



Installatiehandleiding Qurmit xx-3



Rev	Datum	Omschrijving	Gemaakt	Akkoord
00	2025-10-20	Gemaakt	MSM	JWL

1. Inhoud

1.	Inhoud	2
2.	Veiligheidsinstructies	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Opslag en vervoer	4
2.3	Installatie	5
2.4	Accu cellen	5
3.	Aangeleverde materialen	6
4.	Qurmit overzicht	7
4.1	Qurmit Booster	8
4.2	Qurmit Reader	8
4.3	Qurmit Link	8
4.4	Victron omvormer/lader	9
5.	Qurmit installatie	10
5.1	Minimale vereisten	10
5.2	Benodigd gereedschap	10
5.3	Bodem plaatsen	10
5.4	Accucellen plaatsen en aansluiten	11
5.5	E-installatieplaat monteren	13
5.6	Booster instellen	13
5.7	Elektriciteitsnet en communicatie aansluiten	14
5.8	Meterruimte installatie	14
5.9	Ingebruikname en monitoring	15
5.10	Victron “Dynamic ESS”	17
5.11	Afronden	18
6.	Installatie opties	18
6.1	Optie 1: PV-meter installatie	18
6.2	Optie 2: Booster/Reader Powerline Ethernet installatie	18
6.3	Optie 3: Back-up relais installatie	19
6.4	Optie 4: Net-meter installatie	20

6.5	Optie 5: PV MPPT laadregelaar installatie.....	20
7.	Alternatieve aansluitingen.....	21
7.1	Qurmit aangesloten op onderverdeler	21
7.2	Omvormer/lader internet/ethernet aansluiting.....	21
7.3	PV kWh meter (optie 1) en Net kWh meter (optie 4) aansluiting	21
7.4	Booster/Reader Powerline Ethernet (optie 2)	21
7.5	Back-up relais en groepen (optie 3).....	22
7.6	PV-meter via Ethernet/LAN	22
7.7	PV in back-up.....	23
8.	Probleem oplossing	25
8.1	kWh meter data problemen	25
8.2	Omvormer/lader problemen	25
8.3	Optie 2 Powerline Ethernet	26
8.1	Back-up relais	27
9.	Technische specificaties	28
10.	Conformiteitsverklaring.....	29
11.	Bijlagen	30
	Bijlage 1: Qurmit checklist installatie	31
	Bijlage 2: Qurmit xx-3 elektrisch schema	35
	Bijlage 3: Qurmit xx-3 aansluiting accu	36
	Bijlage 4: Samenstellen victron tempsense houder.....	37
	Bijlage 5: Qurmit optie 1	38
	Bijlage 6: Qurmit optie 2	39
	Bijlage 7: Qurmit optie 3	40
	Bijlage 8: Qurmit optie 4	44
	Bijlage 9: Qurmit optie 5	46

2. Veiligheidsinstructies

2.1 Algemeen

Lees eerst de bij dit product geleverde documentatie, zodat u bekend bent met de veiligheidssymbolen en -aanwijzingen, voordat u het product gebruikt. Dit product is ontworpen en getest in overeenstemming met internationale normen. Zie hoofdstuk 9 voor een overzicht van de van toepassing zijnde normen. Het product mag alleen voor de aangegeven toepassing worden gebruikt.

Het product wordt in combinatie met een permanente energiebron (accu) gebruikt. Zelfs als het product is uitgeschakeld, kan er een gevaarlijke elektrische spanning optreden bij de ingang- en/of uitgangsaansluitpunten. Schakel altijd de netstroom uit en koppel de accu los voordat u onderhoud uitvoert.

Het product bevat geen interne onderdelen die door de eindgebruiker moeten worden onderhouden. Verwijder het voorpaneel niet en gebruik het product niet tenzij alle panelen op hun plaats zijn bevestigd. Eventueel onderhoud moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, zie paragraaf 2.3.

Gebruik het product nooit op plaatsen waar gas- of stofexplosies kunnen optreden. De veiligheidsinstructies van de fabrikant van de accu moeten altijd in acht worden genomen.

Dit product is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het gebruik van het product door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze het product niet in handen krijgen om er bijvoorbeeld mee te spelen.

2.2 Opslag en vervoer

Zorg er tijdens opslag of transport van het product voor dat de accukabels zijn losgekoppeld en de accupolen beschermd zijn met de daarvoor bestemde beschermingskappen.

Er kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor schade tijdens opslag of vervoer wanneer de materialen niet in de originele verpakking worden vervoerd.

Sla het product op in een droge omgeving met een temperatuur variërend van minimaal -20 °C tot maximaal 30 °C.

2.3 Installatie

INSTALLATIE DIENT ALLEEN UITGEVOERD TE WORDEN DOOR GEKWALIFICEERDE ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATEURS

Aan de accuzijde van de omvormer/lader is sprake van aanraakveilige laagspanning, 48Vdc nominaal.

Aan de netzijde van de omvormer/lader is sprake van gevaarlijke netspanning. Neem de benodigde veiligheidsvoorschriften in acht.

Lees de installatie-instructies voordat u begint met het installeren. Volg voor elektrische werkzaamheden de lokale nationale bedradingsstandaarden en regelgeving en deze installatie-instructies.

Verwissel de nul en fase(s) niet bij het aansluiten op de AC.

Controleer of de beschikbare spanningsbron voldoet aan de configuratie-instellingen van het product zoals beschreven in de Victron handleiding, voordat u het apparaat aanzet.

Zorg ervoor dat de apparatuur wordt gebruikt onder de juiste gebruiksomstandigheden.

Zorg ervoor dat er altijd voldoende vrije ruimte rond het product is voor ventilatie en dat ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd.

2.4 Accu cellen

PAS OP!

DE ACCUCELLEN STAAN ONDER SPANNING, KORTSLUITING ZAL RESULTEREN IN ZEER HOGE KORTSLUITSTROMEN. LAAT TRANSPORTDOPPEN OP DE POLEN ZO LANG MOGELIJK ZITTEN.

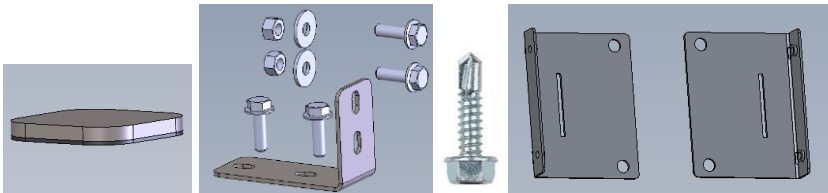
De Qurmit xx-3 dient bij voorkeur buiten geplaatst te worden of in een goed eventileerde ruimte (ventilatie 1,5 m³/h / 10 kWh, ventilatie opening/natuurlijke convectie 45 cm²/ 10 kWh)

Voor verdere veiligheidsvoorschriften raadpleeg de meegeleverde handleiding van de accucellen.

3. Aangeleverde materialen

1x Qurmit xx-3 behuizing
1x Qurmit xx-3 E-installatieplaat
24x Sonnenschein A602/xxxx accucel incl. verbinders

16x voetplaatje (5710010) met rubber.
2x Onderstaande montage set ten behoeve van montageplaat boven
8x schroef met zelfsnijdende kop (DIN7504K), t.b.v. montageplaat.
2x Montagesteun (5719932) voor wanneer achter-plint NIET gebruikt wordt.



Gripzak met daarin:
5x M25 kabelwartel met moer voor kabel buitendiameter Ø 11.0-17.0mm
4x blindstop M25
5x Ø 25mm doorvoer tule voor kabel
1x wartelinzet Ethernet M25
1x montage DIN-rail Reader
2x DIN-rail eindklem



1x Qurmit Reader
1x Kabel RJ12 P1 meter - QURMIT Reader
1x Qurmit temp sensor houder



1x handleiding Victron Multiplus
1x Qurmit installatiehandleiding
1x Qurmit gebruikershandleiding
1x Wifi antenne, alleen benodigd in enkele situaties
1x Molex kabel voor Reader back-up relais aansluiting

4. Qurmit overzicht

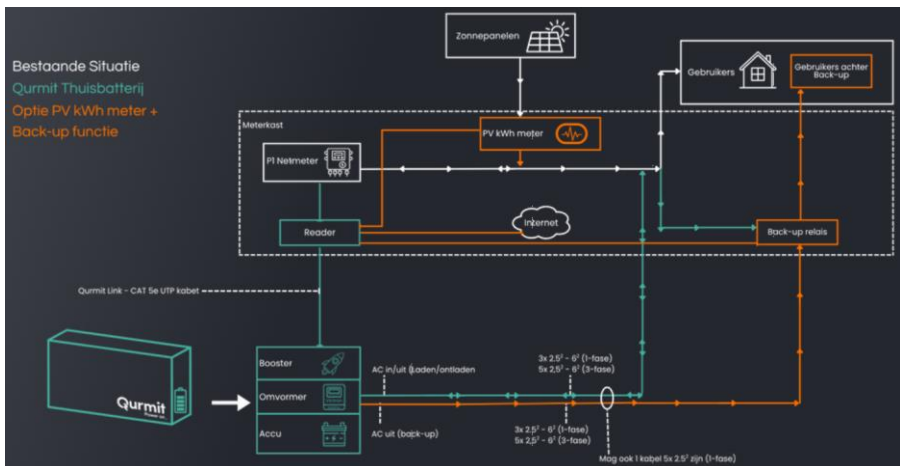
De Qurmit thuisaccu is een **AC-gekoppelde accu**, dit betekend dat de accu laadt en ontladt via het AC-net, onafhankelijk van alle verbruikers en opwekkers. Er zijn twee modi waarin de Qurmit kan opereren:

1. **Nul-op-meter:** eigen opgewekte zonne-energie opslaan voor later gebruik
2. **Dynamic-ESS:** i.c.m. een dynamisch contract (uur-prijzen) energie in- en verkopen op basis van de actuele energietarieven

Om te weten of de Qurmit moet laden of ontladen is een meting van de netaansluiting onmisbaar, de Qurmit is standaard uitgerust met een **P1-poort** interface, maar netmetingen kunnen ook gedaan worden door een aparte kWh meter.

Voor een volledig inzicht in de energiestromen kan de **PV-opbrengst** geïntegreerd worden, merkonafhankelijk met een AC-kWh meter. Meting van de PV-opbrengst is voor Dynamic-ESS essentieel om, naast de energietarieven, te kunnen anticiperen op de verwachte zonne-energie die gaat komen.

Naast de AC-aansluiting voor laden en ontladen heeft de Qurmit een AC-uitgang die kan dienen als **noodstroom voorziening**. Door het back-up relais toe te passen kunnen geselecteerde (back-up) groepen automatisch op deze noodstroom aansluiting overschakelen. Voordeel hiervan is dat onder normale omstandigheden de back-up groepen binnen de verdeler direct vanuit het net gevoed worden met het relais in “rusttoestand”, zonder stand-by energieverbruik.



Situatieschets Qurmit thuisbatterij + optie PV kWh meter + back-up functie

4.1 Qurmit Booster

De Qurmit Booster is een module die binnenin de Qurmit is gemonteerd en heeft twee functies:

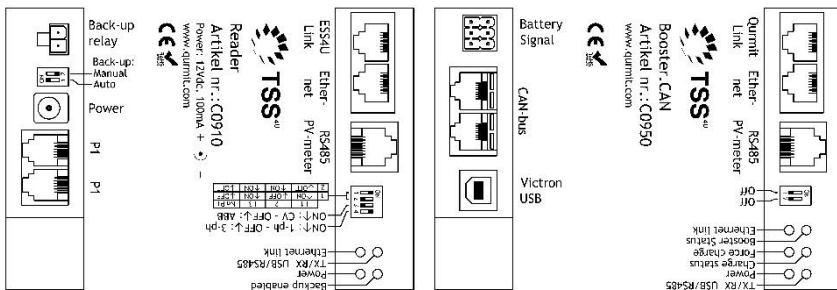
1. De levensduur van de accu verlengen
2. Aansluiting Qurmit Link aan de thuisbatterij-zijde

4.2 Qurmit Reader

De Qurmit Reader is een module die in de meterruimte geplaatst dient te worden en vervult verscheidene functies:

1. Aansluiting Qurmit Link aan de meterruimte-zijde
2. Netmeter data (P1 poort) omzetten
3. Aansluitpunt PV kWh meter (optie 1) en/of Net kWh meter (optie 4)
4. Aansluitpunt internetaansluiting van de Qurmit (Ethernet)
5. Aansturing Back-up relais (optie 3)

Op de zijkant van de Booster en Reader is de verklaring van indicatie LED's en aansluitingen te vinden:



4.3 Qurmit Link

De Qurmit Link is een UTP/Ethernet kabel die gelegd dient te worden van de meterruimte naar de Qurmit thuisbatterij en verzorgt de volledige communicatie tussen beide:

1. Dataverbinding voor alle kWh meter data van meterruimte naar de thuisbatterij
2. Brengt de internet/Ethernet aansluiting van de thuisbatterij naar de meterruimte
3. Brengt aansturing Back-up relais (optie 4) van de thuisbatterij naar de meterruimte

4.4 Victron omvormer/lader

De basis van de Qurmit wordt gevormd door een Victron ESS system. Het hart van dit systeem is een Victron omvormer/lader die is uitgerust met een “GX-apparaat”. Dit “GX-apparaat” is een module die van een gewone omvormer een “slimme” omvormer maakt.

Deze GX-module verzorgt het uitlezen van alle kWh meters en thuisbatterij-parameters en stuurt op basis hiervan de Qurmit aan tot laden en ontladen. De GX-module verzorgt ook de connectie met de Victron Remote Monitoring (VRM) omgeving, het systeem dat de app en web-interface verzorgt.

De GX-module is ook te benaderen via een “lokale” web-interface, de “Remote console”. Via deze lokale web-interface kunnen alle systeem parameters bekeken en ingesteld worden. Ook kan de GX-module aangestuurd en uitgelezen worden via Modbus TCP/IP en MQTT

5. Qurmit installatie

5.1 Minimale vereisten

- Stevige stabiele ondergrond die het gewicht van de Qurmit Thuisbatterij kan dragen. Bij binnen plaatsing dient de ruimte voldoende geventileerd te zijn.
- Meetgegevens van de netaansluiting:
 - Via de P1 poort op een slimme meter
 - Via optie 4 “Net kWh meter”
- Bekabelde internet/Ethernet verbinding bij de Qurmit thuisbatterij zelf of bij de Qurmit Reader. Benodigd voor VRM en Dynamic-ESS.
- Verbinding tussen de Qurmit thuisbatterij en Qurmit Reader via:
 - Qurmit Link, UTP kabel tussen Booster en Reader
 - Optie 2 “Booster/Reader Powerline Ethernet installatie”

5.2 Benodigd gereedschap

- Standaard gereedschap E-installateur, incl. Multimeter (4 digit)
- Palletwagen en/of steekwagen (met houder voor accu cel)
- Momentsleutel 20 Nm, 22 mm (indien mogelijk geïsoleerd)
- Laptop/tablet/smartphone met wifi en/of ethernet aansluiting

5.3 Bodem plaatsen

1. Zet de pallet met behuizing en E-installatieplaat zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke plaats van de Qurmit, verwijder voorzichtig **ZONDER MES** de verpakking van de behuizing.
2. Verwijder de 4 schroeven van de deksel, 2 aan de achterkant en 2 aan de voorkant. Demonteer de deksel van de behuizing en til de behuizing eraf. Leg deze op een veilige plaats om beschadiging te voorkomen. Verwijder de twee kunststof bodemplaten.
3. Plaats de bodem op een zo vlak mogelijke ondergrond die het gewicht van 600-1400kg kan dragen. Vrije ruimte rondom: 5-10 cm aan de achterkant, 40 cm aan de zijkanten, zorg dat de voorzijde vrij toegankelijk is.
 - Plaats de middelste stelvoeten zoals op tekening en schuif onder alle 14 stelbouten een voetplaatje.
 - Gebruik de stelbouten om de bodem waterpas te zetten

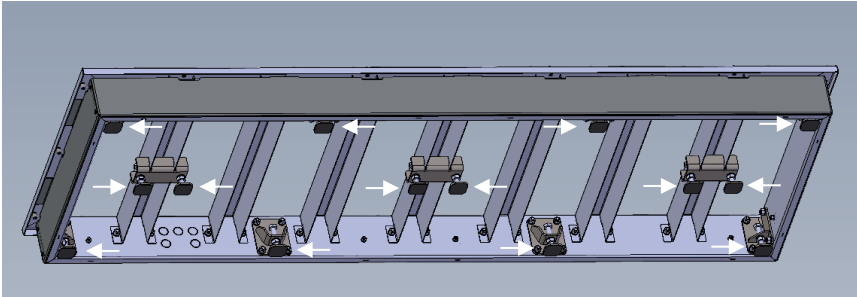
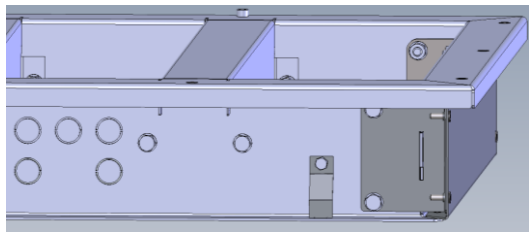
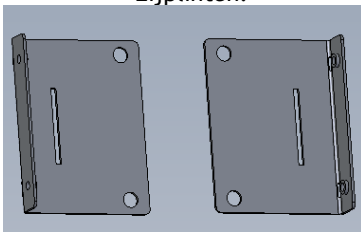
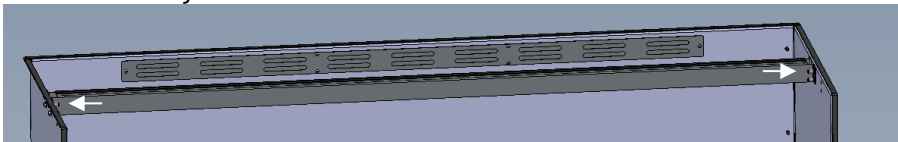


Fig. onderzijde bodem

4. Leg de kunststof platen terug en monteer de meegeleverde wartels in de linker plaat en voer de bekabeling in.
 - Aan de achterzijde van de bodem kunnen doorvoertules gemonteerd worden indien kabels vanaf de achterkant komen. Demonteer de achterste plint met 2 schroeven aan weerszijde.
 - Monteer de los meegeleverde beugels voor de bevestiging van de zijplinten.



5. Demonteer de bovenste verstevigingsbalk door links en rechts 4 schroeven te verwijderen.



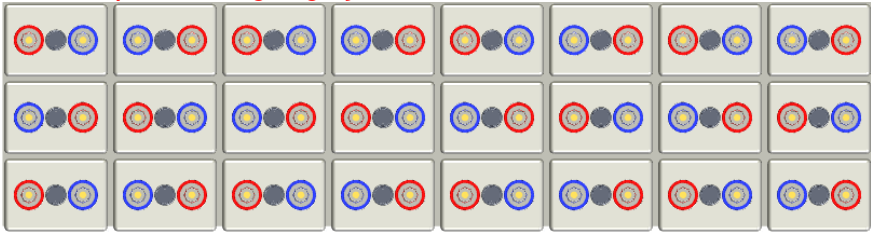
5.4 Accucellen plaatsen en aansluiten

6. Lees de veiligheids- en gebruikersinstructies van de accu leverancier.
7. Zet de pallet met accucellen tegen de behuizing aan. Als dit niet mogelijk is, kan een steekwagen gebruikt worden maar zorg dat de accu cel veilig kan worden getransporteerd bij voorkeur verhoogd en aan zijkanten gezekeerd op de steekwagen, zie voorbeeld.
8. De accucellen wegen 27-49kg en mogen dus niet getild worden door één persoon. De hoogte van de bodem is dusdanig dat de cellen vanaf de pallet of

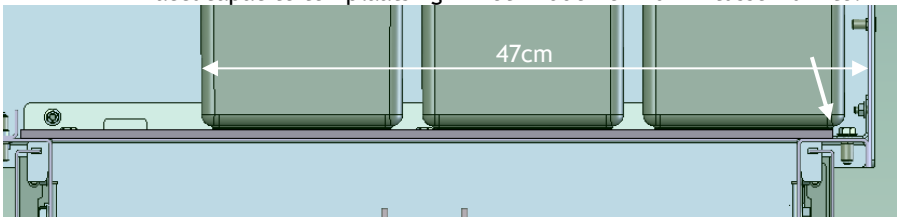


steekwagen op de bodem kunnen worden geschoven. Tillen is dus ook niet nodig.

9. Let op de kleuren (blauw of rood) van de polen en houdt ongeveer **10 mm** ruimte tussen de bovenkant cellen. **Laat de zwarte transportdoppen op de polen zo lang mogelijk zitten!**



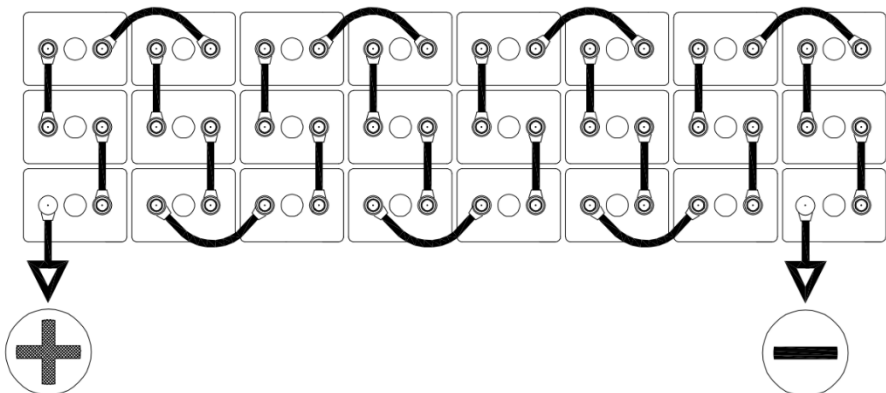
10. Houdt de volgende referentiepunten aan bij het plaatsen van de cellen:
 - De achterste cel zo ver mogelijk naar achteren, voorkant voorste cel cel maximaal 47cm van de achterwand af. Bij bepaalde accupaciteiten plaatsing in het midden en 10mm tussenruimte.



- Montagebouten achter de kunststof bodemplaat vallen precies midden tussen de cellen.



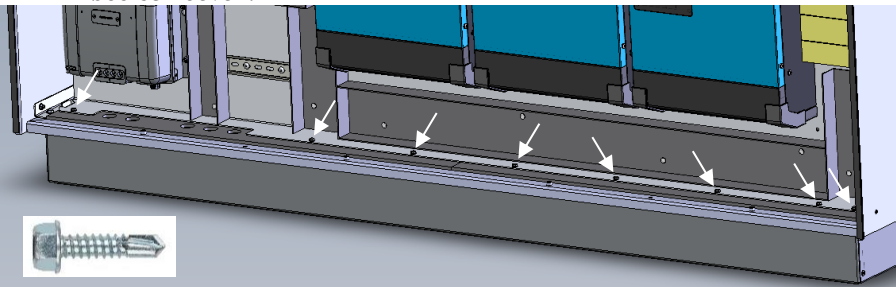
11. Monteer de meegeleverde verbinders volgens voorbeeld beneden, **verwijder slechts twee transportdoppen per verbinder, anders ontstaat er gevaar voor kortsluiting!**



12. Draai de bouten aan met een (geïsoleerde) momentsleutel met 22mm dop op een moment van 20 Nm.
13. Plak de nummer stickers 1 tot en met 24 op de accucellen. Startend met "1" op de accu cel met de rode (+) accukabel.
14. Meet de spanning van alle 24 accucellen en noteer deze op de "checklist ESS installatie" document TSS-PRJ-F039. Minimale spanning is 2,115V per cel, 50,76V totaal.
15. Monteer de dikke zwarte (-) accukabel op de blauwe pool en de rode (+) accukabel op de rode pool. **Let op polariteit, verkeerde polariteit zal de omvormer onherstelbaar beschadigen!**
16. Monteer met ty-wraps de temperatuur sensor (kabeloog met zwart/rode draad) op één van de temperatuur sensor plaatjes, zie tekening Q2540-250. Schuif beide plaatjes als een kruis in elkaar. Laat het kruis zo goed mogelijk in het midden van de accu bank tussen de cellen zakken.

5.5 E-installatieplaat monteren

17. Monteer de bovenste verstevigingsbalk terug op zijn plaats.
18. Monteer eventueel optie 5 PV MPPT laadregelaar wanneer de E-installatieplaat nog in de kist ligt, zie hoofdstuk 6.5.
19. Leg de bekabeling die door de bodem omhoog komt goed aan de kant.
20. Let op, de plaat weegt tussen de 90kg en 130kg en door de omvormers (zwaartepunt) niet evenredig verdeeld. Zorg voor passende maatregelen om de plaat rechtop te kunnen zetten en in de behuizing te kunnen plaatsen.
21. Zet de plaat rechtop en manoeuvreer deze naar de behuizing, zorg dat de plaat bij het plaatsen de bekabeling niet raakt en beschadigd.
22. Monteer de twee beugels links en rechts aan de bovenkant.
23. Schroef de onderkant vast aan de bodem met meegeleverde boorschroeven.



5.6 Booster instellen

24. **BELANGRIJK!:** De geïnstalleerde accucapaciteit dient op de Booster ingesteld te worden, dit kan alleen op locatie gedaan worden en zonder instelling werkt de Qurmit NIET.

25. Verwijder het frontpaneel van de Booster door deze met een schroevendraaier voorzichtig los te “klikken”



26. Stel de accu capaciteit in door de DIP switches op de juiste stand te zetten.

Capaciteit	Type	1	2	3	4 t/m 8
17kWh	A602/370s	OFF	ON	OFF	OFF
25kWh	A602/520s	OFF	OFF	ON	OFF
30kWh	A602/625s	ON	OFF	ON	OFF
42kWh	A602/850s	ON	ON	ON	OFF

5.7 Elektriciteitsnet en communicatie aansluiten

27. Sluit de AC kabel(s) aan op de klemmenstrook onderin.
28. Sluit de Qurmit Link ethernetkabel aan op de Booster Qurmit Link aansluiting.

5.8 Meterruimte installatie

29. Sluit de AC kabels aan op een aparte aardlek automaat type A, 16A/300 mA. Verifieer dit met de geldende normen. Let op dat de fase- en nulleiding juist zijn aangesloten, zie tekening C9300-130.

Let op: indien optie 2 “Powerline Ethernet” optie wordt toegepast moet er een 30mA aardlekautomaat toegepast worden vanwege de WCD die in de Qurmit gemonteerd wordt.

30. Monteer de Reader op de meegeleverde DIN rail in de meterkast.
31. Verbind de Qurmit Reader met de bijgeleverde RJ11 kabel aan op de slimme meter P1 port. Sluit de Qurmit Link ethernetkabel (Wit) aan op de Reader en verbind de Reader via Ethernet (Groen) met het thuisnetwerk/internet van de gebruiker. Indien van toepassing verbindt ook de PV meter (Blauw).



32. De Reader krijgt zijn voeding op drie manieren:
- Via de Qurmit Link kabel tussen Booster en Reader
 - Of in het geval van Optie 2 “Booster/Reader Powerline Ethernet”:
 - Via de P1 poort, vanuit de netmeter

- In het geval van Optie 2 i.c.m. Optie 4 “Net kWh meter”. Via een externe 12Vdc stekkervoeding, **NIET MEEGELEVERD!**
33. Controleer Reader “DIP switch” instellingen (naast Reader LED's) en let op eventuele fase-draaiing tussen netmeter en verdeler, zie ook stap 43

Fase	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
Geen P1	OFF	OFF	OFF	ON
P1 L1 = Verdeler L1	ON	OFF		
P1 L1 = Verdeler L2	OFF	ON		
P1 L1 = Verdeler L3	ON	ON		

5.9 Ingebruikname en monitoring

34. Schakel de 3 omvormers/laders in. De schakelaar bevindt zich rechts naast de accukabels op de omvormer/lader en dient stand “I”, “naar voren”, gezet te worden. Het display zal oplichten.



Let op: wanneer de schakelaar in stand “II” (naar “naar achteren”) wordt gezet zal het display ook oplichten, maar staat de omvormer in “charger only” modus en zal de Qurmit niet ontladen worden en dus niet naar behoren werken!

35. Schakel de aardlekschakelaar die de thuisbatterij voedt in. Na ongeveer 1 à 2 minuten zal de thuisbatterij volledig operationeel zijn.
36. Stel samen met de klant de VRM app in middels een klant eigen account:
- Download en installeer de “VRM (Victron energy)” app, beschikbaar in de Apple App-store of Android Play-store of ga naar <https://www.victronenergy.com/vrm-portal/vrm/downloads>
 - Via het VRM ID op de omvormer, zie foto
 - Via uitnodiging (e-mail) vanuit bestaand VRM account
37. Maak verbinding met de “Remote console” via VRM, Ethernet of het Wifi netwerk vermeld op de serienummer sticker. Indien Wifi gebruikt wordt, monteer Wifi antenne.
Voor meer informatie over toegang tot de “Remote console”:
Web-search: “Victron accessing gx device”
Web:
https://www.victronenergy.com/media/pg/Venus_GX/en/accessing-the-gx-device.html
38. Indien nodig zet “Access level” op “User & Installer” met wachtwoord: “ZZZ”.



39. **Belangrijk! Controleer de Booster DIP capaciteit instelling:**
Remote console → Qurmit Booster → Details → Installed capacity:

Capaciteit	Type	Installed capacity
17kWh	A602/370s	360Ah
25kWh	A602/520s	506Ah
30kWh	A602/625s	609Ah
42kWh	A602/850s	859Ah

De DIP instelling wordt alleen ingelezen bij het opstarten van de Booster. Start indien nodig de Booster opnieuw door de Qurmit opnieuw in te schakelen.

40. Controleer (eventueel op afstand) de volgende instellingen:
- Remote console → Menu → Settings → ESS
 - “Inverter AC output in use”: uitgeschakeld
 - “Minimum SOC (unless grid fails)”: 20%
 - “Grid setpoint”: 0W
 - Remote console → Menu → Settings → Date & Time
 - “Time zone”: “W. Europe Standard Time (+1:00 Amsterdam)”
 - Remote console → Menu → Settings → System setup
 - “AC input 2”: “Not available”
 - “Battery monitor”: “Qurmit Booster on CAN-bus”
 - Remote console → Menu → Settings → VRM online portal
 - “Log interval”: 1 min
 - “VRM two-way communication”: Ingeschakeld
 - Remote console → Menu → Settings → DVCC
 - “DVCC”: Ingeschakeld
 - “Controlling BMS”: “Qurmit Booster”
41. Schakel de omvormer/lader Wifi uit indien ongebruikt:
Instellingen → Wifi → Acces point uitzetten
42. Zet “Access level” terug op “User” met wachtwoord: “ZZZ”.
43. Controleer of alle metingen correct zijn: PV, Grid, Verbruik en of het accu-vermogen op de juiste fase verrekend wordt.

Bij problemen: zie ook hoofdstuk 8.1

Extra aandacht voor de volgende punten:

- Net-vermogen, controleer de “polariteit” van het vermogen:
 - Positief vermogen: energie word geleverd vanuit het net
 - Negatief vermogen: energie wordt terug geleverd aan het net
- PV vermogen is negatief: dit betekent dat de PV kWh meter aansluitingen boven/onder verkeerd om zijn aangesloten.
- Het voorkomen dat de net-meter fases gedraaid zijn ten opzichte van de verdeler fases. Dit is te controleren door een grootverbruiker in te schakelen zoals een oven. Zorg dat bekend is op welke fase van de verdeler deze grootverbruiker is aangesloten. Controleer of het vermogen van deze verbruiker ook op de juiste fase binnen de VRM app weergegeven wordt bij “Grid” en/of “AC Loads”. Indien dit niet het geval is zijn fases gedraaid en dient dit gecorrigeerd te worden met behulp van de DIP instelling.

Het is veilig om de DIP instelling aan te passen zonder de accu uit te schakelen:

Fase	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
Geen P1	OFF	OFF	OFF	ON
P1 L1 = Verdelers L1	ON	OFF		
P1 L1 = Verdelers L2	OFF	ON		
P1 L1 = Verdelers L3	ON	ON		

44. Stel indien gewenst door de klant de juiste locatie in. Locatie wordt door VRM gebruikt voor de PV-Forecast opbrengst.
45. Monteer de kap over de omvormer/lader. Zorg dat een van de boutjes is voorzien van een aarding voor aarding aan de bodem.

5.10 Victron “Dynamic ESS”

46. Stel indien gewenst binnen VRM het Victron “Dynamic ESS” in. Daar “Dynamic ESS” onderdeel is van Victron, verwijzen wij u door naar de volledige handleiding:

Web-search: “Victron Dynamic ESS”

Web: https://www.victronenergy.com/live/drafts:dynamic_ess

Bij het instellen van het “Dynamic ESS” heeft u de volgende parameters van de Qurmit nodig:

1. Stap 1 “System”

- **Maximum import power:** 6 kW (xx-3), 10 kW (xx-3+)
- **Maximum export power:** 7,2 kW (xx-3), 12 kW (xx-3+)

Tip: houdt rekening met eventuele andere verbruikers en opwekinstallaties in combinatie met het amperage van de net aansluiting.

2. Stap 2 “Battery”

- **Battery capacity:** 17,9 kWh (17-3) / 25,2 kWh (25-3) / 30,2 kWh (30-3) / 42,7 kWh (42-3)
- **Maximum charge power:** 6 kW (xx-3), 10 kW (xx-3+)
- **Maximum discharge power:** 7,2 kW (xx-3), 12 kW (xx-3+)
- **Battery balancing:** ingeschakeld op 9 dagen
 - Dit geeft het dynamic ESS de kans om zelf een tijdslot te kiezen en voorkomt dat de Booster de accu geforceerd de “Equalisation charge” uitvoert.
- **Battery cycle costs per kWh:**
 - **Wat kost een kWh accu-energie?**
 - Dit is afhankelijk van de investering/levensduur. Met behulp van “Estimated battery cycle life” en “Battery price” wordt deze voor u berekend. Stel de “Estimated battery cycle life” in op 4000 cycli.
 - **Wat moet een kWh accu-energie opleveren?**
 - Door zelf de €/kWh te bepalen, kunt u aangeven wat een kWh uit de accu minimaal moet opleveren.

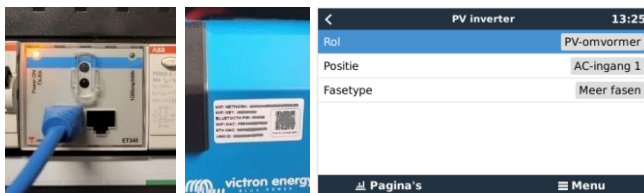
5.11 Afronden

47. Loop met de klant door de VRM app en wijs de klant op de accu statussen in de gebruikershandleiding.
48. Vul de “checklist installatie” document TSS-PRJ-F039 in. I.v.m. de garantie dient een kopie gestuurd te worden naar support@qurmit.com.
49. Meldt de Qurmit thuisaccu aan op www.energieleveren.nl.

6. Installatie opties

6.1 Optie 1: PV-meter installatie

50. Optie 1 PV kWh-meter: indien van toepassing plaats de kWh-meter tussen het PV systeem en de hoofdgroep en sluit de Ethernetkabel aan op de Reader “PV-meter” ingang (Blauw). Zie schema C0920-130 in de bijlage.
51. **Meters die aangesloten worden op het systeem zullen aanvankelijk als grid-meter ingesteld staan.** Maak verbinding met de “Remote console” en ga naar instellingen → energiemeters en stel de PV meter in: Rol: “PV omvormer”, Positie “AC-ingang 1”, Fasetype “Enkel” of “Meer”.



6.2 Optie 2: Booster/Reader Powerline Ethernet installatie

Indien de Qurmit Link aanleggen niet mogelijk is kan communicatie via het AC-net verlopen, zie schema C0930-130 in de bijlage.

52. Monteer de ethernet modules in de Booster en Reader:
 - Demonteer het frontpaneel.
 - Duw de printvergrendeling aan de onderkant vrij en schuif de printplaat omhoog.
 - Verwijder het kleinste zijpaneel en monteer de ethernet module met het meegeleverde zijpaneel, let op oriëntatie!
 - Schuif de printplaat terug, let op vergrendeling en monteer het frontpaneel.



53. Bij de Qurmit:
 - Monteer de meegeleverde WCD op de DIN-rail.
 - Sluit de AC bekabeling aan op de klemmenstrook.
 - Verplaats de ethernetkabel omvormer/lader van de Booster naar de ethernet adapter.
 - Verbind met de meegeleverde ethernetkabel de Booster ethernet module met de ethernet adapter. **Bij problemen zie hoofdstuk 8.3**
54. In de meter ruimte:
 - Steek de ethernet adapter in een WCD in de meterruimte.
 - Verbind met de meegeleverde ethernet kabel de ethernet adapter met het thuisnetwerk van de klant.
 - Verbind met de meegeleverde ethernet kabel de Booster ethernet module met de ethernet adapter.
55. Wanneer de modules geactiveerd worden zullen ze met elkaar verbinden en zal de "Ethernet link" LED violet oplichten.

6.3 Optie 3: Back-up relais installatie

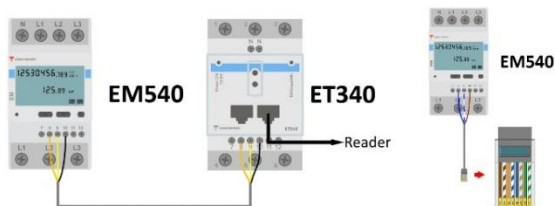
Let op: de Qurmit Link is verplicht bij de installatie van het Back-up relais. Het Back-up relais wordt aangestuurd door de Victron omvormer/lader via de Qurmit Link. Optie 2 en optie 3 kunnen niet samen worden geïnstalleerd.

56. Monteer het relais met bijbehorende MCB's in de meterkast volgens schema C0941-130/C0942-130, zie bijlage.
57. Monteer de meegeleverde bekabeling tussen de componenten, sluit back-up groepen aan samen met de reguliere en back-up netaansluiting.
58. Steek de connector voor de aansturing van het relais in de Reader, met de DIP-switches kan de back-up ingeschakeld en getest worden.
59. Schakel alle automaten in.
60. Controleer de Reader Back-up DIP instellingen naast de back-up kabel connector. DIP 1 (Auto) op "ON", DIP 2 (Manual) op "OFF"
61. Het relais kan getest worden door na volledige inschakeling van de Qurmit, de Qurmit eindgroep aardlekautomaat uit te schakelen. Na +/- 1 seconde zal het back-up relais schakelen. Schakel nu de aardlekautomaat weer terug in en na ongeveer een minuut zal het back-up relais weer uitschakelen. Een rode LED op de Reader geeft aan of het relais ingeschakeld is.
62. Ga naar "Remote console" Menu → Settings → System: zet "Monitor for grid failure" op "enabled"
63. Ga naar "Remote console" Menu → Settings → ESS:

- Schakel “Inverter AC output in use” in zodat “critical loads” zichtbaar worden binnen VRM
 - Controleer of “Self-consumption from battery” is ingesteld op “All system loads”
64. Laat het meegeleverde aansluitschema achter bij de verdeler ter referentie voor toekomstige installateurs.

6.4 Optie 4: Net-meter installatie

65. Monteer de kWh-meter direct na de hoofdschakelaar in de verdeler. En sluit de dataconnectie aan op de Reader of PV kWh meter (optie 1)
66. Stel Reader “DIP switch” instellingen (naast Reader LED’s) in: 1, 2 en 3 op “OFF” met DIP 4 op “ON”.
67. **Let op: wanneer optie 4 gecombineerd is met optie 2 “Booster/Reader Powerline Ethernet installatie” dient de Reader gevoed te worden met een externe 12Vdc stekkervoeding met DC-plug 5,5/2,1mm, NIET MEEGELEVERD!**



6.5 Optie 5: PV MPPT laadregelaar installatie

68. Verwijder de deksels van de kabelgoten.
69. Monteer de PV MPPT laadregelaar op de montageplaat.
70. Sluit de meegeleverde accukabels (16mm²) aan op de MPPT laadregelaar en de groene terminal van de Qurmit Fuse (+) en Qurmit Shunt (-), respectievelijk links en rechts van de omvormers. Gebruik de vrije PV1 en PV2 aansluitingen.
71. Monteer de DC schakelaar en verbind de DC schakelaar met de PV MPPT laadregelaar met meegeleverde kabels (10mm²).
72. Verwijder de blauwe VE.Can afsluiter van de Booster CAN aansluiting en monteer deze op de PV MPPT laadregelaar.
73. Verbind de VE.Can bus met de Booster CAN aansluiting met meegeleverde patchkabel.
74. Bij twee PV MPPT laadregelaars, wordt de VE.Can afsluiter op de tweede laadregelaar aangesloten en VE.Can aansluiting via de eerste PV MPPT laadregelaar doorgelust.

7. Alternatieve aansluitingen

Geen installatie is hetzelfde dus zullen er in bepaalde gevallen ook aanpassingen nodig zijn aan de reguliere aansluiting van de Qurmit. Voor de meeste connecties zijn er alternatieve mogelijkheden om tot een werkende installatie te komen.

7.1 Qurmit aangesloten op onderverdeler

Net als bij PV installaties, kan ook de Qurmit eventueel aangesloten worden op een onderverdeler. Let wel:

- de Qurmit heeft meetgegevens nodig van de netaansluiting.
- voor de Back-up functionaliteit heeft de Qurmit een aparte kabel aansluiting nodig voor het back-up net.

7.2 Omvormer/lader internet/ethernet aansluiting

Via de Qurmit Link wordt de Ethernet/internet aansluiting van de Qurmit naar de Reader in de meterruimte gebracht. Mocht dit niet de beste locatie zijn kan de Ethernet/internet kabel binnenin de Qurmit aangesloten worden, direct op de Victron UTP/Ethernet kabel middels een RJ45 adapter.



De Qurmit omvormer/lader is uitgerust met een Wifi aansluiting, gebruik is echter af te raden. De omvormer/lader is gemonteerd binnenin de metalen behuizing wat erg nadelig gaat zijn voor het bereik van deze Wifi verbinding.

7.3 PV kWh meter (optie 1) en Net kWh meter (optie 4) aansluiting

De RJ45 aansluiting op de Reader die gebruikt wordt voor de PV- en Net- kWh Meter is ook te vinden op de Booster in de Qurmit thuisbatterij. kWh meters kunnen dus ook in de Qurmit worden aangesloten. Ook kan de aansluitkabel verlengd worden, de maximumlengte voor de aansluitkabel is 20m.

Let op: het maximum aantal meters is gelimiteerd tot twee kWh meters.

7.4 Booster/Reader Powerline Ethernet (optie 2)

De communicatie wordt aangepast van Qurmit Link naar Ethernet. Dit betekent dat deze optie ook zonder de powerline Ethernet adapters gebruikt kan worden. Reader, Booster en de omvormer lader kunnen direct op het Ethernet/internet netwerk van de gebruiker worden aangesloten. Let op: de Qurmit thuisbatterij heeft

met deze optie twee Ethernet aansluitingen bij de batterij en één op de Reader, 3 in totaal!

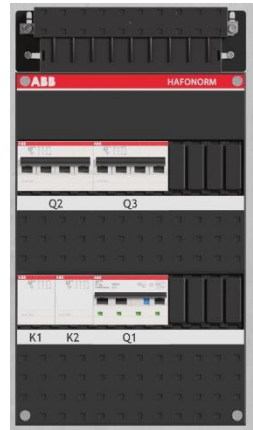
LET OP! De Qurmit eindgroep aardlekautomaat dient beveiligd te zijn met 30mA aardfoutstroom vanwege de WCD die in de Qurmit gemonteerd wordt!

7.5 Back-up relais en groepen (optie 3)

Vanwege het beperkte omvormer vermogen op de Qurmit wordt geadviseerd om alleen de belangrijkste groepen op te nemen in de Qurmit back-up. GEEN grootverbruikers, maar gebruik de “huisgroepen” met stopcontacten en verlichting.

Wanneer meer dan 4 of zelfs alle groepen in de back-up worden opgenomen, houdt rekening met het volgende:

- Wanneer het maximum vermogen van de omvormer overschreden wordt zal deze uitschakelen. **Let op: het maximum continu vermogen is per fase gelimiteerd op 2400W voor de Qurmit 3 en 4000W voor de Qurmit 3+**
- Voor maximale veiligheid bij aardfouten is de Qurmit eindgroep standaard uitgerust met een 30mA aardlekautomaat. Bij het omschakelen van “back-up” naar “net” worden de back-up groepen via deze aardlekautomaat gevoed. Wanneer er meer dan 4 groepen in de back-up zijn opgenomen, moet ook de aardlekautomaat aangepast worden naar 100mA of 300mA, zodat deze automaat niet aangesproken wordt bij overschakelen.



LET OP:

Alle benodigde componenten voor het 3-fase back-up relais hebben ruimte nodig in de verdeler: 16 eenheden in totaal incl. Qurmit eindgroep, zie ook afbeelding. Controleer of er genoeg ruimte is de alle componenten in de verdeler te plaatsen en/of meterkast om de verdeler uit te breiden.

Ook is het mogelijk om back-up te beperken tot één fase, zie Qurmit 17-1 installatiehandleiding. Dit beperkt de benodigde ruimte tot 8 eenheden incl. Qurmit eindgroep. Alle back-up groepen dienen op deze zelfde fase te zijn aangesloten.

7.6 PV-meter via Ethernet/LAN

Indien het niet mogelijk is om alle AC PV-omvormer eindgroepen achter één PV-meter te schakelen kunnen één of meerdere Ethernet/LAN kWh meter(s) toegepast worden. Ook wanneer de PV-meter niet nabij de Booster of Reader te plaatsen is en/of directe kabelverbinding niet haalbaar is kan de Ethernet/LAN kWh meter toegepast worden.

Type en artikelnummer:

Carlo Gavazzi EM24 Ethernet

Victron art. no. REL200200100

Carlo Gavazzi art. no. EM24DINAV23XE1X

Handleiding:

https://www.victronenergy.com/media/pg/Energy_Meter_EM24_Ethernet/nl/index-nl.html

7.7 PV in back-up

Het is mogelijk om AC gekoppelde PV in de back-up op te nemen. Maar neem de volgende documentatie zorgvuldig door:

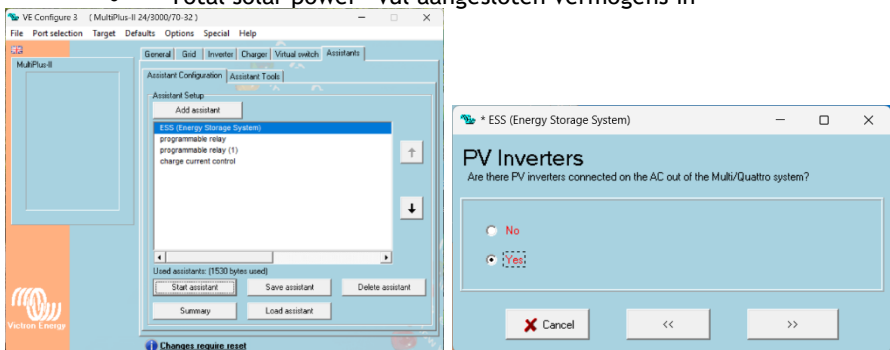
https://www.victronenergy.com/live/ac_coupling:start

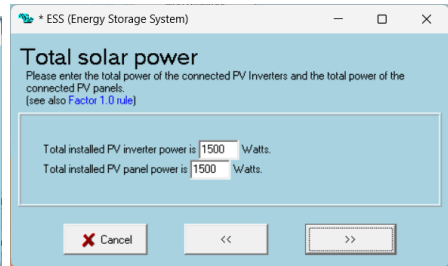
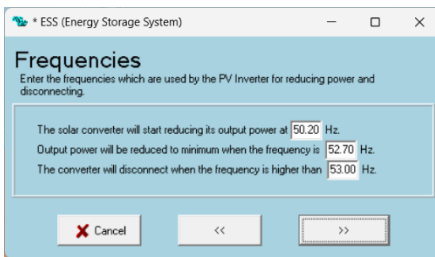
Belangrijke punten:

- Het geïnstalleerde PV vermogen dient niet groter te zijn dan het omvormervermogen van de Qurmit.
- Controleer of de AC PV-omvormer “frequency shifting” ondersteund voor een juiste werking.

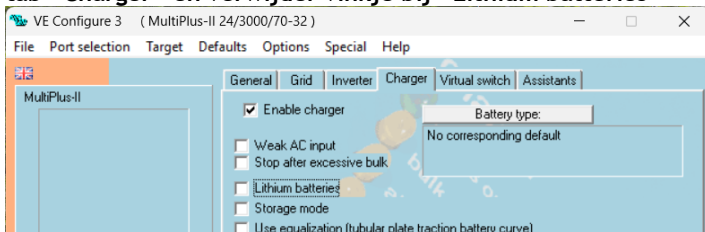
De omvormer configuratie dient aangepast te worden.

1. VRM → “Device list” → “Remote VEConfigure”
2. Indien nog niet geïnstalleerd, download en installeer “VEConfigure 3”
3. Download het Multiplus-II configuratie bestand en open het met “VEConfigure 3”
4. Ga naar het tabblad “Assistants”, selecteer “ESS (Energy Storage System”, klik op “start assistant” en doorloop de instellingen en pas het volgende aan:
 - “PV Inverters” op “Yes”
 - “Frequencies” pas aan indien nodig
 - “Total solar power” vul aangesloten vermogens in





5. **BELANGRIJK:** de ESS assistant past ongevraagd accu type aan, ga naar tab “Charger” en verwijder vinkje bij “Lithium batteries”



6. Sluit “VEConfigure 3”, aanpassingen worden automatisch opgeslagen
7. Upload in VRM het aangepaste configuratiebestand

8. Probleem oplossing

Voor aanhoudende problemen, neem contact op met support@qurmit.com.

8.1 kWh meter data problemen

Bij de inbedrijfstelling kunnen de meetwaarden van het systeem incorrect zijn. Als de Victron GX-module geen data binnen krijgt van de geïnstalleerde kWh meters, zullen de “Grid” meetwaarden binnen VRM de meetwaarden zijn op de ingang van de Qurmit omvormer lader. Ook stopt, uit veiligheid, de Reader met het doorsturen van data wanneer er geen P1 data binnen komt.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Geen of incorrecte “Grid” en/of “PV” data	Reader “Power” LED (blauw) is uit	Controleer voeding Reader via “QURMIT Link”, P1 poort of externe 12Vdc adapter.
	Reader Blauwe “TX/RX USB/RS485” LED knippert niet	Controleer kabel verbinding Reader en P1 poort en Controleer of de DSMR/SMR versie op de Net-meter minimaal 5.x is.
	Reader Rode “TX/RX USB/RS485” LED knippert niet	Controleer de “QURMIT Link” kabel met een kabeltester of Powerline adapterverbindingen. TIP: om problemen uit te sluiten, leg een tijdelijke Qurmit link kabel tussen de Meterruimte en de Qurmit.
	Booster “Power” LED (blauw) is uit	Controleer de USB verbinding met Victron Multiplus-II
	Booster Blauwe “TX/RX USB/RS485” LED knippert niet	Controleer de “QURMIT Link” kabel of Powerline adapterverbindingen
	Booster Rode “TX/RX USB/RS485” LED knippert niet	Controleer de USB verbinding met Victron Multiplus-II

8.2 Omvormer/lader problemen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
“Lage accu” “Hoge DC-rimpel”	Mogelijk probleem met accuaansluiting.	Controleer de accucel-aansluitingen en zekering.
“Te hoge temperatuur”	De omgevingstemperatuur is te hoog of de belasting is te hoog.	Installeer de Qurmit in een koele en goed geventileerde omgeving. Vermijdt direct zonlicht.
		Controleer of de ventilatieopeningen van de Qurmit behuizing vrij zijn van vuil of andere obstructies
De acculader werkt niet.	De wisselstroom ingangsspanning of	Zorg ervoor dat de wisselstroomingang tussen 185 VAC

Probleem	Oorzaak	Oplossing
	frequentie valt niet binnen het ingestelde bereik.	en 265 VAC ligt en dat de frequentie binnen het ingestelde bereik ligt (standaardinstelling 45-65 Hz).
	De stroomonderbreker of zekering in de AC-in ingang staat open als gevolg van overbelasting.	Verwijder overbelasting of kortsluiting op AC-out-1 of AC-out-2 en herstel zekering/onderbreker.
	De zekering van de accu is gesprongen.	Vervang de zekering van de accu.
	Code #11 op omvormer/lader display	Fase L en neutraal N zijn verwisseld. Corrigeer aansluiting.

8.3 Optie 2 Powerline Ethernet

Wanneer Booster en Reader ingeschakeld worden zullen de Ethernet module met elkaar verbinding zoeken via de volgende IP adressen: 192.168.11.2 en 192.168.11.3. Hiermee zullen de modules een “eigen” netwerkverbinding vormen op het netwerk van de gebruiker. Indien de modules geen verbinding krijgen en de “Ethernet link” LED op Booster en Reader niet violet kleurt controleer volgende punten:

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Booster en/of Reader “Ethernet link” LED is uit	Mogelijk probleem met Ethernet aansluiting	Controleer of de Ethernet modules correct is gemonteerd
		Controleer de Ethernet kabel aansluiting
Booster en/of Reader “Ethernet link” LED is violet, maar “TX/RX USB/RS485” knipperen niet	Verbinding is op zeker moment verstoord	Ontkoppel tijdelijk voeding van de Reader en Booster: - Reader: P1 of 12Vdc stekker - Booster: USB-B stekker
Booster en/of Reader “Ethernet link” LED is blauw	Ethernetaansluiting is goed, geen verbinding tussen Booster en Reader	Controleer of de Booster en Reader op hetzelfde netwerk zijn aangesloten
		Controleer op IP adres conflict

IP adres conflict

Wanneer het netwerk van de gebruiker op dezelfde IP adressen reeks opereert als de Booster/Reader ethernet modules (192.168.11.xxx) kunnen er conflicten ontstaan. Of dit het geval is, kan gecontroleerd worden door het IP-adres van de Victron omvormer/lader te controleren via:

- Het display en op de omvormer door de knop in te drukken tot het IP-adres weergegeven wordt
- Via de “Remote console” → “Settings” → “Ethernet”

Pas de netwerk instellingen van de gebruiker aan of neem contact op met support@qurmit.com voor de benodigde software en instructies om de modules aan te passen.

8.1 Back-up relais

Bij netuitval zullen de back-up groepen via het relais overschakelen op de noodstroomuitgang van de Qurmit. Wanneer het net weer op spanning is zal het +/- 1 minuut duren voordat de Qurmit omvormer zijn net-ingang weer inschakelt.

Het terug overschakelen van de back-up groepen van noodstroomuitgang terug naar net gebeurt vlak nadat de omvormer zijn net ingang heeft ingeschakeld. Dit betekent dat de back-up groepen voor enkele seconden gevoed worden via de Qurmit eindgroep aardlekschakelaar. Afhankelijk van de aardfoutstroom (30A, 100A of 300mA) en het aantal eindgroepen binnen de back-up, kan deze aangesproken worden en uitschakelen.

Deze automaat zal blijven uitschakelen na inschakelen, volg een stappenplan om de accu uit deze situatie te krijgen:

1. Controleer op aardfouten in back-up groepen.
2. Schakel de back-up automaat van de Qurmit uit (Q3)
3. Schakel de Qurmit ESS (aardlek) automaat in en wacht tot rode LED op de Reader uit gaat. (Q1)
4. Schakel de back-up automaat van de Qurmit weer in (Q3)

Zie bijlage Qurmit Optie 3: Back-up voor de component aanduidingen.

9. Technische specificaties

AC	
Laden	6 kW (xx-3), 10 kW (xx-3+), 187-265 Vac, 45-65 Hz
Ontladen	7,2 kW (xx-3), 12 kW (xx-3+), 230 Vac $\pm$ 2 %, 50 Hz $\pm$ 0,1 %
Back-up vermogen	7,2 kW / 16,5 kW piek (xx-3) 12 kW / 18 kW piek (xx-3+)
Aansluitvermogen	3x 3000 VA (xx-3) / 3x 5000 VA (xx-3+)
Benodigde beveiliging	Aardlekautomaat type A, 16-32 A
Accu	
Totale capaciteit	17,9 kWh (17-3) / 25,2 kWh (25-3) 30,2 kWh (30-3) / 42,7 kWh (42-3)
Beschikbare capaciteit	14,3 kWh (17-3) / 20,2 kWh (25-3) 24,2 kWh (30-3) / 34,2 kWh (42-3)
Cycli	9000 (*)
Nominale gelijkspanning	48 Vdc
Omgevingstemperatuurbereik	-40 °C tot +55 °C
Chemische samenstelling	Gel technologie
Mechanische gegevens	
Afmetingen (BxDxH)	186 x 68 x 86 cm
Kleur	Antraciet grijs RAL7016
Behuizing	IP43
Plaatsing	Buiten (weerbestendig), binnen
Compatibiliteit en conformiteit	
Compatibiliteit	Energieleveren.nl goedgekeurd (netcode RfG)
Communicatie	Ethernet, P1 (DSMR 5.0), Modbus TCP/IP
Normen veiligheid	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
Veiligheidsnorm plaatsing/vervoer	UN 2800
Normen EMC	EN 55014-1, EN 55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3, IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3
Garantie	
Omvormer	5 jaar productgarantie (**)
Accucel technologie	10 jaar productgarantie (**)
Functies en opties	
VRM-app: voor monitoring op afstand, volledig kosteloos	
Dynamic ESS: gebruik dynamische energiemarkt zonder abonnement kosten	
Qurmit Booster: slimme accu laadtechnologie voor langste levensduur	
Qurmit Link: slimme meter communicatie (P1), back-up aansturing en thuisbatterij-internetverbinding tot in de meterkast met één kabel	
Qurmit Reader: slimme meter communicatie (P1) via Ethernet (LAN of PowerLAN)	
Optie 1, PV kWh meter: voor volledig inzicht verbruik en opbrengst	
Optie 2, Booster/Reader Powerline Ethernet: wanneer Qurmit Link niet mogelijk is	
Optie 3, Back-up relais 25A: Altijd stroom, ook tijdens storingen (***)	
Optie 4, Net kWh meter: voor volledig inzicht in verbruik en opbrengst	
Optie 5, PV MPPT laadregelaar: zonnepanelen direct aansluiten op de Qurmit	

(*) afhankelijk van dagelijks gebruik

(**) onder garantiebepalingen

(***) optie 2 en 3 kunnen niet samen worden toegepast

10. Conformiteitsverklaring

CE Conformiteitsverklaring

Fabrikant
TSS4U B.V.
De Witbogt 2
5652 AG, Eindhoven
Nederland
Tel. +31 (0)40 235 1702

Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Product: Qurmit xx-3
Productomschrijving: Accusysteem met omvormer
Artikelnummer: C93x0

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

Toegepaste geharmoniseerde normen

Gezondheid en veiligheid

EN-IEC 60335-1
EN-IEC 60335-2-29
EN-IEC 62109-1
EN-IEC 62109-2
EN 55014-1
EN 55014-2
EN-IEC 61000-3-2
EN-IEC 61000-3-3
IEC 61000-6-1
IEC 61000-6-2
IEC 61000-6-3

EMC

Afgegeven door

Datum afgifte: 01-10-2025
Plaats afgifte: Eindhoven
Naam: J.W. Linsen
Functie: Director Operations

11. Bijlagen

1. Qurmit Checklist installatie - TSS-PRJ-F039
2. Qurmit xx-3 elektrisch schema - schema C9300-130
3. Qurmit xx-3 aansluiting accu - schema C9300-135
4. Samenstellen victron tempsense houder - schema Q2540-250
5. Qurmit Optie 1 - PV kWh meter - schema C0920-130
6. Qurmit Optie 2 - Booster/Reader Powerline Ethernet - schema C0930-130
7. Qurmit Optie 3 - Back-up relais - schema C0941-130/C0942-130
8. Qurmit Optie 4 - Net kWh meter - schema C0960-130
9. Qurmit Optie 5 - PV MPPT laadregelaar - schema C0990-130

TSS-PRJ-F039

R03

QURMIT

Checklist installatie

**Klantgegevens**

Naam

Adres

E-mail

Telefoon

Installateur

Installateur

Naam

Datum installatie

1**Qurmit accu**

Controlepunt

Opmerking

OK?

1.1

10 mm ruimte tussen cellen

1.2

Bouten verbinders op moment gezet
(20 Nm)

1.3

Temperatuur sensor juist gemonteerd

1.4

Serienummers/productiedatum
genoteerd

1.5

Accucel- en totaal-spanning(en)
genoteerd. Minimale waarden:
Cellen: 2,115 Vdc, Totaal: 25,38 /
50,76 Vdc**2****Qurmit omvormer/lader/behuizing**

Controlepunt

Opmerking

OK?

2.1

Omvormer/lader operationeel

2.2

Booster operationeel

2.3

AC connectie correct aangesloten

TSS-PRJ-F039 R03	QURMIT		 Power on_
	Checklist installatie		

2.4	Qurmit Link of Booster-Reader Powerline Ethernet aangesloten		
2.5	VRM ID omvormer/lader genoteerd		
2.6	Grote kap/kleine kap juist gemonteerd. Ieder voorzien van aarding voor aarding aan bodem.		

3	Meterkastruimte		
	Controlepunt	Opmerking	OK?
3.1	AC accu voeding via eigen (aardlek)automaat		
3.2	Qurmit Link of Booster-Reader Powerline Ethernet aangesloten		
3.3	Thuisnetwerk aangesloten		
3.4	Reader operationeel, DIP switches correct ingesteld		
3.5	Reader P1 communicatie LED knippert blauw (1 knippering/sec.)		
3.6	PV meter (geel) en Reader (rood) RS485 communicatie LED knippert		

4	Monitoring/App		
	Controlepunt	Opmerking	OK?
4.1	Victron VRM ingesteld		
4.2	Meetwaardes correct: • Grid • AC loads • AC PV Inverter(*) • DC PV Charger(*) • Essential loads(*) • Accu	(*) Indien van toepassing	
4.3	Qurmit vermogen op juiste fase weergegeven in de app		
4.4	App uitgelegd aan de klant		

TSS-PRJ-F039 R03	QURMIT		
	Checklist installatie		

5	Accu gegevens					
	Productie datum (mm/jjjj)			Totale accu spanning (Vdc)		
Cel nummer	1 (+)	2	3	4	5	6
Spanning (Vdc)						
Cel nummer	7	8	9	10	11	12
Spanning (Vdc)						
Cel nummer	13	14	15	16	17	18
Spanning (Vdc)						
Cel nummer	19	20	21	22	23	24
Spanning (Vdc)						

Minimale waardes:

Accu cel: 2,115 Vdc, totale accuspanning: 25,38 / 50,76 Vdc

6	Qurmit gegevens	
	VRM ID omvormer/lader(s)	

7	Opties		
	Controlepunt	Opmerking	OK?
7.1	Optie 1: PV kWh meter geïnstalleerd en werkend		
7.2	Optie 2: Booster/Reader Powerline Ethernet geïnstalleerd en werkend		
7.3	Optie 3: Back-up relais geïnstalleerd en werkend		
7.4	Optie 4: Net kWh meter geïnstalleerd en werkend		
7.5	Optie 5: PV MPPT laadregelaar geïnstalleerd en werkend		

TSS-PRJ-F039

R03

QURMIT

Checklist installatie



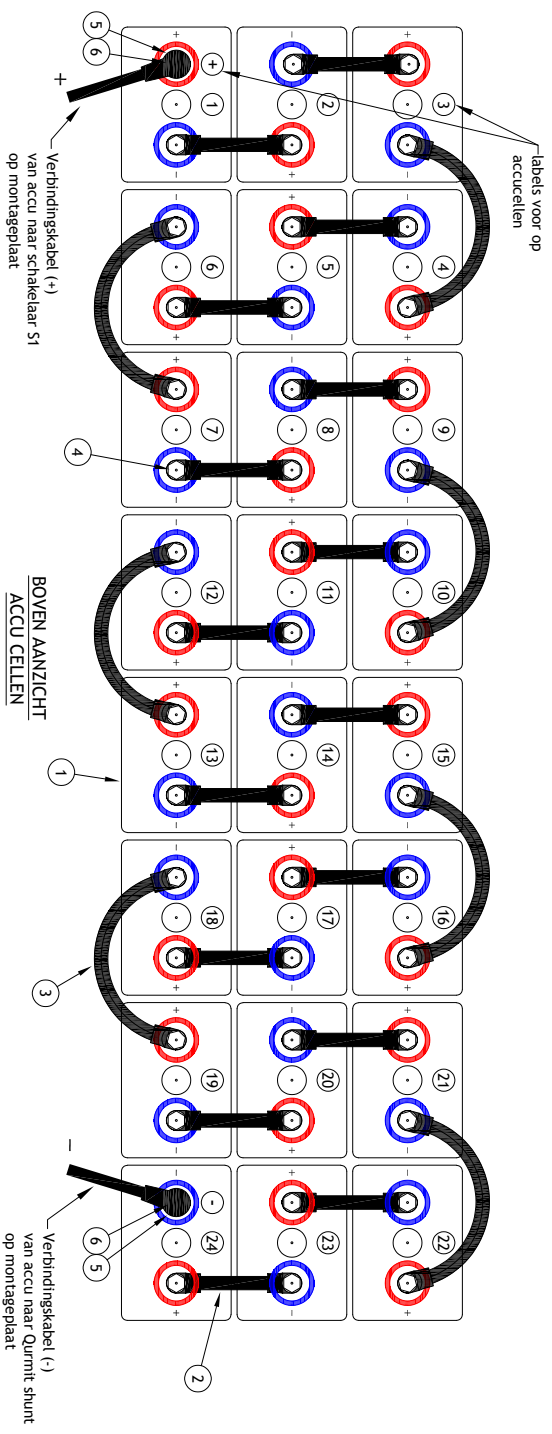
Akkoord

Handtekening klant/datum

Handtekening installateur/datum

Let op:

i.v.m. de TSS4U garantiebepalingen dient een kopie van deze checklist opgestuurd te worden naar support@qurmit.com. Bij het niet opsturen van een volledig ingevulde en getekende checklist vervalt de garantie.



Benodigde materialen voor samenstellen accu set:
3x8 cellen

Pos.	Omschrijving	Aantal:
1	Accucel A602 /xxx Solar	24
2	Interne cel verbinder NP flex 95 mm², L=155 mm	16
3	Interne rj verbinder NP flex 95 mm², L=280 mm	7
4	Schroef M8 x 18 simp zwart SW 22 carbon staal/PP gecoat	48
5	Schroef M8 x 25 carbon staal met veerring, voor eindconnector	2
6	Kap voor kabelslog (ronde opening) zwart	2
7	Sticker met labels voor battery cellen rns 1,30, + en -	1
8	Operating instructions GMB NP-Sonnenschein Solar	1
9	Assembly instructions for stand-by batteries	1
10	Plastic hoes voor instructie handleidingen	1

Voor alle boven op pden van accu cellen geldt:
Aandraaien met moment 20Nm (± 2Nm)

Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit XX-3	
Aansluit instructie accu cellen	
3x8 cellen verticaal	
PROJECT NO.	PRODUCTIE
Qurmit	
C9300	
PROJECT	135-1
OF	1
SIZE	A2
00	

1 Samenstellen.

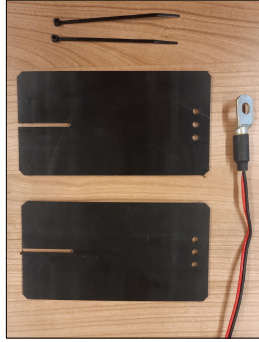
1.1 Benodigde gereedschappen.

1. Zijknijptang met vlakke snijrand.

1.2 Benodigde materialen.

Voor het samenstellen zijn de volgende materialen benodigd:

1. 1x Victron tempense.
2. 2x kunststof plaatje conform tekening Q2540-110.
3. 2x kleine ty-raps.



Het samenstellen:

1. Neem de tempense, 1x kunststof plaatje en 1 klein ty-rap (en later nog één).
2. Monteer de tempense volgens onderstaande foto's.



Knip de overtallige stukjes bundelband weg (nog niet weggooien!).

3. Neem het andere kunststof plaatje, we hebben nu:



4. Schuif de 2 plaatjes in elkaar:



5. Neem één stukje ty-rap wat over is en schuif dit tussen de 2 plaatjes in:



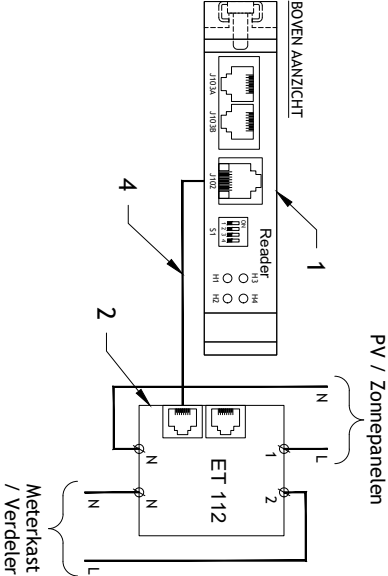
6. Knip de overtallige lengte af en nu zijn de 2 plaatjes stevig aan elkaar gefixeerd.



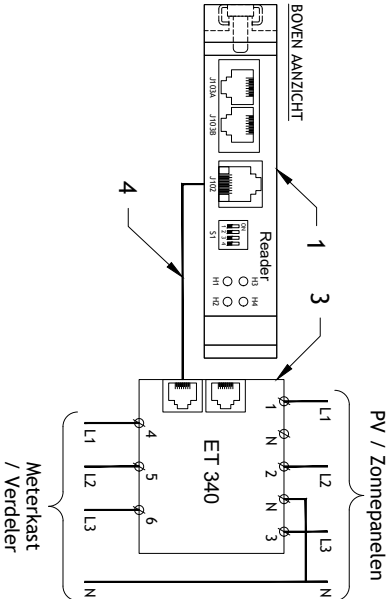
Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

[illegible]

C0920-1: 1-fase aansluiting PV kWh meter



C0920-3: 3-fase aansluiting PV kWh meter



Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Onderdelen lijst	
1	Reader (a)
2	1-fase kWh meter
3	3-fase kWh meter
4	Patch kabel CAT 5e
(a) al aanwezig	

Qurmit

Optie 1: PV kWh meter

Aansluitenschema

Qurmit

Qurmit De Wijkort 2, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands

SHEET

1

OF

1

SIZE

A3

Quamit Layout

JAV JML 20250604 03

REV

03

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

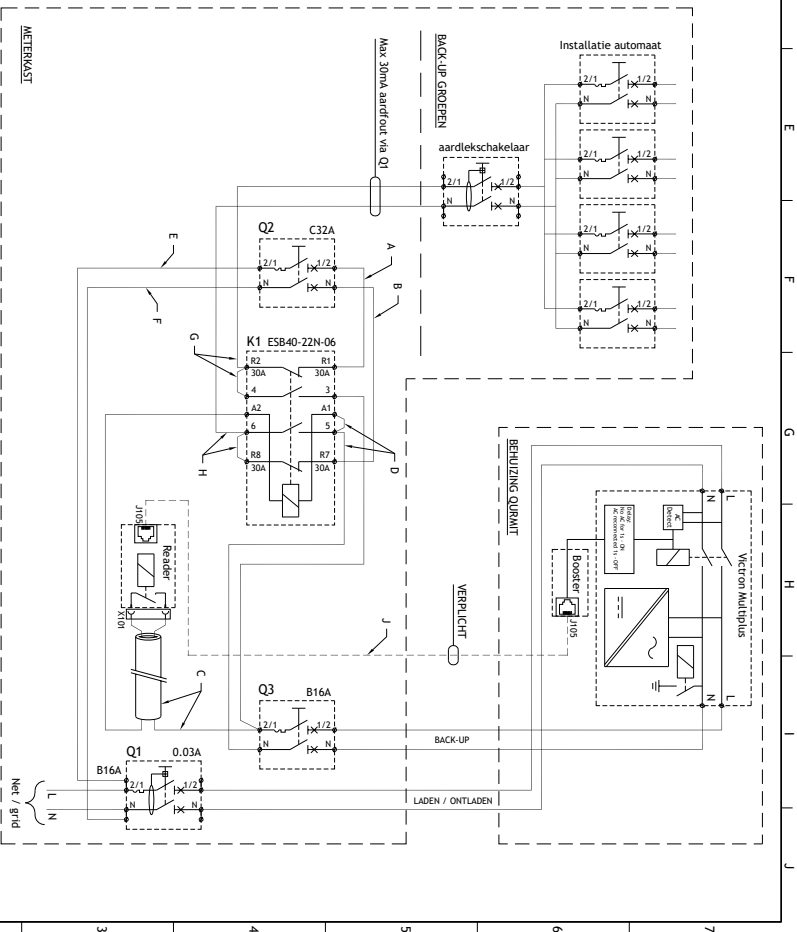
298

299

300

301

Onderdelen lijst (kabelsets op sheet 2)	
A	Kabeiset bruin 6mm² 60mm
B	Kabeiset blauw 6mm² 80mm
C	Kabeiset Molex + bruin 1,5mm² 200mm
D	Kabeiset blauw 1,5mm² 200mm
E	Kabeiset bruin 6mm² 200mm
F	Kabeiset bruin 6mm² 200mm
G	Kabeiset bruin 6mm² 600mm
H	Kabeiset blauw 6mm² 600mm
J	Qurmit link (a)
Q1	Aardlek automaat
Q2	installatie automaat
Q3	installatie automaat
K1	Back-up relais
E1	Victron Multipius II (a)
E2	Booster (a)
E3	Reader (a)
(a) al aanwezig / te installeren / niet in levering	



Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit 1-fase
Optie 3: Back up relais 40A
Installatie automaat C32A & B16A

Aansluitschema

RELASIED FOR
Productie

De Wiltboort 2, 5952 AG, Eindhoven, The Netherlands

SHEET 130-1 OF 2

SIZE A3

Product testing summaries	J/V	N/SK	2025/07/03
Product construction	J/V	J/WL	2025/008/02
Longest long-term test battery C 20 2	J/V	J/WL	2025/06/01
Qurmit Layout	J/V	J/WL	2025/09/00
DISCUSSION	DRAWN	CHECK	REV. DATE

C0941-3216

03

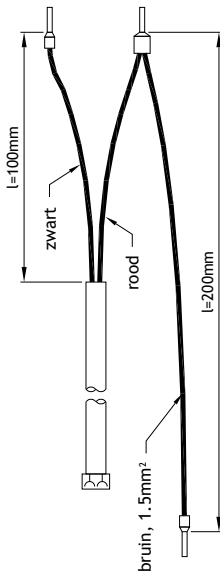
Kabelset A: (bruin 6mm²)



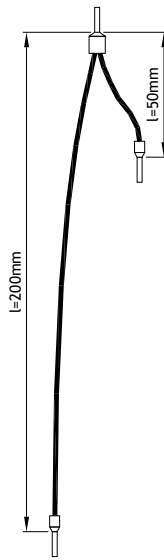
Kabelset B: (blauw 6mm²)



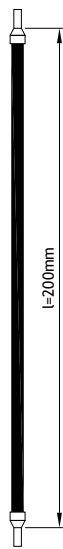
Kabelset C:



Kabelset D: (blauw, 1.5mm²)



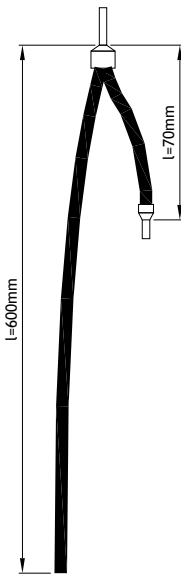
Kabelset E: (bruin, 6mm²)



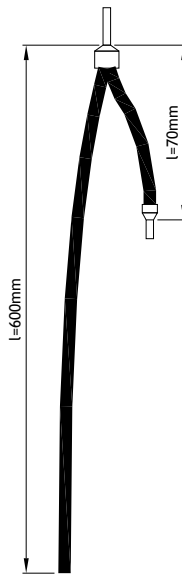
Kabelset F: (blauw, 6mm²)



Kabelset G: (bruin, 6mm²)



Kabelset H: (blauw, 6mm²)



Overzicht kabelsets

A	Kabelset bruin 6mm ²
B	Kabelset blauw 6mm ²
C	Kabelset Molex + bruin 1.5mm ²
D	Kabelset blauw 1.5mm ²
E	Kabelset bruin 6mm ²
F	Kabelset blauw 6mm ²
G	Kabelset bruin 6mm ²
H	Kabelset blauw 6mm ²

Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit 1-fase
Optie 3: Back up relais 40A
Installatie automaat C32A & B16A

Kabelsets A t/m H

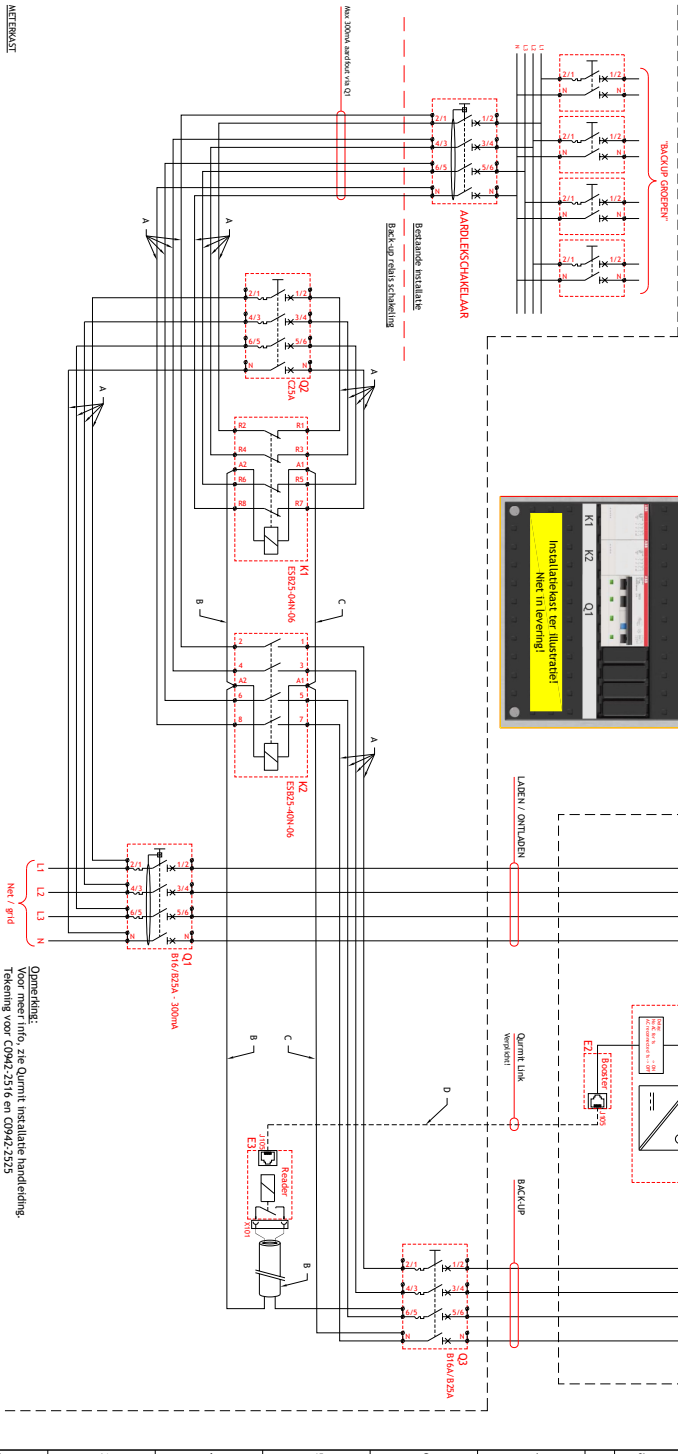
Qurmit

PROJECT NO.
RELEASED FOR
Productie

C0941-3216

03

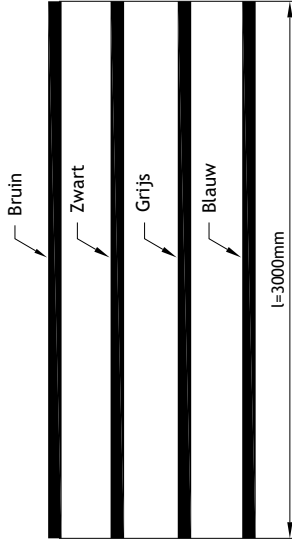
Onderdelenlijst (Kabelsets op sheet 2)			
Item	Omschrijving	C094-2516	C094-2525
A	Kabelset automaat 3-pols	Incl.	
B	Kabelset Aardex < 2x0,75 1,5mm² 200mm		
C	Kabelset Aardex < 2x0,75 1,5mm² 200mm (a)	Incl.	
D	Quantit Link (a)		
Q1	Aardex automaat	ABB DS-203-816A 300mA	ABB DS-203-823A 300mA
Q2	Instalatie automaat	ABB S201-C23NA 530V 823mA	
K1	Back-up relais (a) NO	ABB S503-B	ABB S503-B
K2	Back-up relais (a) NO	ABB ES832-40N-06	ABB ES832-40N-06
E1	Victor Multiplus II 3000/5000 (a)		
E2	Booster CAN (a)		
E3	Resistor (a)		
(a) in aanvulling / te installeren / niet in levering			



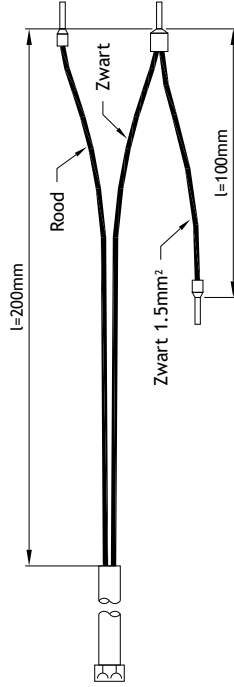
Opmerking:
Voor meer info, zie Quantit installatie handleiding.
Tekening van C094-2516 en C094-2525

Quantit 3-fase		Optie 3: Back-up relais 75A	
Instalatie automaat C23A B 816A/823A		Aansluitchema	
PROJECT NO.		PRODUCTIE	
C094-2516 / C094-2525		02	
SHEET 130-1		OF 2	
FIRE A2			

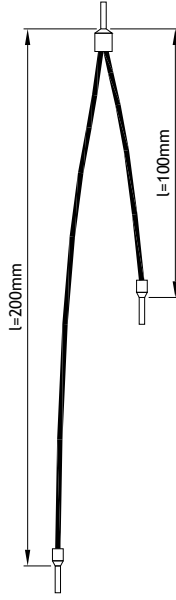
Kabelset A1 t/m A4: (6mm²)



Kabelset B:
(Meegeleverd met Qurmit)



Kabelset C: (blauw, 1.5 mm²)

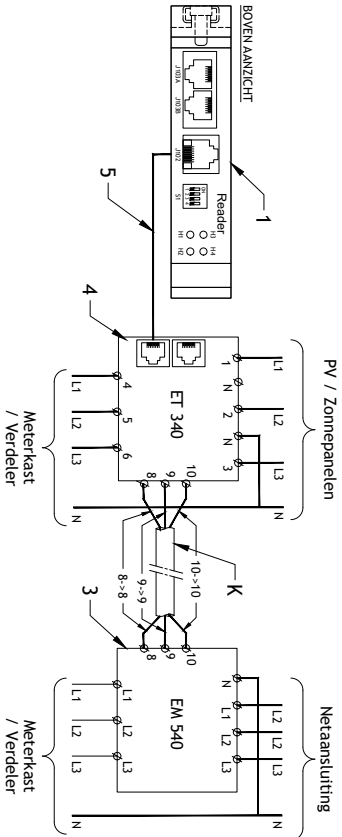


Overzicht kabelsets	
A1	Kabelset bruin 6mm²
A2	Kabelset zwart 6mm²
A3	Kabelset grijs 6mm²
A4	Kabelset blauw 6mm²
B	Kabelset Molex - zwart 1,5mm²
C	Kabelset blauw 1,5mm²

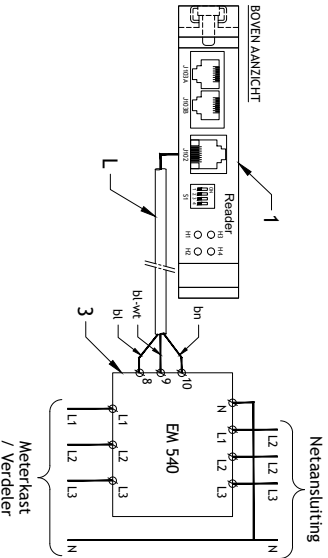
Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.
Tekening voor C0942-2516 en C0942-2525

[illegible]

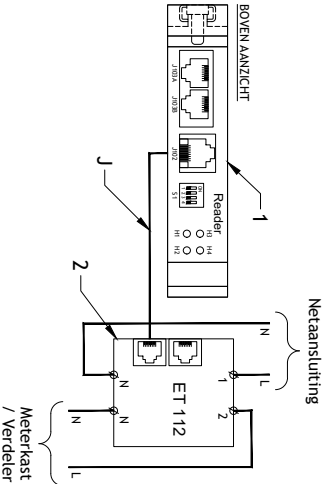
C0960-3: 3-fase aansluiting Net kWh meter + PV kWh meter (optie 1)



C0960-3: 3-fase aansluiting Net kWh meter



C0960-1: 1-fase aansluiting Net kWh meter



Onderdelen lijst (kabelsets J, K, L op sheet 2)	
1	Reader (a)
2	1-fase kWh meter
3	3-fase kWh meter
4	3-fase kWh meter (a)
J	Patch kabel CAT 5e
K	Aansluitkabel 3 x 0.34mm ²
L	Aansluitkabel RJ45 bewerkt
(a) al aanwezig / te installeren / niet in levering	

Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit

Optie 4: Net kWh meter

Aansluitschema

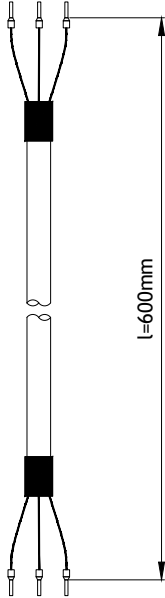
Qurmit

De Wiltborg 2, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands

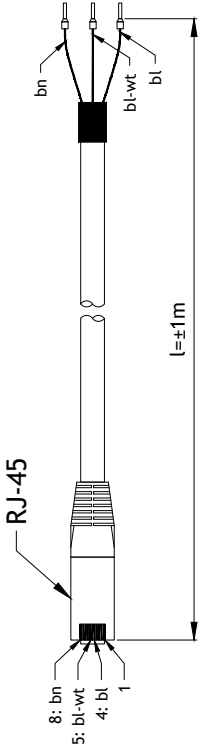
PROJECT NO. C0960-130

SIZE A3

Kabelset K: Aansluitkabel 3 x 0.34mm²



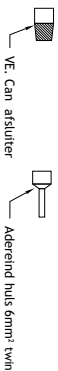
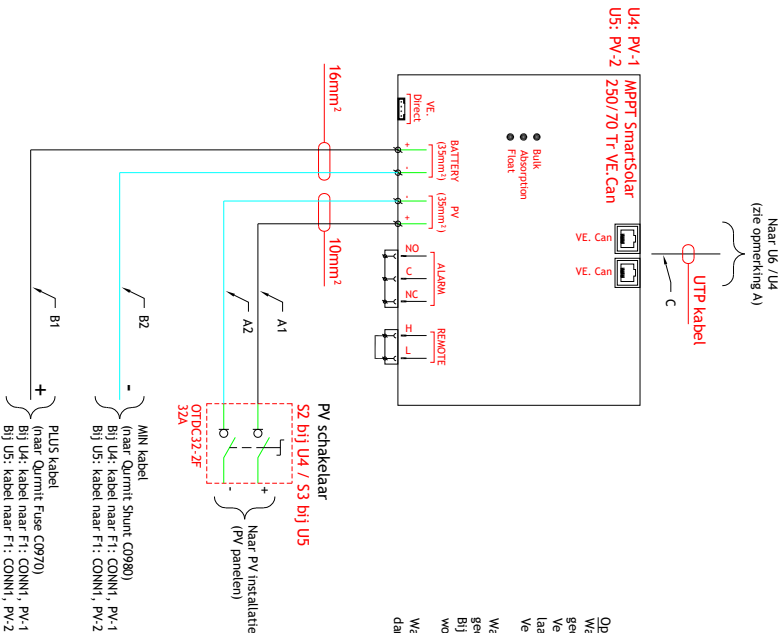
Kabelset L: Aansluitkabel RJ45 bewerkt



Overzicht kabelsets	
J	Patch kabel CAT 5e, l= 0.5m (standaard kabel), niet afgebeeld
K	Aansluitkabel 3 x 0.25mm², l= 0.6m
L	Aansluitkabel RJ45 bewerkt, l= ±1m

Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit		PROJECT NO.		DRAWING NO.	
Optie 4: Net kWh meter		C0960-130		00	
Kabelsets J, Ken L		RELEASED FOR		PRODUCTIE	
Qurmit		De Witbrog 2, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands		SHEET 2 OF 2	
A3		SIZE		A3	



Opmerking A:
Wanneer 1x MPPT-250 SmartSolar laadregelaar gebruikt wordt dan wordt deze laadregelaar gecodeerd met U4.
Wanneer 2x MPPT-250 SmartSolar laadregelaars worden gebruikt dan wordt de eerste laadregelaar gecodeerd met U4 en de tweede laadregelaar met U5 (PV-2).
Bij twee PV MPPT laadregelaars wordt de VE.Can afsluiter op de tweede laadregelaar aangesloten en wordt de VE.Can aansluiting via de eerste PV MPPT laadregelaar doorgeleid.
Verbind de VE.Can bus met de Booster.Can aansluiting met de meegeleverde patchkabel.
Wanneer er een tweede MPPT-250 SmartSolar laadregelaar wordt gemonteerd dan wordt deze gecodeerd met U5 (PV-2).
Bij twee PV MPPT laadregelaars wordt de VE.Can afsluiter op de tweede laadregelaar aangesloten en wordt de VE.Can aansluiting via de eerste PV MPPT laadregelaar doorgeleid.
Wanneer er 2 groepen PV panelen parallel worden aangesloten op PV schakelaar (S2/S3), dan gebruiken we de 2 bijgeleverde adereindhulzen 6mm² twin.

Onderdelen lijst (kabelsets op sheet 2)	
A1	Kabelset Bruin 10mm ²
A2	Kabelset Blauw 10mm ²
B1	Kabelset Bruin 16mm ²
B2	Kabelset Blauw 16mm ²
C	UTP kabel CAT 5e (unshielded)
Adeirendhuis 6mm² twin	
S2 / S3	PV schakelaar
U4 / U5	MPPT laadregelaar
R	VE.Can afsluiter

Opmerking:
Voor meer info, zie Qurmit installatie handleiding.

Qurmit 3-fase

Optie 5: PV MPPT laadregelaar

Aansluitschema

Qurmit

PROJECT NO.
RELASED FOR
Productie

Productie gereed en tekst toe.nm	JAV	JML	20231020	01
Geraakt	JAV	MSM	20231013	00
DISCUSSION	DRAGEN	CHECKED	REV. DATE	REV.
DRAWING NO.	C0990			
REV. NO.	01			

[illegible]



Qurmit
De Witbogt 2
5652 AG Eindhoven
Nederland
+31 40 209 7524
Info@qurmit.com
www.qurmit.com