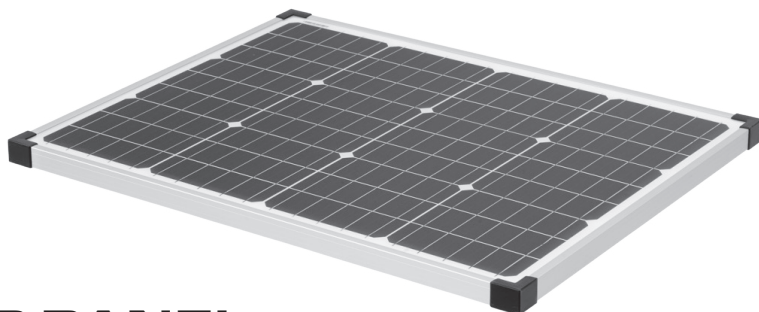




SOLAR PANEL

SOLPANEL

SOLCELLEPANEL

PANEL SŁONECZNY

SOLARMODUL

AURINKOPANEELI

PANNEAU PHOTOVOLTAÏQUE

ZONNEPANEEL

EN OPERATING INSTRUCTIONS

▲ Important! Read the user instructions carefully before use. Save them for future reference.
(Translation of the original instructions)

SV BRUKSANVISNING

▲ Viktigt! Läs bruksanvisningen före användning. Spara den för framtida bruk.
(Original bruksanvisning)

NO BRUKSANVISNING

▲ Viktigt! Les bruksanvisningen nøye før bruk. Ta vare på den for fremtidig bruk.
(Oversettelse av original bruksanvisning)

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

▲ Ważne! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi! Zachowaj ją na przyszłość.
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

▲ Wichtig! Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung bitte sorgfältig durchlesen! Für die zukünftige Verwendung aufbewahren.
(Bedienungsanleitung im Original)

FI KÄYTTÖOHJEESTA

▲ Tärkeää! Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä! Säilytä se myöhempää käyttöä varten.
(Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta)

FR MODE D'EMPLOI

▲ Important ! Lisez attentivement le mode d'emploi avant la mise en service. Conservez-le.
(Traduction des instructions originales)

NL GEBRUIKSAANWIJZING

▲ Belangrijk! Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
(Vertaling van de originele instructies)

Rätten till ändringar förbehålles.

För senaste version av bruksanvisningen se www.jula.com

Med forbehold om endringer.

Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på www.jula.com

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na www.jula.com

Jula reserves the right to make changes.

For latest version of operating instructions, see www.jula.com

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf www.jula.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Katso käyttöohjeiden uusin versio täältä: www.jula.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Pour la dernière version du manuel utilisateur, voir www.jula.com

Wijzigingen voorbehouden.

Voor de nieuwste versie van de gebruiksaanwijzing, zie www.jula.com

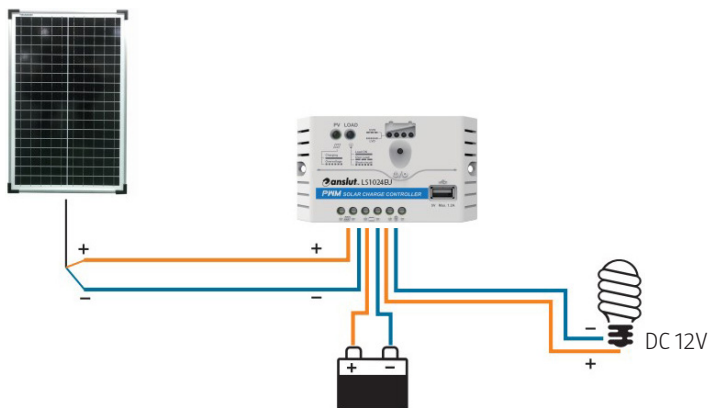
JULA AB, BOX 363, SE-532 24 SKARA

2022-01-07

© Julia AB

1

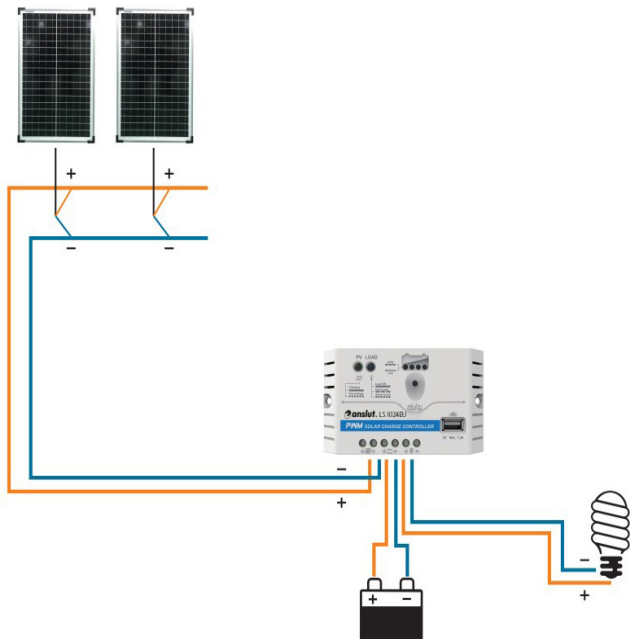
60W



2

60W

60W



SÄKERHETSANVISNINGAR

Läs dessa anvisningar noga före installation och användning och spara dem för framtida behov.

- Solpanelen genererar elektrisk spänning när den exponeras för ljus. Följ alla tillämpliga elsäkerhetsbestämmelser.
- Installation och underhåll av produkten får utföras endast av kvalificerad personal.
- Var uppmärksam på höga likspänningar vid anslutning av solpaneler.
- Undvik att repa eller på annat sätt skada panelens baksida.

SYMBOLER

	Läs bruksanvisningen.
	Godkänd enligt gällande direktiv/förordningar.
	Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

TEKNISKA DATA

Märkspänning	18,4 V
Solcellstyp	Monokristallin
Effekt	60 W
Ström	3,26 A
Mått	680 x 536 x 25 mm
Vikt	4,3 kg

BESKRIVNING

- Produkten är tillverkad av kraftigt härdat glas. Aluminiumramen är förstärkt med hörnskydd. Produkten fungerar såväl för tillfällig som permanent installation.

EGENSKAPER

- En robust och styv monokristallin solpanel med kostnadseffektiv och lättanvänd digital laddningsregulator med pulsbreddsmodulering.
- 3-stegs intelligent PWM-laddning – bulkaddning, toppladdning/utjämningsladdning och underhållsladdning.
- 3 batteritypsalternativ – förseglat batteri, gelbatteri och vätbatteri.
- Batteritemperaturkompensering.
- Bekvämt och intuitivt användargränssnitt.
- USB-utgång för laddning av elektronisk utrustning.
- Knappinställning av batterityp och lastutgång.
- Omfattande elektroniska skyddsfunktioner.

WARNING!

- **Solpanelen genererar elektrisk spänning när den exponeras för ljus. Följ alla tillämpliga elsäkerhetsbestämmelser.**
- **Installation och underhåll av produkten får utföras endast av kvalificerad personal.**
- **Var uppmärksam på höga likspänningar vid anslutning av solpaneler.**
- **Undvik att repa eller på annat sätt skada panelens baksida.**

MONTERING

VÄJL INSTALLATIONSPLATS

- Välj en installationsplats med så mycket direkt solstrålning och så många skuggfria soltimmar per dygn som möjligt.
- Yttre faktorer, såsom solstrålningens intensitet, skuggförhållanden på installationsplatsen, nedsmutsning, snö och omgivningstemperatur kan påverka solpanelens prestanda.
- Solpanelens effektivitet försämras med tiden – detta är helt normalt och utgör

inte ett funktionsfel.

MONTERA SOLPANELEN

Montering kan ske på flera olika sätt. Montera inte solpanelen så att solljuset skymms. Solpanelen har förborrade hål för upphängning på krokar eller lina.

ANSLUT TILL ELSYSTEM

Exempel

Upp till 2 st. 60 W solpaneler kan anslutas till samma elkrets. Bilderna visar två exempel på hur produkten kan anslutas elektriskt. Det finns även många andra sätt att utforma solenergisystem.

BILD 1

BILD 2

OBS!

- **Parallellkoppla aldrig fler än två solpaneler.**

SIKKERHETSANVISNINGER

Les disse anvisningene nøye før installasjon og bruk, og ta vare på dem for fremtidig bruk.

- Solcellepanelet genererer elektrisk spenning når det eksponeres for lys. Følg alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser.
- Installasjon og vedlikehold av produktet skal kun utføres av kvalifisert personale.
- Vær oppmerksom på høye likespenninger ved tilkobling av solcellepaneler.
- Unngå å ripe eller på annen måte skade panelets bakside.

SYMBOLER

	Les bruksanvisningen.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiver/forskrifter.
	Kassert produkt skal gjenvinnes i henhold til gjeldende forskrifter.

TEKNISKE DATA

Nominell spenning	18,4 V
Solcelletype	Monokrystallinsk
Effekt	60 W
Strøm	3,26 A
Mål	680 x 536 x 25 mm
Vekt	4,3 kg

BESKRIVELSE

- Produktet er laget av kraftig herdet glass. Aluminiumsrammen er forsterket med hjørnebeskyttelser. Produktet fungerer både til midlertidig og permanent installasjon.

EGENSKAPER

- Et robust og stivt monokrystallinsk solcellepanel med kostnadseffektiv og brukervennlig digital laderegulator med pulsbreddemodulasjon.
- Tretrinns intelligent PWM-lading – hovedlading, topp-/utjevningsslading og vedlikeholdsslading.
- Tre batteritypealternativer – forseglet batteri, gelbatteri og våtbatteri.
- Batteritemperaturkompensasjon.
- Praktisk og intuitivt brukergrensesnitt.
- USB-utgang for lading av elektronisk utstyr.
- Knappinnstilling av batteritype og lastutgang.
- Omfattende elektroniske beskyttelsesfunksjoner.

ADVARSEL!

- **Solcellepanelet genererer elektrisk spenning når det eksponeres for lys. Følg alle gjeldende sikkerhetsbestemmelser.**
- **Installasjon og vedlikehold av produktet skal kun utføres av kvalifisert personale.**
- **Vær oppmerksom på høye likespenninger ved tilkobling av solcellepaneler.**
- **Unngå å ripe eller på annen måte skade panelets bakside.**

MONTERING

VELG INSTALLASJONSSTED

- Velg et installasjonssted med så mye direkte solstråling og så mange skyggefriske soltimer per døgn som mulig.
- Ytre faktorer, som solstrålenes intensitet, skyggeforhold på installasjonsstedet, nedsmussing, snø og omgivelsestemperatur kan påvirke solcellepanelets ytelse.
- Solcellepanelets effektivitet blir dårligere med tiden – dette er helt normalt og utgjør ingen funksjonsfeil.

MONTERE SOLCELLEPANELET

Monteringen kan gjøres på flere forskjellige måter. Ikke monter solcellepanelet slik at sollyset blir skygget for. Solcellepanelet har forhåndsborede hull til å henge opp på kroker eller snor.

KOBLE TIL ET STRØMSYSTEM

Eksempel

Opptil 2 stk. 60 W solcellepaneler kan kobles til samme strømkrets. Bildene viser to eksempler på hvordan produktet kan kobles til elektrisk. Det finnes mange andre måter å utforme et solenergisystem på.

BILDE 1

BILDE 2

MERK!

- **Parallellkoble aldri flere enn to solcellepaneler.**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przed instalacją i użyciem uważnie zapoznaj się z niniejszą instrukcją i zachowaj ją do przyszłego użytku.

- Panel słoneczny wytwarza napięcie elektryczne, gdy jest wystawiony na działanie światła. Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących urządzeń elektrycznych.
- Montaż i konserwacja mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Uważaj na wysokie napięcie stałe podczas podłączania panelu słonecznego.
- Staraj się nie zarysować i w żaden inny sposób nie uszkodzić tylnej powierzchni panelu.

SYMBOLE

	Przeczytaj instrukcję obsługi.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami/rozporządzeniami.
	Zużyty produkt oddaj do utylizacji, postępując zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie znamionowe	18, 4 V
Rodzaj ogniw słonecznych	Monokrystaliczne ogniwo słoneczne
Moc	60 W
Prąd	3,26 A
Wymiary	680 x 536 x 25 mm
Masa	4,3 kg

OPIS

- Produkt jest wykonany ze szkła hartowanego. Ramę aluminiową wzmocniono zabezpieczeniami narożników. Produkt działa zarówno jako instalacja stała, jak i tymczasowa.

WŁAŚCIWOŚCI

- Solidne i sztywne monokrystaliczne ogniwo słoneczne, z zapewniającym efektywność kosztów i łatwym w użyciu regulatorem ładowania z modulacją szerokości impulsu.
- Trójstopniowe inteligentne ładowanie PWM – podładowywanie, doładowywanie/ładowanie wyrównujące i ładowanie podtrzymujące.
- 3 typy akumulatora – zamknięty, żelowy i mokry.
- Kompensacja temperatury akumulatora.
- Wygodny i intuicyjny interfejs użytkownika.
- Gniazdo USB do ładowania sprzętu elektronicznego.
- Ustawienie przyciskiem typu akumulatora i wyjścia sprzętu obciążającego.
- Bogate zabezpieczenia elektroniczne.

OSTRZEŻENIE!

• **Panel słoneczny wytwarza napięcie elektryczne, gdy jest wystawiony na działanie światła. Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących urządzeń elektrycznych.**

• **Montaż i konserwacja mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.**

• **Uważaj na wysokie napięcie stałe podczas podłączania panelu słonecznego.**

• **Staraj się nie zarysować i w żaden inny sposób nie uszkodzić tylnej powierzchni panelu.**

MONTAŻ

WYBIERZ MIEJSCE INSTALACJI

- Wybierz miejsce instalacji zapewniające jak najsilniejsze i jak najdłuższe nasłonecznienie w ciągu doby.
- Na wydajność panelu słonecznego mogą wpływać czynniki zewnętrzne, takie jak intensywność nasłonecznienia, zacinienie miejsca instalacji, zabrudzenie, śnieg i temperatura otoczenia.
- Wydajność panelu słonecznego pogarsza się z czasem – to zupełnie normalne zjawisko, które nie stanowi błędu funkcjonowania.

ZAMONTUJ PANEL SŁONECZNY

Montaż można przeprowadzić na kilka sposobów. Nie montuj panelu słonecznego w sposób zasłaniający światło słoneczne. Panel słoneczny ma nawiercone otwory do zawieszenia na hakach lub linie.

PODŁĄCZ DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

Przykład

Do jednego obwodu elektrycznego można podłączyć maksymalnie 2 panele 60 W. Ilustracje pokazują przykłady podłączenia produktu do sieci elektrycznej. System zasilania energią słoneczną można zaprojektować także na wiele innych sposobów.

RYS. 1

RYS. 2

UWAGA!

- **Nigdy nie podłączaj równolegle więcej niż dwóch paneli słonecznych.**

SAFETY INSTRUCTIONS

Read these instructions carefully before installation and use, and save them for future reference.

- The solar panel generates voltage when exposed to light. Follow all the relevant electrical safety regulations.
- The product must only be installed and maintained by qualified personnel.
- Pay attention to high DC voltages when connecting solar panels.
- Avoid scratching or otherwise damaging the back of the panel.

SYMBOLS

	Read the instructions.
	Approved in accordance with the relevant directives.
	Recycle discarded product in accordance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Rated voltage	18, 4 V
Solar cell type	Monocrystalline
Output	60 W
Current	3.26 A
Size	680 x 536 x 25 mm
Weight	4.3 kg

DESCRIPTION

- The product is made of hardened glass. The aluminium frame is reinforced with corner protection. The product can be used for both temporary and permanent installation.

FEATURES

- A robust and rigid monocrystalline solar panel with cost-effective and easy to use digital charging regulator with pulse width modulation.
- 3-stage intelligent PWM charging – boost charging, peak/equalisation charging and trickle charging.
- 3 battery alternative – sealed, gel and wet-cell battery
- Battery temperature compensation.
- Convenient and intuitive user interface.
- USB port for charging electronic equipment.
- Button setting of battery type and load output.
- Comprehensive electronic safety functions.

WARNING!

- **The solar panel generates voltage when exposed to light. Follow all the relevant electrical safety regulations.**
- **The product must only be installed and maintained by qualified personnel.**
- **Pay attention to high DC voltages when connecting solar panels.**
- **Avoid scratching or otherwise damaging the back of the panel.**

INSTALLATION

SELECT A SUITABLE PLACE TO INSTALL

- Choose a position for installation with as much direct solar radiation and as many unshadowed hours of sunlight per day as possible.
- External factors such as the intensity of the solar radiation, shadowing at the installation point, fouling, snow and the ambient temperature, can also affect the performance of the solar panel.

- The efficiency of the solar panel decreases over time – this is completely normal and not a malfunction.

INSTALL SOLAR PANEL

Installation can be carried out in several different ways. Do not install the solar panel where sunlight is blocked. The solar panel has pre-drilled holes for hanging from hooks or a line.

CONNECT TO ELECTRICAL SYSTEM

Example

Up to 2 x 60 W solar panels can be connected to the same circuit. The figures show two examples of how the product can be connected electrically. There are also many other ways of designing solar energy systems.

FIG. 1

FIG. 2

NOTE:

- **Never connect two solar panels in parallel.**

SICHERHEITSHINWEISE

Diese Anweisungen vor der Installation und Verwendung aufmerksam durchlesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

- Das Solarmodul erzeugt elektrische Spannung, wenn es Licht ausgesetzt wird. Alle geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.
- Installation und Wartung des Produkts dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Achten Sie beim Anschluss von Solarmodulen auf hohe Gleichspannungen.
- Vermeiden Sie Kratzer oder andere Schäden an der Rückseite der Abdeckung.

SYMBOLE

	Die Bedienungsanleitung lesen.
	Zulassung gemäß den geltenden Richtlinien/Verordnungen.
	Das Altprodukt ist gemäß den geltenden Bestimmungen dem Recycling zuzuführen.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	18,4 V
Solarzellentyp	Monokristallin
Leistung	60 W
Strom	3,26 A
Maße	680 x 536 x 25 mm
Gewicht	4,3 kg

BESCHREIBUNG

- Das Produkt besteht aus gehärtetem Hochleistungsglas. Der Aluminiumrahmen ist mit Eckabdeckungen verstärkt. Das Produkt funktioniert sowohl für die temporäre als auch für die permanente Installation.

EIGENSCHAFTEN

- Ein robustes und starres monochromes Solarmodul mit kosteneffektivem und bedienerfreundlichen digitalen Laderegler mit Pulsweitenmodulation.
- 3-stufiges intelligentes PWM-Laden – Massenladen, Top-Laden/Ausgleichsladen und Erhaltungsladen.
- 3 verschiedene Batterietypen – versiegelte, Gel- und Nassbatterie.
- Batterietemperaturkompensation.
- Komfortable und intuitive Benutzeroberfläche.
- USB-Anschluss zum Laden elektronischer Geräte.
- Einstellung von Batterietyp und Last per Knopfdruck.
- Umfassende elektronische Sicherheitsfunktionen.

WARNUNG!

- **Das Solarmodul erzeugt elektrische Spannung, wenn es Licht ausgesetzt wird. Alle geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften beachten.**
- **Installation und Wartung des Produkts dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.**
- **Achten Sie beim Anschluss von Solarmodulen auf hohe Gleichspannungen.**
- **Vermeiden Sie Kratzer oder andere Schäden an der Rückseite der Abdeckung.**

MONTAGE

WAHL DES STANDORTES

- Wählen Sie einen Standort mit möglichst viel direkter Sonneneinstrahlung und vielen schattenfreien Sonnenstunden pro Tag.
- Externe Faktoren wie die Intensität der Sonneneinstrahlung, die Schattenbedingungen des Standortes, Verschmutzung, Schnee und Umgebungstemperatur können die Leistung des Solarmoduls beeinflussen.
- Die Effizienz des Solarmoduls verschlechtert sich mit der Zeit – dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

INSTALLATION DES SOLARMODULS

Die Montage kann auf verschiedene Arten erfolgen. Installieren Sie das Solarmodul so, dass das Sonnenlicht nicht verdeckt ist. Das Solarmodul verfügt über vorgebohrte Löcher zum Aufhängen an Haken oder Seilen.

ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Beispiel

Bis zu 2 60 W-Solarmodule können an denselben Stromkreis angeschlossen werden. Die Abbildungen zeigen zwei Beispiele, wie das Produkt angeschlossen werden kann. Es gibt daneben noch viele andere Möglichkeiten, Solarenergiesysteme zu gestalten.

ABB. 1

ABB. 2

ACHTUNG!

- **Schließen Sie niemals mehr als zwei Solarmodule parallel an.**

TURVALLISUUSOHJEET

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen asennusta ja käyttöä ja säilytä ne myöhempää käyttöä varten.

- Aurinkopaneeli tuottaa sähköjännitettä, kun se altistuu valolle. Noudata kaikkia sovellettavia sähköturvallisuusmääräyksiä.
- Tuotteen asennuksen ja huollon saa suorittaa vain pätevät henkilökunta.
- Aurinkopaneeleita kytkettäessä on varottava korkeita tasajännitteitä.
- Vältä naarmuttamista tai muuten vahingoittamista paneelin takaosaa.

SYMBOLIT

	Lue käyttöohje.
	Hyväksytty voimassa olevien direktiivien/säädösten mukaisesti.
	Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien säännösten mukaisesti.

TEKNISET TIEDOT

Nimellijännite	18, 4 V
Aurinkokennon tyyppi	Yksikiteinen
Teho	60W
Virta	3,26 A
Mitat	680 x 536 x 25 mm
Paino	4,3 kg

KUVAUS

- Tuote on valmistettu vahvasta karkaistusta lasista. Alumiinirunko on vahvistettu kulmasuojilla. Tuote soveltuu sekä väliaikaiseen että pysyvään asennukseen.

OMINAISUUDET

- Vankka ja jäykkä monokiteinen aurinkopaneeli, jossa on kustannustehokas ja helppokäyttöinen digitaalinen lataussäädin pulssinleveysmodulaatiolla.
- 3-vaiheinen älykäs PWM-lataus - lataus, huippu-/tasauslataus ja ylläpitolataus.
- 3 akkutyypin vaihtoehtoa - umpi-, geeli- ja märkäakku.
- Akun lämpötilan kompensointi.
- Kätevä ja intuitiivinen käyttöliittymä.
- USB-lähtö elektronisten laitteiden lataamiseen.
- Akkutyypin ja kuormalähdön valinta painikkeella.
- Kattavat elektroniset suojaustoiminnot.

VAROITUS!

- **Aurinkopaneeli tuottaa sähköjännitettä, kun se altistuu valolle. Noudata kaikkia sovellettavia sähköturvallisuusmääräyksiä.**
- **Tuotteen asennuksen ja huollon saa suorittaa vain pätevät henkilökunta.**
- **Aurinkopaneeleita kytkettäessä on varottava korkeita tasajännitteitä.**
- **Vältä naarmuttamista tai muuten vahingoittamista paneelin takaosaa.**

ASENNUS

VALITSE ASENNUSPAIKKA

- Valitse asennuspaikka, joka saa mahdollisimman paljon suoraa auringonvaloa ja mahdollisimman monta varjotonta tuntia auringonvaloa päivässä.
- Ulkoiset tekijät, kuten auringonsäteilyn voimakkuus, asennuspaikan varjostusolosuhteet, lika, lumi ja ympäristön lämpötila voivat vaikuttaa aurinkopaneelin suorituskykyyn.

- Aurinkopaneelin hyötysuhde heikkenee ajan myötä - tämä on täysin normaalia eikä se ole toimintahäiriö.

ASENNA AURINKOPANEELIT

Asennus voidaan hoitaa monella eri tavalla. Älä asenna aurinkopaneelia niin, että auringonvalo estyy. Aurinkopaneelissa on valmiiksi poratut reiät koukkuihin tai köyteen ripustamista varten.

LIITÄ SÄHKÖJÄRJESTELMÄÄN

Esimerkki

Samaan virtapiiriin voidaan liittää enintään kaksi 60 W:n aurinkopaneelia. Kuvissa on kaksi esimerkkiä siitä, miten tuote voidaan kytkeä sähköisesti. Aurinkoenergiajärjestelmät voidaan koota myös monilla muilla tavoilla.

KUVA 1

KUVA 2

HUOM!

- **Älä koskaan kytke useampaa kuin kahta aurinkopaneelia rinnakkain.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation, et conservez-les pour des besoins futurs.

- Le panneau solaire génère une tension électrique lorsqu'il est exposé à la lumière. Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité électrique.
- L'installation et l'entretien du produit ne peuvent être effectués que par des personnes qualifiées.
- Faites attention aux tensions continues élevées en connectant les panneaux solaires.
- Évitez de rayer ou d'endommager le dos du panneau.

PICTOGRAMMES

	Lisez le mode d'emploi.
	Homologué selon les directives/règlements en vigueur.
	Le produit en fin de vie doit être recyclé conformément à la réglementation en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	18,4 V
Type de cellule photovoltaïque	Monocristallin
Puissance	60 W
Courant	3,26 A
Dimensions	680 x 536 x 25 mm
Poids	4,3 kg

DESCRIPTION

- Le produit est fabriqué en verre hautement trempé. Le cadre en aluminium est renforcé avec une protection aux coins. Le produit peut s'utiliser pour une installation temporaire ou permanente.

CARACTÉRISTIQUES

- Un panneau solaire monocristallin robuste et rigide avec un contrôleur de charge numérique à modulation à largeur d'impulsion économique et facile à utiliser.
- Charge PWM intelligente en 3 étapes : charge principale (volume), charge d'absorption et charge d'entretien.
- 3 types de batterie : batterie scellée, batterie au gel et batterie humide.
- Compensation de la température de la batterie.
- Interface utilisateur pratique et intuitive.
- Sortie USB pour charger des équipements électroniques.
- Réglage par bouton du type de batterie et de la sortie de charge.
- Fonctions étendues de protection électronique.

ATTENTION !

- **Le panneau solaire génère une tension électrique lorsqu'il est exposé à la lumière. Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité électrique.**
- **L'installation et l'entretien du produit ne peuvent être effectués que par des personnes qualifiées.**
- **Faites attention aux tensions continues élevées en connectant les panneaux solaires.**
- **Évitez de rayer ou d'endommager le dos du panneau.**

MONTAGE

CHOIX DU SITE D'INSTALLATION

- Choisissez un site d'installation avec autant de rayonnement solaire direct et autant d'heures d'ensoleillement par jour sans ombre que possible.
- Des facteurs extérieurs tels que l'intensité du rayonnement solaire, les conditions d'ombrage sur le site d'installation, la pollution, la neige et la température ambiante peuvent affecter les performances du panneau solaire.
- L'efficacité du panneau solaire se détériore avec le temps. Ceci est tout à fait normal et ne constitue pas un défaut de fonctionnement.

INSTALLATION DU PANNEAU SOLAIRE

L'installation peut se faire de différentes manières. N'installez pas le panneau solaire de façon à masquer la lumière du soleil. Le panneau solaire a des trous pré-perçés pour suspendre à des crochets ou passer une corde.

CONNEXION AU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Exemple

Un maximum de 2 panneaux solaires de 60 W peuvent être connectés au même circuit électrique. Les images montrent deux exemples de la façon dont le produit peut être connecté électriquement. Il existe bien d'autres façons de concevoir des systèmes à énergie solaire.

FIG. 1

FIG. 2

REMARQUE !

- **Ne connectez jamais plus de deux panneaux solaires en parallèle.**

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Lees deze instructies voor installatie en gebruik aandachtig door en bewaar ze voor toekomstig gebruik.

- Het zonnepaneel wekt elektrische spanning op bij blootstelling aan licht. Volg alle toepasselijke elektrische veiligheidsvoorschriften op.
- Installatie en onderhoud van het product mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.
- Wees altijd alert op hoge gelijkspanningen bij het aansluiten van zonnepanelen.
- Voorkom krassen of andere beschadigingen aan de achterkant van het paneel.

SYMBOLEN

	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Goedgekeurd volgens de geldende richtlijnen/verordeningen.
	Afgedankte producten moeten worden gerecycled volgens de geldende voorschriften.

TECHNISCHE GEGEVENS

Nominale spanning	18,4 V
Type zonnecellen	Monokristallijn
Vermogen	60 W
Stroom	3,26 A
Afmetingen	680 x 536 x 25 mm
Gewicht	4,3 kg

BESCHRIJVING

- Het product is gemaakt van sterk gehard glas. Het aluminium frame is verstevigd met hoekbeschermers. Het product is geschikt voor zowel tijdelijke als permanente installatie.

EIGENSCHAPPEN

- Een robuust en star monokristallijn zonnepaneel met een kosteneffectieve en eenvoudig te gebruiken digitale laadregelaar met pulsbreedtemodulatie.
- Intelligent PWM-laden in 3 stappen – bulkladen, piekladen/absorptieladen en onderhoudsladen.
- 3 accu-alternatieven – verzegelde accu, gelaccu en natte accu.
- Accutemperatuurcompensatie.
- Handige en intuïtieve gebruikersinterface.
- USB-uitgang voor opladen van elektronische apparatuur.
- Knopinstelling van accutype en belastingsuitgang.
- Uitgebreide elektronische beschermfuncties.

WAARSCHUWING!

- **Het zonnepaneel wekt elektrische spanning op bij blootstelling aan licht. Volg alle toepasselijke elektrische veiligheidsvoorschriften op.**
- **Installatie en onderhoud van het product mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.**
- **Wees altijd alert op hoge gelijkspanningen bij het aansluiten van zonnepanelen.**
- **Voorkom krassen of andere beschadigingen aan de achterkant van het paneel.**

MONTAGE

INSTALLATIEPLAATS KIEZEN

- Kies een installatieplaats met zo veel mogelijk direct zonlicht en zo veel mogelijk schaduwvrije uren zonlicht per dag.
- Externe factoren, zoals de intensiteit van de zonnestraling, schaduwomstandigheden op de plaats van installatie, vuil, sneeuw en omgevingstemperatuur kunnen de prestaties van het zonnepaneel beïnvloeden.
- Het rendement van het zonnepaneel gaat na verloop van tijd achteruit – dit is volkomen normaal en duidt niet op een defect.

ZONNEPANELEN MONTEREN

De montage kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Monteer het zonnepaneel niet zodanig dat het zonlicht wordt gedempt. Het zonnepaneel heeft voorgeboorde gaten voor ophanging aan haken of touw.

AANSLUITEN OP ELEKTRISCH SYSTEEM

Voorbeeld

Er kunnen maximaal 2 zonnepanelen van 60 W op hetzelfde circuit worden aangesloten. Op de afbeeldingen worden twee voorbeelden getoond van hoe het product elektrisch kan worden aangesloten. Er zijn ook vele andere manieren om zonne-energiesystemen op te zetten.

AFB. 1

AFB. 2

LET OP!

- **Sluit nooit meer dan twee zonnepanelen op elkaar aan.**