



Manual

EN

Handleiding

NL

Manuel

FR

Anleitung

DE

Manual

ES

Användarhandbok

SE

Bruksavisning

NO

Declaration of
Conformity

Doc

IMPULSE-II SMART

24/6

24/8

24/11

24/12

Article numbers (*artikelnummers / Artikelnummer / Groupe d'articles*):

IMPULSE-II Smart 24/6 IP44 (IMC240641063)

IMPULSE-II Smart 24/6 IP65 (IMC240641064)

IMPULSE-II Smart 24/8 IP44 (IMC240841063)

IMPULSE-II Smart 24/8 IP65 (IMC240841064)

IMPULSE-II Smart 24/11 IP44 (IMC241131063 & IMC241135063)

IMPULSE-II Smart 24/12 IP65 (IMC241231064 & IMC241235064)



The IMPULSE-II SMART has been designed with double insulation. We advise you to carefully read this instruction manual as well as to observe the Safety Instructions before taking the IMPULSE-II SMART into operation.

1. SYMBOLS

	A triangle containing an exclamation mark indicates important information in these operating instructions which is to be strictly followed.
	Read instruction manual.
	Double insulation.
	Products containing hazardous substances are marked by this symbol. This symbol also indicates that it is prohibited to dispose of these apparatuses in the household waste.
	This product is CE-tested and thus meets the EMC directive 2014/30/EU and the low-voltage directive 2014/35/EU.

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

2. SPECIFICATIONS

Input voltage	: 220-240 VAC - 50/60 Hz - 1-phase
Output nominal voltage	: 24 V
Charge voltage 'absorption'	: 28,8 V
Charge voltage 'float'	: 27,6 V
Charge voltage 'storage'	: 26,4 V
Maximum charge current	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A; : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Battery type	: Standard: Gel, AGM

Recommended battery capacity :

	Min.	Max. (in order to charge 80 % capacity within 8 hours)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Protection	: - output short circuit, over voltage and - reversed polarity - high temperature
Input power	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Input current	IMPULSE-II SMART 24/6: 1.7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2.2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2.7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2.9 A
Efficiency	: min. 90 % (at full load)
Ambient temperature	: -20 °C to +40 °C
Protection class	: IP44 or IP65
Dimensions (h x w x d) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Safety class	II
Weight 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Storage temperature	: -30 °C to +50 °C
Humidity	: max. 95 % (non-condensing)
Intended charger usage	: off-board

3. SAFETY INSTRUCTIONS



- During charging, the battery must be placed in a well-ventilated area.
- Avoid covering the charger.
- Never try to charge non-rechargeable - or frozen batteries.
- Never place the charger on top of the battery when charging.
- Prevent sparks close to the battery. A battery being charged could emit explosive gasses.
- Battery acid is corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Connection to the mains supply must be in accordance with the national regulations for electrical installations. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Off-board battery chargers are not to be carried on wheelchairs.

4. BATTERY INSTRUCTIONS

- We recommend to recharge the batteries after every trip.
- Interrupting the charge process by disconnecting the charger is allowed.
- We recommend to keep the charger connected to the batteries after charging. The charger will automatically perform a short refresh charge every week to keep the batteries fully charged.
- Batteries should be recharged every month to keep them in fully charged condition.
- Deep discharge of the batteries should be avoided because it shortens service life.
- Deeply discharged batteries should be recharged immediately in order to avoid irreparable damage.

5. SETUP

When placing the charger it should be observed that it has sufficient ventilation all around. A space of at least 10cm should be allowed. If there is not sufficient ventilation or the temperature is high, the charger will lower the output current (resulting in longer charge time).

The enclosure is made of plastic and suitable as a table model.

The charger is suitable for outdoor use.



During normal operation the enclosure will become warm. This is normal.

6. DC CONNECTION

The charging cable is supplied with an XLR connector, whereby pin 1 of the XLR-connector is the positive pole (+), pin 2 is the negative pole (-) and pin 3 is the drive inhibit signal.

If the battery is connected to the charger with reversed polarity, the charger will not start charging and both LEDs are blinking (error).

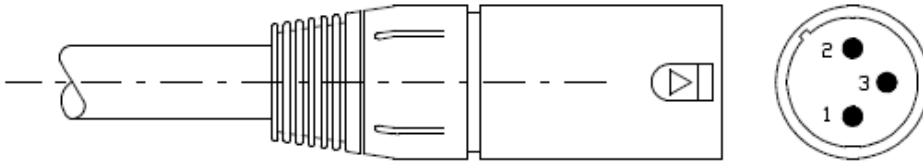


Figure 1 XLR-connector

7. OPERATION

- Connect the charger to the battery.
- Connect the charger to the AC mains: Green LED 2 will switch on.
- Charging will start: the red LED will switch on.
- When the battery is fully charged the green LED 1 will switch on.

Note 1: When disconnecting the charger from the battery, it is allowed to leave the mains plug in the wall socket. The green LED 1 and 2 will be on.

When connecting to the battery the green LED 1 will switch off and the red LED will switch on. Exception: if the battery is (nearly) fully charged the green LED 1 will remain on.

Note 2: Both the red LED and Green LED 1 will blink in case of an error.

Note 3: If the charger is connected to the AC mains (b) but no battery was connected (a) the red LED will blink. When there is still no battery connected after +- 30min the charger will switch to Float. Then the red LED will switch off and the green LED 1 will switch on.

Attention: If a battery is connected and charging is interrupted, this cannot be detected by the charger. The charger will indicate Charging (red LED on) or Full (green LED 1 on).

Green LED 2 is used for AC mains indication. This LED is always on as long as the charger is connected to the AC mains.

8. INDICATIONS

	Red LED 	Green LED 1 	Green LED 2 	Note
Charger off (mains not connected)	○	○	○	
Charger on (mains connected)	⦿	○	●	Bulk, Absorption, <u>no battery detected</u>
Charging	●	○	●	Bulk, Absorption, <u>battery detected</u>
Full	○	●	●	Float, Storage, Repeated absorption (Refresh)
Error	⦿	⦿	●	No blinking codes. Possible errors: • Short circuit • Reverse polarity • Over-voltage

○ = LED off

● = LED on

⦿ = LED blinking

De IMPULSE-II SMART is ontworpen met dubbele isolatie. Wij adviseren u om deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen en de veiligheidsaanwijzingen in acht te nemen voordat u de IMPULSE-II SMART in gebruik neemt.

1. SYMBOLEN

	Een driehoek met een uitroepteken duidt belangrijke informatie in deze handleiding aan die precies moet worden opgevolgd.
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Dubbele isolatie.
	Producten die gevaarlijke substanties bevatten, worden met dit symbool aangegeven. Dit symbool geeft ook aan dat het verboden is om deze producten bij het huishoudelijk afval weg te gooien.
	Dit product is CE-gekeurd en voldoet aan de EMC-Richtlijn 2014/30/EU en de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU.

2. SPECIFICATIES

Ingangsspanning	: 220-240 VAC - 50/60Hz - 1-fasig
Nominale uitgangsspanning	: 24 V
Laadspanning 'absorptielading'	: 28,8 V
Laadspanning 'druppellading'	: 27,6 V
Laadspanning 'opslag'	: 26,4 V
Maximale laadstroom	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Accutype	: Standard: Gel, AGM

Aanbevolen accucapaciteit:

	Min.	Max. (om 80 % van het vermogen in 8 uur op te laden)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Beveiliging	: - kortsluiting uitgang, overspanning en omgekeerde polariteit - hoge temperatuur
Ingangsvermogen	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Ingangsstroom	IMPULSE-II SMART 24/6: 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2,9 A
Efficiëntie	: min. 90 % (bij vollast)
Omgevingstemperatuur	: -20 °C tot +40 °C
Beschermingsklasse	: IP44 of IP65
Afmetingen (hxbxd) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Veiligheidsklasse	: II
Gewicht 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Opslagtemperatuur	: -30 °C tot +50 °C
Luchtvochtigheid	: max. 95 % (niet condenserend)
Bedoeld opladergebruik	: extern

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

3. VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



- Tijdens het laden moet de accu in een goed geventileerde ruimte worden geplaatst.
- Dek de lader niet af.
- Probeer nooit om niet-oplaadbare of bevroren accu's op te laden.
- Plaats de lader nooit bovenop de accu tijdens het opladen.
- Voorkom vonken in de buurt van de accu. Een accu die wordt geladen, kan explosieve gassen afgeven.
- Accuzuur is corrosief. Spoel de huid onmiddellijk af met water als er accuzuur op komt.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een verminderd fysiek, zintuiglijk of mentaal vermogen of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben verkregen met betrekking tot gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
- Aansluiting op het stroomnet dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de landelijke wet- en regelgeving inzake elektrische installaties. Als de voedingskabel beschadigd is, moet de kabel worden vervangen door de fabrikant, zijn leverancier of gelijkaardig gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.
- Externe batterij-opladers worden niet gedragen op rolstoelen.

4. AANWIJZINGEN VOOR DE ACCU

- Wij adviseren om de accu na elke rit op te laden.
- Het onderbreken van het oplaadproces door de oplader los te koppelen, is toegestaan.
- Wij adviseren om de oplader verbonden te laten met de accu's na het opladen. De lader zal elke week automatisch een korte verversing uitvoeren om de accu volledig opgeladen te houden.
- De accu's dienen elke maand opnieuw te worden opgeladen om ze volledig opgeladen te houden.
- Diepe ontlading van de accu's moet worden voorkomen, omdat hierdoor de levensduur wordt verkort.
- Diep ontladen accu's moeten direct opnieuw worden opgeladen om onherstelbare schade te voorkomen.

5. SETUP

Bij het plaatsen van de acculader dient erop te worden gelet dat er voldoende ventilatiemogelijkheid rondom het apparaat aanwezig is. Een ruimte van tenminste 10 cm dient te worden aangehouden. Als er niet voldoende ventilatie is of de temperatuur te hoog is, zal de lader het uitgangsvermogen verlagen (waardoor het opladen langer duurt).

De behuizing is van kunststof en geschikt als tafelmodel.

De lader is geschikt voor gebruik buitenshuis

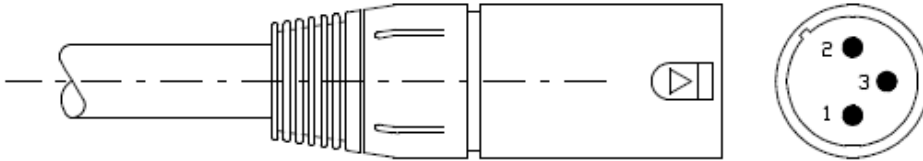


Tijdens het normale gebruik zal de behuizing warm worden. Dat is normaal.



6. DC-AANSLUITING

De laadkabel wordt geleverd met een XLR-stekker, waarbij pin 1 van de XLR-stekker de pluspool (+), pin 2 de minpool (-) en pin 3 het aandrijfblokkeersignaal is. Als de accu met omgekeerde polariteit wordt aangesloten op de acculader, begint de acculader niet met opladen en gaan beide leds knipperen (storing).



Afbeelding 1 XLR-stekker

7. BEDIENING

- Sluit de lader op de accu aan.
- Sluit de lader op de AC-voeding aan: Groen LED 2 zal inschakelen.
- Het opladen begint: de rode led gaat branden.
- Als de accu volledig is opgeladen, gaat de groene LED 1 branden.

Opmerking 1: Als u de lader loskoppelt van de accu, mag de voedingsstekker in het stopcontact blijven zitten. De groene LED 1 en 2 zullen ingeschakeld zijn.

Als de lader weer wordt aangesloten op de accu, zal de groene LED 1 uitgaan en gaat de rode LED branden.

Uitzondering: Als de accu (bijna) volledig is opgeladen, blijft de groene LED 1 branden.

Opmerking 2: zowel de rode led en groene LED 1 zullen knipperen in het geval van een foutmelding.

Opmerking 3: Als de lader is aangesloten op het lichtnet (b) maar er geen accu is aangesloten (a), knippert de rode LED. Als er na + - 30 min nog steeds geen batterij is aangesloten, schakelt de lader naar Druppellading. Daarna gaat de rode LED uit en de groene LED 1 aan.

Let op: Als een accu is aangesloten en het opladen wordt onderbroken, kan dit niet worden gedetecteerd door de acculader. De acculader geeft Opladen (rode LED aan) of Volledig (groene LED 1 aan) aan.

Groene LED 2 wordt gebruikt voor indicatie wisselstroomnet. Deze LED is steeds ingeschakeld zolang de oplader verbonden is met het wisselstroomnet.

8. AANDUIDINGEN

	Rode LED 	Groene LED 1 	Groene LED 2 	Opmerking
Acculader uit (voeding niet aangesloten)	○	○	○	
Acculader ingeschakeld (voeding aangesloten)	⊙	○	●	Bulk, absorptie, <u>geen accu gedetecteerd</u>
Opladen	●	○	●	Bulk, absorptie, <u>accu gedetecteerd</u>
Vol	○	●	●	Druppellading, opslaglading, herhaaldelijke absorptielading
Storing	⊙	⊙	●	Geen knipperende codes. Mogelijke storingen: • Kortsluiting • Omgekeerde polariteit • Overspanning

- = LED uit
● = LED aan
⊙ = LED knippert

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc



Le chargeur IMPULSE-II SMART a été conçu avec une double isolation. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de respecter les consignes de sécurité avant de mettre en marche l'IMPULSE-II SMART.

1. SYMBOLES

	Un triangle avec un point d'exclamation signale une information importante de ce manuel d'utilisation qui doit être strictement suivie.
	Lire le manuel d'utilisation.
	Double isolation.
	Les produits signalés par ce symbole contiennent des substances dangereuses. Ce symbole indique également qu'il est interdit de jeter ces appareils dans les ordures ménagères.
	Cet équipement est testé selon les normes CE et il doit respecter la Directive CEM 2014/30/EU et la Directive 2014/35/EU relative à la basse tension.

2. SPÉCIFICATIONS

Tension d'entrée	: 220-240 VCA - 50/60 Hz - 1-phase
Tension nominale de sortie	: 24 V
Tension de charge « d'absorption »	: 28,8 V
Tension de charge « Float »	: 27,6 V
Tension de charge « stockage »	: 26,4 V
Courant de charge maximal	: IMPULSE-II SMART 24/6 : 6 A ; : IMPULSE-II SMART 24/8 : 8 A, : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Type de batterie	: Standard : GEL / AGM

Capacité de batterie recommandée :

	Min.	Max. (pour charger à une capacité de 80 % en 8 heures)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Protection	: - court-circuit sur sortie, surtension et polarité - inversée - surchauffe
Puissance d'entrée	IMPULSE-II SMART 24/6 : 180 W IMPULSE-II SMART 24/8 : 240 W IMPULSE-II SMART 24/11 : 330 W IMPULSE-II SMART 24/12 : 360 W
Courant d'entrée	IMPULSE-II SMART 24/6 : 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8 : 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11 : 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12 : 2,9 A
Efficacité	: min. 90 % (à charge pleine)
Température ambiante	: -20 °C à +40 °C
Classe de protection	: IP44 ou IP65
Dimensions (H x L x P) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Classe de Sécurité	: II
Poids 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Température de stockage	: -30 °C à +50 °C
Humidité	: 95 % maxi (sans condensation)
Utilisation prévue du chargeur	: non embarquée

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



- Pendant la charge, la batterie doit être placée dans un endroit bien ventilé.
- Éviter de recouvrir le chargeur.
- Ne jamais essayer de charger des batteries non rechargeables ou gelées.
- Ne jamais installer le chargeur sur la batterie durant la charge.
- Éviter les étincelles à proximité de la batterie. Une batterie en cours de charge peut émettre des gaz explosifs.
- L'acide de la batterie est corrosif. Rincer immédiatement à l'eau si l'acide entre en contact avec la peau.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (dont les enfants) ayant un handicap physique, sensoriel ou mental, ou un manque d'expérience et de connaissances, sauf si elles se trouvent sous la supervision ou si elles ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour être sûr qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- La connexion à l'alimentation secteur doit être conforme aux réglementations nationales relatives aux installations électriques. Si le cordon d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par le fabricant, son agent d'entretien ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Les chargeurs de batterie non embarqués ne doivent pas être transportés sur les fauteuils roulants.

4. INSTRUCTIONS CONCERNANT LA BATTERIE

- Nous recommandons de recharger les batteries après chaque voyage.
- Il est possible d'interrompre le processus de charge en déconnectant le chargeur.
- Nous recommandons de laisser le chargeur connecté aux batteries après le processus de charge. Le chargeur effectuera automatiquement une charge de rafraîchissement toutes les semaines pour maintenir les batteries entièrement chargées.
- Les batteries doivent être rechargées tous les mois pour qu'elles soient toujours entièrement chargées.
- Il faut éviter les décharges profondes des batteries car cela réduit leur durée de vie.
- Les batteries qui ont subi une décharge profonde doivent être rechargées immédiatement pour éviter des dommages irréparables.

5. CONFIGURATION

En installant le chargeur, il faut veiller à ce qu'il y ait suffisamment de ventilation autour. Un espace d'au moins 10cm doit être laissé. Si la ventilation est insuffisante, ou si la température est élevée, le chargeur abaissera le courant de sortie (entraînant un temps de charge plus long).

L'armoire est fabriquée en plastique et elle peut être installée sur une table.

Le chargeur est adapté à une utilisation en extérieur.



Dans des conditions d'exploitation normales, le boîtier devient chaud. C'est normal.



6. CONNEXION CC

Le câble de charge peut être fourni avec un connecteur XLR, où la broche 1 du connecteur XLR est la borne positive (+), la broche 2 est la borne négative (-), et la broche 3 est le signal d'inhibition.

Si la batterie est connectée au chargeur en polarité inversée, ce dernier ne démarrera pas la charge et les deux LED clignoteront (erreur).

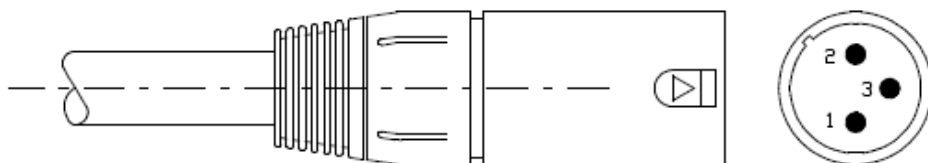


Illustration 1-1 – Connecteur XLR

7. FONCTIONNEMENT

- Connectez le chargeur à la batterie.
- Connectez le chargeur au secteur CA : Le LED verte 2 s'allume.
- La charge démarrera : la LED rouge s'allumera.
- Quand la batterie sera entièrement chargée, la LED 1 verte s'allumera.

Remarque 1 : en débranchant le chargeur de la batterie, il est possible de laisser la prise secteur sur la prise murale. Les LED vertes 1 et 2 sont allumés.

Lorsqu'il sera connecté à la batterie, la LED 1 verte s'éteindra et la LED rouge s'allumera.

Exception : quand la batterie sera (presque) entièrement chargée, la LED 1 verte s'allumera.

Remarque 2 : en cas d'erreur, les LED rouge et LED 1 verte clignotent simultanément.

Remarque 3 : si le chargeur est connecté au secteur CA (b), mais qu'aucune batterie n'est connectée (a), le voyant LED rouge clignotera. Si au bout de 30 minutes, aucune batterie n'est toujours pas connectée, le chargeur commutera sur Float. Le voyant LED rouge s'éteindra alors, et la LED 1 verte s'allumera.

Attention : si une batterie est connectée et que le processus de charge est interrompu, le chargeur ne pourra pas le détecter. Le chargeur indiquera Chargement en cours (voyant rouge allumé) ou Chargée (LED 1 verte allumé).

Le LED vert e2 indique si le chargeur est branché à la prise secteur. Ce témoin reste allumé tant que le chargeur est branché à la prise secteur.

8. INDICATIONS

	LED rouge 	LED Verte 1 	LED Verte 2 	Remarque :
Chargeur éteint (réseau non connecté)				
Chargeur allumé (réseau connecté)				Bulk, Absorption, <u>aucune batterie détectée</u>
Chargement en cours				Bulk, Absorption, <u>batterie détectée</u>
Pleine				Float, Stockage, Absorption répétée (rafraîchir)
Erreur				Pas de codes clignotants. Erreurs possibles : • Court-circuit • Polarité inversée • Surtension

-  = LED éteinte
 = LED allumée
 = LED clignotante

Das IMPULSE-II SMART wurde mit doppelter Isolierung konstruiert. Wir empfehlen Ihnen, sich diese Anleitung sorgfältig durchzulesen und außerdem die Sicherheitshinweise zu beachten, bevor Sie das IMPULSE-II SMART in Betrieb nehmen.

1. SYMBOLE

	Ein Dreieck mit einem Ausrufezeichen in der Mitte weist in dieser Betriebsanweisung auf eine wichtige Information hin, an die man sich genau halten soll.
	Lesen Sie die Anleitung.
	Doppelte Isolierung.
	Produkte, die gefährliche Substanzen enthalten, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Dieses Symbol zeigt außerdem an, dass es verboten ist, diese Geräte im Hausmüll zu entsorgen.
	Dieses Produkt ist CE-getestet und entspricht daher der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU.

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

2. DESIGN / TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung	: 220-240 VAC - 50/60 Hz - 1-Phase
Ausgangsnennspannung	: 24 V
Ladespannung 'Absorption'	: 28,8 V
Ladespannung 'Float'	: 27,6 V
Ladespannung 'Ladeerhaltung'	: 26,4 V
Maximaler Ladestrom	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A; : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Batterietyp	: Standard: Gel, AGM

Batteriekapazität :

	Min.	Max. (um 80 % Kapazität in 8 Stunden zu laden)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Schutzvorkehrungen	: - output short circuit, over voltage and reversed polarity - high temperature
Eingangsleistung	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Ingangsstrom	IMPULSE-II SMART 24/6: 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2,9 A
Wirkungsgrad	: mind. 90 % (bei Volllast)
Umgebungstemperatur	: -20 °C bis 70 °C
Schutzklasse	: IP44 oder IP65
Gehäusemaße	24/6 & 24/8 : 60 x 105 x 190 mm, 24/11 & 24/12 : 75 x 140 x 240 mm
Sicherheitsklasse	II
Gesamtgewicht	24/6 & 24/8 : 1 kg, 24/11 & 24/12 : 1,9 kg
Lagertemperatur	: -30 °C ... +50 °C.
Relative Luftfeuchte maximal	: 95 % nicht kondensierend
Vorgesehene Verwendung des Ladegeräts	: Außerhalb des Fahrzeugs

3. SICHERHEITSHINWEISE



- Während des Ladevorgangs muss die Batterie in einem gut belüfteten Bereich aufgestellt werden.
- Das Ladegerät nicht bedecken.
- Nicht versuchen, Einwegbatterien oder gefrorene Batterien aufzuladen.
- Während des Aufladens niemals das Ladegerät auf die Batterie legen.
- Funken in Batterienähe verhindern. Eine aufladende Batterie kann explosive Gase produzieren.
- Batteriesäure ist ätzend. Bei Hautkontakt unverzüglich mit Wasser spülen.
- Dieses Gerät sollte nicht von Personen (unter anderem von Kindern) verwendet werden, die über eingeschränkte physische, sensorische bzw. mentale Fähigkeiten verfügen und, die nicht die dafür notwendigen Erfahrungen und Kenntnisse besitzen, sofern sie nicht bei der Bedienung des Gerätes durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht werden bzw. bezüglich der sachgemäßen Bedienung angeleitet wurden.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Der Netzanschluss muss gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen für Elektroinstallationen erfolgen. Sollte die Anschlussleitung beschädigt sein, ist sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Fachkräfte zu ersetzen, um eine mögliche Gefahr zu verhindern.
- Außerhalb des Fahrzeugs befindliche Batterieladegeräte dürfen nicht in Rollstühlen mitgeführt werden.

4. ANWEISUNGEN ZU DEN BATTERIEN

- Wir empfehlen, die Batterien nach jedem Ausflug wieder aufzuladen.
- Eine Unterbrechung des Ladevorgangs durch Abtrennen des Ladegerätes ist zulässig.
- Wir empfehlen, das Ladegerät nach dem Laden an die Batterien angeschlossen zu lassen. Das Ladegerät sorgt jede Woche automatisch für eine kurze Auffrischungsladung, damit die Batterien voll aufgeladen bleiben.
- Die Batterien sollten jeden Monat wieder aufgeladen werden, damit sie im voll aufgeladenen Zustand bleiben.
- Eine Tiefenentladung der Batterien sollte vermieden werden, da dadurch die Lebensdauer verkürzt wird.
- Tiefenentladene Batterien sollen sofort wieder aufgeladen werden, um irreparable Schäden zu vermeiden.

5. SETUP

Bei der Anbringung des Ladegeräts muss auf eine ausreichende Belüftung um das Gerät herum geachtet werden. Es sollte mindestens 10 cm Platz gelassen werden. Bei mangelnder Belüftung oder zu hohen Temperaturen verringert das Ladegerät seinen Ausgangsstrom (dadurch dauert das Laden länger).

Das Gehäuse besteht aus Plastik und eignet sich als Tischmodell.

Das Ladegerät ist für den Einsatz im Freien geeignet.



Während des normalen Betriebs erwärmt sich das Gehäuse. Das ist normal.

6. DC-ANSCHLUSS

Das Ladekabel wird mit einem XLR-Stecker geliefert. Hierbei ist Pin1 des XLR-Steckers der Pluspol (+), Pin 2 der Minuspol (-) und Pin 3 ist das Antriebsblockier-Signal. Wenn die Batterie verpolt mit dem Ladegerät angeschlossen wird, startet das Ladegerät den Ladevorgang nicht und beide LEDs blinken (Fehler).

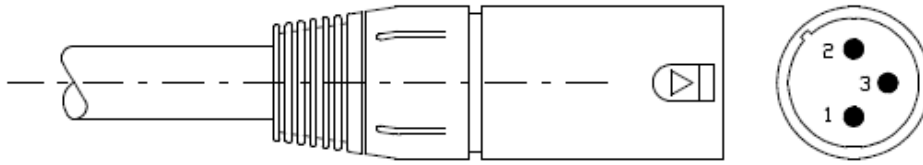


Abbildung 1 XLR-Stecker

7. BETRIEB

- Verbinden Sie das Ladegerät mit der Batterie.
- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem AC-Netzanschluss: Die grüne LED 2 leuchtet auf.
- Der Ladevorgang beginnt: Die rote LED schaltet sich ein.
- Wenn die Batterie voll geladen ist, leuchtet die grüne LED 1 auf.

Anmerkung 1: Beim Trennen des Ladegerätes von der Batterie ist es zulässig, den Netzstecker in der Wandsteckdose zu belassen. Die grünen LEDs 1 und 2 werden leuchten. Beim Anschluss an die Batterie schaltet sich die grüne LED 1 ab und die rote LED ein. Ausnahme: Wenn die Batterie (fast) voll geladen ist, bleibt die grüne LED 1 an.

Anmerkung 2: Sowohl die rote LED als auch die grüne LED 1 blinken im Falle eines Fehlers.

Anmerkung 3: Wenn das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen ist (b), aber kein Akku angeschlossen ist (a), blinkt die rote LED. Wenn nach +/- 30 Minuten immer noch keine Batterie angeschlossen ist, schaltet das Ladegerät auf Float. Dann erlischt die rote LED und die grüne LED 1 leuchtet auf.

Achtung: Wenn ein Akku angeschlossen ist und der Ladevorgang unterbrochen wird, kann dies vom Ladegerät nicht erkannt werden. Das Ladegerät zeigt Aufladen (rote LED leuchtet) oder Voll (grüne LED 1 leuchtet) an.

Die grüne LED 2 wird für die AC-Netzanzeige verwendet. Diese LED leuchtet immer, solange das Ladegerät an das AC-Stromnetz angeschlossen ist.

8. ANZEIGEN

	Rote LED 	Grüne LED 1 	Grüne LED 2 	Hinweis
Ladegerät aus (Netzanschluss nicht verbunden)	○	○	○	
Ladegerät an (Netzanschluss ist verbunden)	☼	○	●	Bulk, Absorption, <u>keine Batterie detektiert</u>
Aufladen	●	○	●	Bulk, Absorption, <u>Batterie</u>
Voll	○	●	●	Ladeerhaltung, Lagerung, Wiederholte
Fehler	☼	☼	☼	Nicht blinkende Codes, mögliche Fehler: • Kurzschluss • Verpolung • Überspannung

- = LED aus
● = LED an
☼ = LED blinkt

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

El IMPULSE-II SMART está diseñado con doble aislamiento. Le recomendamos leer detenidamente este manual de instrucciones antes de poner el cargador IMPULSE-II SMART en funcionamiento, así como respetar las instrucciones de seguridad.

1. SÍMBOLOS

	Un triángulo con un signo de exclamación indica información importante que debe seguirse al pie de la letra.
	Leer el manual de instrucciones.
	Aislamiento doble.
	Este símbolo indica que el producto contiene sustancias peligrosas. También indica que está prohibido eliminar dicho aparato tirándolo con los residuos domésticos.
	Este producto ha sido probado de conformidad con la CE y por lo tanto cumple las exigencias de la Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética y la Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión.

2. ESPECIFICACIONES

Tensión de entrada	: 220-240 VAC - 50/60 Hz – Monofásica
Tensión nominal de salida	: 24 V
Tensión de carga de "absorción"	: 28,8 V
Tensión de carga de "flotación"	: 27,6 V
Tensión de carga de "almacenamiento"	: 26,4 V
Máxima corriente da carga	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A; : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Tipo de batería	: Estándar: Gel, AGM

Capacidad de batería recomendada :

	Mín.	Máx. (para cargar el 80 % de la capacidad en 8 horas)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Protección	: - cortocircuito de salida, sobretensión y - polaridad inversa - temperatura alta
Potencia de entrada	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Corriente de entrada	IMPULSE-II SMART 24/6: 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2,9 A
Eficiencia	: mín. 90 % (a plena carga)
Temperatura ambiente	: de -20 °C a +40 °C
Clase de protección	: IP44 o IP65
Dimensiones (al x an x p) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Clase de seguridad	: II
Peso 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Temperatura de almacenamiento	: de -30 °C a +50 °C
Humedad	: máx. 95 % (sin condensación)
Uso previsto del cargador	: externo

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



- Durante la carga, la batería debe colocarse en un área bien ventilada.
- No cubrir el cargador.
- Nunca intentar cargar baterías no recargables o congeladas.
- No colocar nunca el cargador encima de la batería durante la carga.
- Evitar chispas en las proximidades de la batería. Una batería en proceso de carga podría emitir gases explosivos.
- El ácido de la batería es corrosivo. Enjuagar con agua inmediatamente si el ácido entra en contacto con la piel.
- Este aparato no está pensado para que lo usen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o que no tengan experiencia ni conocimientos, a menos que estén siendo supervisados o hayan sido instruidos en la utilización de este aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deberían estar vigilados para garantizar que no puedan jugar con el dispositivo.
- La conexión a la red eléctrica debe realizarse de acuerdo con las normativas nacionales sobre instalaciones eléctricas. Si el cable de alimentación estuviese dañado, deberá sustituirlo el fabricante, su servicio técnico o personas con similar cualificación para evitar situaciones de peligro.
- Los cargadores de batería externos no pueden instalarse en sillas de ruedas.

4. INSTRUCCIONES DE LA BATERÍA

- Le recomendamos que recargue las baterías después de cada viaje.
- Se puede interrumpir el proceso de carga desconectando el cargador.
- Le recomendamos que mantenga el cargador conectado a las baterías después de la carga. El cargador realizará automáticamente una breve carga de recuerdo cada semana para mantener las baterías completamente cargadas.
- Las baterías deben recargarse cada mes para mantenerlas totalmente cargadas.
- Debe evitarse que las baterías se descarguen en profundidad porque esto acorta su vida útil.
- Las baterías que se hayan descargado en profundidad deben recargarse inmediatamente para evitar que se produzcan daños irreparables.

5. INSTALACIÓN

Coloque el cargador en un lugar que disponga de suficiente ventilación. Deberá dejarse un espacio alrededor del mismo de al menos 10 cm. Si no hubiera suficiente ventilación o la temperatura fuese demasiado alta, el cargador disminuirá la salida de corriente (resultando en un mayor tiempo de carga).

La carcasa está hecha de plástico y se puede usar como modelo de sobremesa. El cargador es adecuado para su uso en exteriores.



Durante su funcionamiento normal, la carcasa se calentará. Esto es normal.



6. CONEXIÓN CC

El cable de carga se suministra con un conector XLR, en el que el pin 1 XLR es el polo positivo (+) y el pin 2 es el polo negativo (-), y el pin 3 corresponde a la señal de inhibición de carga.

Si la batería se conecta al cargador con la polaridad invertida, el cargador no iniciará la carga y los dos LED parpadearán (error).

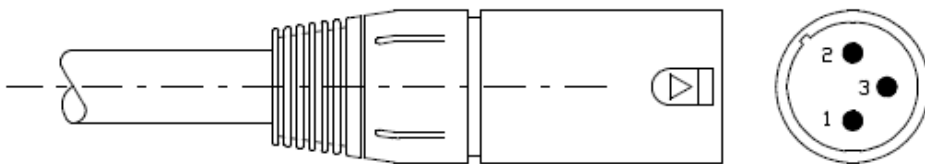


Figura 1 Conector XLR

7. FUNCIONAMIENTO

- Conecte el cargador a la batería.
- Conecte el cargador a la toma de CA. El LED 2 verde se encenderá.
- Comienza la carga y se enciende el LED rojo.
- Cuando la batería está completamente cargada, se enciende el LED 1 verde.

Nota 1: Cuando se desconecte el cargador de la batería, se puede dejar el cable de alimentación conectado a la red. Los LED 1 y 2 verdes estarán encendidos.

Al conectar la batería, se apagará el LED 1 verde y se encenderá el LED rojo.

Excepción: si la batería está cargada casi por completo, el LED 1 verde permanecerá encendido.

Nota 2: Tanto el LED rojo como el LED 1 verde parpadearán en caso de error.

Nota 3: Si el cargador está conectado a la red eléctrica CA (b) pero no tiene ninguna batería conectada (a) el LED rojo parpadeará. Si no se conecta ninguna batería, pasados + de 30 minutos, el cargador cambiará a Flotación. Entonces, el LED rojo se apagará y se encenderá el LED 1 verde.

Atención: Si habiendo una batería conecta se interrumpiera la carga, el cargador no podría detectar dicha interrupción. El cargador indicaría Cargando (LED rojo encendido) o Cargada (LED 1 verde encendido).

El LED 2 verde se utiliza para indicar la conexión a la red eléctrica. Este LED estará encendido siempre que el cargador esté conectado a la red eléctrica de CA.

8. INDICACIONES

	LED Rojo 	LED 1 verde 	LED 2 verde 	Nota
Cargador apagado (cable de alimentación desconectado)				
Cargador encendido (red eléctrica conectada)				Inicial, absorción, <u>ninguna batería detectada</u>
Cargando				Inicial, absorción, <u>batería detectada</u>
Completo				Flotación, Almacenamiento, Repetición de la absorción (Recuerdo)
Error				Ningún código de parpadeo. Posibles errores: • Cortocircuito • Polaridad inversa • Sobretensión

○ = LED apagado

● = LED encendido

⦿ = LED intermitente

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

IMPULSE-II SMART har designats med dubbel isolering. Vi råder dig att läsa igenom den här manualen noggrant samt kolla säkerhetsinstruktionerna innan du börjar använda IMPULSE-II SMART.

1. SYMBOLER

	En triangel med ett utropstecken betyder att det finns viktig information i driftinstruktionerna som måste följas till punkt och pricka.
	Läs instruktionshandboken
	Dubbel isolering.
	Produkter som innehåller hälsovådliga ämnen är markerade med denna symbol. Symbolen indikerar att det är förbjudet att slänga dessa apparater i hushållssoporna.
	Produkten är CE-testad och uppfyller därmed EMC-direktivet 2014/30/EU och lågspänningsdirektivet 2014/35/EU.

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

2. SPECIFIKATIONER

Ingångsspänning	: 220-240 VAC - 50/60 Hz - 1-fas
Utgångsnominell spänning	: 24 V
Laddningsspänning "absorption"	: 28,8 V
Laddningsspänning "float"	: 27,6 V
Laddningsspänning "förvaring"	: 26,4 V
Högsta laddningsström	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A; : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Batterityp	: Standard: Gel, AGM

Rekommenderad batterikapacitet:

	Min.	Max. (för att kunna ladda 80 % kapacitet inom 8 timmar)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Skydd	: - utgångskortslutning, överspänning och - omvänd polaritet - hög temperatur
Ingångseffekt	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Ingångsström	IMPULSE-II SMART 24/6: 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2,9 A
Verkningsgrad	: min. 90 % (vid full belastning)
Omgivningstemperatur	: -20 °C till +40 °C
Skyddsklass	: IP44 eller IP65
Dimensioner (h x b x d) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Skyddsklass	: II
Vikt 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Förvaringstemperatur	: -30 °C till +50 °C
Fuktighet	: max 95 % (icke-kondenserande)
Avsedd användning av laddare	: extern

3. SÄKERHETSINSTRUKTIONER



- Under laddning måste batteriet placeras i ett välventilerat område.
- Undvik att täcka över laddaren.
- Försök aldrig att ladda icke-uppladdningsbara - eller frusna batterier.
- Placera aldrig laddaren ovanpå ett batteri som håller på att laddas.
- Undvik gnistbildning nära batteriet. Ett batteri som laddas kan släppa ut explosiva gaser.
- Batterisyrans är frätande. Spola omedelbart med vatten om batterisyra har kommit i kontakt med huden.
- Denna utrustning är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med avsaknad av erfarenhet eller kunskap såvida de inte övervakas eller får instruktion om hur man använder utrustningen av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- Barn ska övervakas för att säkerställa att de inte leker med utrustningen.
- Anslutning till nätström måste göras i enlighet med nationella bestämmelser för elektriska installationer. Om nätkabeln är skadad ska den bytas av tillverkaren, en behörig servicetekniker eller liknande för att undvika fara.
- Externa batteriladdare får inte sättas på rullstolar.

4. BATTERIINSTRUKTIONER

- Vi rekommenderar att du alltid laddar upp batterierna helt efter varje resa.
- Det är tillåtet att avbryta laddningsprocessen genom att koppla ur laddaren.
- Vi rekommenderar att du låter laddaren vara kopplad till batterierna efter laddning. Laddaren kommer då att automatiskt göra en mindre uppladdning varje vecka för att hålla batterierna fulladdade.
- Batterierna bör laddas upp varje månad för att hålla dem i fullständigt laddade omständigheter.
- Undvik djupurladdning av batterierna då det förkortar deras livslängd.
- Helt urladdade batterier ska laddas upp omedelbart för att undvika irreparabla skador.

5. UPPSTÄLLNING

När du ställer upp laddaren måste du säkerställa att det finns tillräcklig ventilation runt omkring. Det måste vara minst 10 cm fritt utrymme. Om det inte finns tillräcklig ventilation eller om temperaturen är för hög kommer laddaren att sänka utgångsströmmen (vilket leder till längre laddningstid).

Höljet är gjort av plast och passar som en bordsmodell.

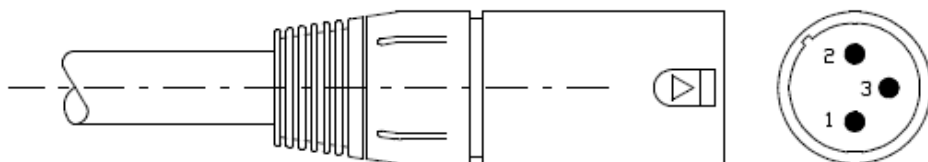
Laddaren är lämplig för utomhusbruk.



Under normal drift blir höljet varmt. Detta är normalt.

6. DC-ANSLUTNING

Laddarkabeln är försedd med en XLR-kontakt, där stift 1 är den positiva polen (+), stift 2 är den negativa polen (-) och stift 3 är driftstoppsignalen. Om batteriet är anslutet till laddaren med omvänd polaritet börjar laddaren inte att ladda och båda LED-lamporna blinkar (fel).



Figur 1 XLR-kontakt

7. ANVÄNDNING

- Anslut laddaren till batteriet.
- Anslut laddaren till AC-nätet. Den gröna LED 2 kommer att tändas.
- Laddning påbörjas: den röda LED-lampan tänds.
- När batteriet är fulladdat tänds den gröna LED 1-lampan.

Anm. 1: Det är tillåtet att lämna huvudkontakten i vägguttaget när du kopplar bort laddaren från batteriet. De gröna LED 1 och 2 kommer att lysa.

När du ansluter den till batteriet kommer den gröna LED 1-lampan att slockna och den röda att tändas. Undantag: om batteriet nästan är fulladdat kommer den gröna LED 1-lampan fortsätta att lysa.

Anm. 2: Både den röda och den gröna LED-lampan blinkar om ett fel uppstår

Anm. 3: Om laddaren är kopplad till AC-nätet (b) men inget batteri är anslutet (a) kommer den röda LED-lampan att blinka. Om inget batteri har anslutits efter +- 30 minuter kommer laddaren att växla till Float. Den röda LED-lampan kommer att slockna och den gröna LED 1 kommer att tändas.

Obs: Om ett batteri är anslutet och laddningen avbryts upptäcks det inte av laddaren. Den kommer att visa på laddning (röd LED på) eller Full (grön LED 1 på).

8. INDIKATIONER

	Röd LED 	Grön LED 1 	Grön LED 2 	Anmärkning
Laddare av (huvudnät ej anslutet)				
Laddare på (huvudnät anslutet)				Bulk, Absorption, detekterar <u>inget batteri</u>
Laddar				Bulk, Absorption, <u>detekterar batteri</u>
Full				Float, förvaring, upprepad absorption (återuppfräschning)
Fel				Inga blinkande koder. Möjliga fel: • Kortslutning • Omvänd polaritet • Överspänning

-  = LED av
 = LED på
 = LED blinkar

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc



victron energy

IMPULSE-II SMART er designet med dobbel isolering. Vi anbefaler å lese nøye gjennom bruksanvisningen og deretter følge sikkerhetsinstruksjonene før man tar i bruk IMPULSE-II SMART.

1. SYMBOLER

	En varseltrekant med utropstegn indikerer viktig informasjon som må leses nøye i denne bruksanvisningen.
	Les bruksanvisningen
	Dobbeltisolert
	Apparater som inneholder farlige stoffer er merket med dette symbolet. Dette symbolet kan også bety at det er forbudt å kaste apparatene i restavfallet. Man kan returnere disse apparatene uten kostnad i returpunktene i din kommune eller hos forhandleren. Slik oppfyller du de lovlige kravene og bidrar til beskyttelsen av miljøet!
	Dette utstyret er CE-testet og oppfyller dermed EMC direktiv 2014/30/EC og lavspenning direktiv 2014/35/EC.

2. DESIGN / SPESIFIKASJONER

Inngangsspenning	: 220-240 VAC - 50/60 Hz - 1-fase
Nominell utgangsspenning	: 24 V
Ladespenning 'absorpsjon'	: 28,8 V
Ladespenning 'flyte'	: 27,6 V
Ladespenning 'lagring'	: 26,4 V
Peakstrøm	: IMPULSE-II SMART 24/6: 6 A; : IMPULSE-II SMART 24/8: 8 A; : IMPULSE-II SMART 24/11: 11 A; : IMPULSE-II SMART 24/12: 12 A
Batteri type	: Standard: Gel, AGM

Anbefalt batterikapasitet :

	Min.	Maks. (for å lade 80 % av kapasiteten på 8 timer)
IMPULSE-II SMART 24/6	40 Ah	60 Ah
IMPULSE-II SMART 24/8	60 Ah	85 Ah
IMPULSE-II SMART 24/11	75 Ah	110 Ah
IMPULSE-II SMART 24/12	80 Ah	120 Ah

Sikkerhetsanordninger	: - kortslutning, beskyttet mot polvending, overspenning - beskyttet mot høye temperaturer
Inngangsspenning	IMPULSE-II SMART 24/6: 180 W IMPULSE-II SMART 24/8: 240 W IMPULSE-II SMART 24/11: 330 W IMPULSE-II SMART 24/12: 360 W
Inngangsstrøm	IMPULSE-II SMART 24/6: 1,7 A IMPULSE-II SMART 24/8: 2,2 A IMPULSE-II SMART 24/11: 2,7 A IMPULSE-II SMART 24/12: 2,9 A
Effekt	: min. 90 % (ved full lading)
Driftstemperatur	: - 20 °C to + 40 °C
Beskyttelsesklasse	: IP44 eller IP65
Dimensjoner (hxbxd) 24/6 & 24/8	: 60 x 105 x 190 mm,
24/11 & 24/12	: 75 x 140 x 240 mm
Sikkerhetsklasse	: II
Total vekt 24/6 & 24/8	: 1 kg,
24/11 & 24/12	: 1,9 kg
Lagringstemperatur	: -30 °C til + 50 °C.
Relativ luftfuktighet.	: maks. 95 % (ikke kondenserende)
Beregnet bruk av lader	: på land

3. SIKKERHETSINSTRUKSJONER



- Under lading må batteriet plasseres i et godt ventilert område.
- Unngå å dekke til laderen.
- Prøv aldri å lade batterier som er uoppladbare eller frosne.
- Legg aldri laderen oppå batteriet når den lades.
- Unngå gnister i nærheten av batteriet mens den lader, da den kan avgi eksplosive gasser.
- Batterisyre er etsende. Skyll med vann umiddelbart hvis syre kommer i kontakt med huden.
- Dette apparatet er ikke beregnet for bruk av personer (inkludert barn) med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, med mindre de har fått veiledning eller opplæring i bruk av apparatet av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Barn bør overvåkes med det formål å sikre at de ikke leker med apparatet.
- Tilkobling til strømnettet må være i samsvar med nasjonale forskrifter for elektriske installasjoner. Hvis strømledningen er skadet, må den byttes ut av produsenten, serviceverkstedet eller andre tilsvarende kvalifiserte personer for å unngå fare.
- Batteriladere når vi er på land skal ikke bæres i rullestoler.

4. INSTRUKSJONER FOR BATTERI

- Vi anbefaler å lade batteriene etter hver tur.
- Det er tillatt å avbryte ladningsprosessen ved å frakoble laderen.
- Vi anbefaler å la laderen forbli tilkoblet batteriene etter ladning. Laderen vil automatisk gjennomføre en kort oppdatering hver uke for å sørge for at batteriene er fulladede.
- Batteriene burde lades én gang i måneden for å oppretthold fulladet status.
- Det anbefales å ikke lade batteriene helt ut fordi dette forkorter batteriets levetid.
- Svært utladede batterier burde lades umiddelbart for å unngå uopprettelig skade.

5. OPPSETT AV LADER

Når man plasserer laderen skal det tas hensyn til at det er nok ventilasjon på alle sider. En avstand på minst 10 cm. må tillates. Hvis det ikke finnes nok ventilasjon eller hvis temperaturen er for høy, vil laderen senke utgangsspenningen (noe som vil forlenge ladetiden).

Kabinettet er av plast og den kan fungere som bordmodell.

Laderen er egnet for utendørs bruk.

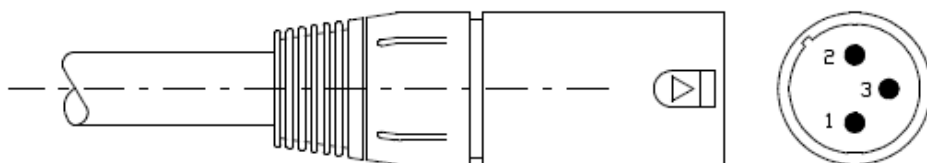


Under normal drift vil dekslet bli varmt. Dette er normalt.

6. DC KOBLINGER

Ladekabelen leveres med en XLR ladetilkobling hvor pin 1 av XLR ladekontakten er plusspolen (+) og pin 2 er minuspole (-) og pin 3 er chassisjord.

Hvis batteriet er koblet til laderen med reversert polaritet vil ikke laderen starte og begge LED-lampene vil blinke (feilmelding).



Figur 1 XLR-ladetilkobling

7. NÅR MAN TAR LADEREN I DRIFT

- a) Koble laderen til batteriet.
- b) Koble laderen til strømmettet: Grønn LED 2 vil lyse.
- c) Ladningen vil begynne: det røde LED-lyset er slått på.
- d) Når batteriet er fulladet vil det grønne LED 1-lyset slått på.

Merk 1: Når batteriet er frakoblet laderen, er det tillatt å la hovedstøpselet sitte i veggkontakten. Grønn LED 1 og 2 er på.

Når batteriet tilkobles til hovedstøpselet vil LED 1-lyset skifte fra grønt til rødt lys. Unntak: hvis batteriet er (nesten) fulladet vil det grønne LED 1-lyset gjenstå.

Merk 2: Både rødt LED og grønn LED 1 vil blinke hvis det oppstår feil.

Merk 3: Hvis laderen er koblet til strømmettet (b), men ikke noe batteri var tilkoblet (a), blinker den røde lysdioden. Når det fremdeles ikke er koblet noe batteri etter + - 30min, vil laderen bytte til Flyt. Da vil den røde lysdioden slå seg av og den grønne LED 1 slått på.

Advarsel: Hvis et batteri er tilkoblet og ladingen blir avbrutt, kan dette ikke oppdages av laderen. Laderen vil indikere Lading (rødt LED på) eller Full (grønn LED 1 på).

Grønn LED 2 brukes til måling av spenning på strømmettet. LED er alltid på så lenge laderen er koblet til strømmettet.

8. INDIKASJONER

	Rød LED 	Grønn LED 1 	Grønn LED 2 	Merk
Lader av (ikke tilkoblet strømnettet)				
Lader på (strømnettet er tilkoblet)				Bulk, absorpsjon, <u>ikke oppdaget batteri</u>
Lading				Bulk, absorpsjon, <u>batteri oppdaget</u>
Full				Flyt, Lagring, Gjentatt absorpsjon (Oppdatering) (Float, Storage, Repeated absorption (Refresh))
Feil				Lysene blinker ikke. Mulige feil: • Kortslutning • Reversert polaritet • Overspenning

-  = LED av
 = LED på
 = LED blinker

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc



victron energy

DECLARATION OF CONFORMITY

Verklaring van overeenstemming / EG-Konformitätserklärung / Déclaration de conformité CE

Manufacturer: Victron Energy B.V.

(Fabrikant / Fabrikant / Fabricant)

Address: De Paal 35, Almere, The Netherlands.

(Adres / Adresse / Adresse)

Declares that this DoC is issued under our sole responsibility and that the following products,

(Verklaart dat deze DoC onder onze exclusieve verantwoordelijkheid is afgegeven en dat de volgende producten, / Hiermit wird bestätigt, dass diese Konformitätserklärung unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wurde und dass die folgenden Produkte, / Déclare que la présente déclaration de conformité est établie sous notre seule responsabilité et que les produits suivants.)

Product: Battery charger

(Product / Produkt / Produit)

Model: IMPULSE-II Smart 24/6, IMPULSE-II Smart 24/8, IMPULSE-II Smart 24/11, IMPULSE-II Smart 24/12

(Model / Typ / Type)

Article numbers: IMPULSE-II Smart 24/6 IP44 (IMC240641063)
IMPULSE-II Smart 24/6 IP65 (IMC240641064)
IMPULSE-II Smart 24/8 IP44 (IMC240841063)
IMPULSE-II Smart 24/8 IP65 (IMC240841064)
IMPULSE-II Smart 24/11 IP44 (IMC241131063 & IMC241135063)
IMPULSE-II Smart 24/12 IP65 (IMC241231064 & IMC241235064)

(Artikelnummers / Artikelnummer / Groupe d'articles)

is conforming the following directives:

(voldoet aan de volgende richtlijnen / entspricht den Vorschriften im Umsetzung der folgenden Richtlinien / est conform aux directives suivantes)

- **2014/53/EU (RED directive / RED richtlijnen / RED Richtlinie / directive RED)**
- **2011/65/EU (RoHS directive / RoHS-richtlijnen / RoHS Richtlinie / directive RoHS)**

The development and certificates have conformed the following standards /

(De ontwikkeling en certificering geschiedde overeenkomstig de volgende normen / Die Erzeugnisse sind in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden / Le développement et les certificats sont conformes aux normes suivantes)

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
ETSI EN 300 328 v2.2.2
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 60335-2-29
EN 62233
EN 50581

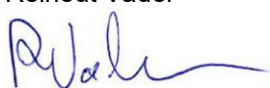
The manufacturing year and serial number have been printed on the device /

(Het bouwjaar en het serienummer zijn op het apparaat aangegeven / Das Baujahr und die Seriennummer sind auf den Geräten angegeben / L'année de fabrication et le numéro de série ont été imprimés sur le chargeur.)

CE MARK DATE: December 2017

(gedaan in / Ausgefertigt im / Document établi à)

Reinout Vader



Managing Director
21 November 2025



victron energy

EN

NL

FR

DE

ES

SE

NO

Doc

Victron Energy Blue Power

Distributor:

Serial number:

Version : 08
Date : December 12th, 2025

Victron Energy B.V.
De Paal 35 | 1351 JG Almere
PO Box 50016 | 1305 AA Almere | The Netherlands

E-mail : sales@victronenergy.com

www.victronenergy.com