sessy in te vullen gevolgd door /api



9.2 Gebruik van de API

De verschillende API calls zijn uit te klappen met het pijltje, klik hierna op “Try it out” gevolgd door “Execute” om een commando uit te voeren. Een GET commando kun je altijd uitvoeren, de POST commando’s verwachten gegevens in de body.

De GET calls zijn ook uit te voeren via de adresbalk in het formaat IP/api/vx/xxxx, bijvoorbeeld 192.168.10.67/api/v1/power/status

9.2.1 Get call

GET `/api/v1/power/status` Returns the current Sessy, battery, pv and grid status. Updated values (like state of charge) might not be stored in case of a hard shutdown such as a power outage.

GET `/api/v1/power/status` Returns the current Sessy, battery, pv and grid status. Updated values (like state of charge) might not be stored in case of a hard shutdown such as a power outage.

Parameters

Cancel

No parameters

Execute | Clear

Responses

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'http://192.168.10.67/api/v1/power/status' \
  -H 'accept: application/json'
```

Request URL

```
http://192.168.10.67/api/v1/power/status
```

Server response

Code	Details
200	Response body


```
{
  "status": "ok",
  "sessy": {
    "state_of_charge": 1,
    "power": 0,
    "external_power": 0,
    "pack_voltage": 53670,
    "power_setpoint": 0,
    "system_state": "SYSTEM_STATE_BATTERY_FULL",
    "system_state_details": "battery full",
    "frequency": 50012,
    "inverter_current_ma": 104,
    "strategy_overridden": false
  },
  "renewable_energy_phase1": {
    "voltage_rms": 236401,
    "current_rms": 0,
    "power": 0
  },
  "renewable_energy_phase2": {
```


Download

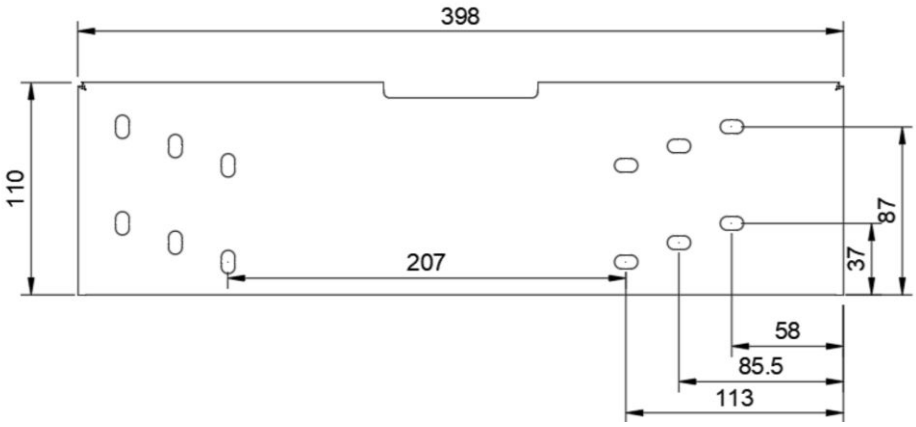
9.2.2 Post call

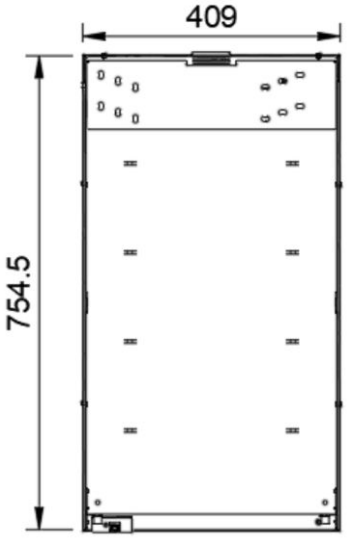
POST `/api/v1/power/setpoint` Change the wanted generating/charging power

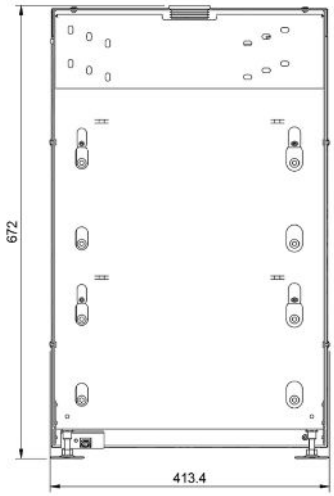
System state	Betekenis	Oorzaak
SYSTEM_STATE_INIT,	Sessy is aan het initialiseren	Normaal bij opstarten
SYSTEM_STATE_WAIT_FOR_PERIPHERALS,	Sessy wacht op peripherals	Normaal bij opstarten
SYSTEM_STATE_STANDBY,	Sessy staat standby	• Het vermogen is lager dan het minimale ingestelde vermogen • Sessy heeft het commando ontvangen om uit te gaan. • De instellingen zijn incorrect waardoor Sessy niet weet hoeveel vermogen er geleverd of geladen moet worden.
SYSTEM_STATE_WAITING_FOR_SAFE_SITUATION,	Sessy wacht op een goed net	De 50549-1 netcode stelt dat een energiesysteem niet actief mag zijn buiten bepaalde spanning en frequentie bereiken. Wanneer dit het geval is zal Sessy wachten totdat deze weer actief mag worden.
SYSTEM_STATE_WAITING_IN_SAFE_SITUATION,	Sessy maakt zich klaar om in te schakelen	Sessy heeft een Setpoint ontvangen en schakelt daarom van STANDBY naar WAITING IN SAFE SITUATION. Na 1 minuut zal Sessy actief worden.
SYSTEM_STATE_RUNNING_SAFE,	Sessy is actief	Sessy wordt actief aangestuurd door de nul op de meter, API of dynamische-modus.
SYSTEM_STATE_OVERRIDE_OVERFREQUENCY,	Sessy compenseert voor overfrequentie op het net	Het interne regelsysteem bepaalt om mee te helpen met het stabiliseren van het elektriciteitsnet
SYSTEM_STATE_OVERRIDE_UNDERFREQUENCY,	Sessy compenseert voor onder frequentie op het net	Het interne regelsysteem bepaalt om mee te helpen met het stabiliseren van het elektriciteitsnet
SYSTEM_STATE_DISCONNECT,	Sessy schakelt af	Sessy moet afschakelen van de 50549-1 norm
SYSTEM_STATE_RECONNECT,	Sessy schakelt in	Sessy mag weer inschakelen
SYSTEM_STATE_ERROR,	Interne communicatie fout	Er is een communicatiefout tussen interne componenten
SYSTEM_STATE_BATTERY_EMPTY_OR_FULL	Batterij is vol of leeg	De externe regelaar wil dat het systeem gaat laden of ontladen maar de batterij is vol of leeg

10 Appendices

I. Tekeningen







II. Conformiteitsverklaring

CE Conformiteitsverklaring

Fabrikant
Charged B.V.
Frank Daamenstraat 4
7071 AW Ulft
Nederland
Tel. +31 (0) 85 060 8499

Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant

Productomschrijving	Slimme thuisbatterij
Productnaam	Sessy
Product Code:	Sessy 5-2

Het hierboven beschreven product van de verklaring is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie:

Richtlijn voor radioapparatuur	2014/53/EU
Richtlijn voor beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur	2011/65/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen

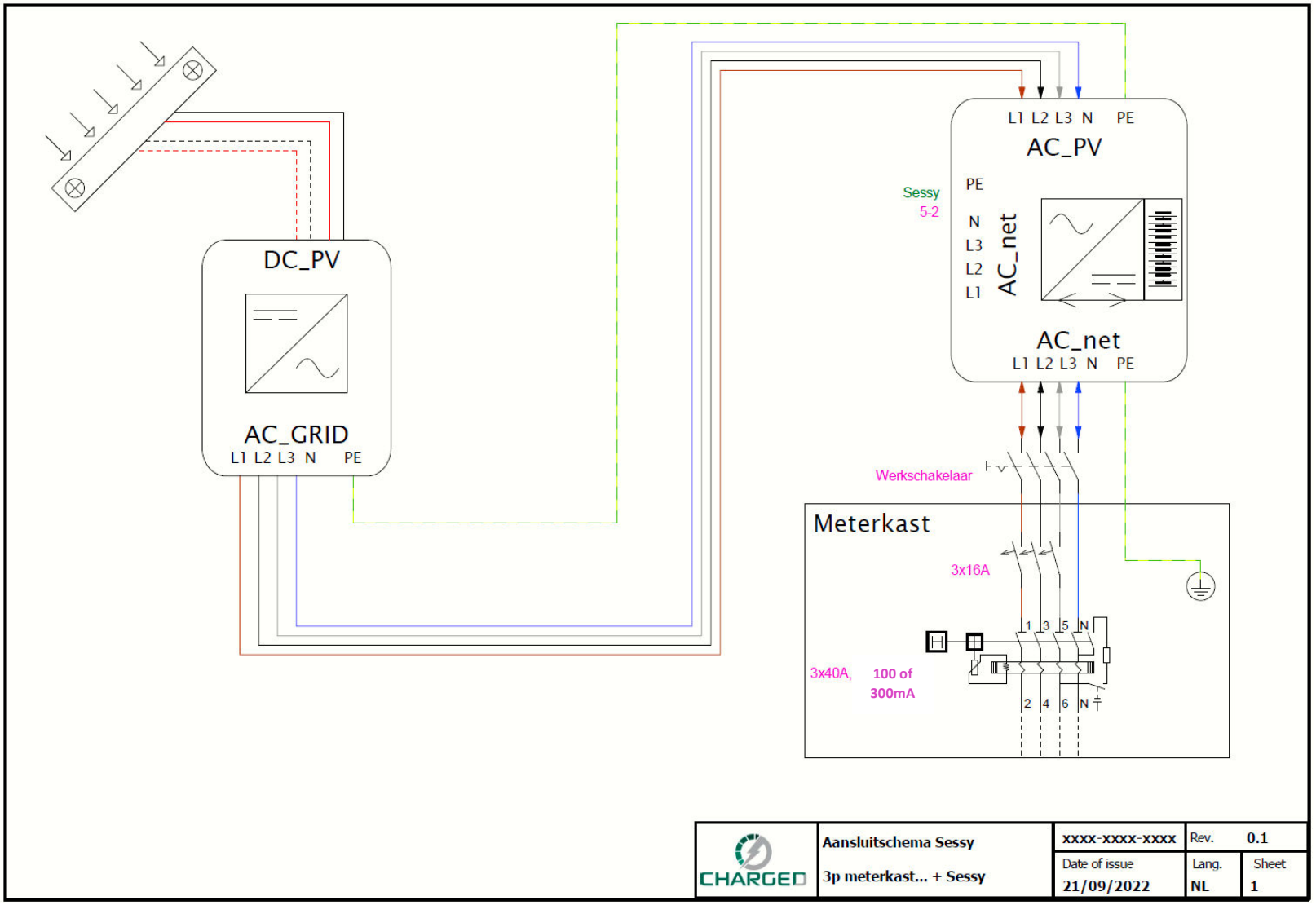
Gezondheid en veiligheid (art. 3.1(a))	EN 62368 EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-1 V2.2.1 EN 62311:2008
EMC (art. 3.1(b)	EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Afgegeven door

Datum afgifte:	1 maart 2023
Plaats afgifte:	Ulft, Nederland
Naam:	R. Nagel
Functie:	CEO

III. Aansluitschema's

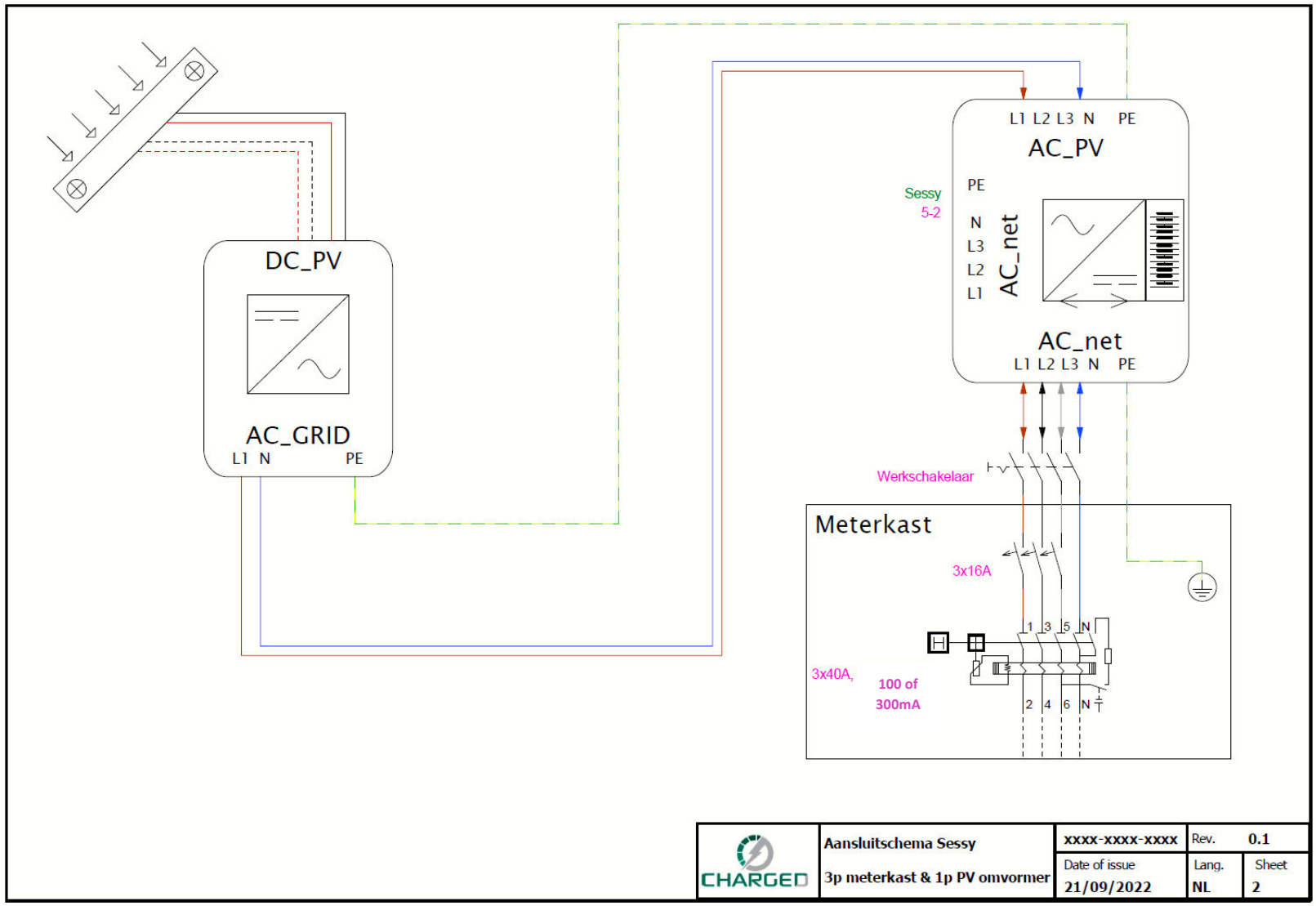
3 fase meterkast & 3 fase zonnepanelen omvormer



Toelichting op benodigde aardlekschakelaar en automaat of installatieautomaat

De Sessy kan afgezekerd worden met een B16, 30mA combinatie, echter, wanneer er ook een zonnepaneel omvormer wordt aangesloten is het raadzaam om een 100 of 300mA aardlek toe te passen.

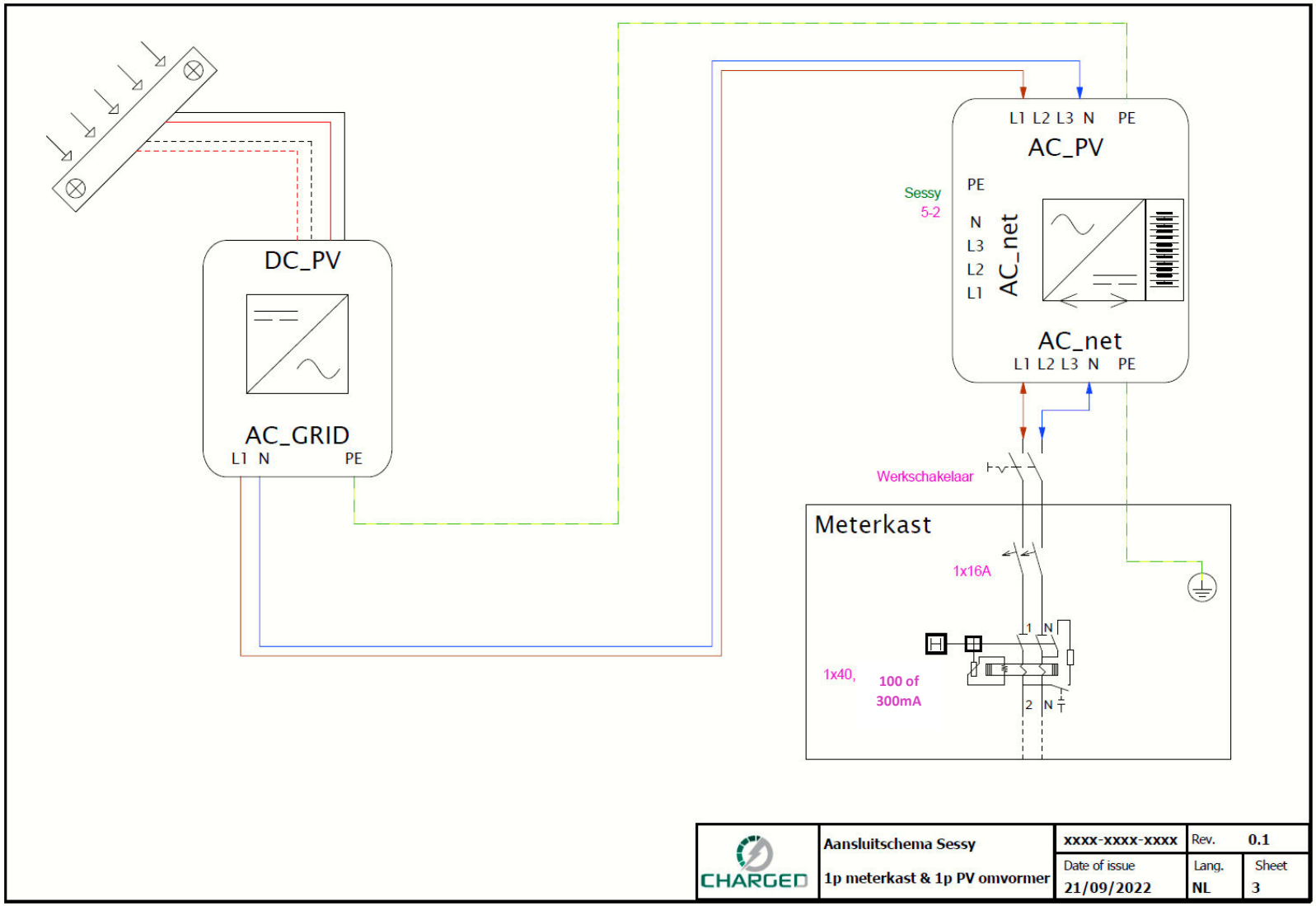
3 fase meterkast & 1 fase zonnepanelen omvormer



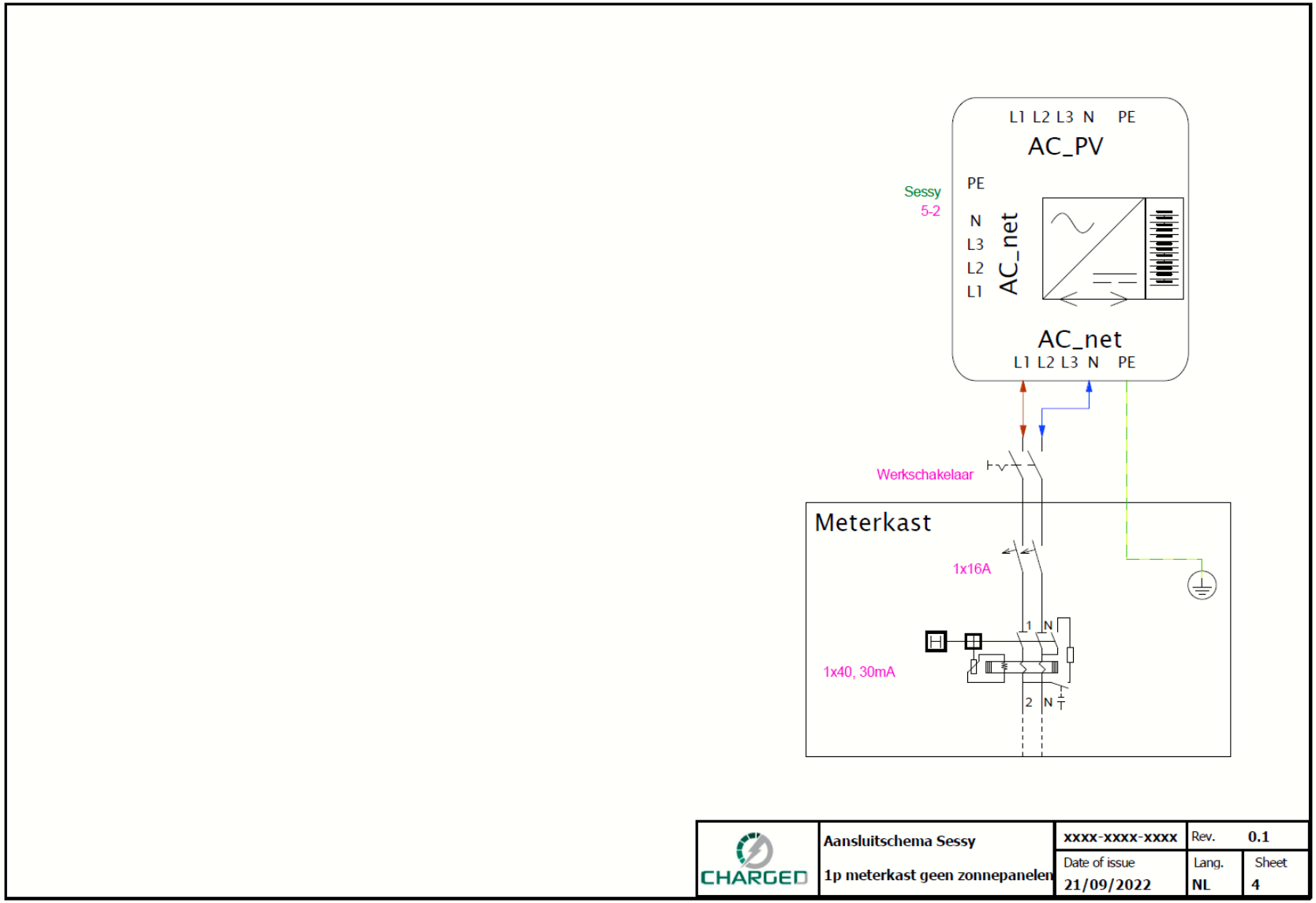
Toelichting op 3 fase meterkast & 1 fase zonnepanelen omvormer.

Afgebeeld is een 4-polige aardlekautomaat in combinatie met een 4-polige werkschakelaar en een 5 aderige (3 fase kabel). Het is ook mogelijk om een Sessy aan te sluiten op een 3 aderige (1 fase) kabel, werkschakelaar en aardlekautomaat. De 3 fase kabel biedt meer uitbreidingsopties voor de toekomst dan een 1 fase kabel.

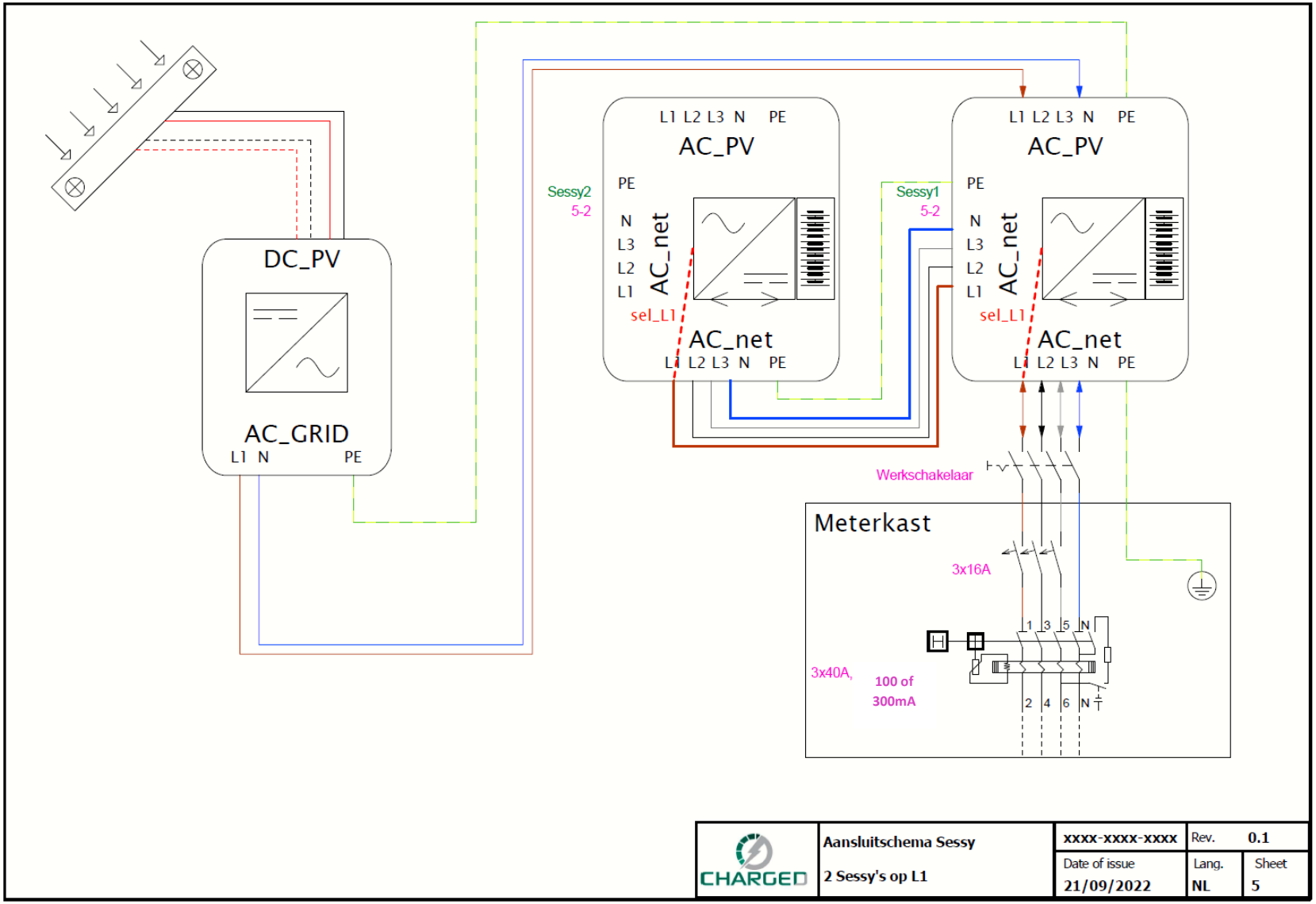
1 fase meterkast & 1 fase zonnepanelen omvormer



Geen zonnepanelen



Meerdere Sessy's: 2 Sessy's, 2 x op L1



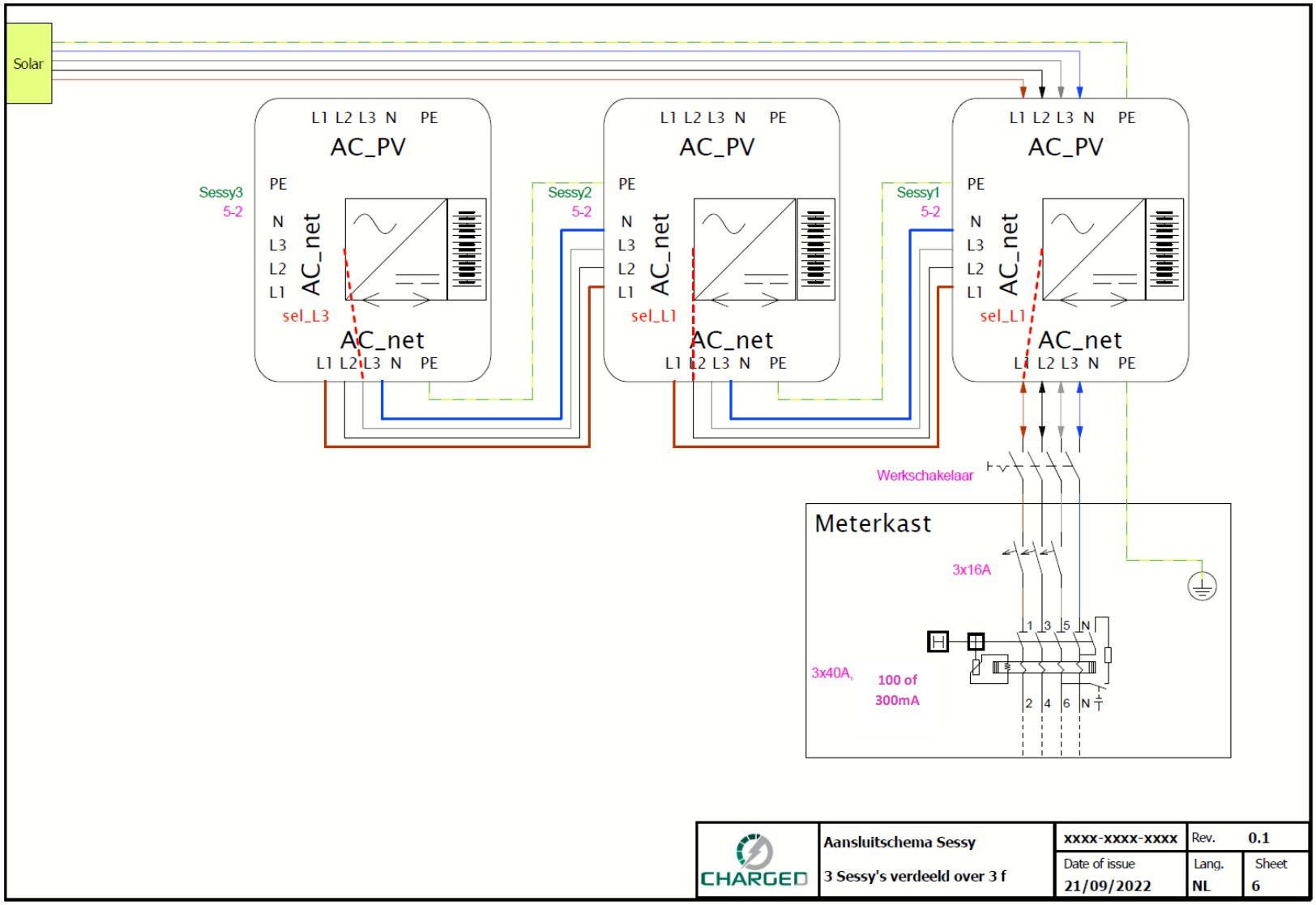
Toelichting op 2 Sessy's 2x op L1.

Afgebeeld is een 4-polige aardlekautomaat in combinatie met een 4-polige werkschakelaar en een 5 aderige (3 fase kabel).

Een 1 fase automaat en werkschakelaar is voldoende maar de 3 fase installatie geeft de mogelijkheid om Sessy2 op een andere fase aan te sluiten.

Voor alle installaties geldt dat de zonnepanelen ook op Sessy2,3 of X aangesloten kunnen worden. Dit kàn beter uitkomen.

Meerdere Sessy's: 3 Sessy's, 1x L1, 1xL2, 1xL3

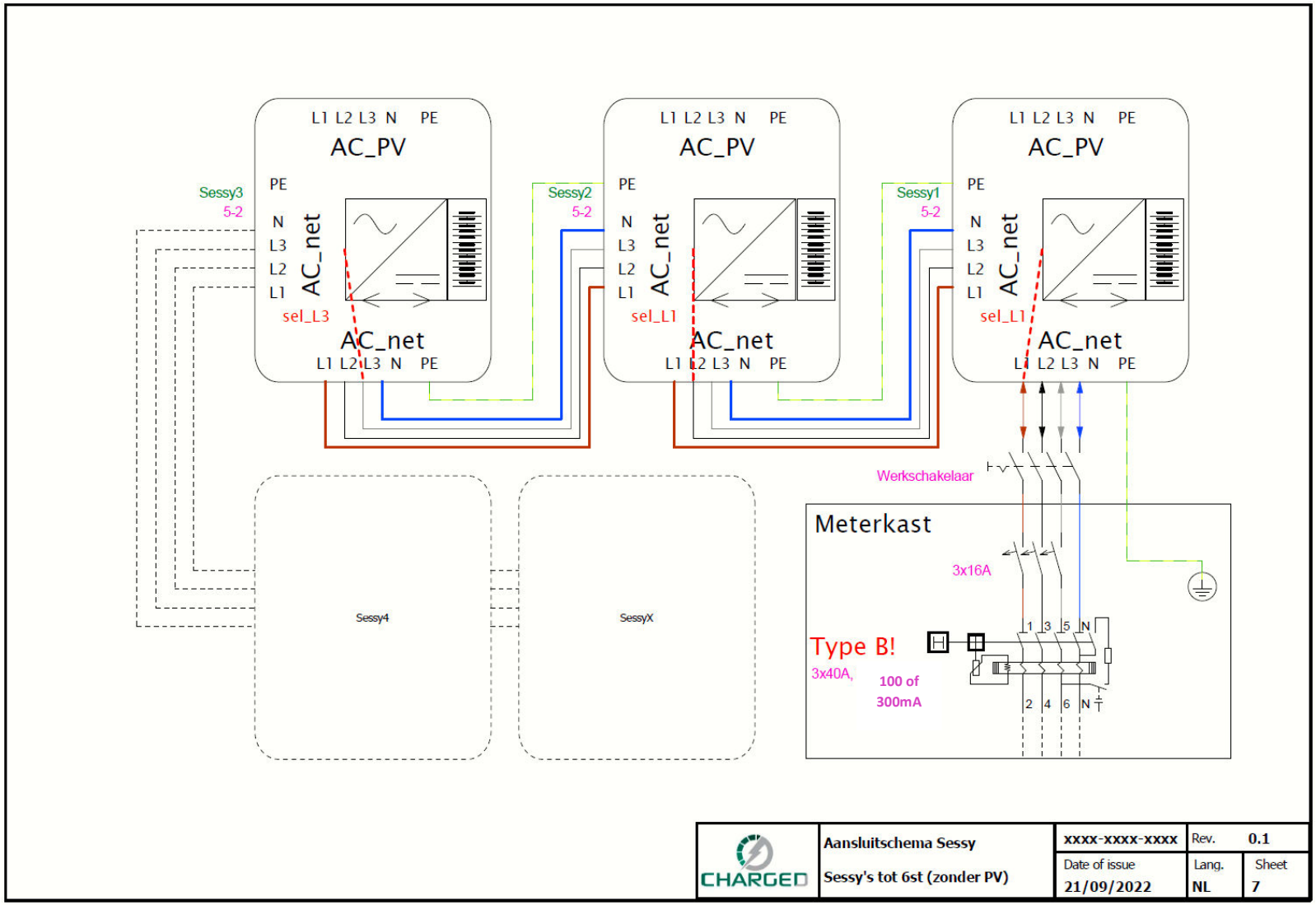


Toelichting op meerdere Sessy's

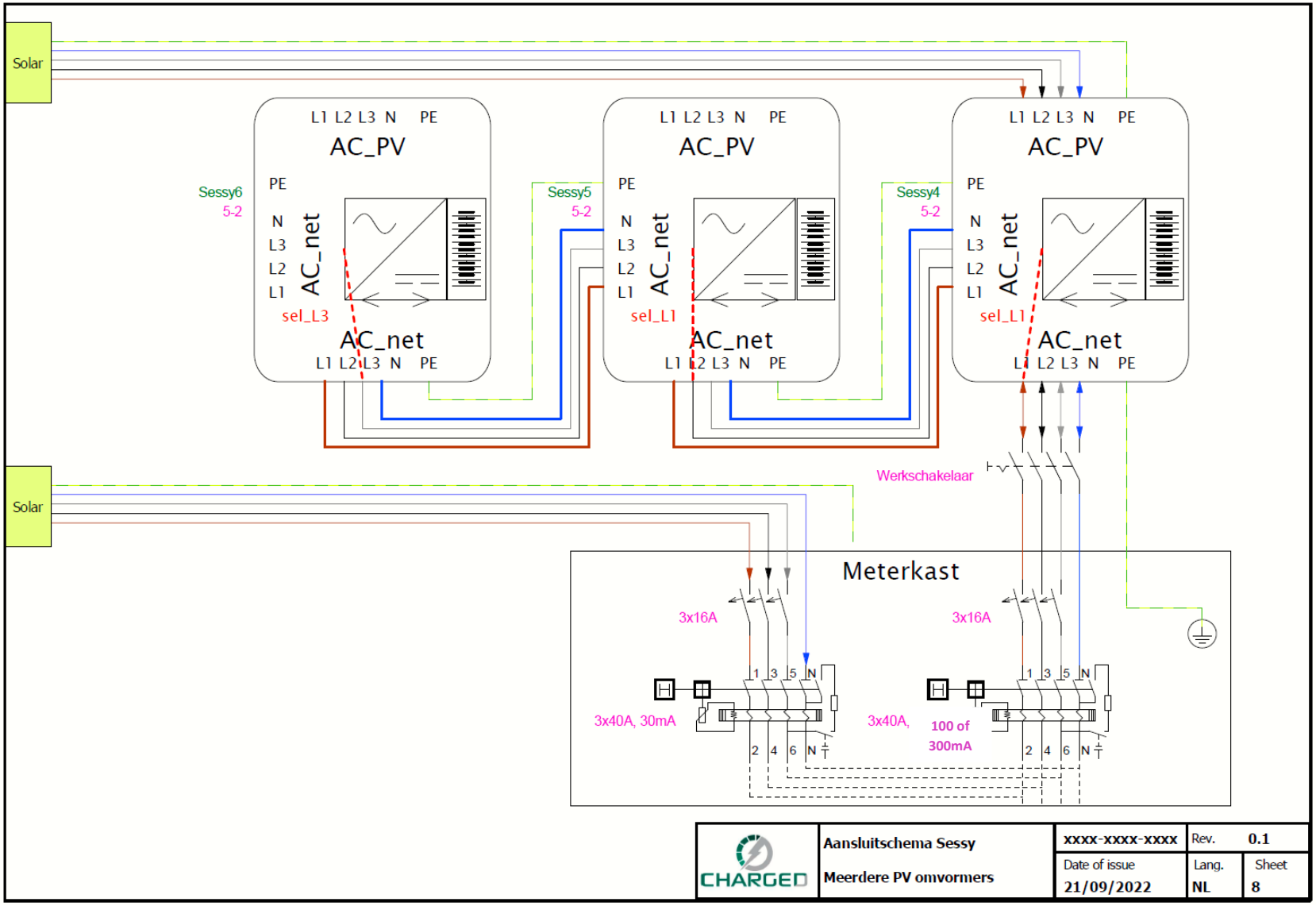
In de afbeelding hiernaast zijn er twee PV omvormers aanwezig, de opgetelde stroom kan hierdoor in de meterkast Groep A + Groep B + aansluiting worden. Controlleer interne bekabeling en aardlekschakelaars op correct gebruik.

Wanneer Sessy's op een aparte groep geïnstalleerd worden treedt eenzelfde situatie op!

Meerdere Sessy's: 6 Sessy's,3 fase meterkast aparte groep òf geen pv



Meerdere PV omvormers:



Toelichting op meerdere PV omvormers / meerdere groepen.

In de afbeelding hiernaast zijn er twee PV omvormers aanwezig, de opgetelde stroom kan hierdoor in de meterkast Groep A + Groep B + aansluiting worden. Controlleer interne bekabeling en aardlekschakelaars op correct gebruik.

Wanneer Sessy's op een aparte groep geïnstalleerd worden treedt eenzelfde situatie op!

IV. DC lekstroom verklaring

DC Lekstroom verklaring

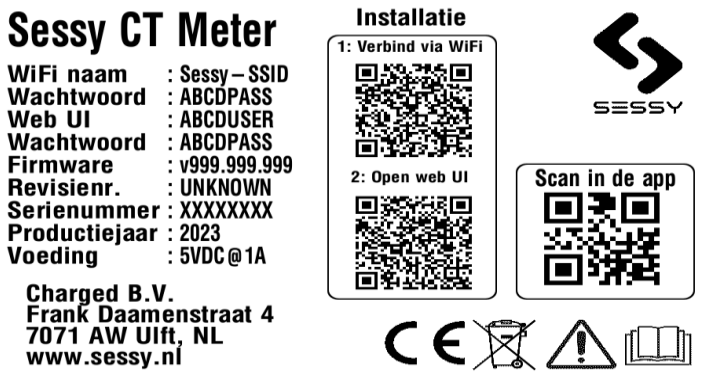
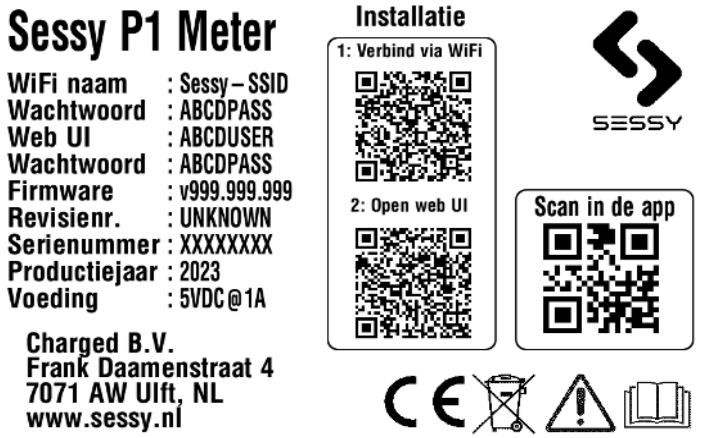
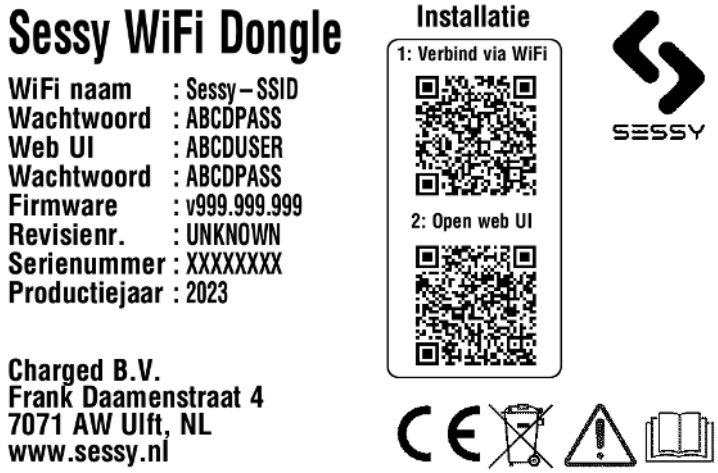
Fabrikant
Charged B.V.
Frank Daamenstraat 4
7071 AW Ulft
Nederland
Tel. +31 (0) 85 060 8499

De Sessy beschikt over een hoogfrequentie scheidingstransformator tussen de batterij (DC zijde) en het elektriciteitsnet (AC zijde). Daarnaast is er een 100% controle op de isolatieweerstand van de geproduceerde Sessy's, de leidende norm voor de isolatiebepaling is de NEN 60335-1.

Uit onze onderzoeken en tests is gebleken dat de Sessy een dc-lekstroom heeft die kleiner is dan 1,5 mA. Dit ligt ruim binnen de veiligheidsnormen.

Hiermee voldoet Sessy aan de uitzondering om een Type B aardlekschakelaar toe te passen zoals bepaald in de NEN 1010:2020, 712.530.3.4

Afgegeven door

Datum afgifte:	maart 2023
Plaats afgifte:	Ulft, Nederland
Naam:	T. Vooijs
Functie:	CTO

V. Typeplaten meters