


CHARGING
SOLUTIONS

NexSys[®] AIR

WIRELESS CHARGER



GEBRUIKERSHANDLEIDING

INHOUD

Kenmerken	3
Technische gegevens	3
Disclaimer.....	7
Veiligheidsinstructies	8
Beschermende maatregelen	11
Mechanische installatie	12
Bedieningsinstructies.....	14
Informatie instellingenmenu	18
Service en probleemoplossing	21

KENMERKEN

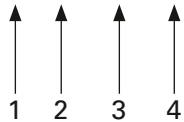
Kenmerken

- De NexSys® Air draadloze laders zijn verkrijgbaar in vermogens van 7 en 10 kW DC-voor een output tot 250 A DC.
- De NexSys® Air draadloze laders zijn compatibel met accu's van 24, 36, 48 en 80 volt.
- Zijmontage met hoge positioneringstolerantie dankzij de omnidirectionele aanpak.
- Veilige start van het laden, zonder synchronisatie tussen lader en voertuig; gewoon de panelen uitlijnen om het opladen te starten.
- Veilige onderbreking van het laden, zonder synchronisatie tussen lader en voertuig; rij gewoon verder weg van de panelen om het opladen te laten stoppen.
- Er zijn geen bewegende mechanische onderdelen in het voertuig nodig, alleen een eenvoudige uitlijning van de panelen om het laden te starten.
- Zodra de pad is uitgelijnd, duurt het enkele seconden om het opladen te starten, en meestal minder dan 5 seconden om volledig vermogen te bereiken.
- Geen vonken.
- Geen slijtage en geen onderhoud van onderdelen.
- Groot 7" LCD-aanraakscherm.
- Kleuren-LED voor laadstatus.
- NexSys® Air draadloze laders zijn UNIX-gebaseerd met een microprocessorcontroller.
- Volledig programmeerbaar via aanraakscherm of mobiele app.
- Gegevensoverdracht tussen panelen via inductieve transmissie, zonder risico op EMC of ruis die buiten de panelen wordt gegenereerd.
- Uniek gepatenteerd profiel voor het laden van dunne-zuiverloodplaat-accu's (TPPL).
- Unieke profielen voor NexSys® laadtoepassingen (NXBLOC; NXSTND; NXFAST).
- Volledig geïntegreerd met NexSys® ION-accu's.
- CAN-integratie naar AGV gereed via lithium CID.
- CAN-integratie naar AGV gereed via TPPL en open lood accu's via Wi-iQ®-accubewakingsapparaat.
- Integratie in overkoepelende AGV-architectuur via Ethernet MODBUS TCP/IP.
- Externe toegang via mobiele app om instellingen te wijzigen, de lader te monitoren en gegevens te delen.

Technische gegevens

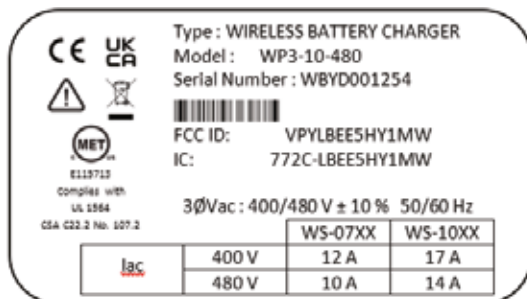
Belangrijkste typeplaatjes: aan de buitenkant van elk onderdeel van de lader bevindt zich een typeplaatje. U moet het model vermelden in elk overleg of elke correspondentie over deze unit.

WP3-10-480

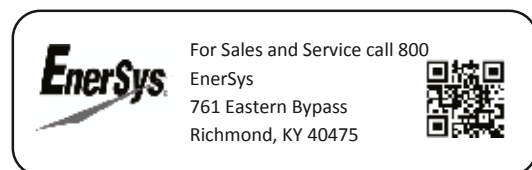


- 1) WP: Draadloos Primair
- 2) 3 : Fase, 1 of 3
- 3) 10: Primair, kW-vermogen
- 4) Ingangsspanning: 400/480V

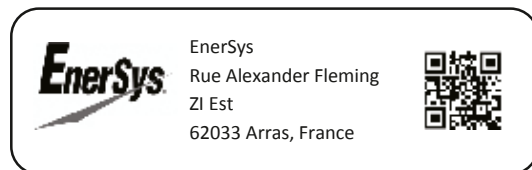
Identificatielabel primaire eenheid



Adreslabels



Noord-Amerika



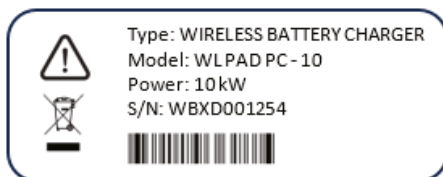
Overige regio's

TECHNISCHE GEGEVENS

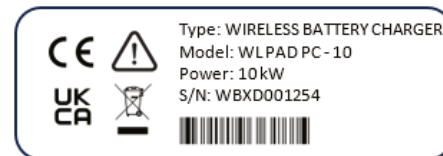
Technische gegevens (vervolg)

Item	Beschrijving
Modelnr.	Geeft het type draadloze component (PC = primaire omvormer, PAD PC = PAD primaire omvormer, PAD SC = PAD secundaire omvormer, SC = secundaire omvormer) en het nominale vermogen aan.)
Referentienr.	Geïdentificeerde productontwerptekeningen.
Serienummer	Uniek serienummer van het onderdeel.
Hertz	Frequentie AC-ingangsspanning. Gebruik de lader nooit met een andere frequentie of vanaf een generator met een instabiele frequentie.
Fase	Het cijfer '3' staat voor een driefasige lader en '1' voor een eenfasige lader.
Wisselspanning	Nominale spanning waarvoor deze lader geschikt is.
Max AC Amps	Maximale AC-ampères waarvoor de primaire omvormer geschikt is.
FCC ID	US Federal ID voor draadloze communicatie.
IC	CA ID voor draadloze communicatie.
CE	Het logo wordt aangebracht op laders die voldoen aan de CE certificering volgens de voorschriften van de Europese Economische Ruimte.
UKCA	UK Conformity Assessed-markering om aan te geven dat het voldoet aan de Britse wetgeving.
MET	De MET-markering geeft aan dat het product is getest en gecertificeerd door MET, een nationaal erkend testlaboratorium van OSHA voor de Amerikaanse en Canadese veiligheidsnormen die op het label staan vermeld.
Modelnr.	MET-erkend nummer dat de nominale waarden van de lader bij volledig vermogen aangeeft.

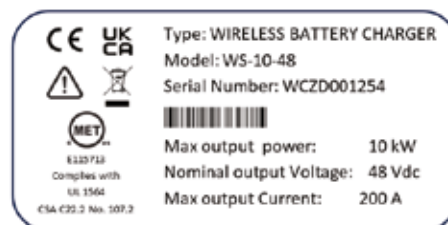
Label primair paneel



Label secundair paneel



Identificatielabel secundaire omvormer



Technische gegevens (vervolg)

Stroom- en spanningstabel secundaire omvormer

Model	WL SC-24-7	WL SC-36-10	WL SC-48-10	WL SC-80-10
Referentie	GL0008275-0001	GL0008275-0002	GL0008275-0003	GL0008275-0004
Nominale uitgangsspanning (V)	24	36	48	80
Max. uitgangsvermogen(kW)	7	10	10	10
Max. uitgangsstroom (A)	250	250	200	120

Lettercode laadprofiel

Laadprofiel	Beschrijving
STDWL	Gevuld profiel voor Hawker® Water Less®-accu's EMEA.
NXBLOC	Ontworpen voor NexSys® TPPL-blokaccu's met laadsnelheden van 0,2 tot 0,7 C6.
NXSTND	Ontworpen voor NexSys® 2V-accu's met laadsnelheden van 0,2 tot 0,25 C6.
NXFAST	Ontworpen voor NexSys® 2V-accu's met laadsnelheden van 0,26 tot 0,40 C6.
VRLA	IEIE-profieltype (constante stroom, constante spanning, constante stroom, constante spanning) voor Valve Regulated Lead Acid (VRLA)-accu's.
LITHIUM	Ontworpen voor NexSys® ION-accu's.

Vereffeningslading (loodzuurproducten)

Vereffeningsladen, uitgevoerd na normaal laden, balanceert de elektrolytdichtheid in de accucellen.

Het vereffeningsladen kan worden ingesteld op het Wi-iQ®-accubewakingsapparaat, waardoor de draadloze lader dienovereenkomstig wordt geactiveerd.

Opnieuw laden (loodzuurproducten)

Door het opnieuw laden of druppelladen kan de lader de accu in de maximale laadtoestand houden zolang het secundaire paneel na het laden uitgelijnd blijft met het primaire paneel.

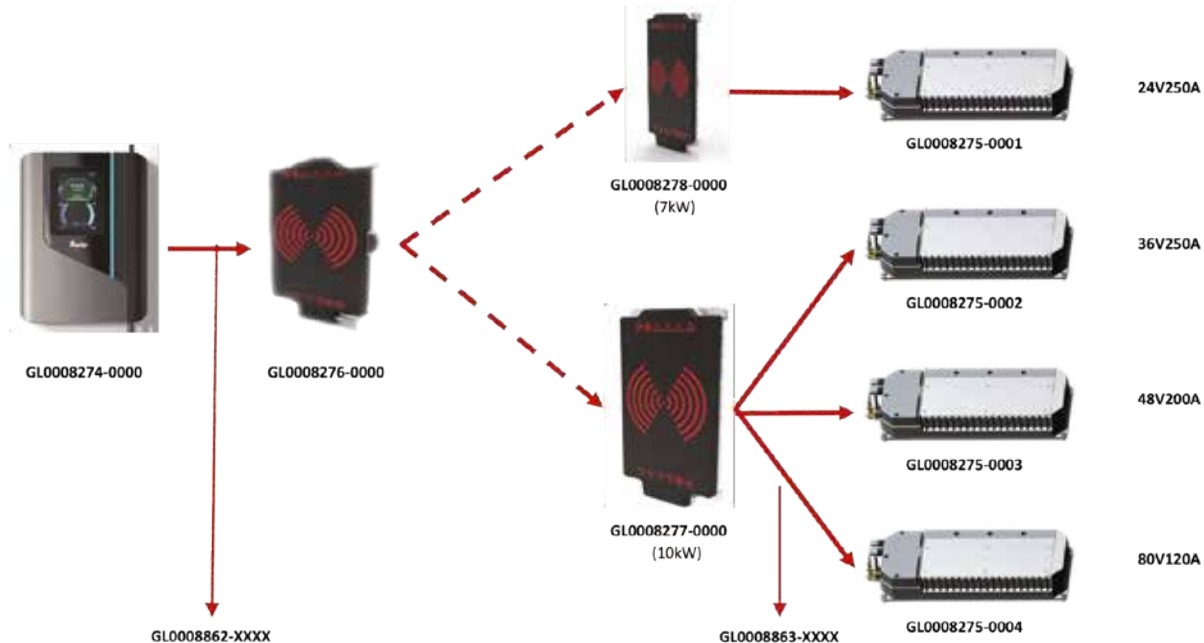
Het opladen wordt geactiveerd door de min. accuspanning en duurt een uur, 24 uur nadat het opladen is voltooid. De accu moet altijd op de lader zijn aangesloten om een herlaadprocedure te activeren (of gedurende een langere periode).

Op het Wi-iQ4™-accubewakingsapparaat kan opnieuw laden worden ingesteld, waardoor de draadloze lader dienovereenkomstig wordt geactiveerd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens (vervolg)

Onderdelenlijst draadloze lader



Onderdeelnummers

Noord-Amerika	Overige regio's	Beschrijving
GL0008274-1000	GL0008274-0000	Primaire omvormer
GL0008276-1000	GL0008276-0000	Primair paneel
GL0008275-1001	GL0008275-0001	Secundaire omvormer 7 kW 24 V 250 A
GL0008275-1002	GL0008275-0002	Secundaire omvormer 10 kW 36 V 250 A
GL0008275-1003	GL0008275-0003	Secundaire omvormer 10 kW 48 V 200 A
GL0008275-1004	GL0008275-0004	Secundaire omvormer 10 kW 80 V 120 A
GL0008278-1000	GL0008278-0000	Secundair paneel 7 kW
GL0008277-1000	GL0008277-0000	Secundair paneel 10 kW
	GL0008862-XXXX*	Bedrading van primaire omvormer naar paneel
	GL0008863-XXXX*	Bedrading secundair paneel naar omvormer
	GL0008864-XXXX*	Communicatiebedrading secundaire omvormer naar regelmodule (alleen Li-ion)
	GL0009925-XXXX*	Communicatiebedrading secundaire omvormer naar Wi-iQ® (alleen loodzuur)
	GL0010440-XXXX*	Positieve kabel secundaire omvormer naar accu
	GL0010439-XXXX*	Negatieve kabel secundaire omvormer naar accu
	GL0012495-0000	Secundaire aardingskabel 10AWG (4 mm ²)

*De laatste cijfers van het onderdeelnummer zijn gebaseerd op de kabellengte. Raadpleeg de kolom 'Beschrijving' in de tabel 'Op lengte gebaseerde onderdeelnummers' op de volgende pagina – vervang het deel 'XXXX' van het onderdeelnummer door een viercijferige code die overeenkomt met de vereiste lengte.

Technische gegevens (vervolg)

Onderdeelnummers op basis van lengte

Onderdeelnummer*	Beschrijving
GL0008862-XXXX*	Primaire bedrading (omvormer naar PAD) -2000: 2 m lang -5000: 5 m lang
GL0008863-XXXX*	Secundaire bedrading (PAD naar converter) -0500: 0,5 m lang -0750: 0,75 m lang -1000: 1 m lang -2000: 2 m lang -3000: 3 m lang -5000: 5 m lang
GL0008864-XXXX*	CAN-kabel voor lithiumaccu -0500: 0,5 m lang -1000: 1 m lang -1500: 1,5 m lang -2000: 2 m lang -3000: 3 m lang

Onderdeelnummer*	Beschrijving
GL0009925-XXXX*	CAN-kabel voor loodzuuraccu's -0500: 0,5 m lang -1000: 1 m lang -1500: 1,5 m lang -2000: 2 m lang -3000: 3 m lang
GL0010440-XXXX*	Positieve DC-lithium kabel (3/0) OPGELET: Onderdeelnummers aangepast aan de toepassing. Vraag uw EnerSys®-vertegenwoordiger om meer informatie.
GL0010439-XXXX*	Negatieve DC-lithiumkabel (3/0) OPGELET: Onderdeelnummers aangepast aan de toepassing. Vraag uw EnerSys®-vertegenwoordiger om meer informatie.

*De laatste cijfers van het onderdeelnummer zijn gebaseerd op de kabellengte. Raadpleeg de kolom 'Beschrijving' in de tabel 'Op lengte gebaseerde onderdeelnummers' hierboven – vervang het deel 'XXXX' van het onderdeelnummer door een viercijferige code die overeenkomt met de vereiste lengte.

Disclaimer

De procedures in dit document gelden voor elke hantering en bediening van de draadloze lader voor AGV-toepassingen. Zelfs als u indien nodig advies bij EnerSys moet inwinnen, wordt aanbevolen om redelijke zorgvuldigheid in acht te nemen bij het omgaan met specifieke omstandigheden die zich kunnen voordoen en die niet in het document worden behandeld.

Hoewel EnerSys redelijke inspanningen heeft geleverd om te voldoen aan wettelijke vereisten, is deze documentatie niet bedoeld als juridisch advies en mag er niet op worden vertrouwd. Het

is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de verstrekte documentatie correct wordt gebruikt en dat alle lokale wettelijke vereisten in elk betreffende land worden nageleefd als ze deze vervangen.

Bij het opstellen van deze handleiding heeft EnerSys® ernaar gestreefd de meest nauwkeurige en precieze informatie te verstrekken, maar kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor eventuele verkeerde interpretaties door de eindgebruikers.



VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Veiligheidsinstructies

Veiligheidsmaatregelen

Pictogram	Beschrijving
	Risico voor pacemakers
	Niet aanraken
	<ul style="list-style-type: none">• Radiofrequentie• Kan van invloed zijn op elektronische apparaten, waaronder pacemakers en andere medische hulpmiddelen.• Vermijd kortsluiting: gebruik geen niet-geïsoleerd gereedschap. Plaats geen metalen voorwerpen op de laders en laat ze er niet op vallen.
	<ul style="list-style-type: none">• Temperatuur heet oppervlak• Gevaar voor brandwonden of letsel

- Deze handleiding is bedoeld voor de installatie, instelling en bediening van de draadloze lader die door EnerSys is ontworpen voor het opladen van NexSys® TPPL-accu's of NexSys® iON-accu's (zie gebruikershandleidingen van de accu's). Deze handleiding moet zorgvuldig worden gelezen door een ervaren gebruiker voordat de apparatuur wordt gebruikt. Lees voordat u de acculader gebruikt alle instructies, voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen op de acculader, de accu en het product dat de accu gebruikt.
- Deze draadloze lader is ontworpen om alleen loodzuur- en lithium-ionaccu's op te laden. Zorg ervoor dat u alle installatie- en bedieningsinstructies leest en begrijpt voordat u de draadloze lader gebruikt om schade aan de accu en de lader te voorkomen.
- De plaats van installatie van de apparatuur:
 - Geen obstakels voor de vrije luchtcirculatie door de luchtinlaat en -uitlaat van de apparatuur.
 - Naleving van het aangegeven beschermingsniveau (IP23 voor primaire omvormer, IP54 voor primair en secundair paneel en voor secundaire omvormer) en geen contact met water voor de primaire omvormer.
 - Stel de lader niet bloot aan vocht. De bedrijfsomstandigheden moeten tussen -20° en 45°C (-4° en 113°F) liggen en tussen 5 en 95% relatieve luchtvochtigheid.

Pictogram	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none">• Gevaar van elektrische schok• Explosie- en brandgevaar• Gevaarlijke elektrische spanning!• Kortsluiting vermijden: NexSys® Air draadloze laders zijn geschikt voor hoge kortsluitstromen.• Vermijd kortsluiting: gebruik geen niet-geïsoleerd gereedschap. Plaats geen metalen voorwerpen op de laders en laat ze er niet op vallen.
	<ul style="list-style-type: none">• Lees de gebruikershandleiding• Neem de gebruikershandleiding in acht en bewaar deze in de buurt van de lader.• Werkzaamheden aan het laadapparaat mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd!

- De primaire omvormer mag niet worden geïnstalleerd op oppervlakken die onderhevig zijn aan trillingen (in de buurt van compressoren en motoren).
- Primaire en secundaire omvormers moeten worden geïnstalleerd of in bedrijf zijn op een plaats waar gassen die tijdens het laden uit de accu vrijkomen, niet door de ventilatoren in de lader worden gedwongen. Het binnendringen van of contact met zuur moet voor alle onderdelen worden voorkomen.
- **⚠️ OPGELET HEET OPPERVLAK-temperaturen op primair paneel, secundair paneel en secundaire omvormer. Veiligheidsmaatregelen nemen.**
 - Niet gebruiken in ATEX/IECEx-zones.
- Operators moeten alle nodige voorzorgsmaatregelen nemen wanneer de apparatuur wordt gebruikt in gebieden die worden beschouwd als risicozones voor ongevallen. Zorg voor voldoende ventilatie volgens norm IEC 62485-3/6 om vrijkomende gassen te laten ontsnappen.
- Tijdens het laden produceren accu's waterstofgas dat bij ontsteking kan ontploffen. Rook nooit, gebruik geen open vuur en creëer geen vonken in de buurt van de accu. Zorg voor goede ventilatie als de accu zich in een gesloten ruimte bevindt.
- Loodzuuraccu's bevatten zwavelzuur, wat brandwonden veroorzaakt. **Vermijd** contact met de ogen, huid en kleding. Bij contact met de ogen, onmiddellijk spoelen met schoon water gedurende 15 minuten. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Veiligheidsmaatregelen (vervolg)

Elektrische veiligheid

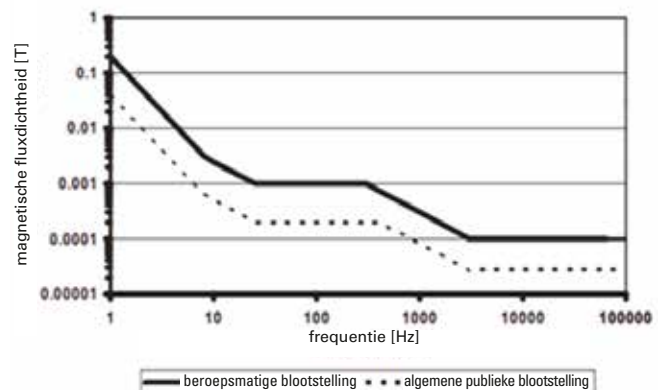
- De geldende lokale veiligheidsvoorschriften moeten worden nageleefd. De systeembeveiliging die op de voeding van de lader is geïnstalleerd, moet voldoen aan de elektrische kenmerken van de lader. Het wordt aanbevolen om een geschikte stroomonderbreker te installeren.
- Zorg er altijd voor dat bij het vervangen van zekeringen alleen zekeringen van hetzelfde type en dezelfde grootte worden gebruikt. Het is ten strengste verboden om ongeschikte zekeringen te gebruiken of de zekeringhouders kort te sluiten.
- Deze apparatuur voldoet aan de veiligheidsnormen van klasse 1, wat betekent dat het apparaat geaard moet zijn en moet worden gevoed via een geaard stopcontact. De primaire aarde moet worden aangesloten op de aardvoeding en tussen de primaire omvormer en het primaire paneel met behulp van de meegeleverde kabel.
- Secundair: er is een elektrische verbinding nodig tussen de verschillende chassis. Maak de elektrische verbinding tussen het chassis van het paneel en het secundaire omvormerchassis met behulp van de meegeleverde kabel. Tussen deze onderdelen is een extra elektrische verbinding met het voertuigchassis en de accubak nodig.
- De min- of pluspool van de accu is zwevend: er is geen elektrische verbinding met het chassis.
- Open de apparatuur nooit: er kan nog steeds hoogspanning aanwezig zijn, zelfs nadat de lader is uitgeschakeld. Neem contact op met een door EnerSys getrainde technicus als er een probleem optreedt bij het in bedrijf stellen van de lader.
- Alleen vakbekwaam personeel mag deze apparatuur onderhouden. Onderbreek alle AC- en DC-voedingsaansluitingen voordat u onderhoud uitvoert aan de lader.
- Dit apparaat is ontworpen voor **gebruik binnenshuis**. Het is uitsluitend bedoeld voor het opladen van loodzuuraccu's en lithium-ionaccu's voor industriële toepassingen.
- Als de lader vóór gebruik moet worden opgeborgen, moet deze in de originele verpakking worden bewaard. Hij moet worden opgeslagen op een schone en droge plaats bij een gemiddelde temperatuur van 25 °C tot +55 °C (-13 °F tot 104 °F) gedurende een korte periode van niet meer dan 24 uur bij maximaal 70 °C (158 °F). Apparatuur die is opgeslagen bij een temperatuur van minder dan 15 °C (59 °F) moet geleidelijk op omgevingstemperatuur worden gebracht (gedurende een periode van 24 uur) om condensatie te voorkomen die elektrische storingen kan veroorzaken.

Veiligheid bij elektromagnetische velden (EMV)

Veldblootstellingen

- Het draadloos opladen wordt gerealiseerd door het koppelen van een primaire en een secundaire spoel, die energie met een hoge grootte overbrengt. Hierbij worden tijdens het opladen elektrische en magnetische velden opgewekt en overgedragen die gevaarlijk kunnen zijn voor de gebruiker of anderen in de buurt van het voertuig.
- De EMF-overdracht tussen het primaire paneel en secundaire paneel vindt voornamelijk plaats tijdens het laden wanneer de twee panelen op één lijn liggen.
- Er wordt een lage EMF ($< 0,1 \mu\text{T}$) gegenereerd en doorgegeven door de afzonderlijke panelen, niet in de laadmodus.
- Het draadloze oplaadsysteem is ontworpen om de gebruiker te beschermen tegen blootstelling aan deze velden. Een beperkt gebied binnen ongeveer 20 cm rond het laadstation heeft een veldblootstellingslimiet die hoger is dan de maximale limieten die zijn gedefinieerd in de veiligheidsnormen (ICNIRP).
- Volgens **afb. 1** uit de ICNIRP-norm bedraagt de fluxdichtheid bij 100 kHz (magnetische veldfrequentie van de draadloze lader) vanaf welke de veiligheid van mensen kan worden gegarandeerd 27 μT voor algemene blootstelling van het publiek en 100 μT voor beroepsmatige blootstelling. We zullen 100 μT gebruiken als referentieniveau voor beroepsmatige blootstelling.

Gezondheidsfysica december 2010, boek 99, nummer 6



Afbeelding 1: Referentieniveaus voor blootstelling aan magnetische velden die variëren in de tijd.

- In IEC 61980 zijn enkele experimentele procedures vastgesteld om te controleren of het apparaat veilig is:
 - De meetsonde moet op 20 cm van het apparaat worden geplaatst.
 - De meetwaarden moeten worden vergeleken met de referentieniveaus uit de ICNIRP-richtlijn (100 μT voor beroepsmatige blootstelling).
 - De meting moet worden uitgevoerd in het slechtste scenario (10 kW met een maximale afstand tussen primair en secundair paneel van 50 mm) van magnetische veldopwekking.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Veiligheidsmaatregelen (vervolg)

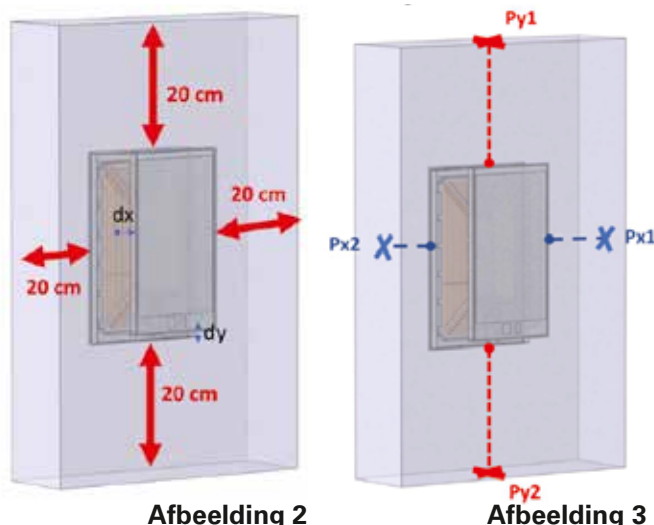
Afbeelding 2: De magnetische fluxdichtheid wordt gekwantificeerd aan de rand van het gepresenteerde gebied.

De grenzen van het gebied waarin de mens wordt blootgesteld aan elektromagnetische velden worden bepaald door de normen.

De meetpunten worden gekozen om te worden gelokaliseerd in gebieden met maximale fluxdichtheid in de in **afb. 3** weergegeven cartografieën.

X Meetpunten

- Projectie van de meetpunten in het PAD-gebied.



Oplaadfase	Meetafstand	Fluxdichtheid (μT rms-waarde)
10 kW	20 cm	$5\mu\text{T}$ (5 Hz tot 100 kHz)
10 kW	5 cm	$13\mu\text{T}$ (5 Hz tot 100 kHz)

- Op 20 cm van het apparaat ligt de blootstelling aan magnetische velden met laders van 10 kW en 7 kW onder de aanbevolen $100\mu\text{T}$ voor beroepsmatige blootstelling, zoals weergegeven in de bovenstaande samenvattingstabel, waarbij de werkelijke magnetische fluxdichtheid is gemeten en vergeleken met een FEA-analyse.
- Experimentele metingen van de magnetische fluxdichtheid binnen het veiligheidsgebied (20 cm) zijn uitgevoerd volgens IEC 61980 en hebben aangetoond dat de grootte ervan

20 keer lager is dan de waarde die wordt aanbevolen door de ICNIRP-norm (beroepsmatige blootstelling) bij gebruik van de NexSys® Air-lader.

- Voor medische hulpmiddelen is de limiet $15\mu\text{T}$ rms of $21,2\mu\text{T}$ piek-tot-piek zoals gespecificeerd in de onderstaande tabel volgens SAJ2954, wat overeenkomt met een gemeten afstand van 5 cm rond de omtrek van de panelen (zie tabel hierboven).

Grenswaarden magnetisch veld (Piekveldsterkte en rms)	$21,2\mu\text{T}$ piek of $16,9\text{Am}$ piek Komt overeen met $15\mu\text{T}$ rms of 12A/m rms
---	--

Voorzorgsmaatregelen

ICNIRP merkt op dat de bescherming van personen die worden blootgesteld aan elektrische en magnetische velden kan worden gewaarborgd door alle aspecten van deze richtlijnen na te leven.

Maatregelen voor de bescherming van werknemers omvatten technische en administratieve controles en programma's voor persoonlijke bescherming. Er moeten passende beschermingsmaatregelen worden genomen wanneer blootstelling op de werkplek leidt tot overschrijding van de basisbeperkingen. Als eerste stap moeten waar mogelijk technische controles worden uitgevoerd om de emissies van het apparaat van velden tot aanvaardbare niveaus te beperken. Dergelijke controles omvatten een goed veiligheidsontwerp en, waar nodig, het gebruik van vergrendelingen of vergelijkbare gezondheidsbeschermingsmechanismen.

De draadloze lader biedt drie technische controles om de gebruikers te beschermen tegen blootstelling aan het veld:

- Het LED-alarmsysteem gaat aan zodra het laadproces begint (inductie-LED's) om de operator te waarschuwen voor de aanwezigheid van EMF.
- Een detectiesysteem (Live Object Detection [LOD]) detecteert objecten die het beperkte gebied binnenkomen en schakelt de lader uit om blootstelling te voorkomen. Extra afstand is ingebouwd in het detectiesysteem als een veilige marge voor de gebruiker.
- Een detectiesysteem (Foreign Object Detection [FOD]) detecteert metalen onderdelen tussen de primaire en secundaire spoelen, die anders oververhitting kunnen veroorzaken tijdens de vermogenoverdracht. Door de twee panelen verticaal te installeren, wordt dit voorkomen. De nodige voorzorgsmaatregelen zijn nodig wanneer de panelen horizontaal worden geïnstalleerd. De aanwezigheid van een metalen voorwerp binnen de panelen belemmert de werking van de lader.
- Administratieve controles, zoals toegangsbeperkingen en het gebruik van hoorbare en zichtbare waarschuwingen, moeten worden gebruikt in combinatie met technische regelingen. Alle personen die in de buurt van de panelen komen, moeten vooraf worden getraind.
 - Persoonlijke beschermingsmaatregelen, zoals beschermende kleding, hoewel nuttig in bepaalde omstandigheden, moeten worden beschouwd als een laatste redmiddel om de veiligheid van de werknemer te waarborgen en de blootstelling aan tijdsvariabele elektrische en magnetische velden te beperken.
 - Er moeten intern trainingsprogramma's worden ontwikkeld en geïmplementeerd om gebruikers te informeren over het veilige gebruik van de draadloze apparatuur.

- Met uitzondering van beschermende kleding en andere persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen dezelfde maatregelen worden toegepast op het grote publiek wanneer de mogelijkheid bestaat dat de algemene publieke referentieniveaus worden overschreden. Het is ook van essentieel belang om regels vast te stellen en uit te voeren die voorkomen dat:
 - Interferentie met medische elektronische apparatuur en apparaten (inclusief pacemakers) ontstaat.
 - Elektro-explosieve inrichtingen detoneren (detonatoren).
 - Branden en explosies ontstaan als gevolg van de ontsteking van ontvlambare materialen door vonken veroorzaakt door geïnduceerde velden, contactstromen of vonken.
- Administratieve maatregelen voor interferentie met medische elektronische apparatuur en apparaten (inclusief pacemakers):
 - Plaatsing van waarschuwingsborden rond het laadstation zoals de volgende, afhankelijk van de hierboven besproken EMF-veiligheidsafstand. Uiteindelijk is het aan de gebruiker om de minimale veiligheidsafstand te bepalen, maar 90 cm (36") van de EMF-bron is de minimale aanbevolen afstand om de waarschuwingsborden aan te brengen. Dus als een gebied van 36 inch (90 cm) rond de lader de eerste grens vormt, dan zou het toevoegen van een extra 10 cm (4") de veiligheidsgrens verlengen tot 100 cm (40") in alle richtingen, wat het gebied definieert waar het waarschuwingsbord moet worden geplaatst.
- Voorbeelden van waarschuwingsstekens voor pacemakers:



BELANGRIJK: Gevaar-/waarschuwingstekens over de gevaren van deze apparatuur voor personen met pacemakers of vergelijkbare medische hulpmiddelen moeten op plaatsen rond de lader(s) worden geplaatst zoals beschreven in de tekst in dit hoofdstuk.

Mechanische installatie

Locatie: Kies voor een veilige werking een locatie die vrij is van overtollig vocht, stof, brandbaar materiaal en corrosieve dampen. Vermijd ook een hoge temperatuur (boven 45°C [113°F]) of mogelijke vloeistoflekage op de lader.

Blokkeer de ventilatieopeningen in de primaire en secundaire omvormer niet.

Volg het waarschuwingslabel van de lader bij montage op of boven een brandbaar oppervlak.

Montage primaire omvormer: de primaire omvormerkast moet op een muur, een standaard (vloermontage) of een plank worden gemonteerd voor gemakkelijke toegang en zichtbaarheid.

Wandmontage: de steun voor de wandmontageplaat moet met 4 schroeven worden geïnstalleerd: M5 platte verzonken kop (zie afbeelding rechts – schroeven niet inbegrepen). De primaire omvormer moet boven op de plaat worden geplaatst en met 2 schroeven worden vastgezet.

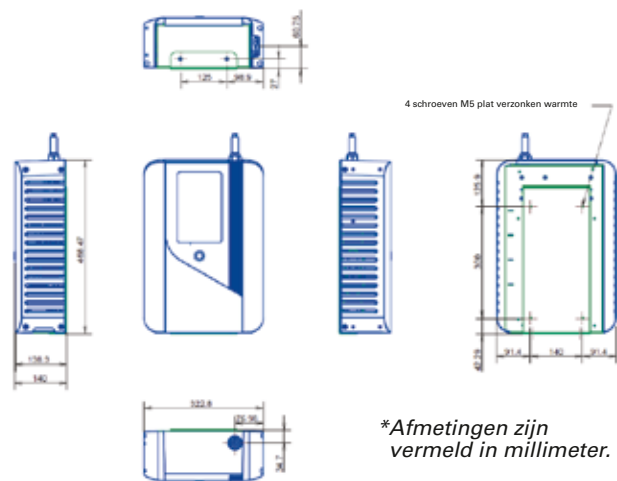
M4x10 (meegeleverd in de doos). De lader moet permanent op zijn plaats worden bevestigd. Zorg ervoor dat het oppervlak vrij is van trillingen en dat de lader verticaal is gemonteerd.

De primaire omvormer moet ten minste 30 cm van het paneel verwijderd zijn om correct te kunnen werken.

Voor montage op een standaard: zie de specifieke installatiehandleiding.

Zorg er bij wandmontage voor dat de oppervlakken vrij zijn van trillingen, water en vocht. Vermijd zones waarin er spatwater op de laders kan komen.

Montage primair paneel: zie de montage-instructies voor montage op een standaard enz. Het primaire paneel is gemonteerd op een verticale rail die verticale aanpassing mogelijk maakt om een perfecte uitlijning met het secundaire paneel te garanderen.



Elektrische aansluiting: om laderstoringen te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat deze op de juiste lijnspanning is aangesloten. Volg de lokale en nationale elektrische voorschriften (NEC) bij het maken van deze aansluitingen.

⚠ WAARSCHUWING Zorg ervoor dat de stroombron UIT = losgekoppeld is bij het installeren van de primaire omvormer, primaire kabel en het primaire paneel.

De primaire omvormer aansluiten op het primaire paneel: De primaire omvormer is aangesloten op het primaire paneel via een voedingskabel en een communicatiekabel:

Gebruik alleen door EnerSys geleverde kabels:

- Specifieke voedingskabel
- Massakabel (geel-blauw)
- Communicatiekabel (via Molex)

De primaire omvormer aansluiten op het ingangsvermogen: zie de OEM-installatiehandleiding voor gedetailleerde installatie-instructies.

De primaire omvormer mag alleen worden aangesloten op een driefasige 400/480 VAC-netvoeding met behulp van een standaard stopcontact en een geschikte stroomonderbreker (niet meegeleverd). Hij wordt geleverd zonder een AC-connector met blote draden, dus installeer de meest geschikte connector volgens de elektrische technische specificaties in de tabel op de volgende pagina.

Mechanische installatie (vervolg)

Nominaal vermogen		7 kW	10 kW
Nominale spanning – frequentie	Primaire omvormer	3-fase – 400/480 Vac ± 10% - 50/60 Hz	
Max. stroomafname bij 400 V AC	Aac	12	17
Max. stroomafname bij 480 V AC	Aac	10	14
Sectie AC-ingangskabel	American Wire Gauge	4x10	
Lengte AC-netvoedingskabel	m	2	
Vermogensfactor		0,95	

3-fasige laders zijn niet gevoelig voor faserotatie en werken met Delta- of Wye-wikkeltransformatoren.

Beveiliging wisselstroomcircuit: de gebruiker moet zorgen voor een geschikte aftakcircuitbeveiliging en een methode om de lader van de netvoeding te koppelen om veilig onderhoud mogelijk te maken.

⚠ OPGELET Brandgevaar. Alleen gebruiken op circuits die zijn voorzien van aftakcircuitbeveiliging in overeenstemming met de tabel met stroomonderbrekers/zekeringen in deze handleiding (alleen geldig voor de VS) en de National Electrical Code, NFPA 70.

AC-ampère (A)	Stroomonderbreker/zekeringgrootte (A)
1–12	15
12,1–16	20
16,1–20	25

De lader aarden: sluit de aarddraad aan op de pool die is gemarkeerd met een van de twee onderstaande symbolen en pas dezelfde aanhaalmomentwaarde toe volgens bovenstaande tabel:



⚠ GEVAAR ALS DE LADER NIET IS GEAARD, KAN DIT LEIDEN TOT FATALE ELEKTRISCHE SCHOKKEN. Volg de National Electric Code voor de dimensionering van aarddraden.

Selectiegids DC-connector

Polariteit gelijkstroomstekker: de laadkabels zijn aangesloten op de gelijkstroomuitgang van de lader: de rode laadkabel (POS) is aangesloten op de positieve busbar van de lader en de zwarte laadkabel (NEG) is aangesloten op de negatieve busbar van de lader. Let bij het aansluiten op de accu op de polariteit van de uitgang van de lader (rode waarschuwing). **Een onjuiste aansluiting zal de gelijkstroomzekeringen in de secundaire omvormer openen.**

Draadloze stroom	Max. DC-ampère (A)	Gelijkstroomkabel	Stroomonderbreker/zekeringgrootte (A)
24 V; 7 kW	250	3/0	160
36 V; 10 kW	250	3/0	160
48 V; 10 kW	200	3/0	125
80 V; 10 kW	120	3/0	50

Bedieningsinstructies

Werkingsprincipe

Normale werking

Het laden begint automatisch zonder tussenkomst van de gebruiker wanneer de positie van het secundaire paneel op het voertuig is uitgelijnd met het primaire paneel. Het opladen stopt zodra het voertuig beweegt, ongeacht de laadtoestand van de accu.

Controleer de relatieve positie van de twee panelen (luchtspleetafstand en uitlijning) als het laden niet start. Voor een correcte werking is een luchtspleet van 0,8" (20 mm) tot 2" (50 mm) en een verkeerde uitlijning van minder dan +/- 0,8" (20 mm) vereist. De lader start niet als niet aan deze voorwaarden is voldaan, of stopt met laden als deze voorwaarden worden geschonden.

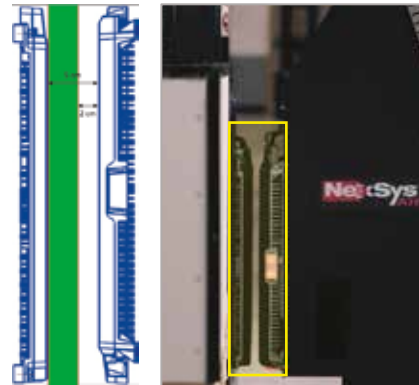
Wanneer het laden is voltooid (accu volledig opgeladen), geeft het display op de primaire omvormer aan dat het laden is beëindigd.

Als de AGV na het laden niet wordt gebruikt op de lader, gaat de draadloze lader automatisch in de vernieuwingsmodus als aan de spanningsconditie van de accu (minimale spanning) is voldaan (ALLEEN voor loodzuuraccu's).

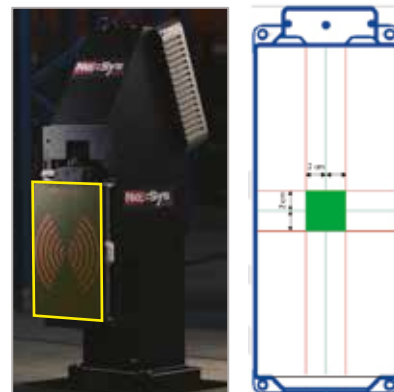
Afbeelding 4: Luchtspleetlimieten: minimaal 20 mm en maximaal 50 mm.

Afbeelding 5: Uitlijningsfoutlimieten: +/- 20 mm verticaal en horizontaal.

Afbeeldingen niet op schaal

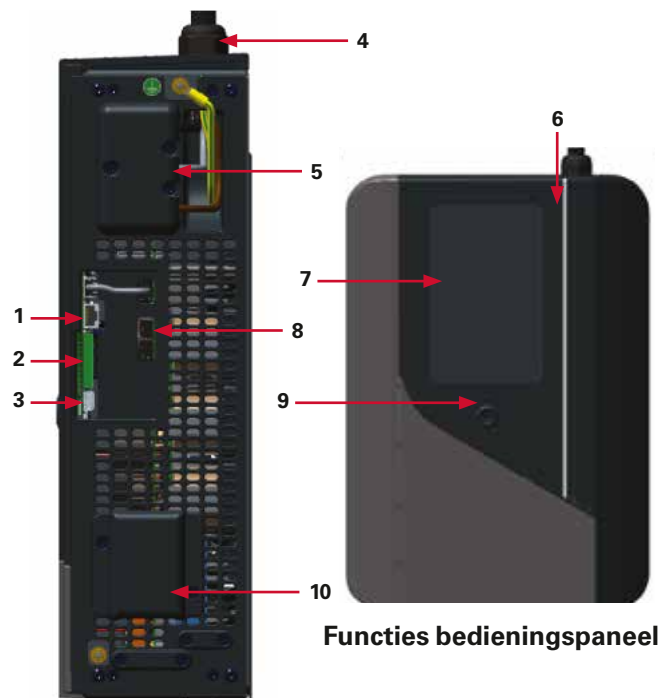


Afbeelding 4



Afbeelding 5

Ref.	Beschrijving
1	Ethernetpoort
2	PLC-poort
3	USB-poort
4	Ingang netvoedingskabel
5	Interne aansluiting netvoedingskabel
6	LED-statusbalk
7	7" aanraakscherm
8	CAN-poort voor primair paneel
9	Start-/stopknop voor laden
10	Aansluitpunt voor primaire litzkabel



Functies bedieningspaneel

Bedieningsinstructies (vervolg)

Primaire omvormer AAN/UIT schakelen

Om de primaire omvormer in te schakelen, sluit u deze aan op het net volgens de juiste spanning die op het label staat aangegeven. Om het apparaat UIT te schakelen, koppelt u het los van het stroomnet terwijl het laden is gestopt (gebruik indien nodig de start/stop-knop).

Als het scherm zwart is (inactief), raakt u het scherm aan of gebruikt u de drukknop ref. 9 van het vorige hoofdstuk.

Accu aansluiten

Menu oplaadscherm: wanneer de lader in wachtmodus staat (geen accu aangesloten) en zonder op de Start/Stopknop te drukken, geeft het display de volgende informatie weer uit **afb. 6**.

Ref.	Beschrijving
1	Informatie lader (in parallelmodus)
2	Startknop
3	Menu Instellingen

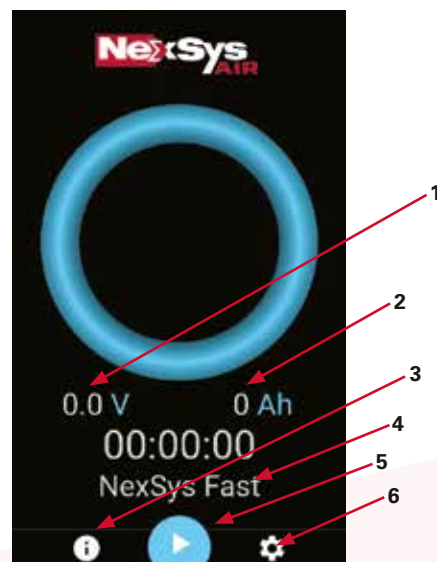
Accu aangesloten en pad gekoppeld

Hoofdscherm: wanneer een secundair paneel correct is uitgelijnd met het primaire paneel (zie instructies), worden het primaire en secundaire paneel automatisch gekoppeld. De informatie in **afb. 7** wordt altijd op het hoofdscherm weergegeven.

Ref.	Beschrijving
1	DC-spanning accu
2	Ah (ampère-uren) Opladen met de draadloze lader
3	Informatie lader (alleen in parallelmodus)
4	Laadprofiel
5	Startknop (om het opladen te starten)
6	Menu Instellingen



Afbeelding 6



Afbeelding 7

Bedieningsinstructies (vervolg)

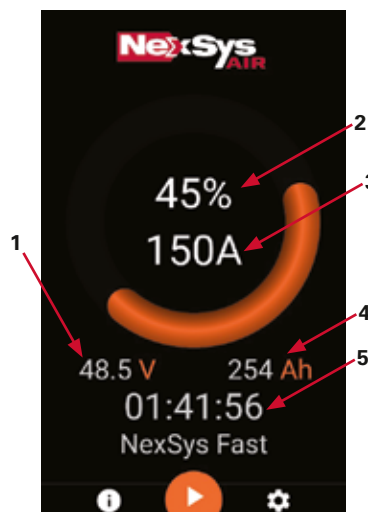
Scherm opladen starten

Zodra de panelen zijn gekoppeld, wordt na een korte vertraging informatie over de accu en de lader weergegeven; het opladen begint **automatisch**.

Druk op de Start/Stop-knop om het laden te pauzeren of om het laden weer in te schakelen.

Afbeelding 8: Terwijl de accu wordt opgeladen, geeft het grafische display verschillende laadparameters weer, waaronder de accuspanning (1), het percentage van de accucapaciteit (SoC) (2), de stroom die door de lader wordt geleverd (3), de opgebouwde Ah (4), de dynamische cyclus in oranje en de laadtijd (5).

Ref.	Beschrijving
1	Accuspanning
2	SoC accu
3	Door de lader geleverde stroom
4	Ah opgeladen
5	Oplaadtijd



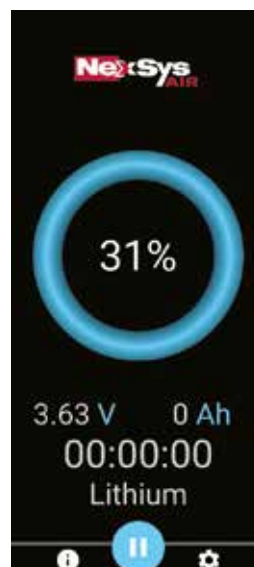
Afbeelding 8

OPGELET: De laadstroom (2) wordt bepaald door de accuspanning en de laadtoestand. De laadstroom neemt automatisch af naarmate de accuspanning tijdens het laden toeneemt.

Opladen stoppen

Het opladen kan worden gestopt:

- door op de start/stop-knop te drukken.
- Automatisch zodra het voertuig vertrekt en er geen koppeling van de panelen plaatsvindt.
- Op afstand met behulp van Ethernet/WiFi- of CANOpen-bediening.
- Zodra de lader is gestopt, worden het SoC-percentage en de accuspanning op het hoofddisplay weergegeven. De dynamische cirkel wordt blauw. Zie **afb. 9**.



Afbeelding 9

Bedieningsinstructies (vervolg)

Laden voltooid

Einde van laden zonder vereffening

Zodra het laden is voltooid, wordt de statusbalk van de LED groen en toont het laaddisplay SoC gelijk aan 100%, waarbij de dynamische cirkel volledig is voltooid en groen wordt. Alle weergaven geven LADEN VOLTOOID aan.



Het display wisselt tussen:

- Totale laadtijd
- Ampère-uren hersteld in de accu

Einde laden met vereffening

Een vereffeningslading kan **handmatig of automatisch** worden gestart.

Handmatige start egalisatie

- Alleen voor loodzuuraccu's drukt u op de knop <EQUALIZE> (gesymboliseerd door  in het menu Instellingen.
- Tijdens de vereffeningslading geeft de lader de uitgangsstroom weer en wisselt deze tussen de accuspanning, de spanning per cel en de resterende tijd. Op het scherm wordt ook het symbool  weergegeven.

OPGELET: wanneer een vereffeningslading handmatig wordt gestart, volgen de waarden van de vereffeningslading de instellingen die vooraf zijn geconfigureerd in het Wi-iQ®-bewakingsapparaat.

Automatische start vereffening

- De vereffening gebeurt standaard automatisch. De vereffeningsparameters worden door het Wi-iQ®-bewakingsapparaat aangevraagd volgens de profielparameters en de lader start aan het einde van de volledige lading.



Weergave einde van het laden

Opladen (alleen loodzuuraccu's)

- Als de AGV na het laden niet wordt gebruikt op de lader, gaat de draadloze lader automatisch in de vernieuwingsmodus als aan de spanningsconditie van de accu (minimumspanning) is voldaan.


Stroomonderbreking

Als de netvoeding uitvalt tijdens een laadcyclus, zal de lader **resetten en opnieuw starten waar hij was uitgeschakeld** wanneer de stroom weer is hersteld. Alle instellingen van de lader en de tijd en datum blijven behouden.

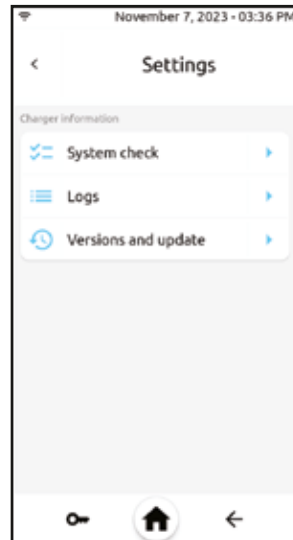
Instellingen menu Informatie

Menu Instellingen weergeven

Druk vanuit het hoofdmenu op het logo Instellingen om het menu Instellingen weer te geven. Zie **afb. 10**.

Door op te klikken op de toets  in het instellingenmenu van de lader, is een wachtwoord vereist om in te schakelen. Zie **afb. 11**.

Ref.	Beschrijving
1	WiFi verbonden
2	Accu verbonden



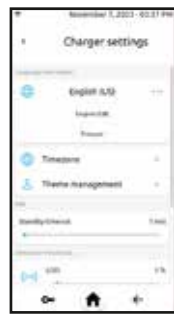
Afbeelding 10



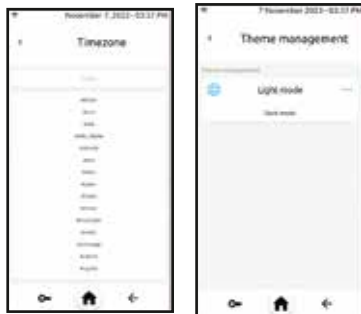
Afbeelding 11

Onder Laderinstellingen heeft de gebruiker toegang tot de volgende parameter:

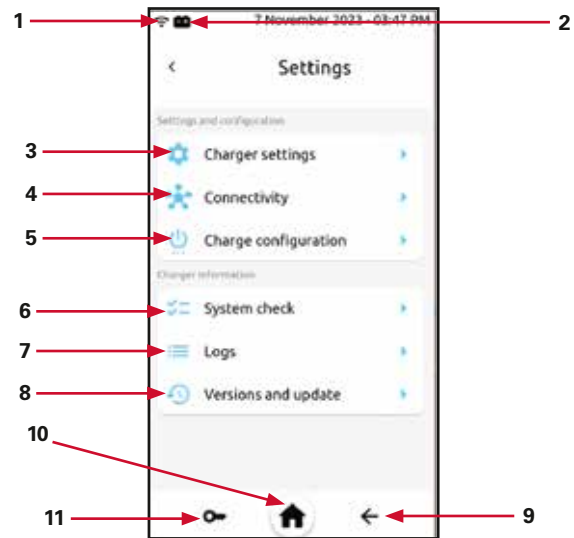
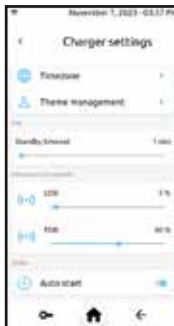
- Taal (taal wijzigen)



- Tijdzone
- Thema's (dag/nacht)
- Stand-by time-out



- LOD/FOD-regeling en autostart
- LOD en FOD kunnen worden aangepast van een lage gevoeligheid (lagere %) tot een hoge gevoeligheid (hogere %). De getoonde waarden dienen alleen ter referentie.
- Autostart is standaard ingeschakeld.



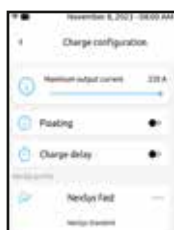
Ref.	Beschrijving
------	--------------

- 4
- Het connectiviteitsmenu biedt toegang tot de volgende parameters:
- Ethernet IP-adres
 - WiFi IP-adres

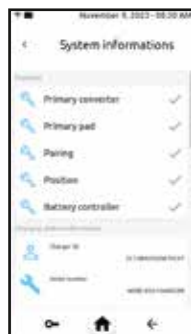


Instellingen Menu Informatie (vervolg)

Ref.	Beschrijving
5	<p>Het menu Laadconfiguratie biedt toegang tot de volgende parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maximale stroom die door de lader wordt geleverd: Stel de maximale accustroom in (waarde rechts is een voorbeeld) • Vertraagd opladen: tijdsvertraging tot aan het begin van het opladen. De lader start het opladen na de door de gebruiker ingestelde vertraging • Floating: specificeer de stroom om het verbruik van de AGV te compenseren • NexSys®-accuprofiel: het is mogelijk om te kiezen tussen standaard laden of snel laden. Alle andere profielen worden geactiveerd door het Wi-iQ®-apparaat of het Wi-iQ®-apparaat of CDI dat op de accu is aangesloten. OPGELET: het opladen begint nooit als het Wi-iQ®-apparaat of de CDI niet zijn aangesloten.



6	<p>Het menu Systeem informatie biedt toegang tot de volgende parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatie primaire omvormer • Gegevens primair paneel • Koppelen • Positie • Accucontroller <p>Om het laden te starten, moeten alle vakjes zijn aangevinkt.</p>
---	---



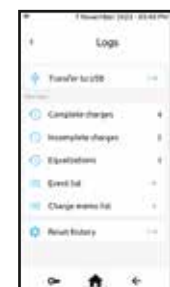
	<p>Het is ook mogelijk om de serienummers van alle onderdelen te zien ...</p>
--	---



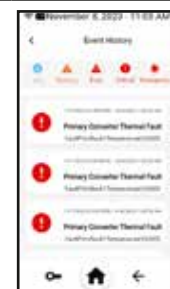
6	<p>...en om de QR-code voor hulp op afstand te zien (indien verbonden met internet).</p>
---	--



	<p>Het menu Logboeken biedt toegang tot de volgende parameters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zet alle informatie met betrekking tot alle herladingen over naar USB als een gecomprimeerd bestand. • Datalogboeken toont het aantal volledige/ onvolledige en egalisatieladingen.
--	--









7	<p>Gebeurtenisgeschiedenis toont de cyclusdetails:</p>
---	--



	<p>Memolijst lader toont de lijst van alle herlaadbeurten:</p>
--	--



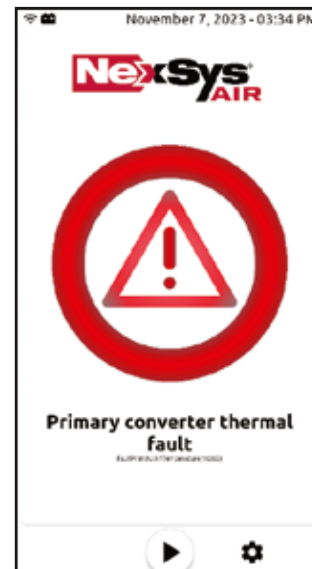
Instellingen Menu Informatie (vervolg)

Ref.	Beschrijving		Ref.	Beschrijving	
7	<p>De groene Ah betekent dat het laden voltooid is, de oranje Ah betekent dat het laden handmatig is gestopt.</p> <p>Door op de enkele herlading te klikken, kunt u de details per laadfase bekijken.</p>	 	9	Met de pijltoets kunt u terugkeren naar het vorige ladermenu.	
Vervolg			10	Met de Home-knop keert u terug naar het hoofdscherm.	
			11	Met de knop Instellingen krijgt u toegang tot het menu Instellingen.	
8	<p>Het menu Versie en update biedt toegang tot de volgende parameters:</p> <ul style="list-style-type: none">• Update via USB: Maakt herprogrammering van software mogelijk (display, primaire omvormer, pad en secundaire omvormer).• Softwareversies: Geeft toegang tot software-informatie van elk afzonderlijk subsysteem (display, primaire omvormer, pad en secundaire omvormer).				






Service en probleemoplossing

Foutendisplay

In geval van een fout wordt een van de onderstaande bijbehorende foutcodes op het display weergegeven. Als het om een kritieke fout gaat, stopt het laden en gaat de rode foutled branden.



Foutniveaus

Niveau	Symbol	Fout	Impact
1	 Emergency	Blokkering	Laden is gestopt, fout niet gewist.
2	 Critical	Blokkering na herhaling van storing	Het opladen wordt gestopt als de fout meerdere keren achter elkaar optreedt. De foutenteller wordt bij elke nieuwe lading gereset.
3	 Error	Automatische herstart blokkeren	Automatisch herstarten
4	 Warning	Reductie	Laadvermogen is verlaagd
5	 Info	Niet-blokkerend	Alarm

Foutmeldingen

Mededeling gebruiker	Effect	Beschrijving	Oplossing	Niveau
Metaaldeel gedetecteerd	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Vreemd voorwerp gedetecteerd op primair paneel. Controleer dit.	Handmatige herstart na het verwijderen van metalen delen van het oppervlak van de pad.	1

PROBLEMEN OPLOSSEN

Service en probleemoplossing (vervolg)

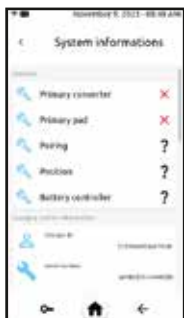
Mededeling gebruiker	Effect	Beschrijving	Oplossing	Niveau
Levend object herkend	Stop het laden (probeer het onbeperkt opnieuw met 5 seconden tussen elke nieuwe poging).	Levend object herkend. Zorg ervoor dat er tijdens het opladen niemand in de buurt van de panelen staat.	Automatische herstart.	3
Waarschuwing vermogensreductie	Vermogensreductie 20%.	Hoge temperatuur primaire omvormer. Vermogensbegrenzing ingeschakeld.		4
Thermische storing primaire omvormer	Stop het laden (3 keer opnieuw proberen).	Temperatuur primaire omvormer te hoog. Het laden wordt gestopt om af te koelen.	Automatische herstart na afkoeling.	2
Thermische storing primair paneel	Stop het laden (3 keer opnieuw proberen).	Primair paneel te hoge temperatuur. Het laden wordt gestopt om af te koelen.	Automatische herstart na afkoeling.	2
Secundaire thermische fout	Stop het laden (probeer het 3 keer opnieuw met 10 seconden tussen elke poging).	Te hoge temperatuur secundaire omvormer. Het laden wordt gestopt om af te koelen.	Automatische herstart na afkoeling.	2
Waarschuwing vermogensreductie	Vermogensreductie 20%.	Hoge temperatuur secundaire omvormer. Vermogensbegrenzing ingeschakeld.		4
Thermische fout secundaire omvormer	Stop het laden (probeer het 3 keer opnieuw met 10 seconden tussen elke poging).	Te hoge temperatuur secundaire omvormer. Het laden wordt gestopt om af te koelen.	Automatische herstart na afkoeling.	2
Waarschuwing vermogensreductie 2	Vermogensreductie 40%.	Hoge temperatuur secundaire omvormer. Vermogensbegrenzing ingeschakeld.		4
Thermische storing secundair paneel	Stop het laden (probeer het 3 keer opnieuw met 10 seconden tussen elke poging).	Te hoge temperatuur van het remblok. Het laden wordt gestopt om af te koelen.	Automatische herstart na afkoeling.	2
Waarschuwing vermogensreductie 3	Vermogensreductie 15%.	Hoge temperatuur secundaire omvormer. Vermogensbegrenzing ingeschakeld.		4
Geen communicatie tussen panelen tijdens het opladen	Stop het laden (5 keer opnieuw proberen met 5 seconden tussen elke nieuwe poging).	Time-out bij padcommunicatie.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	2
Fout primaire omvormer 1	Stop het laden (5 keer opnieuw proberen met 5 seconden tussen elke nieuwe poging).	Fout faseregeling primaire omvormer.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	2

PROBLEMEN OPLOSSEN

Service en probleemoplossing (vervolg)

Mededeling gebruiker	Effect	Beschrijving	Oplossing	Niveau
Fout primaire omvormer 2	Stop het laden (5 keer opnieuw proberen met 10 seconden tussen elke nieuwe poging).	Overstroombeveiliging primaire omvormer.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	2
Fout primaire omvormer 3	Lader stoppen (aantal voertuigen >3).	Overstroombeveiliging primaire omvormer.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	1
Geen communicatie met primaire	Stop het laden (5 keer opnieuw proberen met 5 seconden tussen elke nieuwe poging).	CANbus-fout.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	2
	Stop het laden (5 keer opnieuw proberen met 5 seconden tussen elke nieuwe poging).	CANbus-fout.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	2
Storing primair paneel	Stop het laden (geen nieuwe poging).	LED-storing primair paneel.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	1
	Reset de fout.	Het voertuig is vertrokken!		5
Storing secundaire regelaar	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Als het groene lampje op de secundaire omvormer knippert, is de gelijkstroomzekering doorgebrand (omgekeerde polariteit).	Controleer de polariteit en vervang de zekering. Neem contact op met de serviceafdeling als dit niet lukt.	1
Accubewaker niet gevonden. Opladen niet toegestaan.	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Probleem met CAN-communicatie met accu.	Controleer de CAN-kabelaansluiting. Werk de firmware van de Wi-iQ® of CDI bij. Neem contact op met de serviceafdeling als dit niet lukt.	1

Primaire omvormer niet gecontroleerd



Stop het laden (geen nieuwe poging).


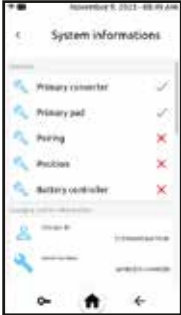
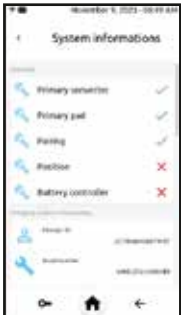
Controleer het volgende als de primaire omvormer NIET is gecontroleerd:

- AC verbonden
- Netstekker

Neem contact op met de servicedienst als dit niet is opgelost.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Service en probleemoplossing (vervolg)

Mededeling gebruiker	Effect	Beschrijving	Oplossing	Niveau
<p>Primair paneel niet gecontroleerd</p> 	Stop het laden (geen nieuwe poging).		Verbindingskabel tussen primaire omvormer en paneel. Neem contact op met de servicedienst als dit niet is opgelost.	
<p>Automatische koppeling</p> 	Opladen stoppen	Geen communicatie tussen de panelen.	<p>Als Pairing NIET is aangevinkt, controleer dan het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probleem met communicatie met Wi-iQ® via CAN. • Probleem met communicatie met lithium via CAN. • De accu voedt de omvormer niet. • Accu niet gedetecteerd. <p>Neem contact op met de servicedienst als dit niet is opgelost.</p>	
			<p>Wi-iQ® of CDI ontbreekt. Controleer het apparaat of de verbindingkabel met de secundaire omvormer. Neem contact op met de servicedienst als dit niet is opgeheven.</p>	
Onjuiste installatie	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Voeding paneel niet compatibel met spanning omvormer.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	1
Onjuiste installatie Accuprobleem	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Accucelspanning lager dan 1,6V of hoger dan 2,4V per cel. Controleer dit.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	1
Onjuiste installatie Accuprobleem 2	Stop het laden (geen nieuwe poging).	Niet-geschikte accutechnologie. Controleer de instelling van de accubewaker.	Handmatige herstart – indien niet verholpen, contacteer service.	1

Wanneer de fout blokkeert en er service nodig is, moet de foutcode (numeriek) worden opgegeven.

Service en probleemoplossing (vervolg)

Onderhoud en service

⚠ WAARSCHUWING ER ZIJN GEVAARLIJKE SPANNINGEN AANWEZIG IN DE ACCULADERKAST. ALLEEN EEN GEKWALIFICEERDE PERSOON MAG PROBEREN DEZE ACCULADER AAN TE PASSEN OF ERAAN TE WERKEN.

De lader heeft minimaal onderhoud nodig. Aansluitingen en klemmen moeten te allen tijde schoon en goed aangesloten zijn. Het toestel (met name het koellichaam) moet regelmatig worden gereinigd met perslucht om overmatige ophoping van vuil op de onderdelen te voorkomen. Zorg ervoor dat u tijdens het reinigen niet stoot tegen de aanpassingen of deze beweegt. Zorg ervoor dat zowel de netvoedingslijnen als de accu vóór het reinigen zijn losgekoppeld. De frequentie van dit soort onderhoud hangt af van de omgeving waarin dit toestel is geïnstalleerd.

Neem voor service contact op met uw vertegenwoordiger of bel:

Alleen voor de VS: 1-800-ENERSYS
(VS) 1-800-363-7797

Alle gegevens, beschrijvingen of specificaties in dit document kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alvorens het (de) product(en) te gebruiken, wordt de gebruiker geadviseerd en gewaarschuwd om zelf de geschiktheid van het (de) product(en) voor het specifieke gebruik in kwestie te bepalen en te beoordelen. Bovendien wordt de gebruiker afgeraden zich te verlaten op de informatie in dit document, aangezien deze betrekking kan hebben op een algemeen gebruik of een onbepaalde toepassing. Het is de uiteindelijke verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat het product geschikt is en dat de informatie van toepassing is op de specifieke toepassing van de gebruiker. Het/de hierin opgenomen product(en) wordt/worden gebruikt onder omstandigheden die buiten de controle van de fabrikant vallen, waardoor alle garanties, expliciet of impliciet, met betrekking tot de geschiktheid of bruikbaarheid van dergelijk(e) product(en) voor een bepaald gebruik of in een specifieke toepassing worden verworpen. De gebruiker aanvaardt uitdrukkelijk alle risico's en aansprakelijkheid, hetzij contractueel, uit onrechtmatige daad of anderszins, in verband met het gebruik van de informatie in dit document of het product zelf.

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Alle rechten voorbehouden. Handelsmerken en logo's zijn eigendom van EnerSys en diens gelieerde ondernemingen, met uitzondering van UL, CE, MET, Molex, en UK CA die geen eigendom zijn van EnerSys. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

GLOB-NL-FLY-NEX-AIR-0423

