MPPT DUALER SOLARLADEREGLER

INHALT

FUNKTIONSBESCHREIBUNG 04
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG 04
ANSCHLUSSPLAN 05
ANSCHLUSS 06
KONTROLL-LEUCHTEN 07
BETRIEBSANLEITUNG 08
PARAMETER DER BATTERIELADUNG 09
LADEVORGANG 09
TECHNISCHE DATEN 10
LIEFERBARES ZUBEHÖR 11
ENTSORGUNG 11
GARANTIEBEDINGUNGEN 12

WIR DANKEN IHNEN, DASS SIE SICH FÜR UNSER PRODUKT ENTSCHIEDEN HABEN.
Bitte lesen Sie vor der Anwendung die Funktionsbeschreibung des Produkts sorgfältig durch!

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Um 10 % bis 30 % **höherer MPP-Ladestrom** im Vergleich zu herkömmlichen Reglern dank ultramoderner Reglertechnologie (Mikroprozessor, Wirkungsgrad > 95 %)Gel-/Trockenbatterien/AGM-/Vlies- oder Säure-/Blei-Säure- sowie LiFePO4-Batterien.

Zwei Akku-Ladeanschlüsse: Automatisches Laden der Hauptbatterie oder der Bordbatterie (Board I): Unterstützung der Ladung und Erhaltungsladung (max. 1 A) der Starterbatterie des Fahrzeugs(Start II) mit Überladeschutz.

Unbeaufsichtigtes Laden: Standard-Schutzschaltungen gegen Überlast, Überhitzung, Verpolung und Rückentladung der Batterie (bei unzureichender Solarleistung, z.B. während der Dämmerung, nachts usw.).

Überladeschutz: Reduzierung des Ladestroms der Batterie bei zu hoher Solarleistung und voller Batterie. Sofortiges Nachladen bei Leistungsverbrauch, um jederezit den bestmöglichen Ladezustand der Batterie zu gewährleisten

Anschluss für Temperatursensor: Automatische Anpassung der Ladespannung an die Batterietemperatur. Bei niedrigen Außentemperaturen wird die schwächere Batterie so besser geladen, und bei warmem Sommerwetter wird unnötiges Ausgasen verhindert.

Dies wird dringend empfohlen, wenn die Batterie starken Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, wie z. B. im Motorraum.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Laden von Blei-Gel-, Blei-AGM-, Blei-Säure- oder LiFePO4-Batterien (mit integriertem BMS!) der angegebenen Nennspannung und gleichzeitige Versorgung der an diese Batterien angeschlossenen Verbraucher in fest installierten Systemen.

Solarmodule bis zur maximalen Nennleistung (Wp) des verwendeten Solarreglers.

Mit den angegebenen Kabelquerschnitten an den Ladeanschlüssen und am Eingang für das Panel.

Mit Sicherungen der angegebenen Leistung in der Nähe der Batterie zum Schutz der Verkabelung zwischen Batterie und Ladeanschlüssen

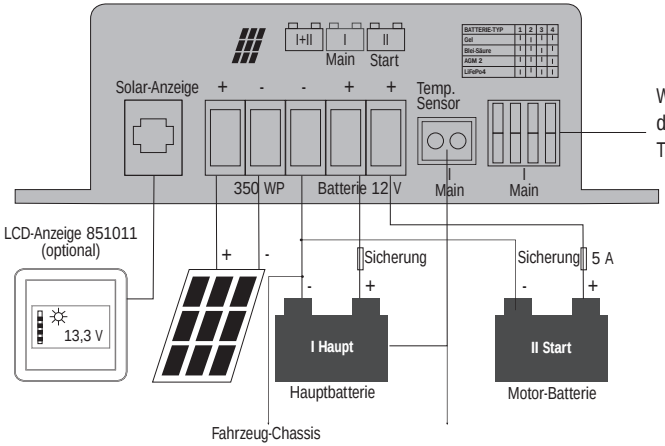
Installation in einem gut belüfteten Raum, geschützt vor Regen, Feuchtigkeit, Staub, aggressivem Batteriegas, sowie in einer Umgebung, die frei von Kondenswasser ist.

Mit Ausnahme der Sicherung verfügt das Gerät über keine Teile, die vom Benutzer ausgetauscht werden können. Verwenden Sie nur Kfz-Ersatzsicherungen der angegebenen Stromstärke!

Halten Sie Kinder von dem Solarregler und den Batterien fern.

ANSCHLUSSPLAN

Gesamtkapazität des Panels 851005 max. 165 Wp
851006 max. 350 Wp



BATTERIEAUSWAHL

MPPT DUAL SOLAR CHARGE CONTROLLER

CONTENT

DESCRIPTION OF FUNCTION	14
SAFETY REGULATIONS AND APPROPRIATE APPLICATION	14
CONNECTION PLAN	15
CONNECTION	16
PILOT LAMPS	17
OPERATING INSTRUCTIONS	18
BATTERY CHARGING PARAMETER	19
CHARGING PROCESS	19
TECHNICAL DATA	20
AVAILABLE ACCESSORIES	21
DISPOSAL	21
WARRANTY CONDITIONS	22

Please read thoroughly before using the product description of function!

DESCRIPTION OF FUNCTION

Increased MPP charging current compared with conventional controllers, due to ultramodern controller technology (microprocessor) by 10% to 30% (e□ciency > 95%).

Switchable characteristic lines of charging for optimum charging of Gel/dryfit/AGM/fleece or acid/lead-acid, as well as LiFePO4 batteries.

Two Battery Charging Ports: Automatic charging of the main battery or board battery (Board I): Support charging and trickle charging (max. 1A) of the vehicle's starter battery (Start II) with overcharge protection.

Unattended Charging: Standard protection against overload, overheating, reverse battery and back discharge of the battery (in case of insu□cient solar power, such as at twilight, at night etc.).

Overcharge protection: Reduction of the charging current of the battery in case of excessive solar power and full battery. Immediate recharging in case of power consumption to ensure always the best possible charging state of the battery.

Connection for temperature sensor: Automatic adaptation of the charging voltage to the battery temperature. In case of low outside temperatures, full charging of the weaker battery is improved, and in case of summery temperatures unnecessary battery gassing will be avoided.

This is highly recommended, if the battery is exposed to strong variations in temperature, such as in the motor compartment.

SAFETY REGULATIONS AND APPROPRIATE APPLICATION

Charging of lead-gel, lead-AGM, lead-acid or LiFePO4 (with integrated BMS!) batteries of the indicated nominal voltage and simultaneous supply of the consumers being connected to these batteries in fixed installed systems.

Solar panels up to the maximum power rating (Wp) of the used solar controller.

The indicated cable cross sections at the charging ports and at the panel input.

With fuses of the indicated capacity near the battery to protect the cabling between battery and charging ports.

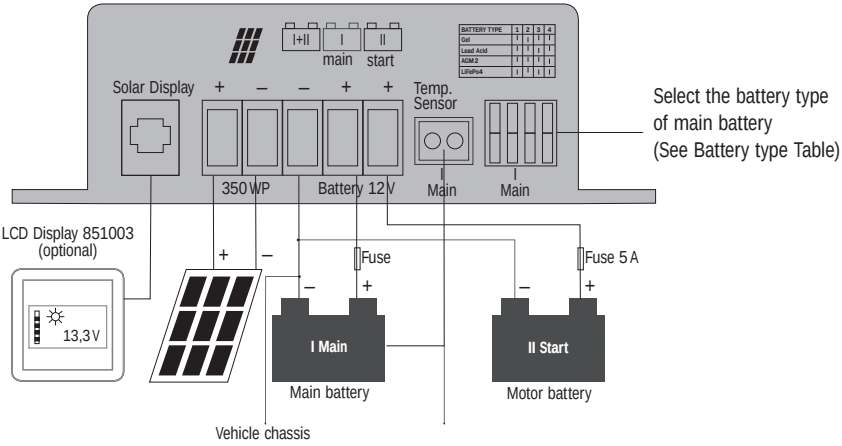
Installation in a well-ventilated room, protected from rain, humidity, dust, aggressive battery gas, as well as in an environment being free from condensation water.

Except for the fuse, the unit is not equipped with parts, which can be replaced by the user. Always use replacement car fuses of the indicated capacity!

Keep children away from the solar controller and the batteries.

CONNECTION PLAN

Total Capacity of panel: 851005 max. 165 Wp
851006 max. 350 Wp



BATTERY SELECTION

MPPT DUAL SOLAR CHARGE CONTROLLER

CONTENU

DESCRIPTION FONCTIONNELLE 24
RÈGLES DE SÉCURITÉ ET UTILISATION PRÉVUE 24
SCHÉMA DE CÂBLAGE 25
CONNEXION 26
FEUX DE CONTRÔLE 27
INSTRUCTIONS D'UTILISATION 28
PARAMÈTRES DE CHARGE DE BATTERIE 29
PROCÉDURE DE CHARGEMENT 29
DONNÉES TECHNIQUES 30
ACCESSOIRES DISPONIBLES 31
ÉLIMINATION 31
CONDITIONS DE GARANTIE 32

MERCI D'AVOIR CHOISI NOTRE PRODUIT.

Veuillez lire attentivement la description fonctionnelle du produit avant de l'utiliser !

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Courant de charge MPP de10 à 30 % **plus élevé**que celui des contrôleurs conventionnels grâce à une technologie de contrôleur ultramoderne (microprocesseur, rendement > 95 %)Batteries gel/secs/AGM/fleece ou acide/plomb ainsi que batteries LiFePO4.

Deux ports de chargement de la batterie : Charge automatique de la batterie principale ou de la batterie de bord (Board I) : charge d'assistance et charge de maintien (max. 1 A)de labatterie de démarrage duvéhicule (Start II) avec protection contre la surcharge.

Chargement sans surveillance : Circuits de protection standard contre la surcharge, la surchau□e, l'inversion de polarité et la contre-décharge de la batterie (en cas d'énergie solaire insu□sante, par exemple au crépuscule, la nuit, etc.)

Protection contre la surcharge : réduction du courant de charge de la batterie en cas de puissance solaire excessive et de batterie pleine. Recharge immédiate en cas d'épuisement de l'énergie pour garantir le meilleur niveau de charge possible de la batterie à tout moment

Connexion pour la sonde de température : adaptation automatique de la tension de charge à la température de la batterie. Lorsque les températures extérieures sont basses, la batterie plus faible est ainsi mieux chargée, et par temps chaud en été, le dégazage inutile est évité.

Ceci est fortement recommandé lorsque la batterie est exposée à de fortes variations de température, comme dans le compartiment moteur.

RÈGLES DE SÉCURITÉ ET UTILISATION PRÉVUE

Chargement de batteries plomb-gel, plomb-AGM, plomb-acide ou LiFePO4 (avec BMS intégré !) de la tension nominale spécifiée et alimentation simultanée des charges connectées à ces batteries dans des systèmes installés de façon permanente.

Modules solaires jusqu'à la puissance nominale maximale (Wp) du régulateur solaire utilisé.

Avec les sections de câble spécifiées aux connexions de charge et à l'entrée du panneau.

Avec des fusibles de la valeur nominale spécifiée près de la batterie pour protéger le câblage entre la batterie et les bornes de charge

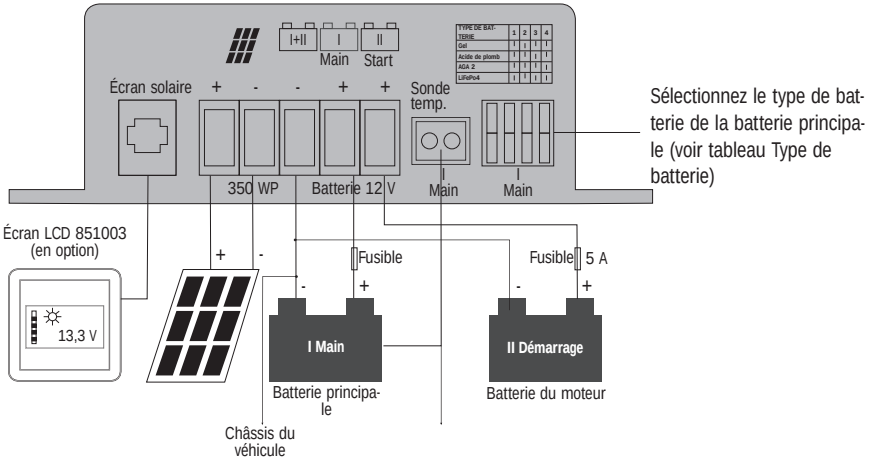
Installation dans un endroit bien ventilé, protégé de la pluie, de l'humidité, de la poussière, des gaz agressifs de la batterie, et dans un environnement exempt de condensation.

À l'exception du fusible, l'appareil ne comporte aucune pièce remplaçable par l'utilisateur. N'utilisez que des fusibles de rechange automobiles de l'ampérage spécifié !

Tenez les enfants éloignés du contrôleur solaire et des batteries.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

Capacité totale du panneau 851005 max. 165 Wp
851006 max. 350 Wp



SÉLECTION DES BATTERIES

REGULADOR DE CARGA SOLAR DOBLE MPPT

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	34
NORMAS DE SEGURIDAD Y USO PREVISTO	34
DIAGRAMA DE CABLEADO	35
CONEXIÓN	36
LÁMPARAS DE CONTROL	37
INSTRUCCIONES DE USO	38
PARÁMETROS DE CARGA DE LA BATERÍA	39
PROCESSO DE CARGA	39
DATOS TÉCNICOS	40
ACCESORIOS DISPONIBLES	41
ELIMINACIÓN	41
CONDICIONES DE GARANTÍA	42

GRACIAS POR ELEGIR NUESTRO PRODUCTO.

Lea atentamente la descripción funcional del producto antes de utilizarlo

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Corriente de carga MPP entre un 10% y un 30% **superior** a la de los reguladores convencionales gracias a la tecnología de los reguladores ultramodernos (microprocesador, eficiencia > 95%)Baterías de gel/seco/AGM/fleece o ácido/plomo, así como baterías LiFePO4.

Dos puertos de carga de baterías: Carga automática de la batería principal o de la batería de a bordo (Board I): admite la carga y la carga lenta (máx. 1 A) de la batería de arranquedel vehículo (Start II) con protección de sobrecarga.

Carga desatendida: Circuitos de protección estándar contra la sobrecarga, el sobrecalentamiento, la inversión de la polaridad y la descarga inversa de la batería (en caso de energía solar insuficiente, por ejemplo, durante el crepúsculo, la noche, etc.).

Protección contra sobrecarga: reducción de la corriente de carga de la batería en caso de exceso de energía solar y batería llena. Recarga inmediata cuando se agota la energía para garantizar el mejor nivel de carga de la batería en todo momento

Conexión para sensor de temperatura: Ajuste automático de la tensión de carga a la temperatura de la batería. De este modo, cuando las temperaturas exteriores son bajas, la batería más débil se carga mejor, y cuando el clima es cálido, se evita la desgasificación innecesaria.

Esto es muy recomendable cuando la batería está expuesta a grandes fluctuaciones de temperatura, como en el compartimento del motor.

NORMAS DE SEGURIDAD Y USO PREVISTO

Carga de baterías de plomo-gel, plomo-AGM, plomo-ácido o LiFePO4 (¡con BMS integrado!) de la tensión nominal especificada y alimentación simultánea de las cargas conectadas a estas baterías en sistemas instalados permanentemente.

Módulos solares hasta la máxima potencia nominal (Wp) del regulador solar utilizado.

Con las secciones de cable especificadas en las conexiones de carga y en la entrada para el panel.

Con fusibles de la capacidad especificada cerca de la batería para proteger el cableado entre la batería y los terminales de carga

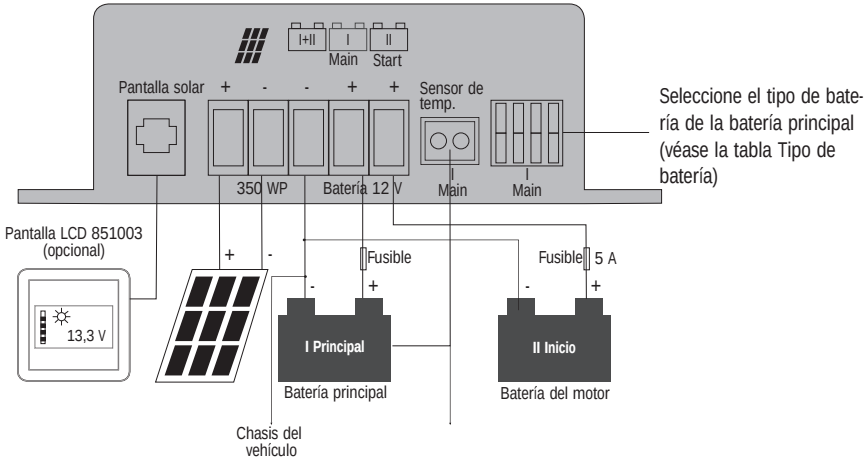
Instalación en un lugar bien ventilado, protegido de la lluvia, la humedad, el polvo, los gases agresivos de la batería y en un entorno libre de condensación.

A excepción del fusible, la unidad no tiene piezas reemplazables por el usuario. Utilice únicamente fusibles de recambio para automóviles del amperaje especificado

Mantenga a los niños alejados del regulador solar y de las baterías.

DIAGRAMA DE CABLEADO

Capacidad total del panel 851005 máx. 165 Wp
851006 máx. 350 Wp



SELECCIÓN DE LA BATERÍA

REGOLATORE DI CARICA SOLARE DOPPIO MPPT

CONTENUTO

DESCRIZIONE FUNZIONALE	44
NORME DI SICUREZZA E USO PREVISTO	44
SCHEMA ELETTRICO	45
CONNESSIONE	46
LUCI DI CONTROLLO	47
ISTRUZIONI PER L'USO	48
PARAMETRI PER CARICARE LA BATTERIA	49
PROCESSO DI RICARICA	49
DATI TECNICI	50
ACCESSORI DISPONIBILI	51
CONDIZIONI DI GARANZIA	52
SMALTIMENTO	52

GRAZIE PER AVER SCELTO IL NOSTRO PRODOTTO.

Si prega di leggere attentamente la descrizione funzionale del prodotto prima dell'uso!

DESCRIZIONE FUNZIONALE

Corrente di carica MPP superioredal 10% al 30% rispetto ai regolatori convenzionali grazie alla tecnologia ultra moderna dei regolatori (microprocessore, e□cienza > 95%)Batterie gel/secche/AGM/fleece o acido/piombo acido e batterie LiFePO4

Due porte di ricarica della batteria: Carica automatica della batteria principale o della batteria di bordo (Board I): carica di supporto e carica di mantenimento (max. 1 A) della batteria di avviamento delveicolo (Start II) con protezione da sovraccarico.

Carica incustodita: Circuiti di protezione standard contro il sovraccarico, il surriscaldamento, l'inversione di polarità e la controscarica della batteria (in caso di insu□ciente energia solare, per esempio al crepuscolo, di notte, ecc.)

Protezione da sovraccarico: riduzione della corrente di carica della batteria in caso di eccessiva potenza solare e batteria piena. Ricarica immediata quando l'energia è esaurita per garantire sempre il miglior livello di carica della batteria

Collegamento per il sensore di temperatura: adattamento automatico della tensione di carica alla temperatura della batteria. In caso di basse temperature esterne, la batteria più debole viene così caricata meglio, e con il caldo dell'estate si evita il degassamento inutile.

Questo è altamente raccomandato quando la batteria è esposta a grandi fluttuazioni di temperatura, come nel vano motore.

NORME DI SICUREZZA E USO PREVISTO

Carica di batterie piombo-gel, piombo-AGM, piombo-acido o LiFePO4 (con BMS integrato!) della tensione nominale specificata e alimentazione simultanea dei carichi collegati a queste batterie in sistemi installati in modo permanente.

Moduli solari fino alla potenza nominale massima (Wp) del regolatore solare utilizzato.

Con le sezioni dei cavi specificate alle connessioni di carica e all'ingresso per il pannello.

Con fusibili del valore specificato vicino alla batteria per proteggere il cablaggio tra la batteria e i terminali di carica

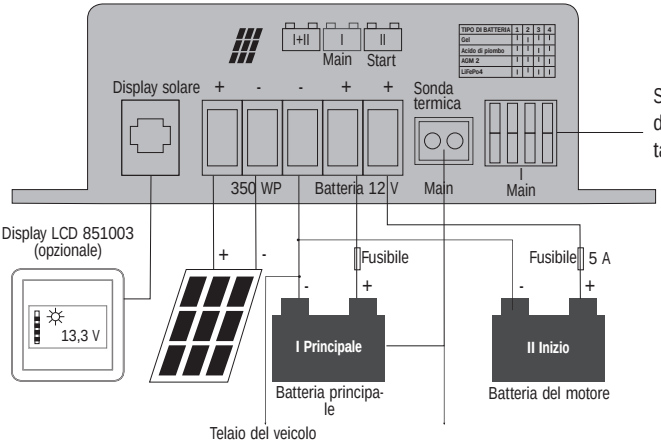
Installazione in un'area ben ventilata, protetta da pioggia, umidità, polvere, gas aggressivi della batteria e in un ambiente privo di condensa.

Ad eccezione del fusibile, l'unità non ha parti sostituibili dall'utente. Usare solo fusibili di ricambio automobilistici dell'amperaggio specificato!

Tenere i bambini lontani dal regolatore solare e dalle batterie.

SCHEMA ELETTRICO

Capacità totale del pannello 851005 max. 165 Wp
851006 max. 350 Wp



SELEZIONE DELLA BATTERIA

MPPT DOBBELT SOLCELLEOPLADNINGSREGULATOR

INDHOLD

FUNKTIONSBESKRIVELSE	54
SIKKERHEDSBESTEMMELSER OG ANVENDELSESFORMÅL	54
LEDNINGSDIAGRAM	55
TILSLUTNING	56
KONTROLLAMPER	57
BRUGSANVISNING	58
PARAMETRE FOR BATTERIOPLADNING	59
OPLADNINGSPROCES	59
TEKNISKE DATA	60
TILGÆNGELIGT TILBEHØR	61
BORTSKAFFELSE	61
GARANTIBETINGELSER	62

TAK FORDI DU VALGTE VORES PRODUKT.

Læs venligst produktets funktionsbeskrivelse omhyggeligt før brug!

FUNKTIONSBESKRIVELSE

10 % til 30 % **højere MPP-ladestrøm** sammenlignet med konventionelle controllere takket være den ultramoderne controllerteknologi (mikroprocessor, e□ektivitet > 95 %) Gel/tørre batterier/AGM/fleece eller syre/blysyre samt LiFePO4-batterier.

To batteriopladningsporte: Automatisk opladning af hovedbatteriet eller batteriet i køretøjet (Board I): understøtter opladning og opladningafkøretøjetsstartbatteri(Start II) (maks. 1 A) medoverbelastningsbeskyttelse.

Uovervåget opladning: Standardbeskyttelseskredsløb mod overbelastning, overophedning, omvendt polaritet og tilbageløb af batteriet (i tilfælde af utilstrækkelig solenergi, f.eks. i skumringen, om natten osv.).

Overbelastningsbeskyttelse: reduktion af batteriets opladningsstrøm i tilfælde af overdreven solenergi og fuldt batteri. Omgående genopladning, når strømmen er opbrugt, for at sikre det bedst mulige batteriopladningsniveau til enhver tid

Tilslutning til temperaturføler: Automatisk tilpasning af opladningsspændingen til batteritemperaturen. Ved lave udendørs temperaturer oplades det svagere batteri således bedre, og i varmt sommervejr forhindres unødvendig udgasning.

Dette anbefales på det kraftigste, når batteriet udsættes for store temperatursvingninger, f.eks. i motorrummet.

SIKKERHEDSBESTEMMELSER OG ANVENDELSESFORMÅL

Opladning af bly-gel-, bly-AGM-, bly-syre- eller LiFePO4-batterier (med integreret BMS!) med den angivne nominelle spænding og samtidig forsyning af de belastninger, der er tilsluttet disse batterier i fast installerede systemer.

Solcellemoduler op til den maksimale nominelle e□ekt (Wp) for den anvendte solcellecontroller.

Med de angivne kabeltværsnit ved opladningsforbindelserne og ved indgangen til panelet.

Med sikringer af den angivne værdi i nærheden af batteriet for at beskytte ledningerne mellem batteriet og opladningsterminalerne

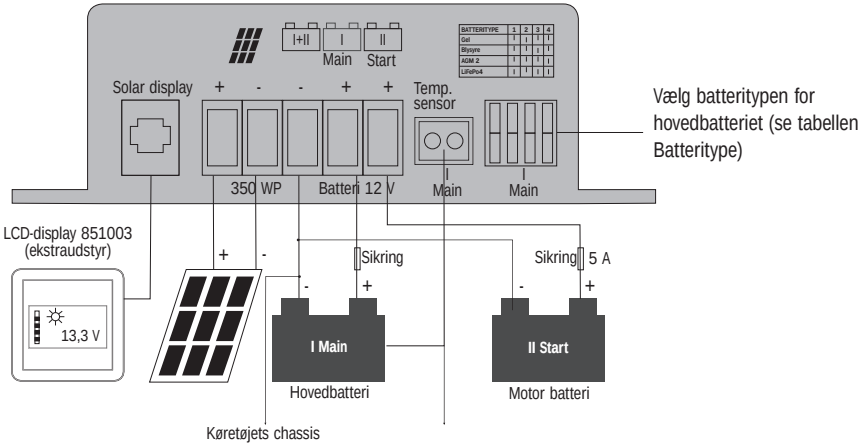
Installation i et godt ventileret område, beskyttet mod regn, fugt, støv, aggressiv batterigas og i et miljø uden kondensering.

Med undtagelse af sikringen har enheden ingen dele, der kan udskiftes af brugeren. Brug kun autosikringer af den angivne strømstyrke!

Hold børn væk fra solcellecontrolleren og batterierne.

LEDNINGSDIAGRAM

Panelets samlede kapacitet 851005 max. 165 Wp
851006 max. 350 Wp



VALG AF BATTERI