

GEBRUIKSAANWIJZING

VARTA pulse neo



Colofon

Originele gebruiksaanwijzing
VARTA pulse neo

VARTA Storage GmbH
Nürnberger Straße 65
86720 Nördlingen
Duitsland

www.varta-ag.com
Tel.: +49 9081 240 866 060
info@varta-storage.com

Als u hulp nodig hebt bij het oplossen van problemen of het installeren van uw machine, zullen wij u graag helpen. Neem hiervoor contact op met uw plaatselijke technische ondersteuning. De contactgegevens zijn te vinden op www.varta-ag.com.

DE - Technische service:
technical.service@varta-storage.com
Tel.: +49 9081 24086 6044

Documentnummer: 725 403 - 10
Stand: 04/2022

Informatie voor de elektriciens



In het eerste gedeelte bevat deze handleiding algemene informatie bij de bediening van het energieopslagsysteem VARTA pulse neo. Verdere informatie vindt u in de paragrafen 'Installatie' en 'Onderhoud'.

Inhoudsopgave

Voorwoord	7
Algemeen.....	8
1. Informatie bij deze handleiding.....	8
1.1 Markering	8
1.2 Veiligheidsinstructies	8
1.3 Waarschuwingsniveaus	8
1.4 Waarschuwingsteken	9
2. Voor uw veiligheid.....	9
2.1 Restrisico's.....	10
2.2 Beoogd gebruik	10
2.3 Verkeerd gebruik	10
2.4 Verboden gebruik	10
3. Eisen aan de elektriciens.....	11
4. Algemene gevarenbronnen.....	11
4.1 Gevaar door elektrische spanning	11
4.2 Gevaar door water	12
4.3 Gevaar voor oxiderende en corrosieve stoffen.....	12
4.4 Gevaar door warmte	12
4.5 Verkeerd gedrag	13
4.6 Veiligheidsvoorzieningen	13
5. Functie, leveringsomvang en technische karakteristieken	14
5.1 Vermogensreductie.....	14
5.2 Leveringsomvang.....	15
5.3 Optionele componenten.....	15
5.4 Frontaal aanzicht VARTA pulse neo.....	15
5.5 Systeemoverzicht	16
5.6 Identificatie	16
5.6.1. Typeplaatje en ID-label.....	16
5.6.2. Cryptocodelabel	16
5.6.3. ID-label van de batterijmodule	16
5.6.4. Label met activeringscode	17
5.7 Technische karakteristieken	17
5.8 Batterijmodules	18
5.9 Omgevingsberekeningsgegevens	18
6. Garantie.....	19
6.1 Garantieaanmelding.....	19
Bediening	20
7. In- en uitschakelen	20
7.1 Weergaven van de ledring.....	21
7.2 Portaal	21
8. Onderhoud en reiniging.....	22

8.1	Onderhoudswerkzaamheden	22
8.2	Reiniging	22
9.	Storing / schadegeval.....	23
9.1	Storingsweergaven op het apparaat	23
9.2	Gedrag in geval van schade.....	23
Installatie		24
10.	Transport en bewaring	24
10.1	Transport	24
10.2	Transportvoorschriften	24
10.3	Transportcontrole	25
10.4	Bewaring.....	26
11.	Montage en installatie.....	27
11.1	Componenten controleren.....	27
11.2	Eisen aan de plaats van opstelling	27
11.3	Geschikte montageplaatsen	28
11.4	Montageplaatsen.....	28
11.4.1.	Afmetingen en uitrusting	28
11.4.2.	Omgevingsvoorwaarden	29
11.5	Niet toegestane plaatsen en omgevingsvoorwaarden.....	30
11.6	Vorbereiding van de elektrische aansluiting	31
11.7	Aansluitingen op de verdeling.....	32
11.8	Vorbereiding AC-aansluiting huishelijk net.....	32
11.9	VARTA Split Core-stroomsensor.....	33
11.10	Fotovoltaïsche stroomsensor (optioneel).....	34
11.11	Uitschakeling op afstand (landspecifiek)	34
11.12	Vorbereiding van de montage	35
11.13	Ophangen en aansluiten van de energieopslag	35
11.14	Batterijmodulemontage	38
11.15	De batterijmodule controleren	38
11.16	Gedrag in geval van schade.....	39
11.17	De batterijmodule monteren en aansluiten.....	39
11.17.1.	Inbouw van de batterijmodule.....	40
11.17.2.	De batterijmodule aansluiten.....	41
11.18	Sluiten van de energieopslag	42
11.18.1.	Controle.....	43
12.	Eerste inbedrijfstelling en initialisatie	44
12.1	Inschakelvoorwaarden	44
12.2	Initialisatie	44
12.3	Fout bij de initialisatie	44
13.	Eerste inbedrijfstelling via de webinterface.....	45
13.1	Algemene instructies bij het gebruik van de webinterface.....	45
13.2	Foutmeldingen	45
13.3	Verbinding met het apparaat	45

13.3.1.	Variant 1.....	45
13.3.2.	Variant 2.....	45
13.4	Aanmelding op de webinterface.....	46
13.5	Aanmelding als installateur.....	46
13.6	Inloggen als eindklant.....	46
13.7	Wachtwoord wijzigen.....	47
13.8	Wachtwoord resetten.....	47
13.9	Uitvoering van de softwareconfiguratie.....	47
13.9.1.	Startpagina van de installatieassistent.....	47
13.9.2.	Basisinstellingen.....	47
13.9.3.	Batterijmodule aanmelden.....	47
13.9.4.	Configuratie van de netparameters.....	48
13.9.5.	Functietest.....	48
13.9.6.	Afsluiten van de configuratie.....	48
13.9.7.	Cascademodus.....	48
13.9.8.	Fotovoltaïsche frequentieomzetter via Sunspec verbinden.....	49
13.9.9.	Laadstation voor elektrische auto's (wallbox).....	49
Onderhoud.....		50
14.	Service- en onderhoudswerkzaamheden.....	51
14.1	Aantonen van de servicewerkzaamheden.....	51
14.2	Controle van de energieopslag.....	51
14.3	Controle van de systeempparameters.....	52
14.3.1.	Luchtfiltersvervanging: tijd resetten.....	52
14.3.2.	Stroomsensorwaarden controleren.....	52
14.3.3.	Batterijfrequentieomzetter controleren.....	52
14.3.4.	Batterijmodule controleren.....	52
14.4	Service en onderhoud: inwendige van de behuizing.....	52
14.4.1.	Openen van de energieopslag.....	52
14.4.2.	Frequentieomzetter AC-kant.....	53
14.4.3.	Frequentieomzetter DC-kant.....	53
14.4.4.	Demontage netaansluitstekker.....	54
14.4.5.	Batterijfrequentieomzetter demonteren.....	54
14.4.6.	Batterijfrequentieomzetter monteren.....	54
14.4.7.	Batterijmodule demonteren en monteren.....	55
14.4.8.	Batterijmodule monteren.....	56
14.4.9.	Ventilator en luchtfiler reinigen.....	56
14.5	Afsluiting service- en onderhoudswerkzaamheden.....	56
14.5.1.	Bedrijfstoestand controleren.....	58
14.6	Reiniging.....	58
15.	Storingen.....	59
15.1	Storingsweergaven van de ledring.....	59
15.2	Storingsweergaven op de webinterface.....	59
15.3	Communicatiestoringen.....	59

16.	Demontage en afvoer.....	60
16.1	Demontage plannen.....	60
16.2	Demontage uitvoeren.....	60
16.3	Afvoer.....	60
17.	Verhuizing.....	62
17.1	Verhuizing plannen.....	62
17.2	Verhuizing uitvoeren.....	62
17.3	Verder gebruik van de batterijmodule.....	63
17.4	Inbedrijfstelling na verhuizing.....	63
Documentatie.....		64
18.	Klantgegevens.....	64
18.1	Aantonen van de servicewerkzaamheden.....	65
18.2	Aantonen van de onderhoudsbeurten en overige werkzaamheden.....	72
19.	Vervangingsonderdelen.....	78

Bijlage

- a. Aansluitschema TN-C-net bladzijde 79.
- b. Aansluitschema TT-net bladzijde 80.
- c. Aansluitschema TN-C-net met datalogger bladzijde 81.
- d. Aansluitschema TT-net met datalogger bladzijde 82.

Voorwoord

Hartelijk gelukgewenst!

U hebt voor een energieopslagsysteem van VARTA Storage GmbH gekozen!

Wij zijn verheugd dat u daarmee een lang meegaand systeem gekozen hebt, waarbij wij veel aandacht aan kwaliteit hebben besteed. Voor de bediening en de omgang met de opslag, gelieve deze handleiding aandachtig door te nemen.

Veel plezier met het opslaan!

Betreffende deze handleiding

Lees deze gebruiksaanwijzing vóór aanvang van alle werkzaamheden door. Ze bevat belangrijke instructies om een feilloze werking van het energieopslagsysteem VARTA pulse neo te verzekeren. De handleiding is derwijze opgebouwd dat alle werkzaamheden door een gekwalificeerde en door VARTA Storage GmbH gecertificeerde elektriciens uitgevoerd kunnen worden.

Bewaren van deze handleiding

De gebruiksaanwijzing dient in de buurt van de VARTA pulse neo bewaard te worden en moet steeds toegankelijk zijn voor alle personen die deelachtig zijn aan werkzaamheden aan het energieopslagsysteem.

Bij verandering van uitbater moet de gebruiksaanwijzing mede overhandigd worden.

Doelgroepen

Deze handleiding is tot verschillende doelgroepen gericht:

- ▶ Eindklanten,
- ▶ Professionele elektriciens die verantwoordelijk is voor de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud.

Geldigheidsbereik

Deze handleiding is onderdeel van het systeem. Ze geldt voor het product VARTA pulse neo in de uitbouwniveaus:

- ▶ VARTA pulse neo 3,
- ▶ VARTA pulse neo 6.

Optionele componenten



Houd er rekening mee dat deze gebruiksaanwijzing ook naar *optionele componenten* verwijst die niet standaard in de leveringsomvang inbegrepen zijn. Deze componenten of installatieonderdelen zijn in dit handboek als *optioneel* gemarkeerd. Sla deze delen van de handleiding eenvoudigweg over indien uw energieopslag er niet mee uitgerust is.

Algemene gelijke behandeling

De firma VARTA Storage GmbH is zich bewust van de betekenis van het taalgebruik voor de gelijke behandeling van vrouwen en mannen. Om redenen van betere leesbaarheid wordt een specifiek onderscheid tussen de geslachten achterwege gelaten. In de zin van gelijke behandeling gelden dienovereenkomstige begrippen voor beide geslachten.

Algemeen

1. Informatie bij deze handleiding

1.1 Markering

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende soorten veiligheidsinstructies en tips gebruikt:



Wijst op tips voor de omgang met het apparaat.

1.2 Veiligheidsinstructies

In deze handleiding zijn de veiligheidsinstructies als volgt opgebouwd:

	Signaalwoord
	Soort en bron van het gevaar! Mogelijk(e) gevolg(en) bij veronachtzaming.
	Maatregel en verboden ter voorkoming van het gevaar.

1.3 Waarschuwingsniveaus

Signaalwoord en waarschuwingskleur markeren het waarschuwingsniveau en geven rechtstreeks het type en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet nageleefd worden.

Signaalwoord	Betekenis
Symbool -GEVAAR- rood Gevaar	waarschuwt voor een rechtstreeks gevaarlijke situatie die tot de dood of ernstige verwondingen en/of brand kan leiden.
Symbool -WAARSCHUWING- Waarschuwing	waarschuwt voor een mogelijkerwijze gevaarlijke situatie die tot de dood of ernstige verwondingen en/of brand kan leiden.
Symbool -VOORZICHTIG- geel Vorzichtig	waarschuwt voor een mogelijkerwijze gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen en/of materiële schade kan leiden.
OPGELET-geel Opgelet	waarschuwt voor een mogelijke situatie die tot materiële en milieuschade kan leiden en het verloop van de werking kan storen.

Verbodsteken	Waarschuwingsteken
Rond, zwart pictogram op witte achtergrond, rode rand en dwarsbalk.	Driehoekig, zwart symbool en rand op gele achtergrond.
Gebodsteken	Milieu-eisen
Rond, wit symbool op blauwe achtergrond.	Verwijzing naar eisen van overheidswege waarmee inzonderheid bij de afvoer rekening gehouden moet worden.




1.4 Waarschuwingstekens

In de gebruiksaanwijzing en op het apparaat worden de volgende waarschuwingstekens gebruikt.

	Algemeen waarschuwingsteken		Waarschuwing voor verwonding van de hand
	Waarschuwing voor elektrische spanning		Waarschuwing voor snijwonden
	Waarschuwing voor oxiderende stoffen		Waarschuwing voor gevaren door batterijen
	Waarschuwing voor negeren van de ontladingstijd. Leef de wachttijd van ten minste 3 minuten na.		

2. Voor uw veiligheid

Eenieder die belast is met werkzaamheden aan de installatie moet deze handleiding en vooral het hoofdstuk 'Veiligheid' gelezen en begrepen hebben.

	 WAARSCHUWING
	Veronachtzaming van de veiligheidsinstructies! Onvakkundig gebruik kan tot dodelijke verwondingen leiden.  Vergewis u er vóór het gebruik van dat alle veiligheidsvoorzieningen functioneren.

Door naleving van de veiligheidsinstructies en het in acht nemen van de onderrichte werkveiligheidsmaatregelen wordt het risico beperkt.



Lees de gebruiksaanwijzing.

Deze handleiding kan niet iedere denkbare situatie beschrijven; derhalve hebben de desbetreffende geldende normen en de dienovereenkomstige voorschriften voor de werkveiligheid en gezondheidsbescherming steeds voorrang.

2.1 Restricties

Daarboven gaat het gebruik van het energieopslagsysteem onder de volgende omstandigheden gepaard met restricties:

- ▶ De installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden niet naar behoren uitgevoerd.
- ▶ De installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden door niet geschoold en niet onderricht personeel uitgevoerd.
- ▶ Er wordt geen rekening gehouden met de veiligheidsinstructies in deze handleiding.

Alle veiligheidsinstructies moeten absoluut nageleefd worden; de naleving dient voor uw veiligheid. Er mogen geen veranderingen aan het apparaat uitgevoerd worden.

2.2 Beoogd gebruik

De VARTA pulse neo met zijn componenten is volgens de stand der techniek en de specifieke productnormen gebouwd en dient gebruikt te worden voor het opslaan van stroom uit fotovoltaïsche installaties. Andere toepassingen moeten met de fabrikant en de lokale energieleverancier worden afgesproken. Het energieopslagsysteem mag uitsluitend aan de wand hangend worden gebruikt.

2.3 Verkeerd gebruik

	WAARSCHUWING
	Eventueel levensgevaar door verkeerd gebruik! Eventueel levensgevaar. ➔ In het inwendige van het apparaat bevinden zich onderdelen met gevaarlijke spanningen. Contact hiermee kan dodelijk zijn. ➔ Ieder gebruik van het energieopslagsysteem of van afzonderlijke onderdelen dat verdergaat dan of afwijkt van het beoogde gebruik kan tot levensgevaarlijke situaties leiden.

2.4 Verboden gebruik

VARTA pulse neo niet gebruiken:

- ▶ voor mobiele toepassing te land, ter zee of in de lucht.
- ▶ voor gebruik met medische apparatuur.
- ▶ bv. op de vloer of tafel, liggend of staand.

3. Eisen aan de elektriciens



Activiteiten aan het VARTA pulse neo-systeem (bv. installatie- en onderhoudswerkzaamheden) mogen uitsluitend door gekwalificeerde en door VARTA Storage gecertificeerde elektrische vakkrachten uitgevoerd worden!

Met vakkrachten worden hier personen bedoeld die onder andere over de kennis van toepasselijke begrippen en vaardigheden beschikken en krachtens hun beroepsopleiding, kennis en ervaring, alsook kennis van de toepasselijke bepalingen, de volgende werkzaamheden kunnen beoordelen en mogelijke gevaren kunnen herkennen:

- ▶ Monteren van elektrische apparaten.
- ▶ Bewerkstelligen en aansluiten van gegevensleidingen.
- ▶ Bewerkstelligen en aansluiten van stroomvoedingsleidingen.


4. Algemene gevarenbronnen

Indien de volgende instructies bij de hantering van het apparaat genegeerd worden, kan dit tot verwondingen van personen en materiële schade aan het apparaat leiden, waarvoor VARTA Storage GmbH generlei aansprakelijkheid aanvaardt.


4.1 Gevaar door elektrische spanning

 GEVAAR	
	Contact met elektrische spanning.
	Levensgevaar door stroomstoot.
	➔ Houd de energieopslag steeds gesloten.
	➔ Let op beschadiging van de elektrische uitrusting.
	➔ Laat gebreken onmiddellijk verhelpen.
	➔ Het openen van de energieopslag is enkel voor de elektriciens toegestaan.
	➔ Het openen van de energieopslag is uitsluitend in uitgeschakelde toestand toegestaan.
	➔ Leef een wachttijd van ten minste 3 minuten na.


4.2 Gevaar door water

	WAARSCHUWING
	Indringen van water in elektrische installaties. Eventueel levensgevaar en materiële schade. ➔ Geen water gebruiken om de energieopslag te reinigen. ➔ Geen reservoirs met vloeistoffen (bijvoorbeeld drinkbekers) op elektrische installaties zetten. ➔ De relatieve luchtvochtigheid in de ruimte mag 80% niet overschrijden.

4.3 Gevaar voor oxiderende en corrosieve stoffen


	WAARSCHUWING
	Opslag en gebruik van oxiderende en/of corrosieve stoffen. Verhoogt het brandrisico en het risico voor stroomstoten. ➔ De bovenvermelde stoffen uitsluitend op de daartoe voorziene plaatsen bewaren. ➔ De installatie niet met middelen reinigen die zuren, logen of oplosmiddelen bevatten.


4.4 Gevaar door warmte


	OPGELET
	Gebrekkige verluchting van de installatie Oververhitting van de installatie mogelijk. ➔ Ventilatieopeningen vrijhouden. ➔ Voor toereikende verluchting en ontluchting zorgen.

	OPGELET
	Indringen van warmte door rechtstreeks zonlicht of toestellen die warmte uitstralen Oververhitting en beschadiging van de installatie mogelijk. ➔ Installatie tegen rechtstreeks zonlicht beschermen. ➔ Geen heteluchtkachels of vergelijkbare toestellen in de buurt van de installatie gebruiken.

4.5 Verkeerd gedrag

	OPGELET
	Energieopslag uitgeschakeld Mogelijke beschadiging van de batterijmodule door diepe ontlading. ➔ Voor onderhoudsdoeleinden mag het energieopslagsysteem slechts <u>tijdelijk</u> uitgeschakeld worden.

	OPGELET
	Voorwerpen op de installatie Gevaar voor verwondingen door vallende voorwerpen; de installatie kan schade oplopen. ➔ Geen voorwerpen op de energieopslag leggen.

	OPGELET
	Toegang geblokkeerd In geval van schade kan de installatie niet uitgeschakeld worden. ➔ De toegang tot de energieopslag moet te allen tijde gewaarborgd zijn.

4.6 Veiligheidsvoorzieningen

 	⚠ WAARSCHUWING
	Defecte veiligheidsvoorzieningen Eventueel levensgevaar. ➔ Veiligheidsvoorzieningen mogen niet beschadigd, veranderd, verwijderd of buiten werking gezet worden. ➔ De feilloze werking van de veiligheidsvoorzieningen moet na beëindiging van de installatie en inbedrijfstelling door gekwalificeerde en door VARTA Storage gecertificeerde elektrische vakkrachten gecontroleerd worden.

Het energieopslagsysteem VARTA pulse neo beschikt over meerdere veiligheidsvoorzieningen. Hieronder vallen net- en installatiebescherming, bv. overeenkomstig VDE-AR-N 4105, een gesloten elektrische energiezone, uitschakeling bij te hoge temperatuur en een mechanisch uitschakelingsmechanisme. Dit schakelt het apparaat uit wanneer gepoogd wordt de behuizing te openen zonder de energieopslag voorafgaandelijk spanningsloos te schakelen.



In de opstellingsruimte van de VARTA pulse neo moet een rookmelder geïnstalleerd zijn.

5. Functie, leveringsomvang en technische karakteristieken

Het energieopslagsysteem VARTA pulse neo is voorzien voor gebruik met een huishoudelijk stroomnet van 230 V en biedt de mogelijkheid een afzonderlijke, aan het net gekoppelde fotovoltaïsche installatie aan te sluiten. Deze moet een generatie-installatie zijn die geen complete voeding levert, maar op overschot levert.

Het energieopslagsysteem dient ter verhoging van het aandeel aan eigen verbruik en de economie van een fotovoltaïsche installatie. Indien de fotovoltaïsche installatie meer stroom produceert dan verbruikt wordt, kan deze stroom tussentijds in het energieopslagsysteem worden opgeslagen. De stroom wordt door de opslag opnieuw in het huishoudelijke net geleid zodra het verbruik weer groter is dan de door de fotovoltaïsche installatie opgewekte stroomhoeveelheid. Het energieopslagsysteem wordt aan de wisselstroomzijde in het huishoudelijke net geïntegreerd en werkt onafhankelijk van de fotovoltaïsche installatie. Een stroomsensor stuurt de laad- en ontladprocessen van het energieopslagsysteem aan. Deze wordt in de zekeringenkast rechtstreeks na de afname-/voedingsteller gemonteerd en meet alle ingaande en uitgaande stromen.

Indien de stroomsensor uitgaande stromen meet terwijl vrije laadcapaciteit van het energieopslagsysteem beschikbaar is, wordt het geladen. Hierbij zet de batterijfrequentieomzetter in het energieopslagsysteem de wisselstroom om in gelijkstroom en laadt de batterijmodule. Wanneer de maximale laadcapaciteit bereikt is of de door zonne-energie opgewekte stroom de maximale laadstroom overschrijdt, wordt de overtollige stroom van de zonne-energie in het openbare net geleid. Wanneer de fotovoltaïsche installatie de actuele stroombehoefte in het huis niet kan dekken, meet de stroomsensor ingaande stromen. Daarop geeft het energieopslagsysteem vermogen af aan het huishoudelijke net, teneinde de externe stroomafname en de daarmee verbonden kosten te minimaliseren.

Opmerking: vóór de installatie van het VARTA-energieopslagsysteem moet door de desbetreffende energieleverancier opgehelderd worden of een aanmelding van het systeem noodzakelijk is.

5.1 Vermogensreductie

Derating betekent een tijdelijke verlaging van het maximale vermogen van de batterijvormer.

Derating kan optreden als gevolg van verschillende invloeden zoals netspanning, netfrequentie, temperatuur of batterijspanningen.

Om temperatuurderating van het energieopslagsysteem te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat het energieopslagsysteem de warmte kan afvoeren naar de omgevingslucht.

Frequente temperatuurderating kan worden veroorzaakt door het volgende:

- ▶ Het systeem kan niet genoeg warmte aan de omgevingslucht afgeven omdat de luchtfilter vervuild of de ventilator uitgevallen is.
- ▶ De installatielocatie van de energieopslag voldoet niet aan de vereiste klimaatomstandigheden.
- ▶ Atypische werking, die sterk van de fotovoltaïsche cyclus afwijkt.

5.2 Leveringsomvang

Het VARTA-energieopslagsysteem omvat:

- 1 x batterijmodule,
- 1 x batterijfrequentieomzetter,
- 1 x draagplaat,
- 1 x kap,
- 1 x voorgemonteerde kabelset,
- 1 x gebruiksaanwijzing.

Eveneens meegeleverd

- 1 x stroomsensor (50 A),
- 20 m lange sensorkabel RJ12,
- 1 x AC-aansluitstekker,
- 4 x bevestigingsschroeven voor de batterijmodule,
- 3 x bevestigingsschroeven voor de kap.

5.3 Optionele componenten

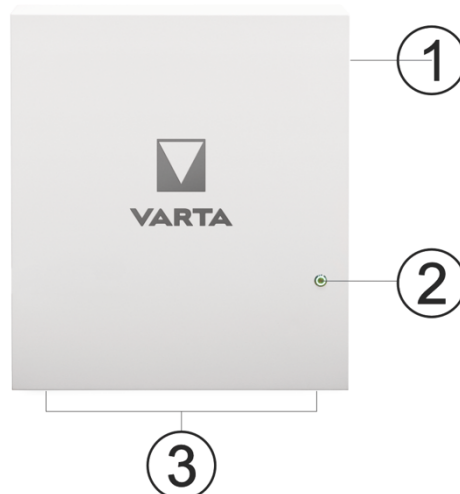
In sommige landen is voor het tot stand brengen van het binaire contact met de uitschakeling op afstand de volgende aanvullende hardware noodzakelijk:

► USB-upgradeset



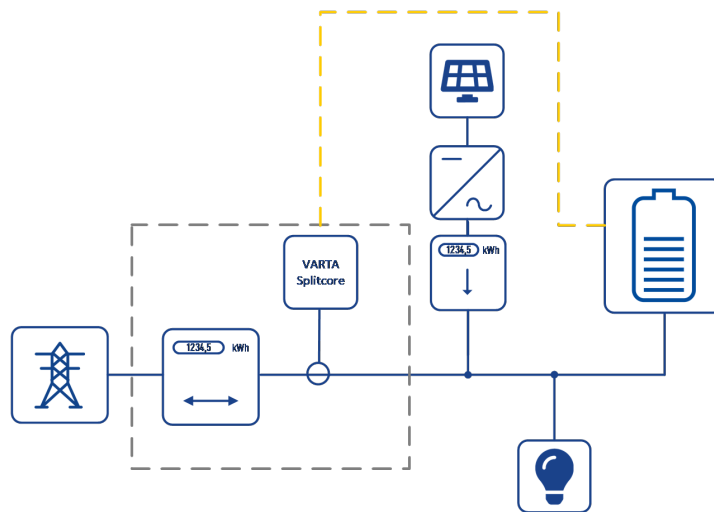
Verdere informatie bij de bestelling vindt u in hoofdstuk 19 en bij de installatie in hoofdstuk 11.

5.4 Frontaal aanzicht VARTA pulse neo



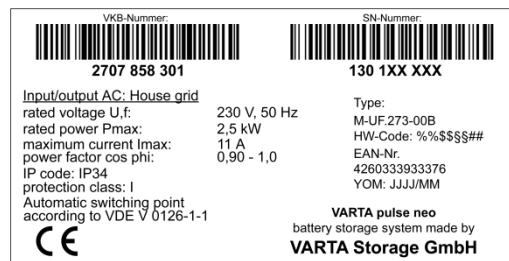
- 1 Typeplaatje
- 2 Aan/uit-knop
- 3 Positie van de schroeven

5.5 Systemoverzicht



5.6 Identificatie

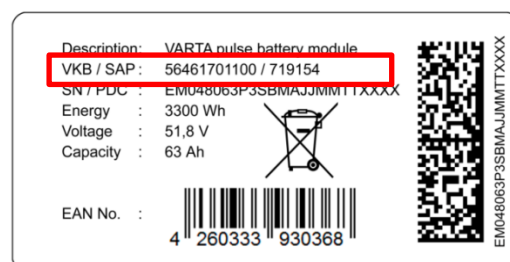
5.6.1. Typeplaatje en ID-label



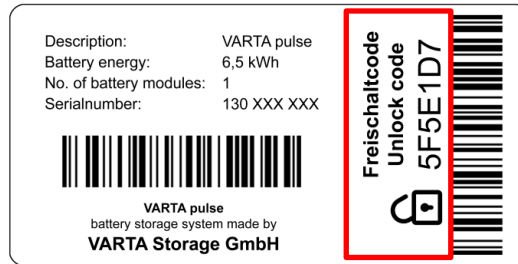
5.6.2. Cryptocodelabel



5.6.3. ID-label van de batterijmodule



5.6.4. Label met activeringscode



5.7 Technische karakteristieken

Uitbouwniveau VARTA pulse neo	3	6
Nominale capaciteit	3,3 kWh	6,5 kWh
AC-laadvermogen	1,8 kW	2,5 kW
AC-ontlaadvermogen	1,6 kW	2,3 kW
Opbouw batterijfrequentieomzetter	zonder scheidingstransformator	
Afmetingen in mm (B x H x D)	600 x 690 x 190	
Gewicht (incl. batterijmodule)	45 kg	65 kg
Plaats van opstelling	binnenshuis	
Netaansluiting	240 V AC, 50 Hz	
Inschakelstroom	< max. bedrijfsstroom	
Hoogste uitgangstekstroom	max. 11 A voor 100 µs	
Optimalisatie van eigen verbruik	Automatisch geregeld	
Vermogensregistratie	3-fasig, via stroomsensor	
Systeemtransport	horizontaal op een pallet	
Verpakking in mm	730 x 355 x 820 (B x H x D)	
Afscherming in het net	16 A (B-Character)	

5.8 Batterijmodules

VKB-nummer	56461704099	56462704099
Elektrochemie cel	Li-ionen	
Nominale modulecapaciteit	3,3 kWh	6,5 kWh
Ontladingsdiepte	90%	90%
Bruikbare modulecapaciteit	3,0 kWh	5,9 kWh
Aansluiting	veilig voor aanraking	
Celbewaking	geïntegreerd	
Afmetingen in mm (B x H x D)	445 x 110 x 339	445 x 110 x 587
Gewicht	25 kg	45 kg
Verpakking in mm (B x H x D)	800 x 460 x 600	

5.9 Omgevingsberekenningsgegevens

Omgevingscategorie	Geklimatiseerd* in binnenruimten**
Classificatie van natte ruimten	Geen natte ruimten toegestaan
Vervuilingsgraad	2
Indringingsbeveiliging	IP 33
Omgevingstemperatuur	+5 °C tot +30 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 80%
Max. hoogteligging	2000 m boven zeeniveau
Overspanningscategorie	III
Veiligheidsklasse	1
Geluidsemisatie typisch/max.	44 dBA / 52 dBA
<p>* Zie hoofdstuk 11.4.2 'Omgevingsvoorwaarden', bladzijde 29.</p> <p>** Het energieopslagsysteem wordt geheel door een gebouw of behuizing omsloten. Zodoende wordt het energieopslagsysteem tegen zon, stof, schimmel en andere invloeden beschermd. Aanvullend is het gebouw of de behuizing geacclimatiseerd op het gebied van temperatuur, luchtvochtigheid en luchtfiltering.</p>	

6. Garantie

Opdat de garantie geldig is, moet VARTA Storage over de volgende gegevens beschikken:

- ▶ Serienummer (SN-nummer) van het VARTA-systeem,
- ▶ Serienummer van de batterijmodule,
- ▶ Naam en e-mailadres van de eindklant.

Deze gegevens worden door de installateur in het installateurportaal van VARTA Storage opgeslagen.



Meld de aanspraak op garantie voor de *energieopslag* binnen *vier weken* vanaf de installatie van de energieopslag aan.

De registratie van de batterijmodule dient ten laatste **20 weken** na *levering* plaats te vinden.

6.1 Garantieaanmelding

De garantieaanmelding online bestaat uit twee delen:

Deel 1: aanmelding van de energieopslag door de installateur incl. inbedrijfstellingsprotocol.

- ▶ Start de pagina:
<https://b2b.varta-storage.com/nc/b2b.html>
- ▶ *Voer alle vereiste gegevens in.*

Opmerkingen: het ID-label (typeplaatje) van het *systeem* is in de opslagkast aangebracht. Het ID-label van de *batterijmodule* is bij de verpakking gevoegd.

Het label met de *activeringscode* (unlock code) is in de opslagkast aan de binnenkant van de kap aangebracht (zie hoofdstuk 5.6: 'Identificatie').

- ▶ Dit label is voor de persoonlijke documentatie van de klant voorzien.

Deel 2: eindklant


U kunt de garantieaanmelding uitvoeren nadat de *installateur de energieopslag aangemeld heeft*.

- ▶ Ga in de browser naar de volgende pagina: <https://varta-portal.energy>
- ▶ Registreer u in het portaal door op *Registreren* te klikken en de noodzakelijke gegevens in te vullen.
- ▶ Kies een individueel wachtwoord.
- ▶ Meld u in het portaal aan met uw toegangsgegevens en volg de instructies en stappen aldaar.

Bediening

7. In- en uitschakelen

	 GEVAAR
	Contact met elektrische spanning Levensgevaar door stroomstoot. ➔ Houd de energieopslag steeds gesloten. ➔ Let op beschadiging van de elektrische uitrusting. ➔ Laat gebreken onmiddellijk verhelpen. ➔ Het openen van de energieopslag is enkel voor de elektriciens toegestaan. ➔ Het openen van de energieopslag is uitsluitend in uitgeschakelde toestand toegestaan. ➔ Leef een wachttijd van ten minste 3 minuten na.






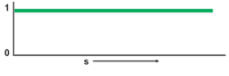












	OPGELET
	Energieopslag uitgeschakeld Mogelijke beschadiging van de batterijmodule door diepe ontlading. ➔ Voor onderhoudsdoeleinden mag het energieopslagsysteem slechts <u>tijdelijk</u> uitgeschakeld worden.

De *aan/uit-knop* aan de voorkant van de behuizing wordt door de gecertificeerde installateur bij de eerste inbedrijfstelling en bij servicewerkzaamheden ingedrukt. In geval van schade (zie hoofdstuk 9.2) kan de installatie met behulp van de aan/uit-knop buiten werking gesteld worden.



7.1 Weergaven van de ledring

De ledring aan de *aan/uit-knop* informeert omtrent de toestanden en gebeurtenissen tijdens de werking van het energieopslagsysteem.

Kleur	LED-ring		Bedrijfstoestand	LED-ring Knippermodus
	Actie			
Grijs			AUS	
Groen		Knippert in secondetempo (ca. 90 seconden).	Systeemcontrole	
Groen		Brandt permanent.	Klaar voor gebruik	
Groen		Knippert om de 5 seconden.	Standby	
Groen		Pulseert met <u>afnemende</u> intensiteit.	Ontladen	
Groen		Pulseert met <u>toenemende</u> intensiteit.	Laden	
Groen-Red		Knippert	Update	
Red		Brandt permanent.	Fout	
Red		Knippert elke seconde	Check stroomsensor mislukt	

7.2 Portaal

Het portaal <https://varta-portal.energy> dient voor het bewaken en visualiseren van energieopslagsystemen.

Om een continue overdracht van gegevens veilig te stellen, mag ook bij vrijwillig gebruik buiten een online garantie de internetverbinding niet langer dan vijf dagen onderbroken zijn. Bij afsluiten van een online garantie moet een permanente internetverbinding gewaarborgd zijn.

De toegang tot het portaal wordt geactiveerd zodra u in het kader van de garantieaanmelding akkoord gaat met de VARTA Online-Services.

Het gebruik van het portaal is gratis. De kosten voor de internetverbinding zijn voor rekening van de klant. Er bestaat evenwel geen aanspraak op de toegang tot het portaal.

Opmerking: de gegevens die in het portaal van VARTA Storage worden afgebeeld kunnen niet voor afrekeningsdoeleinden gebruikt worden.

8. Onderhoud en reiniging

 	WAARSCHUWING
	Onvakkundige uitvoering van onderhouds- en reinigingswerkzaamheden. Eventueel levensgevaar. → Let erop dat een door VARTA Storage gecertificeerde elektricien de onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitvoert. → Voor onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend originele onderdelen gebruikt worden.

8.1 Onderhoudswerkzaamheden



Het onderhoud van het energieopslagsysteem omvat:

- ▶ Service (= inspectie en onderhoud)
- ▶ Onderhoud en technische verbeteringen en eventueel uitbreidingen.

De eerste servicebeurt moet binnen twee jaar na de installatiedatum uitgevoerd worden. Aansluitend moet de service met tussenpozen van drie jaar plaatsvinden.

Het serviceboekje maakt deel uit van de gebruiksaanwijzing. De omvang van de onderhoudswerkzaamheden wordt in het gedeelte 'Onderhoud' beschreven.

8.2 Reiniging

 	WAARSCHUWING
	Indringen van water in elektrische installaties. Eventueel levensgevaar. → Geen water gebruiken om de energieopslag te reinigen. → Geen reservoirs met vloeistoffen (bijvoorbeeld drinkbekers) op elektrische installaties zetten.


Reinigingsmiddelen

Geen reinigingsmiddelen gebruiken die zuren, logen of oplosmiddelen bevatten!

Reiniging behuizing buiten

- ▶ met stofzuiger reinigen.
- ▶ met vochtige, niet natte, doek afwrijven.

9. Storing / schadegeval

	WAARSCHUWING
	Onvakkundig verhelpen van de storingen. Eventueel levensgevaar. ➔ Let erop dat een elektricien de werkzaamheden aan de energieopslag uitvoert.




Neem bij een storing contact op met de elektricien.

9.1 Storingsweergaven op het apparaat



De ledring van de *aan/uit-knop* in de voorkant van de behuizing geeft storingen weer. Zie hiervoor hoofdstuk 7.1 'Weergaven van de ledring', bladzijde 21.

9.2 Gedrag in geval van schade

	WAARSCHUWING
	Onvakkundige omgang bij brand en overstroming. Eventueel levensgevaar. ➔ Indien mogelijk de installatie en de zekeringen uitschakelen. ➔ Verlaat de gevarezone. ➔ Bij brand onmiddellijk de brandweer alarmeren. ➔ De brandweer inlichten dat zich in het energieopslagsysteem lithiumionbatterijen bevinden.

 	WAARSCHUWING
	Beschadigde batterijmodule door technisch defect Bijtende geur. ➔ Contact met evt. ontsnappende vloeistof voorkomen. ➔ Contact met evt. ontsnappende dampen voorkomen. ➔ Indien mogelijk de installatie en de zekeringen uitschakelen. ➔ Vonken en naakte vlammen voorkomen. ➔ Verlucht de plaats van opstelling. ➔ Neem bij een storing contact op met de elektricien.



Bij gebeurtenissen zoals brand of overstroming kan door bezonnen gedrag de schade beperkt worden.

Installatie



Het gedeelte Installatie is tot de elektriciens gericht.

10. Transport en bewaring

10.1 Transport

Lithiumioncellen zijn gevaarlijke stoffen. De batterijmodules zijn derwijze geconstrueerd en getest dat ze tot een totaal gewicht van 333 kg met naleving van de voorwaarden van ADR 1.1.3.6 getransporteerd mogen worden (geen verplicht te markeren transport zolang zich geen andere gevaarlijke stoffen op of in het voertuig bevinden). Aan de overige eisen van de Duitse Verordening inzake gevaarlijke goederen en van de ADR moet eveneens voldaan worden.

De levering geschiedt in een geteste verpakking voor gevaarlijke stoffen. Bij vervanging van een batterijmodule eventueel een nieuwe verpakking voor gevaarlijke stoffen aanvragen, de batterijmodule verpakken en door de leverancier laten ophalen.

De lithiumionbatterijen werden met succes aan de VN-transporttest 38.3 (UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3) onderworpen en zijn ervoor geslaagd. De behuizing wordt gescheiden van de batterijmodule verpakt.

10.2 Transportvoorschriften

	! WAARSCHUWING
	Onvakkundig transport door ontbrekende vakkennis. Eventueel levensgevaar en materiële schade. → Het transport van de energieopslag en zijn componenten mag uitsluitend door de fabrikant en door hem gekwalificeerde en gecertificeerde elektriciens uitgevoerd worden. → Ga bij het transport omzichtig te werk. → Leef de transportbepalingen na.



De behuizing en de batterijmodule

- mogen niet tussentijds in het transportvoertuig opgeslagen worden.
- de energieopslag mag niet getransporteerd worden indien er reeds een batterijmodule is ingebouwd.
- het openen van de externe verpakking van een batterijmodule door de voertuigbestuurder of copiloot is verboden.



De behuizing en de batterijmodule

- Er moet een getest brandblusapparaat met een minimale capaciteit van 2 kg meegevoerd worden.
- Let op de symbolen op de verpakking.
- Transporteer de onderdelen uitsluitend in gesloten voertuigen.
- De lading moet naar behoren bevestigd worden.
- Transporteer de batterijmodule uitsluitend in haar voorziene transportverpakking.
- Leef de eisen conform de Duitse verordening inzake transport van gevaarlijke goederen en van de ADR na!

Gebruik uw persoonlijke beschermingsmiddelen



Dit vermindert het risico voor verwondingen tijdens de mechanische werkzaamheden.

	⚠ WAARSCHUWING
	Componenten zijn zwaar. Hierdoor kunnen overbelaste tussenwervelschijven, beknellingen en kneuzingen ontstaan.  → Voer de in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden met 2 personen of geschikte hulpmiddelen uit.



Bij de vervanging van een batterijmodule eventueel een nieuwe verpakking voor gevaarlijke stoffen aanvragen, de batterijmodule verpakken en door de leverancier laten ophalen.

10.3 Transportcontrole

	⚠ GEVAAR
	Installatie van beschadigde componenten Levensgevaar. → Neem duidelijk beschadigde verpakkingen niet aan. → Neem contact met VARTA Storage op.

De behuizing en de batterijmodule (afzonderlijk verpakt) worden in aparte en geteste verpakkingseenheden op pallets geleverd. De afvoer van de verpakking is de verantwoordelijkheid van de installateur. Gelieve de leveringen te controleren op volledigheid en beschadigingen.

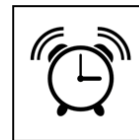
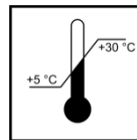
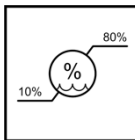
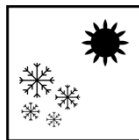
- ▶ Indien reeds aan de verpakking schade te bespeuren valt, noteert u dit op de leveringsdocumenten en laat u dit door de chauffeur met een handtekening bevestigen.
- ▶ Weiger leveringen in sterk beschadigde verpakkingen aan te nemen.



Verwijder de verpakking pas direct vóór het opstellen. Zo voorkomt u schade. Bewaar het verpakkingsmateriaal eventueel, opdat het systeem bij later transport (verandering van locatie) weer naar behoren verpakt kan worden.

10.4 Bewaring

	WAARSCHUWING
	<p>Indringen van water in elektrische installaties.</p> <p>Kortsluiting en corrosie door condenswater.</p> <p>➔ Leef de opslagvoorwaarden na.</p>



De behuizing en de batterijmodule

- Niet tussentijds in het transportvoertuig opslaan.
- Niet in de openlucht opslaan.
- Geen abrupte temperatuurveranderingen.

De behuizing en de batterijmodule

- Droog bij < 80% luchtvochtigheid bewaren.
- Bij een temperatuur van +5 °C tot +30 °C (optimaal: +18 °C) bewaren.

	OPGELET
	<p>Materiële schade door te lange bewaring.</p> <p>Diepe ontlading van de batterijmodule.</p> <p>➔ Leef de opslagvoorwaarden na.</p>

De batterijmodule

- Binnen 20 weken na levering door de fabrikant of door een gekwalificeerde en door VARTA Storage gecertificeerde vakkracht in bedrijf stellen.

11. Montage en installatie



Het gedeelte Installatie is tot de elektriciens gericht.

11.1 Componenten controleren

	WAARSCHUWING
	Indringen van water in elektrische installaties Kortsluiting en corrosie door condenswater. ➔ Begin pas met de montage wanneer de onderdelen op kamertemperatuur zijn.
	WAARSCHUWING
	Installatie van beschadigde onderdelen Eventueel levensgevaar. ➔ Controleer alle componenten op zichtbare beschadigingen. ➔ Beschadigde componenten niet installeren. ➔ Neem contact met VARTA Storage op.

11.2 Eisen aan de plaats van opstelling

	Gevaar
	Versperde vluchtwegen Eventueel levensgevaar en materiële schade. ➔ Houd vluchtwegen vrij. ➔ Monteer de energieopslag niet in zones die vluchtwegen blokkeren. ➔ Leg of zet geen voorwerpen in de zones van de vluchtwegen. ➔ Voorkom struikelblokken.

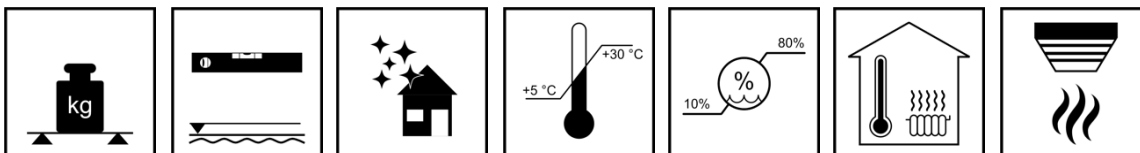
 	<p>⚠ WAARSCHUWING</p> <p>Indringen van water in elektrische installaties.</p> <p>Levensgevaar door stroomstoot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Plaats de energieopslag uitsluitend binnen gebouwen. ➔ Let op de IP-veiligheidsklasse van de energieopslag. ➔ Let op alle eisen aan de plaats van opstelling.
	<p>⚠ VOORZICHTIG</p> <p>Verwondingen van personen en materiële schade door verkeerde opstelling en plaatsgebrek.</p> <p>Kneuzingen van ledematen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Plaats de kast derwijze dat bij reglementair gebruik een gevaarlose installatie, bediening, onderhoud en demontage mogelijk zijn.

11.3 Geschikte montageplaatsen

Geschikt zijn bijvoorbeeld droge kelders, opbergkamers en kamers met de elektriciteitskasten. Let er bij de montage op dat de werkingsgeluiden van de energieopslag storend kunnen zijn.

11.4 Montageplaatsen

Handhaaf op de plaats van opstelling de volgende afmetingen en omgevingsvoorwaarden:



11.4.1. Afmetingen en uitrusting

- ▶ Kamervolume min. 30 m³.
- ▶ Wandoppervlakte van min. 200 cm x 90 cm (hoogte x breedte).

De wand moet verticaal en effen zijn. Het draagvermogen moet voorzien zijn op 4-maal het eigen gewicht van de energieopslag. Het gewicht van de energieopslag vindt u in hoofdstuk 5.7 'Technische karakteristieken', bladzijde 17.

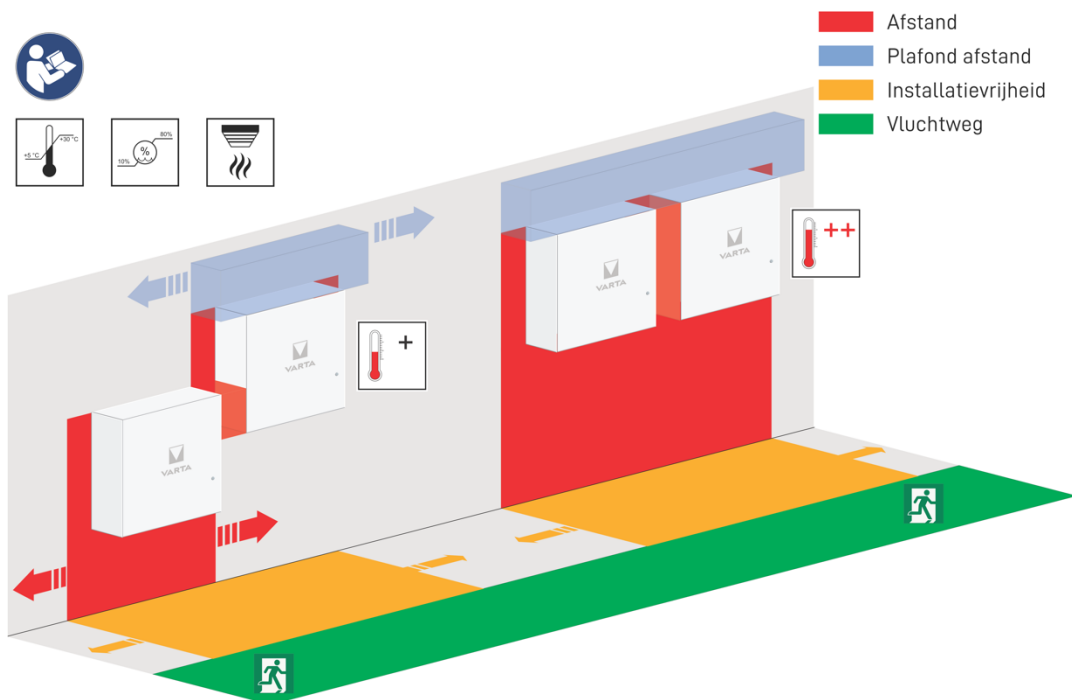
- ▶ Laat eventueel de statica controleren.

De ondergrond, aansluitende wanden en plafonds mogen niet uit warmtegevoelig materiaal bestaan. Opdat de koellucht ongehinderd uit het apparaat kan ontwijken, mag de afstand tot belendende inrichtingen niet kleiner dan 15 cm zijn. Boven de behuizing moet een vrije ruimte van ten minste 30 cm hoog voorzien worden.

Vóór het apparaat is een vrije oppervlakte van ca. 120 cm diep vereist om installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de voorkant te kunnen uitvoeren. De schroeven voor het openen van

de behuizing moeten van onderen toegankelijk zijn. Let op de minimale afmetingen in Afb. 2 'Afmetingen aan de draagplaat' op bladzijde 36.

Ons advies: Om de onderlinge verwarming zo laag mogelijk te houden, is het voordelig om de energieopslagunits offset te installeren.



Om de vluchtmogelijkheid te verzekeren mag het draaibereik van deuren niet in deze vrije oppervlakte reiken.

- In de opstellingsruimte van de VARTA pulse neo moet een rookmelder geïnstalleerd zijn.

11.4.2. Omgevingsvoorwaarden

De plaats van opstelling moet aan vervuilingsgraad 2 beantwoorden.

Er moet principieel gegarandeerd zijn dat een continue luchtverversing plaatsvindt, evt. via externe verluchting, bv. raam, airconditioning, ventilatie en dies meer.

De afstand tot de verluchting moet ten minste 100 cm bedragen.

De kamertemperatuur moet steeds tussen +5 en +30 °C (optimaal +18 °C) liggen, de relatieve luchtvochtigheid < 80%.

Ons advies: een goed verluchte ruimte zonder externe warmtebronnen.



Zorg voor toereikende bescherming tegen knaagdieren.



Houd er rekening mee dat roken op de plaats van opstelling verboden is.

11.5 Niet toegestane plaatsen en omgevingsvoorwaarden

Hoogten boven 2.000 meter, garages, carports of overige plaatsen waarop de omgevingsvoorwaarden niet nageleefd worden.

Plaatsen:

- ▶ woon- en slaapkamers,
- ▶ met explosieve atmosfeer,
- ▶ waarin brandbare of oxiderende stoffen worden bewaard,
- ▶ natte ruimten,
- ▶ met sterke veranderingen in de omgevingstemperatuur,
- ▶ met rechtstreeks zonlicht,
- ▶ met een luchtvochtigheid boven 80% en condensatie,
- ▶ waarin onder het vriespunt gezakt kan worden,
- ▶ waarin zoute vochtigheid kan dringen,
- ▶ met een ammoniakhoudende omgeving.

11.6 Voorbereiding van de elektrische aansluiting



Het gedeelte Installatie is tot de elektricien gericht.

	WAARSCHUWING
	<p>Onvakkundige installatie.</p> <p>Verwonding van personen en materiële schade.</p> <ul style="list-style-type: none">➔ De zekering vóór het energieopslagsysteem met drie polen voorzien. Deze moet voldoen aan de eisen aan een scheidingsinrichting.➔ Zeker de apparaataansluiting aan de energieopslag met een zekering voor 16 A van type B.➔ Leef de uitschakelvoorwaarden overeenkomstig VDE 0100-410 na.➔ Sluit het energieopslagsysteem nooit zonder randaarde en neutrale leiding aan.➔ Tussen het net en de installatie van de klant moet een geschikte scheidingsinrichting (bv. schakelaar voor lijnbeveiliging selectief 'LT') bevinden, waarmee bij onderhoudswerkzaamheden de installatie van de klant op alle polen van het net gescheiden kan worden.➔ Leef de aangegeven diameters voor de leidingen na.

Opmerking: zie de aansluitingstekeningen in de bijlage voor de positie van de scheidingsinrichtingen.

Gebruik uw persoonlijke beschermingsmiddelen.		
Dit vermindert het risico voor verwondingen tijdens de mechanische werkzaamheden.		
Leef de veiligheidsregels na.		
<ul style="list-style-type: none">▪ Stroom uitschakelen.▪ Beveiligen tegen opnieuw inschakelen.▪ Op spanningsvrijheid controleren.▪ Verzekeren vóór het inschakelen van de energie dat zich geen personen in de gevarezone bevinden.		

11.7 Aansluitingen op de verdeling

De volgende aansluitingen moeten voorbereid worden:

Apparaataansluiting:

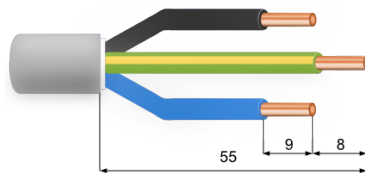
- ▶ Advies: 3 x 2,5 mm²,
- ▶ Sensorkabel: RJ12 (meegeleverd),
- ▶ LAN-koppeling.



Stel de sensorkabel niet bloot aan mechanische belasting.

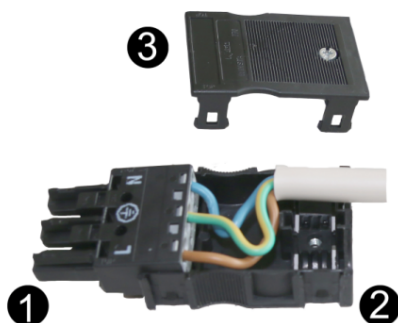
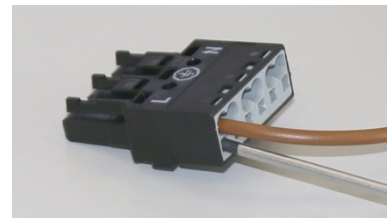
Om de verliezen laag te houden, dient het leidingstraject tussen opslag en aansluiting *maximaal* 20 meter te bedragen.

11.8 Voorbereiding AC-aansluiting huiselijk net



Voor de verbinding met het huiselijke net moet de AC-aansluitingsleiding met 3 aders op de meegeleverde AC-steekverbinding aangesloten worden.

- ▶ De aansluitingsleiding aan het uiteinde 55 mm ontmantelen.
- ▶ De randaardevleiding moet 8 mm langer dan de andere leidingen zijn. Deze leidingen dienen overeenkomstig inkorten.
- ▶ De isolatie van de aders van de leiding aan de uiteinden ca. 9 mm verwijderen.
- ▶ Aansluiting van een leiding met één draad: de leiding met verwijderde isolatie tot aan de aanslag insteken.
- ▶ Aansluiting van een leiding met dunne draden: met een schroevendraaiër (lemmet van 2,5 mm breed) de klemveer bedienen. de leiding met verwijderde isolatie tot aan de aanslag insteken.
- ▶ Om de leiding los te maken met een schroevendraaiër op de veer drukken.
- ▶ De aansluitkabel in vorm brengen.
- ▶ De trekontlastingsbehuizing aan het aansluitstuk openhouden en de kabel erin plaatsen.
- ▶ Het bovendeeel van de trekontlasting dichtmaken en met de schroef samentrekken.



- 1 AC-stekker
- 2 Trekontlastingsbehuizing (onderste deel)
- 3 Trekontlastingsbehuizing (bovenste deel)

11.9 VARTA Split Core-stroomsensor

Indien de installeren energieopslag **als master** in cascade geschakeld moet worden met andere energieopslagen, voert u de volgende werkstappen uit.

Indien de energieopslag als **slave** gebruikt wordt, voert u de volgende werkstappen **niet** uit.

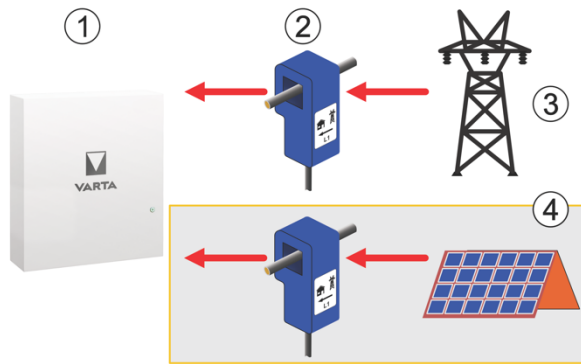
	OPGELET
	<p>Omgewisselde fasen.</p> <p>Storing van de laad- en ontladfunctie.</p> <p>➔ De leidingen L1, L2, L3 voor huiselijke aansluiting, stroomsensor en AC-stekker <u>moeten</u> dezelfde fasetoewijzing hebben.</p> <p>➔ Het volstaat <u>niet</u>, de aansluiting als rechtsdraaiend veld uit te voeren.</p>
	OPGELET
	<p>Verontreiniging van de magnetische kernen.</p> <p>Stroomsensor wordt beschadigd.</p> <p>➔ Raak de magnetische kernen niet aan.</p> <p>➔ Let op een schone werkomgeving.</p>

Om de optimalisatie van eigen verbruik veilig te stellen, moet de stroomsensor van het huiselijke net alle waarden van de aanvoer en voeding registreren. Hij bevindt zich derhalve direct achter de aanvoer- en voedingsteller. De VARTA Split Core-stroomsensor bestaat uit een aansluitbox en drie klapomzetters. Hun nominale stroom bedraagt 50 A (maximale stroom 100 A) per fase.

De aansluitbox is voorzien op montage op een DIN-rail. De aansluiting voor de meegeleverde sensorkabel ter verbinding met het energieopslagsysteem bevindt zich aan de aansluitbox. Voor de positie van de bus 'Stroommeting' aan het energieopslagsysteem, zie bladzijde 37.

Opdat de VARTA Split Core-stroomsensor het aanvoer- en voedingsvermogen correct registreert, moet op het volgende gelet worden:

- ▶ De fasetoewijzing L1, L2, L3 moet aan een *rechtsdraaiend veld* beantwoorden.
- ▶ De pijlen op de klapomzetters moeten in de richting van de onderverdeling wijzen.



- 1 VARTA pulse neo
- 2 VARTA Split Core-stroomsensor.
- 3 Net
- 4 Optioneel een tweede VARTA Split Core-stroomsensor.

Voor de montage van de klapomzetter aan de VARTA Split Core-stroomsensor moet de leiding door de opening van de blauwe klapomzetter gelegd worden. Open hiervoor de vergrendeling aan de achterkant, leg de klapomzetter om de leiding en sluit hem. De vergrendeling moet hoorbaar vastklikken.



- 1 Stroomsensor
- 2 Aansluitbus 'Stroommeting'
- 3 Klapomzetter (L1, L2, L3)

Afb. 1: VARTA Split Core-stroomsensor

11.10 Fotovoltaïsche stroomsensor (optioneel)

VARTA pulse neo beschikt over de mogelijkheid, een aanvullende VARTA Split Core-stroomsensor aan te sluiten om het vermogen van de generator te visualiseren.

Hierbij moeten:

- ▶ De fasen van de stroomsensor van het huiselijke net overeenstemmen met de fasen van de fotovoltaïsche stroomsensor.
- ▶ De pijlen op de klapomzetter in de richting van de onderverdeling wijzen.

11.11 Uitschakeling op afstand (landspecifiek)

In sommige landen is voor het tot stand brengen van het binaire contact met de uitschakeling op afstand de volgende aanvullende hardware noodzakelijk:

- ▶ USB-upgradeset



Verdere informatie bij de installatie vindt u in de beknopte handleiding die bij de upgradeset is gevoegd of in onze B2B-zone onder: <https://b2b.varta-storage.com/nc/b2b.html>


11.12 Voorbereiding van de montage



Het gedeelte Installatie is tot de elektricien gericht.



Lees de gebruiksaanwijzing.

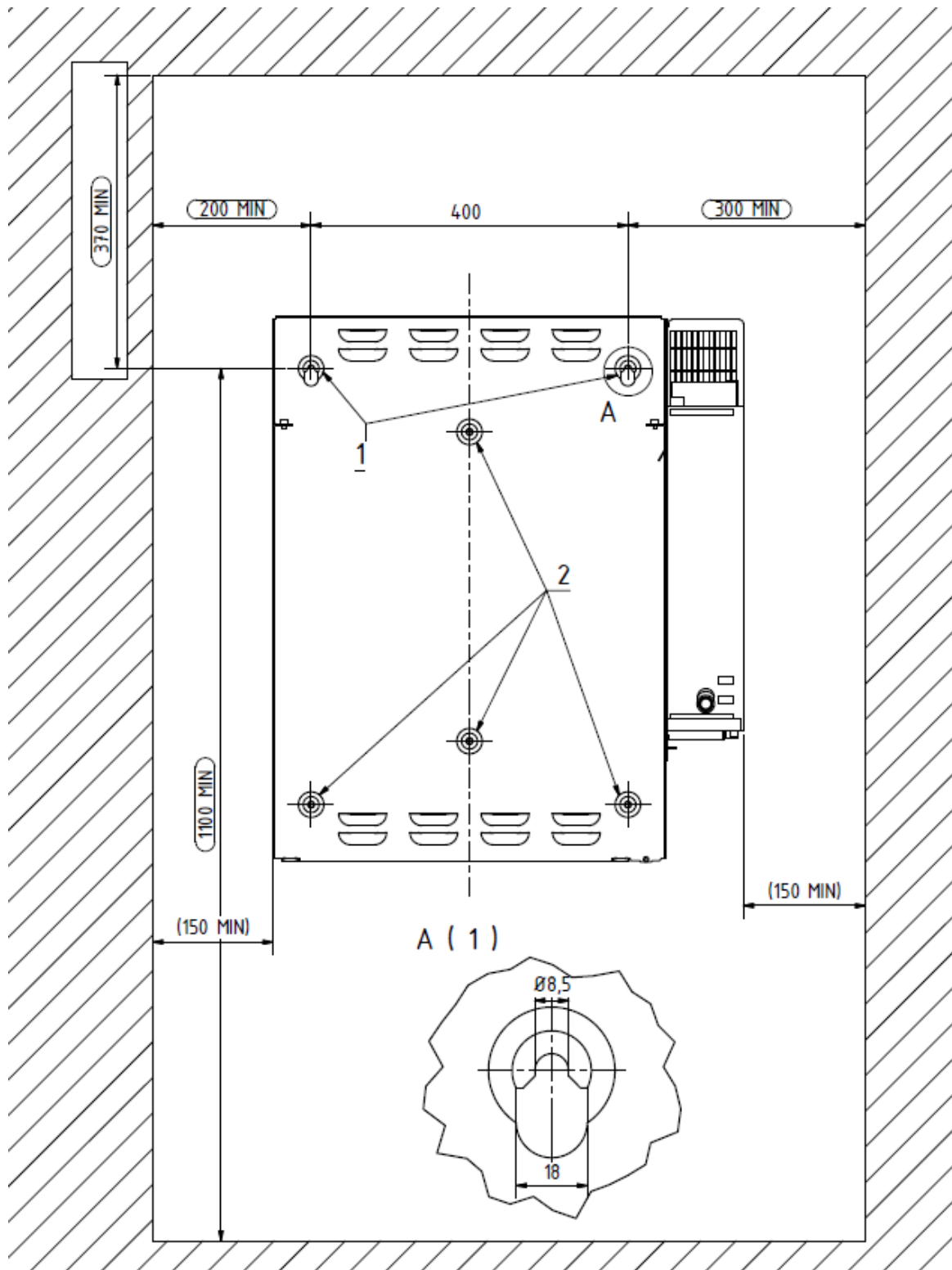
	WAARSCHUWING
	<p>Componenten zijn zwaar.</p> <p>Hierdoor kunnen overbelaste tussenwervelschijven, beknellingen en kneuzingen ontstaan.</p> <p>➔ Voer de in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden met 2 personen of geschikte hulpmiddelen uit.</p>

- Gebruik geschikte bevestigingsmiddelen.

11.13 Ophangen en aansluiten van de energieopslag

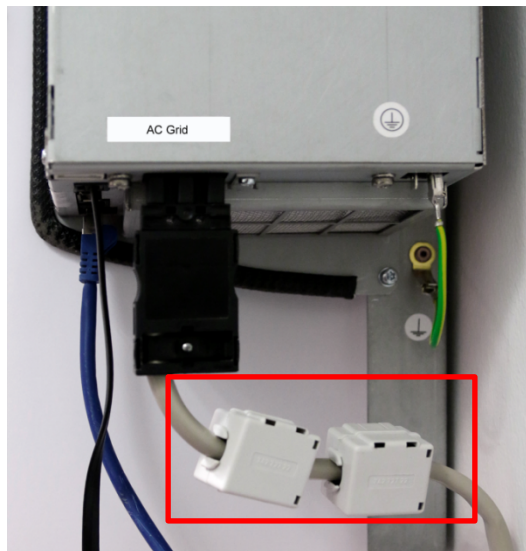
- (1) Markeer de posities van de bovenste rechter en linker boring overeenkomstig: Afb. 2, bladzijde 36 (positie 1 in de tekening)
- (2) Verwijder de draagplaat met de batterijfrequentieomzetter van de boorplek, opdat geen boorstof in het toestel terechtkomt.
- (3) Beide posities boren en de schroeven zo ver indraaien dat ca. 3 mm afstand tussen de wand en de schroefkop blijft.
- (4) Verwijder de draaglussen aan de draagplaat.
- (5) Draagplaat ophangen.
- (6) Controleer of de draagplaat waterpas is.
- (7) De overige 4 boringen (positie **2** in de tekening) markeren.
- (8) De draagplaat losmaken.
- (9) Boor vier gaten.
- (10) De draagplaat ophangen.
- (11) Schroef de draagplaat *vast* aan de wand.

Alle afmetingen in millimeter.



Afb. 2: Afmetingen aan de draagplaat

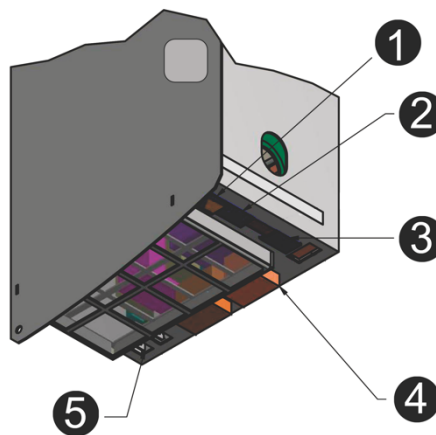
Ter vermindering van EMC-storingen moeten de beide klapbare ferrietkernen aan de AC-kabel worden aangebracht.



Breng nu de verbinding tussen de stroomsensor (Afb. 1, bladzijde 34) en de opslag (zie bladzijde 37) tot stand.

(12) De AC-steekverbinding in de bus AC-grid steken.

(13) De sensor en de netwerkkabel in de overeenkomstige bussen steken.



- 1 LAN (netwerk)
- 2 Zonne-energiesensor (optioneel)
- 3 Grid-sensor (huisnet)
- 4 AC-grid (huisaansluiting)
- 5 Hoofdaarding (PE) (2x)

11.14 Batterijmodulemontage











Het gedeelte Installatie is tot de elektricien gericht.


	 GEVAAR
	Aanraking van onder spanning staande onderdelen
	Levensgevaar.
	 
 Leef een wachttijd van ten minste 3 minuten na.	
 Vergewis u ervan dat de batterijmodules uitgeschakeld zijn en er geen ledindicator brandt.	
 De energieopslag mag niet getransporteerd worden indien er reeds een batterijmodule is ingebouwd.	
 Houd onbevoegden uit de buurt.	

	 WAARSCHUWING
	Aanraking van onderdelen met een scherpe rand
	Snijwonden.
	Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen.

11.15 De batterijmodule controleren



	 WAARSCHUWING
	Beschadigde batterijmodule
	Verwonding van personen en materiële schade.
	 De batterijmodule voorzichtig uitpakken.
	 De batterijmodule op beschadigingen en reinheid controleren.
	 Een beschadigde of verontreinigde batterijmodule geenszins inbouwen en in bedrijf stellen!
	 De batterijmodule voorzichtig transporteren.
 Leg geen onderdelen op de batterijmodule.	
 Houd onbevoegden uit de buurt!	
Reinigingsmiddelen	
Geen reinigingsmiddelen gebruiken die zuren, logen of oplosmiddelen bevatten!	


11.16 Gedrag in geval van schade

	WAARSCHUWING
	Onvakkundige omgang bij beschadigde batterijmodule! Verwonding van personen en materiële schade ➔ Batterijmodule niet openen. ➔ Geen poging tot reparatie ondernemen! ➔ Contact met evt. ontsnappende vloeistof voorkomen! ➔ Contact met evt. ontsnappende dampen voorkomen!

Beschadigde of verontreinigde batterijmodule
Neem contact met VARTA Storage op.
Eerste hulp bij contact met ontsnappende vloeistof
Bij inademen: <ul style="list-style-type: none">• Ruimte verlaten.• Onmiddellijk medische hulp inwinnen of opzoeken.
Bij huidcontact: <ul style="list-style-type: none">• De getroffen zone grondig met water en zeep wassen.• Onmiddellijk medische hulp inwinnen of opzoeken.
Bij oogcontact: <ul style="list-style-type: none">• Ogen met stromend water min. 15 minuten uitspoelen.• Onmiddellijk medische hulp inwinnen of opzoeken.

11.17 De batterijmodule monteren en aansluiten

 	WAARSCHUWING
	Onvakkundige omgang met batterijmodule. Verwonding van personen en materiële schade. ➔ Voer de in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden met 2 personen of geschikte hulpmiddelen uit. ➔ Til de batterijmodule niet aan de greep op. ➔ Hanteer de batterijmodule tijdens het inbouwen aan de greep.

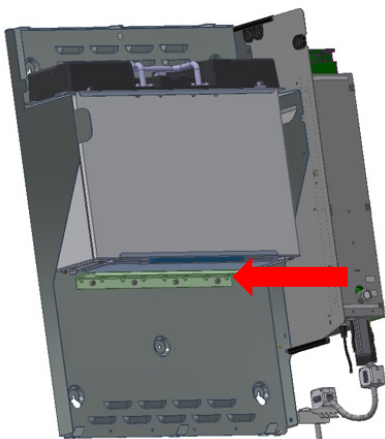
	OPGELET
	<p>Te lange opslag batterijmodule.</p> <p>Diepe ontlading van de batterijmodule.</p> <p>➔ Zodra u met de inbedrijfstelling begonnen bent, moet deze tot aan het einde worden doorgevoerd.</p>
	OPGELET
	<p>Omgewisselde aders van fout- en waarschuwingmeldingen.</p> <p>Verkeerde foutmelding aan de besturing.</p> <p>➔ Let op de opgegeven kleurcodering.</p>

11.17.1. Inbouw van de batterijmodule

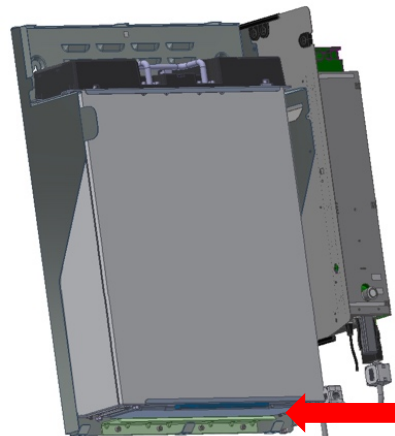
Vóór de inbouw moet u ervoor zorgen dat de houdhoek op de juiste positie zit. Eventueel monteert u de houdhoek met 4 schroeven op de opgegeven plek.

- ▶ Het draaimoment van de schroeven bedraagt 5 Nm.

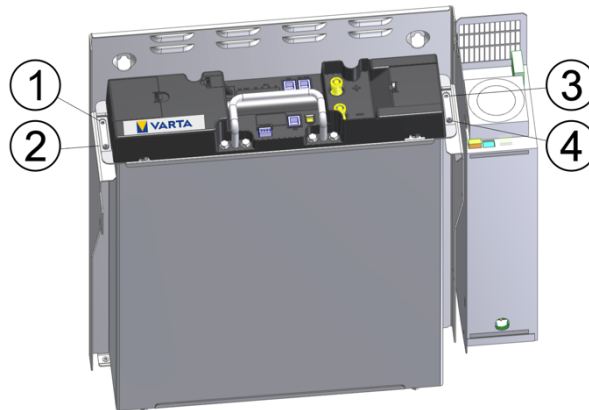
Batterijmodule 3,3 kWh



Batterijmodule 6,5 kWh



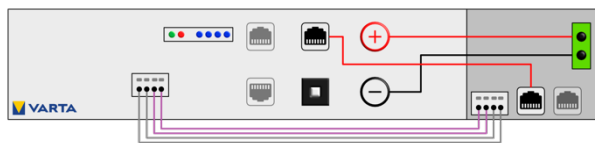
De batterijmodule wordt geplaatst zoals in de volgende afbeelding getoond.



- ▶ Hef de batterijmodule op de beide opnamerails van de draagplaat.
- ▶ De greep is uitsluitend geschikt om de batterijmodule te hanteren.
- ▶ De sleufgaten aan de batterijmodule dienen om de batterijmodule met de beide voorgemonteerde schroeven te centreren.
- ▶ Schuif de batterijmodule naar achteren op de houdhoek.
- ▶ Bevestig de batterijmodule met de vier meegeleverde schroeven.

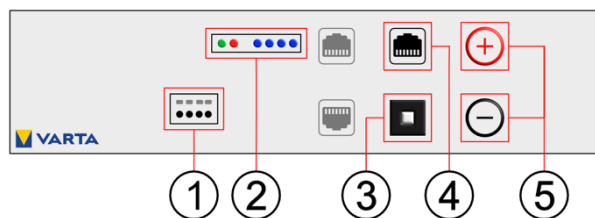
11.17.2. De batterijmodule aansluiten

Breng de aansluitingen aan de batterijmodule tot stand.

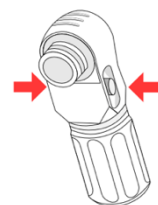


Aansluiting batterijstroom:

- ▶ De beide stekkers in de correcte pool steken.
- ▶ Ieder stekker moet hoorbaar vastklikken.

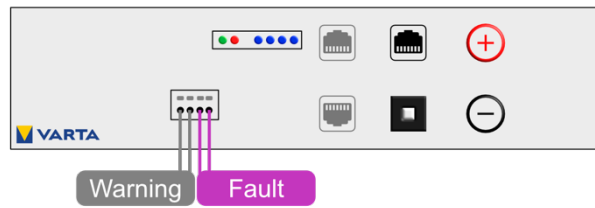


1	DRY contact	4	CAN
2	Ledweergave	5	Aansluitingen voor batterijstroom
3	Activeringsknop		



Communicatie 1:

- ▶ De vier communicatiekabels in de openingen van de klemstekker steken.
- ▶ De aansluitingen klemmen zichzelf.



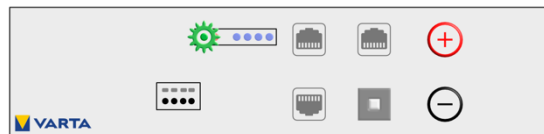
	Farbe	Colour	Couleur	Colore
Fault	lila	purple	pourpre	porpora
Warning	grau	grey	gris	grigio

Communicatie 2:

- ▶ De communicatiekabel (rood, CAN) insteken.

Gebruiksklare toestand controleren:

- ▶ Druk op de inschakeltoets op de batterijmodule.
- ▶ De ledweergave op de batterijmodule geeft de gebruiksklare toestand aan.



11.18 Sluiten van de energieopslag

	WAARSCHUWING
	Beschadigde kabels door onvakkundige montage. Stroomstoot ➔ Controleer alle montagestappen alvorens de energieopslag te sluiten. ➔ Gebruik geen geweld bij het sluiten van de kap.

	OPGELET
	Aan/uit-schakelaar wordt beschadigd. De installatie kan niet in werking gezet worden. ➔ Gebruik geen geweld bij het sluiten van de kap; de schakelaar moet in de opening van de batterijfrequentieomzetter gaan.

11.18.1. Controle

Alvorens de energieopslag te sluiten, controleert u het volgende:

Controle	✓
Hebt u alle gereedschap verwijderd?	
Is de binnenruimte rein?	
Bevinden zich geen losse onderdelen in de binnenruimte?	
Hebt u alle kabelverbindingen correct bewerkstelligd?	
Zit de randbeveiliging op de voorziene plekken?	

- ▶ Overloop deze punten eventueel nogmaals.

Indien alle punten in orde zijn, dan:



- ▶ Heft u de kap in een hoek van 45° op via de draagplaat,
- ▶ Laat u de kap gecontroleerd neer tot dat ze aan de achterkant van de draagplaat opgehangen is.
- ▶ Verbindt u de aardingsleiding tussen de kap en de batterijfrequentieomzetter.
- ▶ Controleert u de elektrische verbinding tussen de kap en het centrale aardingspunt middels een doorgangscntrole.
- ▶ Zwenkt u de kap naar het toestel toe,
 - let daarbij op de positie van de aan/uit-schakelaar,
 - let erop dat geen leidingen bekneld worden.
- ▶ De veer moet hoorbaar vastklikken.
- ▶ Sluit u de energieopslag met de drie meegeleverde schroeven aan de onderkant.

12. Eerste inbedrijfstelling en initialisatie



Het gedeelte Installatie is tot de elektriciens gericht.

12.1 Inschakelvoorwaarden

- De behuizing is gesloten en vastgeschroefd.
- De netwerkkabel is ingestoken.
- De zekering aan het huiselijke net is ingeschakeld.








12.2 Initialisatie

► Schakel de opslag in met de *aan/uit-toets*.


- De toets wordt op de onderste positie vastgezet.



De initialisatie kan aan de ledring van de *aan/uit-schakelaar* worden gevolgd.

LED-ring		Actie	Bedrijfstoestand	LED-ring Knippermodus
Kleur				
Groen		Knippert in secondetempo (ca. 90 seconden).	Systeemcontrole	
Groen		Brandt permanent.	Klaar voor gebruik	
Red		Brandt permanent.	Waarschijnlijke fout: de batterijmodules zijn nog niet geconfigureerd.	
<p>► Ga door met de inbedrijfstelling via de webinterface.</p>				

12.3 Fout bij de initialisatie

LED-ring		Actie	Bedrijfstoestand	LED-ring Knippermodus
Kleur				
Grijs			AUS	
		Mogelijke oorzaak	Remedie	
►		Aan/uit-schakelaar is niet ingedrukt.	Aan/uit-toet indrukken.	
►		Kap niet correct gemonteerd.	Kap openen en vervolgens overeenkomstig handleiding monteren.	
►		De zekering is niet ingeschakeld.	Zekering inschakelen.	
►		Geen AC-netaansluiting.	AC-netaansluiting controleren en eventueel tot stand brengen.	
►		De schakelaar is defect.	Schakelaar controleren en eventueel vervangen.	
► Verhelp de fouten vooraleer u doorgaat met de eerste inbedrijfstelling via de webinterface.				

13. Eerste inbedrijfstelling via de webinterface

13.1 Algemene instructies bij het gebruik van de webinterface

De webinterface dient voor het visualiseren van de actuele meetwaarden en voor het configureren van instellingen en functies. Hiernavolgend worden de noodzakelijke stappen voor de eerste inbedrijfstelling *in de software* uitgelegd. Vooropgesteld wordt dat de energieopslag overeenkomstig de gebruiksaanwijzing geïnstalleerd is en de initialisatie gelukt is.

De bedieningsinterface van het systeem kan na software-updates visueel veranderen. De beschrijving van afzonderlijke functies en menupunten geschiedt in de webinterface.

Verdere mogelijke omschrijvingen van de knoppen worden weergegeven wanneer met de cursor boven de knop bewogen wordt.



Opmerking: klik hiervoor op de weergegeven *informatiesymbolen* om meer informatie te verkrijgen. U vindt die bij de instellingen en de desbetreffende functies. Gebruik hiervoor als browser idealiter Mozilla Firefox of Google Chrome.

13.2 Foutmeldingen

Om actueel aanwezige of historische fouten van het net en de installatiebescherming weer te geven, klikt u op de knop 'Systeemoverzicht'. Aldaar worden desbetreffende fouten weergegeven.

13.3 Verbinding met het apparaat

13.3.1. Variant 1

- ▶ Schakel eventueel de energieopslag in met de aan/uit-schakelaar.
- ▶ Verbind de energieopslag via een netwerkkabel met uw computer.



Opmerking: in de netwerkconfiguratie van uw computer moet de automatische netwerkconfiguratie geselecteerd zijn. Het automatische verbindingsproces kan afhankelijk van uw systeem tot vijf minuten duren.

Nadat de netwerkconfiguratie uitgevoerd is:

- ▶ Actualiseer het aanzicht van de website (toets F5).
- ▶ Voer het volgende adres in de adresbalk van de browser in en open het:
`http://169.254.0.5`

Daarop verschijnt het aanmeldingsscherm van de VARTA-webinterface.

13.3.2. Variant 2

Indien de toegang tot het thuisnetwerk van de klant toegestaan moet worden:

- ▶ Verbind het opslagsysteem met de router of switch van de klant.
- ▶ Verbind u laptop eveneens met het klantnetwerk. (Wifi is mogelijk).



Opmerking: in de netwerkconfiguratie van uw laptop moet de automatische netwerkconfiguratie geselecteerd zijn. Het automatische verbindingsproces kan afhankelijk van uw systeem tot vijf minuten duren.

- ▶ Start het opslagsysteem en wacht ongeveer een minuut.
- ▶ Actualiseer het aanzicht (toets F5).
- ▶ Voer de woordgroep '*http://varta*', gecombineerd met het serienummer *van negen cijfers* van het apparaat, in de adresregel van de browser in en open deze.

Alternatief kunt u het IP-adres via de webinterface van de router uitlezen:

http://vartaSERIENUMMER. **Voorbeeld:** http://varta130100000

Daarop verschijnt het aanmeldingsscherm van de VARTA-webinterface.

13.4 Aanmelding op de webinterface

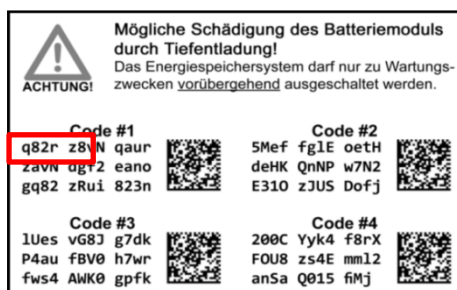
Indien de verbinding met het apparaat gelukt is, verschijnt het aanmeldingsscherm van de webinterface. Hierbij hebt u de keuze tussen het normale aanmeldvenster en de *optionele veilige login*.



Opmerking: bij een veilige login worden de gegevens gecodeerd doorgestuurd; hiervoor moet u evenwel eerst een certificaat in uw browser aannemen. De browser signaleert dit eerst met een melding. Bijvoorbeeld: „Deze verbinding is niet veilig.” Daarop moet u, afhankelijk van de browser, de verbinding bevestigen en toelaten.

Bij de levering is er een individueel toegangswachtwoord voor de *klant*. Dit bestaat uit de eerste zes tekens van de op het *Cryptocodelabel* afgedrukte 'Code #1'.

- Dat bevindt zich op de behuizing van de energieopslag.



Opmerking: bij de eerste inbedrijfstelling wordt de aanmelding als klant geweigerd, daar de installateur eerst de software moet configureren.

13.5 Aanmelding als installateur

Het toegangswachtwoord van de installateur bestaat uit een combinatie van het wachtwoord van de *eindklant* (zie bladzijde 46) en het wachtwoord van de *installateur*. (De code werd medegedeeld tijdens de certificeringscursus). Deze wordt *zonder* spaties aan het klantenwachtwoord gehangen.

De toegangsgegevens zien er zodoende als volgt uit:

Gebruikersnaam: installer1

Wachtwoord: eindklant *en* installateur

Voorbeeld	
eindklant	Installateur
q82rz8	XXXX
Wachtwoordcombinatie = q82rz8XXXX	

13.6 Inloggen als eindklant

Het toegangswachtwoord van de klant werd op bladzijde 46 beschreven. Met de volgende gegevens kunt u als eindklant inloggen:

Gebruikersnaam: user1

Wachtwoord: klantwachtwoord

13.7 Wachtwoord wijzigen



Na de login kan het wachtwoord van de actueel ingelogde gebruiker in het instellingsmenu op het tabblad 'Gebruiker' gewijzigd worden.

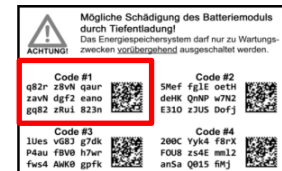
Het instellingsmenu wordt via het gereedschapssymbool opgeroepen.

13.8 Wachtwoord resetten

Indien u uw wachtwoord vergeten bent, klikt u op het aanmeldingsscherm op de knop 'Wachtwoord vergeten?'.

Daarop verschijnt een venster waarin een PUK (persoonlijke deblokkeersleutel) ingevoerd moet worden.

De PUK bestaat uit *de 36 tekens* van de op het *Cryptocodelabel* afgedrukte 'Code #1'. Dat bevindt zich op de behuizing van de energieopslag. Het grafische element toont bij wijze van voorbeeld de positie van de PUK op het etiket.



► Voer de tekens:

- *regel per regel*
- van *links* naar *rechts*
- **zonder** spaties in.

Na de bevestiging wordt het wachtwoord op het oorspronkelijk toegekende wachtwoord (zie bladzijde 46) teruggezet.

13.9 Uitvoering van de softwareconfiguratie

De eerste inbedrijfstelling wordt door de interne installatieassistent ondersteund. Deze wordt automatisch opgeroepen bij de eerste aanmelding als installateur.

13.9.1. Startpagina van de installatieassistent

Eerst moet de stroomsensorconfiguratie geselecteerd worden.

Afhankelijk van uw selectie wordt de energieopslag in de passende modus (normale werking of energiecascade) geschakeld.

Om met de verdere configuratie door te gaan:

- Controleer de opgegeven instructies en vink de passende selectie aan.
- Klik vervolgens op 'Starten'.

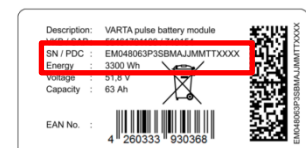
13.9.2. Basisinstellingen

In de *eerste* stap moeten de basisinstellingen gecontroleerd en eventueel aangepast worden. Let erop dat u de *datum* en de *tijd* alsook de *tijdzone* correct configureert. De *toestelnaam* kan gewijzigd worden.

- Klik vervolgens op 'Verder'.

13.9.3. Batterijmodule aanmelden

In de *tweede* stap moet het serienummer van de batterijmodule ingevoerd worden. U vindt dit op het ID-label van de batterijmodule.



- Klik vervolgens op 'Verder'.

13.9.4. Configuratie van de netparameters

Voor de configuratie van de netparameters kiest u eerst de toepasselijke norm in het dropdownmenu 'Landcode'.

Controleer de opgegeven waarden en pas deze indien noodzakelijk aan de opgaven van de lokale netuitbater aan.

- ▶ Klik vervolgens op 'Verder'.

13.9.5. Functietest

Om de automatische toestandscontrole te starten, klikt u op 'Starten'.



Opmerking: dit proces kan enkele minuten duren. Indien alles in orde is, verschijnt een groen vinkje. Indien de test mislukt, wordt dit met een rood kruis gesignaleerd.

- ▶ Start de functietest nogmaals.

Indien de test nogmaals mislukt:

- ▶ Vergewis u ervan dat de bekabeling correct is uitgevoerd.
- ▶ Schakel het energieopslagsysteem uit. De reeds ingevoerde gegevens blijven behouden.
- ▶ Voer de stappen opnieuw uit.



Indien de beschreven afstelmaatregelen geen succes boeken, neemt u contact op met de VARTA-service.

13.9.6. Afsluiten van de configuratie

Na uitvoering van de configuratie sluit u de installatie af met een klik op de knop 'Afsluiting'.



Opmerking: indien het installatierapport op de computer opgeslagen dient te worden, drukt u op de knop 'Rapport opslaan'.

Optie individuele werking: nadat de functietest met succes afgesloten is, kunt u de installatie van de installatieassistent afsluiten. U komt op de startpagina van de webinterface terecht. Hier kunt u verdere configuraties uitvoeren en actuele waarden oproepen.

Optie werking in energiecascade: zodra de installatieassistent afgesloten is en de functietest geslaagd, komt u rechtstreeks in de cascademanager terecht.

13.9.7. Cascademodus

Zodra de functietest geslaagd is, wordt de 'cascademanager' opgeroepen.

- ▶ Kies de stroomsensorconfiguratie uit.
- ▶ Voer de noodzakelijke gegevens voor de te koppelen opslag in.



Opmerking: Indien u de VARTA Link als stroomsensor gebruikt, voert u het *IP-adres* van de VARTA Link in.

- ▶ Druk op de knop 'Verbinden'.

De verbonden opslag wordt in het overzicht 'Gekoppelde opslagen' weergegeven.

Nadat een opslag gekoppeld is en de VARTA pulse neo de gegevens van de opslag kan oproepen, wordt de 'cascademonitor' weergegeven.

Hier krijgt u een overzicht van de complete energiecascade:

- ▶ laadtoestand van de cascade,
- ▶ het actueel omgezette vermogen,
- ▶ de max. capaciteit van de cascade.

Indien u meerdere opslagen wilt verbinden, voert u de installatie in de 'cascademanager' opnieuw uit.



Opmerking: er kunnen tot 5 toestellen gekoppeld worden.

Opmerking: vergeet de garantieaanmelding van het energieopslagsysteem in het VARTA-portaal niet. Zorg er daartoe voor dat het toestel op het netwerk van de klant aangesloten is en er een internetverbinding bestaat.

13.9.8. Fotovoltaïsche frequentieomzetter via Sunspec verbinden

De VARTA pulse neo heeft de mogelijkheid, via de Sunspec de opbrengstgegevens van de fotovoltaïsche frequentieomzetter op te vragen en indien gewenst deze ook te regelen. Om een fotovoltaïsche frequentieomzetter te verbinden, gaat u in de energiemanager naar Sunspec.



Opmerking: deze instellingen kan slechts de installateur uitvoeren.

Om een continue verbinding met de fotovoltaïsche frequentieomzetter te garanderen, adviseren wij aan de fotovoltaïsche omzetter een vast IP-adres toe te wijzen.

Opmerking: let op de compatibiliteitslijst van fotovoltaïsche frequentieomzetters met de VARTA pulse neo op onze website onder:

<https://www.varta-ag.com/de/konsument/service/downloads-energiespeicher>.

13.9.9. Laadstation voor elektrische auto's (wallbox)

De VARTA pulse neo biedt de mogelijkheid, zich met een wallbox te verbinden en deze te besturen.

De verbinding tussen de wallbox en de energieopslag brengt u tot stand in de 'energiemanager'.

- ▶ Druk op de knop 'Interactie stationaire laders'.

Om een continue verbinding met de wallbox te garanderen, adviseren wij aan de wallbox een vast IP-adres toe te wijzen.



Opmerking: let op de compatibiliteitslijst van stationaire laders voor elektrische auto's op onze website onder: <https://www.varta-ag.com/de/konsument/service/downloads-energiespeicher>.



Aldaar vindt u informatie bij de configuratie van de wallbox.

Onderhoud









Het gedeelte Onderhoud is tot de elektriciens gericht.

	 GEVAAR
	<p>Aanraking van onder spanning staande onderdelen.</p> <p>Levensgevaar.</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Schakel de energieopslag uit.➔ Leef een wachttijd van ten minste 3 minuten na.➔ Vergewis u ervan dat de batterijmodules uitgeschakeld zijn en er geen ledindicator brandt.➔ De energieopslag mag niet getransporteerd worden indien er reeds een batterijmodule is ingebouwd.

	 WAARSCHUWING
	<p>Aanraking van onderdelen met een scherpe rand.</p> <p>Snijwonden.</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen.

	 WAARSCHUWING
	<p>Onvakkundige uitvoering van onderhouds- en reinigingswerkzaamheden.</p> <p>Eventueel levensgevaar.</p> <ul style="list-style-type: none">➔ Voor onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend originele onderdelen gebruikt worden.➔ Na alle werkzaamheden moeten de aansluitingen en verbindingen weer zuiver tot stand gebracht worden en vastgeschroefd.➔ Alle werkzaamheden aan de VARTA pulse neo-systeem moeten door de elektriciens in het serviceboekje aedocumenteerd worden.

 	 WAARSCHUWING
	<p>Componenten zijn zwaar.</p> <p>Hierdoor kunnen overbelaste tussenwervelschijven, beknellingen en kneuzingen ontstaan.</p> <p>➔ Voer de in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden met 2 personen of geschikte hulpmiddelen uit.</p>

Leef de veiligheidsregels na.		
		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stroom uitschakelen. ▪ Beveiligen tegen opnieuw inschakelen. ▪ Op spanningsvrijheid controleren. ▪ Zorg ervoor dat zich geen personen in de gevarezone bevinden, alvorens de energie in te schakelen. 		

Het onderhoud van het energieopslagsysteem VARTA pulse neo omvat:

- ▶ Service, dat wil zeggen inspectie en onderhoud.
- ▶ Onderhoud en technische verbeteringen en eventueel uitbreidingen.

Voor de documentatie van het onderhoud, zie hoofdstuk 8 'Onderhoud en reiniging', bladzijde 22.

14. Service- en onderhoudswerkzaamheden

14.1 Aantonen van de servicewerkzaamheden

De eerste servicebeurt moet binnen twee jaar na de installatiedatum plaatsvinden. Nadien bedraagt het onderhoudsinterval 3 jaar. Documenteer het uitvoeren van service- en onderhoudswerkzaamheden in het gedeelte 'Documentatie'.

14.2 Controle van de energieopslag

Van buitenaf:

- ▶ Controleer of de verluchtingsopening aan de batterijfrequentieomzetter verstopt of verontreinigd is. De reiniging wordt in hoofdstuk 14.6 beschreven.
- ▶ Controleer of de kamertemperatuur tussen +5 en +30 °C het hele jaar door verzekerd is.
Opmerking: ideaal is een temperatuur van +18 °C.

Bij afwijkingen:

- Spreek met de klant af hoe in de opstellingskamer de temperatuur aangehouden kan worden. Eventueel moet een actieve ventilator geïnstalleerd worden.

- Helder op met de klant of in de opstellingskamer sedert de installatie of laatste onderhoudsbeurt verdere warmtebronnen geïnstalleerd werden.

▶ Controleer of de wandbevestiging stabiel is.

- Span eventueel de schroeven aan of vervang ze.

14.3 Controle van de systeemparemeters

De controle van de systeemparemeters geschiedt via de webinterface. Let hiervoor op hoofdstuk 13.

14.3.1. Luchtfiltersvervanging: tijd resetten

De luchtfilter moet om de twee servicebeurten vervangen worden. Zie hiervoor hoofdstuk 14.4.9.

- ▶ Kies
→ Instellingen → Service.

- ▶ Bevestig met de knop.

14.3.2. Stroomsensorwaarden controleren

- ▶ Controleer of de stroomsensorwaarden (I net L1, I net L2 en I net L3) *realistische* waarden zijn.

Maatregelen bij waarde 0:

Indien een stroomsensorwaarde ca. 0 bedraagt, ofschoon deze fase momenteel belast wordt, kan de verbinding tussen stroomsensor en energieopslagsysteem fouten hebben.

- ▶ Belast dan eventueel alle fasen afzonderlijk: schakel verbruikers doelgericht in.
- ▶ Controleer eventueel met de tangampèremeter de stroom doorheen alle drie de fasen.

Maatregelen bij opvallende stroomsensorwaarden:

- ▶ Controleer of de aansluiting als rechtsdraaiend veld uitgevoerd is.

Indien de stroomsensorwaarde van een of meerdere fasen ondanks belasting 0 bedraagt, controleert u de verbinding tussen energieopslagsysteem en stroomsensor.

- Vervang eventueel de verbindingsleiding (RJ12-kabel).

14.3.3. Batterijfrequentieomzetter controleren

- ▶ Controleer de status van de batterijfrequentieomzetter op plausibiliteit.

14.3.4. Batterijmodule controleren

- ▶ Controleer of waarschuwingen en fouten van de batterijmodule weergegeven worden.



14.4 Service en onderhoud: inwendige van de behuizing

14.4.1. Openen van de energieopslag

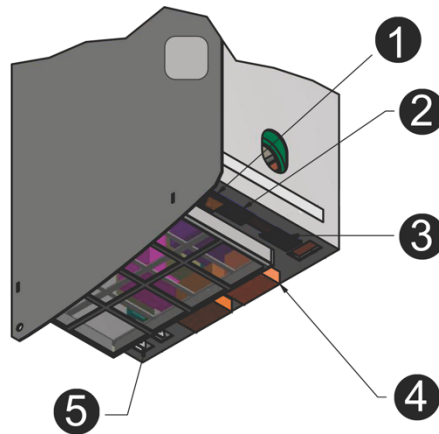
- ▶ Vergewis u ervan dat de energieopslag uitgeschakeld is.

Om de energieopslag te openen, draait u de schroeven aan de onderkant van de kap eruit. **Hulpmiddel:** schroevendraaier Torx 20

- ▶ Trek de kap aan de onderkant ca. 30 cm van de wand weg.
- ▶ Scheid de aardingsverbinding tussen kap en batterijfrequentieomzetter.
 - Maak hiervoor de vergrendeling los.
- ▶ Neem de kap naar boven eraf.

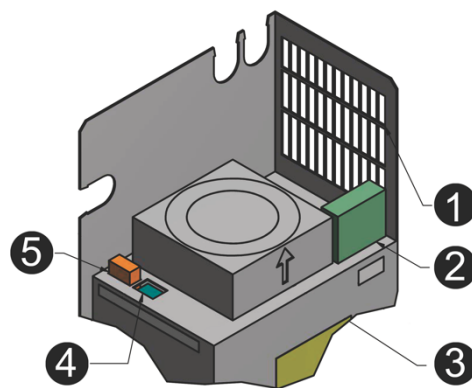


14.4.2. Frequentieomzetter AC-kant



- 1 LAN (netwerk)
- 2 Zonne-energiesensor
- 3 Grid-sensor (huisnet)
- 4 AC-grid (huisaansluiting)
- 5 Hoofdaarding (PE) (2x)

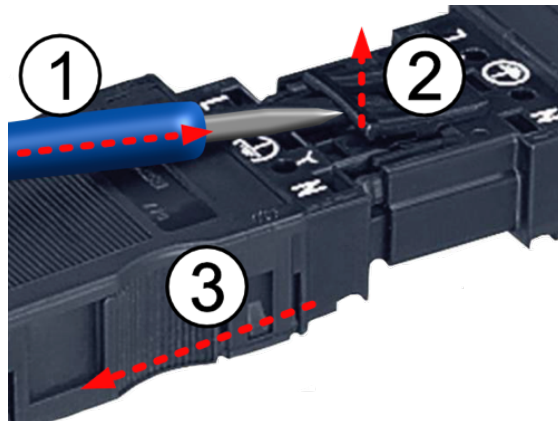
14.4.3. Frequentieomzetter DC-kant



- 1 Luchtuitlaat
- 2 Batt (batterijmodule)
- 3 Ventilator
- 4 CAN
- 5 DRY

14.4.4. Demontage netaansluitstekker

	Opgelet
	Onvakkundige demontage van de netaansluitstekker Beschadiging van de netaansluitstekker <u>en</u> van de netaansluitbus. ➔ Maak met geschikt gereedschap de vergrendeling los.



14.4.5. Batterijfrequentieomzetter demonteren

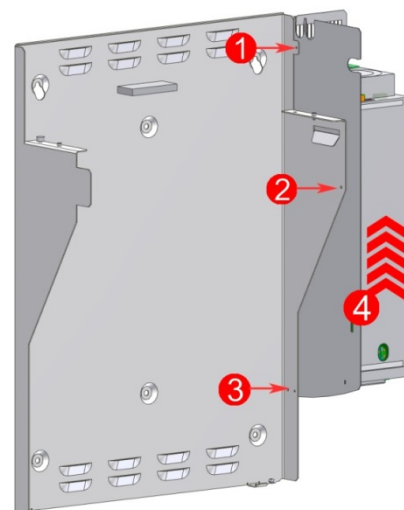


Let erop dat geen kleine onderdelen in het inwendige van de batterijfrequentieomzetter terechtkomen.





- ▶ Scheid de elektrische verbindingen.
- ▶ Vergewis u ervan dat aan de batterijmodule geen led brandt.
- ▶ Draai de schroeven 1-3 los.
- ▶ Til de batterijfrequentieomzetter (4) naar boven uit de houder.

14.4.6. Batterijfrequentieomzetter monteren

Om opnieuw te monteren, de werkstappen in omgekeerde volgorde uitvoeren. De batterijfrequentieomzetter vergrendelt in de eindpositie.



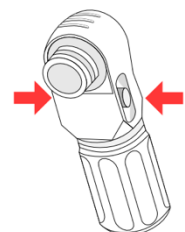
14.4.7. Batterijmodule demonteren en monteren

 WAARSCHUWING	
  	Onvakkundige omgang met de batterijmodule. Verwonding van personen en materiële schade.
	➔ Vergewis u ervan dat de batterijmodule uitgeschakeld is en er geen ledindicator brandt.
	➔ De batterijmodule bij het demonteren en monteren niet beschadigen. ➔ Geen poging tot reparatie ondernemen. ➔ Batterijmodules zijn onderhoudsvrij en mogen geenszins geopend worden.
	➔ Voer de in dit hoofdstuk beschreven werkzaamheden met 2 personen of geschikte hulpmiddelen uit. ➔ De batterijmodule niet aan de greep opheffen. ➔ Tijdens het inbouwen de batterijmodule aan de greep hanteren.

 Opgelet	
	Onvakkundige demontage van de kabels Beschadiging van de steekverbindingen.
	➔ Op de vergrendeling aan de stekker duwen, vervolgens de stekker voorzichtig naar boven toe uittrekken.

Indien de batterijmodule niet zelfstandig uitgeschakeld is, dan:

- ▶ Schakelt u de batterijmodule met de activeringstoets uit (toets ingedrukt houden totdat de led uitdooft).
- ▶ Nadien scheidt u de volgende leidingsverbindingen:
 - Aansluitingen voor batterijstroom
 - DRY-contact
 - CAN
- ▶ Draai de vier bevestigingsschroeven los (zie bladzijde 56).





- ▶ Til de batterijmodule van de houdrails.

14.4.8. Batterijmodule monteren



Monteer de batterijmodule opnieuw in exact de omgekeerde volgorde. (Zie hoofdstuk: 11.14 'Batterijmodulemontage', bladzijde 38.)

14.4.9. Ventilator en luchtfilter reinigen

De luchtfilter moet om de twee servicebeurten vervangen worden. De ventilator is toegankelijk na het openen van de kap.


- ▶ Reinig het rooster aan de luchtfilter.
- ▶ Reinig de luchtfilter met een stofzuiger of vervang hem.
- ▶ Controleer de ventilator op verontreinigingen en reinig deze eventueel.
- ▶ Controleer met de hand de speling van de lager en de soepelheid van de ventilator.



Indien de ventilator vervangen moet worden, gelieve u tot VARTA Storage te wenden.

14.5 Afsluiting service- en onderhoudswerkzaamheden

 	 GEVAAR
	<p>Aanraking van onder spanning staande onderdelen.</p> <p>Levensgevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Verwijder alle gereedschap en/of kleine onderdelen uit het inwendige. ➔ Bewerkstellig alle kabelverbindingen correct. ➔ Controleer alle kabeldoorgangen. ➔ Controleer alle veiligheidsvoorzieningen. ➔ Verzeker vóór het inschakelen van de energie dat zich geen personen in de gevarezone bevinden.

	Opgelet
	<p>Aan/uit-schakelaar wordt beschadigd.</p> <p>Installatie kan niet in werking worden gezet.</p> <p>➔ Gebruik geen geweld bij het sluiten van de kap.</p> <p>➔ De schakelaar moet in de opening van de batterijfrequentieomzetter gaan.</p>

- ▶ Alvorens de energieopslag te sluiten, controleert u het volgende:

Controle	✓
Hebt u alle gereedschap verwijderd?	
Is de binnenruimte rein?	
Bevinden zich geen losse onderdelen in de binnenruimte?	
Hebt u alle kabelverbindingen correct bewerkstelligd?	
Zit de randbeveiliging op de voorziene plekken?	

- ▶ Overloop deze punten eventueel nogmaals.

Indien alle punten in orde zijn, dan:



- ▶ Heft u de kap in een hoek van 45° op via de draagplaat,
- ▶ Laat u de kap gecontroleerd neer tot dat ze aan de achterkant van de draagplaat opgehangen is.
- ▶ Verbindt u de aardingsleiding tussen de kap en de batterijfrequentieomzetter.
- ▶ Controleert u de elektrische verbinding tussen de kap en het centrale aardingspunt middels een doorgangscntrole.
- ▶ Zwenkt u de kap naar het toestel toe.
 - Let daarbij op de positie van de aan/uit-schakelaar,
 - Let u er daarbij op dat geen leidingen bekneld worden!
- ▶ De veer moet hoorbaar vastklikken!
- ▶ Sluit u de energieopslag met de drie meegeleverde schroeven aan de onderkant.

14.5.1. Bedrijfsstoestand controleren

- ▶ Controleer of de zekeringen weer ingeschakeld zijn.
- ▶ Schakel het energieopslagsysteem in met de aan/uit-toets.
- ▶ Controleer of de ledring na het inschakelen achtereenvolgens het volgende doet:



Kleur	LED-ring	Actie	Bedrijfsstoestand	LED-ring Knippermodus
Groen		Knippert in secondetempo (ca. 90 seconden).	Systeemcontrole	
Groen		Brandt permanent.	Klaar voor gebruik	
Groen		Knippert om de 5 seconden.	Standby	
Groen		Pulseert met <u>afnemende</u> intensiteit.	Ontladen	
Groen		Pulseert met <u>toenemende</u> intensiteit.	Laden	

Controleer eventueel of op de webinterface foutmeldingen weergegeven worden en verhelp de fouten – voor zover mogelijk.



Instructies hiervoor vindt u in hoofdstuk 13. Wanneer u de batterijmodule vervangen hebt, voert u het serienummer van de module in.



Opmerking: Zonder opgave van het correcte serienummer van de batterijmodule is inbedrijfstelling van de opslag niet mogelijk.

14.6 Reiniging

	WAARSCHUWING
	<p>Indringen van water in elektrische installaties.</p> <p>Eventueel levensgevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Geen water gebruiken om de energieopslag te reinigen. ➔ Geen reservoirs met vloeistoffen (bijvoorbeeld drinkbekers) op elektrische installaties zetten.

Reinigingsmiddelen

Geen reinigingsmiddelen gebruiken die zuren, logen of oplosmiddelen bevatten!

Reiniging behuizing buiten

- met stofzuiger reinigen.
- met vochtige, niet natte, doek afwrijven.

15. Storingen



Het gedeelte Onderhoud is tot de elektriciens gericht.

	WAARSCHUWING
	Onvakkundig verhelpen van storingen door ontbrekende vakkennis. Verwonding van personen en materiële schade. ➔ Het verhelpen van storingen is enkel voor de elektriciens toegestaan.

15.1 Storingsweergaven van de ledring

De ledring op de *aan/uit*-schakelaar geeft storingen weer.

Informatie hierbij vindt u in het hoofdstuk 7.1 'Weergaven van de ledring', bladzijde 21.

15.2 Storingsweergaven op de webinterface

Storingen worden op de pagina *Systeem* van de webinterface weergegeven.

15.3 Communicatiestoringen

Bij problemen op het gebied van netwerkverbindingen neemt u de volgende aanwijzingen in acht:

- ▶ Vrijgave van poorten.

Voor een feilloze communicatie dienen de in de hiernavolgende tabel opgesomde poorten vrij geschakeld te zijn.

- ▶ Statische adrestoekenning.

Het toekennen van statische IP-adressen vergt kennis van het bestaande netwerk. Hiervoor moet bv. de netwerkconfiguratie van de routers uitgelezen worden.

De adresbereiken 172.30.xxx.xxx tot 172.31.xxx.xxx mogen *niet* gebruikt worden.






Opmerking: voor gebruikelijke DSL-routers in een huiselijke omgeving is dit in de regel af fabriek correct geconfigureerd. Op firmanetwerken kunnen evenwel aanpassing aan de firewall noodzakelijk zijn.

Poortnr.	Protocol	Transmissie-inrichting
21	Ftp	naar extern (VARTA Link / energieopslag naar het internet)
37, 123	UDP	naar extern (VARTA Link / energieopslag naar het internet)
500, 4500	IPSec	naar extern (VARTA Link / energieopslag naar het internet)
-	ESP	naar extern (VARTA Link / energieopslag naar het internet)
4998	TCP	intern (VARTA Link / energieopslag naar andere energieopslagen en weer terug)
21338	UDP	intern (VARTA Link / energieopslag naar andere energieopslagen en weer terug)
502	TCP	intern (VARTA Link / energieopslag naar andere energieopslagen en Smart Home-componenten en weer terug)

16. Demontage en afvoer

16.1 Demontage plannen

 	 WAARSCHUWING
	Onvakkundige demontage door ontbrekende vakkennis. Milieuschade. ➔ De demontage van de energieopslag is enkel voor de elektriciens toegestaan.
	➔ Lees de gebruiksaanwijzing.

i

Indien u de originele verpakking niet meer bezit, vraagt u geschikte verpakkingen voor gevaarlijke stoffen aan.



Indien u de originele verpakking niet meer bezit, vraagt u geschikte verpakkingen voor gevaarlijke stoffen aan.

16.2 Demontage uitvoeren



Het openen van de opslagkast en de demontage van de componenten worden in het hoofdstuk 14.4 'Service en onderhoud: inwendige van de behuizing', bladzijde 52 beschreven.



De batterijmodules moeten een laadtoestand van minder dan 30% hebben.

- ▶ Ontlaad eventueel de module.

16.3 Afvoer



Het VARTA pulse neo-systeem mag niet bij het huisvuil worden afgevoerd.



Batterijen recycling

DE - GRS: Registratienummer: 21004215



De verpakte batterijmodules zullen worden opgehaald door VARTA Storage of door een door haar aangestelde onderneming. Neem contact op met VARTA Storage (entsorgung@varta-storage.com). Vraag daar zo nodig om de verpakking van gevaarlijke goederen.



EU - Neem contact op met de distributeur in uw land.

Als u vragen heeft, helpen wij u graag. Neem contact op met de plaatselijke technische ondersteuning. De contactgegevens zijn te vinden op www.varta-storage.de.

- ▶ De kast kan als elektronisch afval worden afgevoerd, bv. bij een inzamelpunt voor waardevolle stoffen.

17. Verhuizing

17.1 Verhuizing plannen

 	WAARSCHUWING
	Onvakkundige demontage door ontbrekende vakkennis. Verwonding van personen en milieuschade! ➔ De demontage van de energieopslag is enkel voor de elektriciens toegestaan. ➔ Lees de gebruiksaanwijzing.



Indien u de originele verpakking niet meer bezit, vraagt u geschikte verpakkingen voor gevaarlijke stoffen aan.

17.2 Verhuizing uitvoeren

 	WAARSCHUWING
	Onvakkundig transport door ontbrekende vakkennis. Eventueel levensgevaar en materiële schade. ➔ Het transport van de energieopslag en zijn componenten mag uitsluitend door de fabrikant en door hem gekwalificeerde en gecertificeerde elektriciens uitgevoerd worden. ➔ Ga bij het transport omzichtig te werk. ➔ Leef de transportbepalingen na. ➔ Lees de gebruiksaanwijzing.



De batterijmodule moet een laadtoestand van **20 tot 30 procent (%)** van haar capaciteit hebben.

- ▶ Laad of ontlad eventueel de batterijmodule.

Het openen van de opslagkast en de demontage van de componenten worden in het hoofdstuk 14.4 'Service en onderhoud: inwendige van de behuizing', bladzijde 52 beschreven.



Binnen **11 weken** na de demontage moet de batterijmodule door een gekwalificeerde en door VARTA Storage gecertificeerde elektriciens weer in bedrijf gesteld worden.

17.3 Verder gebruik van de batterijmodule

	 Gevaar
	<p>Onvakkundig verder gebruik van de batterijmodule</p> <p>Eventueel levensgevaar en materiële schade.</p> <p>➔ Gebruik de batterijmodule uitsluitend verder in de energieopslag waaruit ze gedemonteerd werd.</p>

17.4 Inbedrijfstelling na verhuizing

De inbedrijfstelling na een verhuizing voert u uit zoals vanaf hoofdstuk 11 'Montage en installatie', vanaf bladzijde 27 beschreven wordt.



Documentatie.

Met het documenteren van de service- en onderhoudswerkzaamheden toont u aan dat de voorgeschreven onderhoudsintervallen zijn aangehouden, dat uitsluitend originele onderdelen zijn gebruikt en dat de werkzaamheden aan uw energieopslagsysteem VARTA pulse neo uitsluitend door gekwalificeerde en door VARTA Storage GmbH gecertificeerde elektriciens zijn uitgevoerd.

De eerste servicebeurt moet binnen twee jaar na de installatiedatum plaatsvinden. Nadien bedraagt het onderhoudsinterval 3 jaar.

18. Klantgegevens

Klant:

Naam, voornaam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

E-mail _____

Locatie opslag (indien afwijkend):

Straat _____

Postcode en plaats _____

Installatie energieopslagsysteem:

Serienummer _____

Datum _____

Gecertificeerde
servicekracht _____

Handtekening/stempel _____

18.1 Aantonen van de servicewerkzaamheden

1ste servicebeurt vóór afloop van het 2de jaar na de installatie	
Serviceonderneming:	
Naam	_____
Straat	_____
Postcode en plaats	_____
Telefoonnummer	_____
Service:	
Datum	_____
Gecertificeerde servicekracht	_____
Handtekening/stempel	_____
Volgende servicebeurt tegen:	
Datum	_____
Servicewerkzaamheden*	✓ Opmerkingen
Controle van buitenaf:	
Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>
Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>
Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>
Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>
Per webinterface:	
Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>
Softwareversie	Ver.: _____
Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>
Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>
Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>
Inwendige van de behuizing:	
Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>
Luchtfilter gecontroleerd /vervangen**	<input type="radio"/>
Afsluiting:	
Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>
Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>
Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>
Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

2de servicebeurt vóór afloop van het 5de jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam

Straat

Postcode en plaats

Telefoonnummer

Service:

Datum

Gecertificeerde servicekracht

Handtekening/stempel

Volgende servicebeurt tegen:

Datum

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
-----------------------	---	-------------

Controle van buitenaf:

Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>
--	-----------------------

Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>
--------------------------------------	-----------------------

Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Per webinterface:

Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>
--------------------------	-----------------------

Softwareversie	Ver.:
----------------	-------

Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>
----------------------------	-----------------------

Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>
-------------------------	-----------------------

Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>
---------------------------------------	-----------------------

Inwendige van de behuizing:

Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>
--------------------------------------	-----------------------

Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Afsluiting:

Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>
-------------------------------	-----------------------

Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>
--------------------	-----------------------

Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>
----------------------------	-----------------------

Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>
--	-----------------------

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

3de servicebeurt vóór afloop van het 8ste jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam

Straat

Postcode en plaats

Telefoonnummer

Service:

Datum

Gecertificeerde servicekracht

Handtekening/stempel

Volgende servicebeurt tegen:

Datum

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
Controle van buitenaf:		
Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>	
Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>	
Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>	
Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Per webinterface:		
Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>	
Softwareversie	Ver.:	
Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>	
Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>	
Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>	
Inwendige van de behuizing:		
Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>	
Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>	
Afsluiting:		
Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>	
Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>	
Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

4de servicebeurt vóór afloop van het 11de jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam

Straat

Postcode en plaats

Telefoonnummer

Service:

Datum

Gecertificeerde servicekracht

Handtekening/stempel

Volgende servicebeurt tegen:

Datum

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
Controle van buitenaf:		
Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>	
Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>	
Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>	
Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Per webinterface:		
Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>	
Softwareversie	Ver.:	
Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>	
Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>	
Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>	
Inwendige van de behuizing:		
Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>	
Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>	
Afsluiting:		
Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>	
Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>	
Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

5de servicebeurt vóór afloop van het 14de jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Service:

Datum _____

Gecertificeerde servicekracht _____

Handtekening/stempel _____

Volgende servicebeurt tegen:

Datum _____

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
-----------------------	---	-------------

Controle van buitenaf:

Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	--

Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>	
---	-----------------------	--

Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>	
--------------------------------------	-----------------------	--

Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	
---	-----------------------	--

Per webinterface:

Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>	
--------------------------	-----------------------	--

Softwareversie	Ver.:	
----------------	-------	--

Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>	
----------------------------	-----------------------	--

Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>	
-------------------------	-----------------------	--

Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>	
---------------------------------------	-----------------------	--

Inwendige van de behuizing:

Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>	
--------------------------------------	-----------------------	--

Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>	
---	-----------------------	--

Afsluiting:

Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>	
-------------------------------	-----------------------	--

Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>	
--------------------	-----------------------	--

Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>	
----------------------------	-----------------------	--

Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	
--	-----------------------	--

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

6de servicebeurt vóór afloop van het 17de jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Service:

Datum _____

Gecertificeerde servicekracht _____

Handtekening/stempel _____

Volgende servicebeurt tegen:

Datum _____

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
-----------------------	---	-------------

Controle van buitenaf:

Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>
--	-----------------------

Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>
--------------------------------------	-----------------------

Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Per webinterface:

Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>
--------------------------	-----------------------

Softwareversie	Ver.:
----------------	-------

Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>
----------------------------	-----------------------

Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>
-------------------------	-----------------------

Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>
---------------------------------------	-----------------------

Inwendige van de behuizing:

Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>
--------------------------------------	-----------------------

Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>
---	-----------------------

Afsluiting:

Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>
-------------------------------	-----------------------

Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>
--------------------	-----------------------

Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>
----------------------------	-----------------------

Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>
--	-----------------------

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

7de servicebeurt vóór afloop van het 20ste jaar na de installatie

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Service:

Datum _____

Gecertificeerde servicekracht _____

Handtekening/stempel _____

Volgende servicebeurt tegen:

Datum _____

Servicewerkzaamheden*	✓	Opmerkingen
Controle van buitenaf:		
Verluchtingsopeningen aan de rechter behuizingsrand gereinigd. De openingen zijn niet afgedekt of verstopt	<input type="radio"/>	
Kamertemperatuur 5 - 30 °C het hele jaar door	<input type="radio"/>	
Ledweergave aan/uit-schakelaar groen	<input type="radio"/>	
Aan/uit-schakelaar: werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Per webinterface:		
Onlinestatus 'verbonden'	<input type="radio"/>	
Softwareversie	Ver.:	
Teller luchtfilter gereset	<input type="radio"/>	
Foutgeheugen uitgelezen	<input type="radio"/>	
Software-update (bij offline systeem)	<input type="radio"/>	
Inwendige van de behuizing:		
Rooster aan de luchtfilter gereinigd	<input type="radio"/>	
Luchtfilter gecontroleerd / vervangen**	<input type="radio"/>	
Afsluiting:		
Aardingsleiding gecontroleerd	<input type="radio"/>	
Kap vastgeschroefd	<input type="radio"/>	
Zekering weer ingeschakeld	<input type="radio"/>	
Energieopslag ingeschakeld / werking gecontroleerd	<input type="radio"/>	

*Voor de gedetailleerde beschrijving van de servicewerkzaamheden: zie het gedeelte 'Onderhoud' in de gebruiksaanwijzing.

**De luchtfilter moet om de andere servicebeurt vervangen worden.

18.2 Aantonen van de onderhoudsbeurten en overige werkzaamheden

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (1)

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Gecertificeerde servicekracht:

Datum _____

Naam _____

Handtekening/stempel _____

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden

Datum: _____

Softwarestand: _____

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:

oud

nieuw

	oud	nieuw

Opvallende
svsteemparameters:

Waarden:

Opmerkingen:

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (2)

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Gecertificeerde servicekracht:

Datum _____

Naam _____

Handtekening/stempel _____

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden

Datum: _____

Softwarestand: _____

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:
oud nieuw

	oud	nieuw

Opvallende svsteemparameters:

Waarden:

Opmerkingen:

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (3)

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Gecertificeerde servicekracht:

Datum _____

Naam _____

Handtekening/stempel _____

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden

Datum: _____

Softwarestand: _____

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:

oud

nieuw

Originele onderdelen:	Serienummers:	
	oud	nieuw
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Opvallende svsteemparameters:

Waarden:

Opvallende svsteemparameters:	Waarden:
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Opmerkingen:

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (4)

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Gecertificeerde servicekracht:

Datum _____

Naam _____

Handtekening/stempel _____

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden

Datum: _____

Softwarestand: _____

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:

oud

nieuw

	oud	nieuw

Opvallende svsteemparameters:

Waarden:

Opmerkingen:

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (5)

Serviceonderneming:

Naam _____

Straat _____

Postcode en plaats _____

Telefoonnummer _____

Gecertificeerde servicekracht:

Datum _____

Naam _____

Handtekening/stempel _____

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (1)

Datum: _____

Softwarestand: _____

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:

oud

nieuw

Originele onderdelen:	Serienummers:	
	oud	nieuw
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Opvallende
svsteemparameters:

Waarden:

Opvallende svsteemparameters:	Waarden:
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Opmerkingen:

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (6)

Serviceonderneming:

Naam

Straat

Postcode en plaats

Telefoonnummer

Gecertificeerde servicekracht:

Datum

Naam

Handtekening/stempel

Onderhoudsbeurt / overige werkzaamheden (1)

Datum:

Softwarestand:

Uitgevoerde werkzaamheden:

Originele onderdelen:

Serienummers:

oud

nieuw

Opvallende
svsteemparameters:

Waarden:

Opmerkingen:

19. Vervangingsonderdelen

Vervangingsonderdeel	Artikelnr.	Opmerking
Batterijmodule 3,3 kWh	727706	
Batterijmodule 6,5 kWh	727707	
Filtermat pulse	716710	
Sensorkabel	710499	Lengte: 20 m
VARTA Split Core-stroomsensor met 3 fasen	719341	
Frequentieomzetter	726643	
USB-upgradeset België	802388	



De conformiteit aan de voor het toestel relevante EU-richtlijnen wordt door de CE-teken bevestigd.

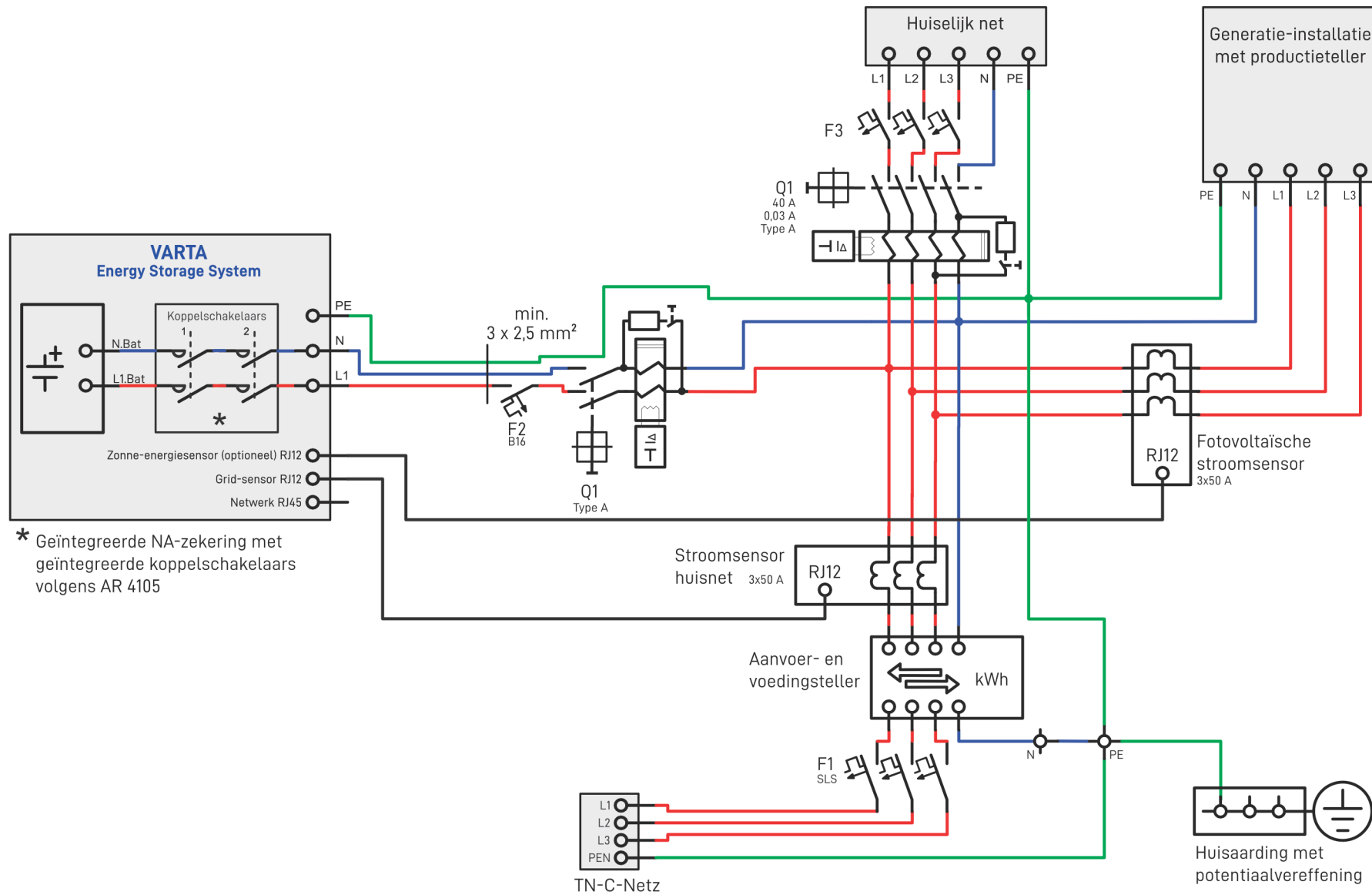
Conformiteitsverklaring (DoC)

De gebezigde componenten werden overeenkomstig de geldende richtlijnen en normen ontwikkeld en vervaardigd.

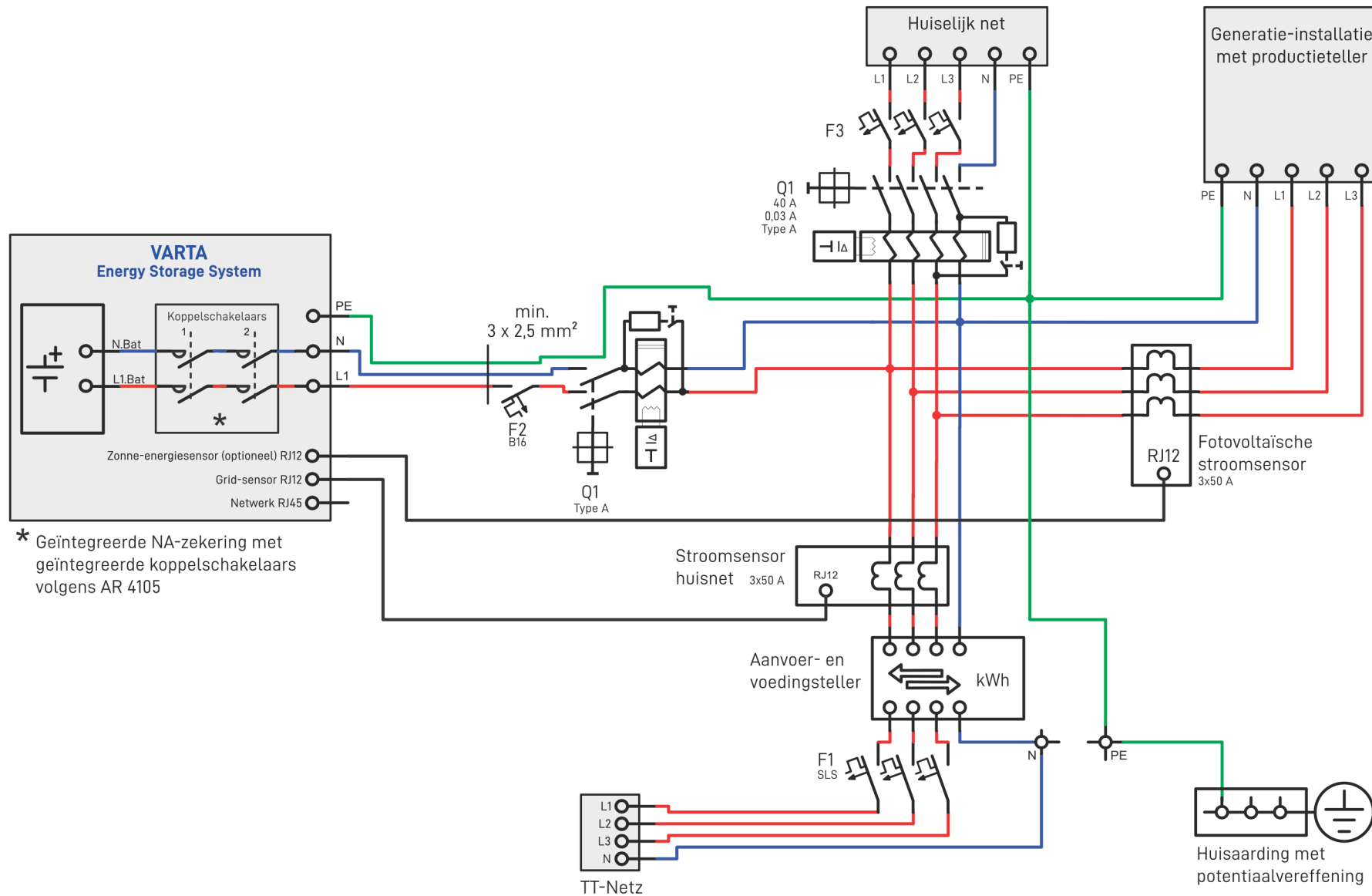
De volledige conformiteitsverklaring vindt u op onze website: www.varta-storage.com

Deze gebruiksaanwijzing is een document zonder contractueel karakter. Vergissingen, drukfouten en wijzigingen voorbehouden.

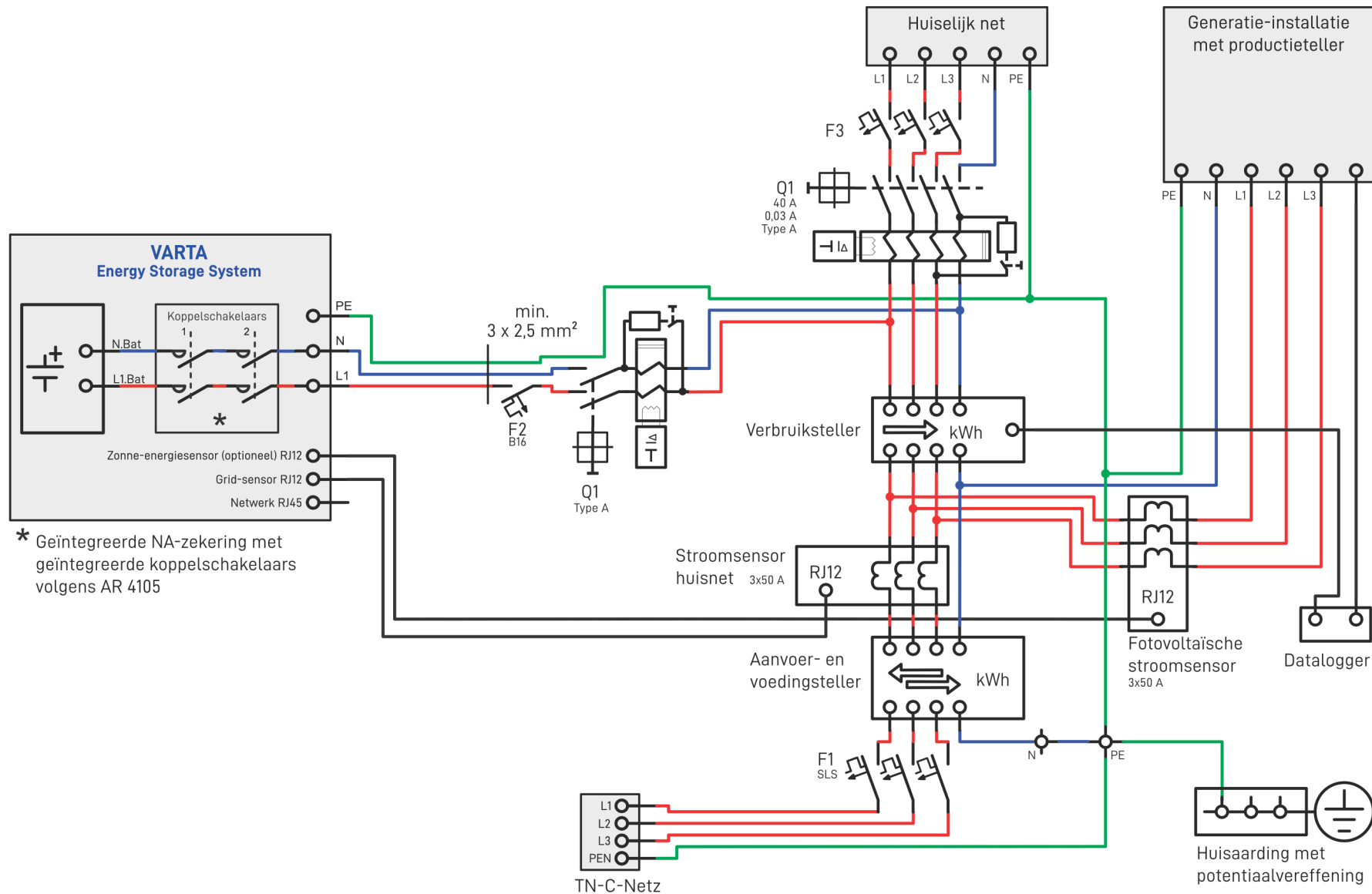
a. Aansluitschema TN-C-net



b. Aansluitschema TT-net



c. Aansluitschema TN-C-net met datalogger



d. Aansluitschema TT-net met datalogger

