

GREEN ENERGY SCANDINAVIA – VEST AGENTUR

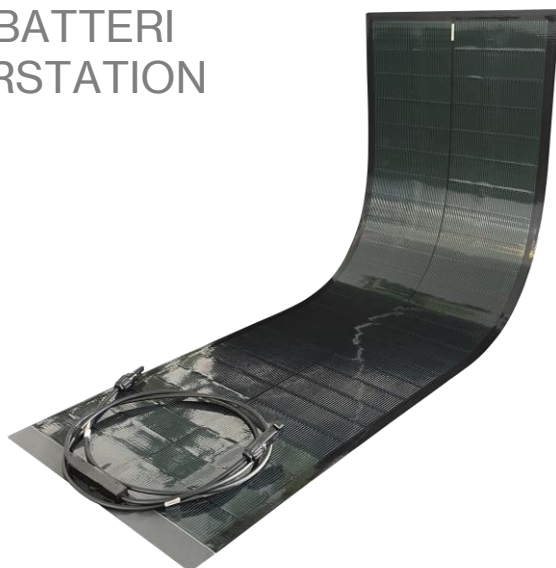
2022



Green Energy

MOBILE SOLAR – EVERY SURFACE IS A SOURCE™

CIGS SOLCELLEANLEGG – LITIUUM BATTERI
POWERBANK – BLACK BOX POWERSTATION
T-BOX – INVERTERE – BOOSTER



solarbus.pro
A part of 

solarcamper.pro
A part of 

solartruck.pro
A part of 

solarship.pro
A part of 

solarvan.pro
A part of 



Green Energy Scandinavia

CIGS solceller tilpasset kjøretøy, båter og bygninger. Solcellepanelene kommer med festemateriell for montering direkte på overflater, og følgelig er det ikke behov for aluminiumsrammer eller andre fysiske installasjoner for å feste panelene. Fester på overflater av plast, glassfiber, aluminium og stål, behandlet eller ubehandlet. Kort sagt:

Mobile Solar – every surface a source™

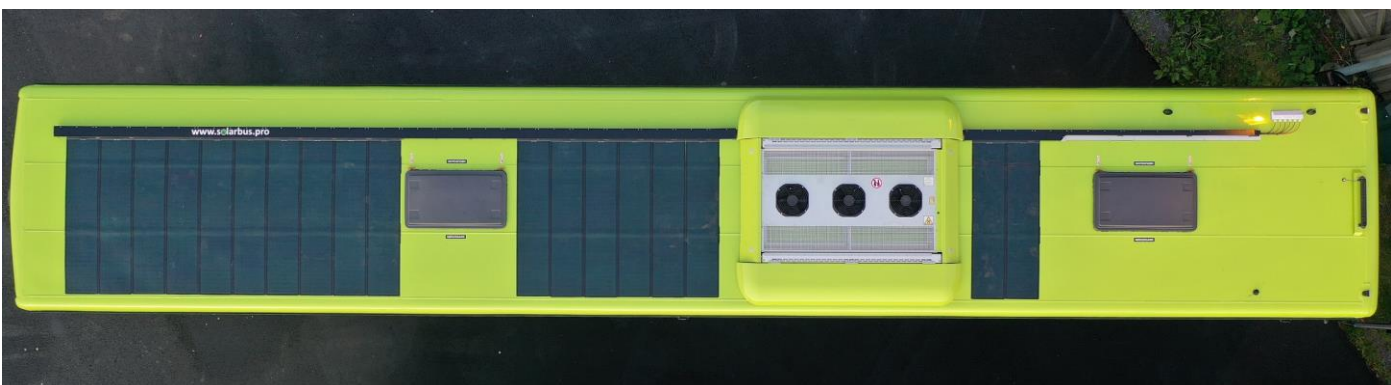
Bruksområdene er mange, og panelene er fleksible og helt uknuselige. Tåler sjøvann, is, snø, trykkbelastning, bilvaskemaskin, høytrykkspyler, steinsprut osv.

CIGS (copper, indium, gallium, selenide) teknologien og oppbyggingen av panelene gjør at de alltid produserer strøm på de områder som er eksponerte for lys. Andre typer anlegg, som for eksempel Monokrystallinsk silisium, som er delt opp i sammenkoblede celler, vil avbryte strømproduksjonen så snart en eller flere av cellene mister tilgang på lys.

Panelene har 25 år garanti innenfor 80% kapasitet i strømproduksjon og kan flyttes fra kjøretøy til kjøretøy uten at det påvirker garantitiden. Garantitiden betinger at Vest Service AS eller en av våre forhandlere står for monteringen.



Green Energy Scandinavias helelektriske mopedbil kan lades utelukkende av CIGS panelene.





Green Energy Scandinavia

På grunn av den lave vekten og robuste utførelsen med byggehøyde på kun 2 millimeter, er solcellepanelene til Green Energy Scandinavia ideelle til kjøretøy og tilhengere der totalvekt er av betydning.

Eksempelvis måler et panel på 80 watt 185 X 35 cm og veier kun 1,4 kilo. Et komplett anlegg på 160W med laderegulator, alle kabler, takgjennomføring og panel kan veie så lite som 6 kilo totalt. De fleste andre anlegg med tilsvarende oppgitte ytelse i watt veier ofte mellom 15 og 20 kilo.

Laderegulatorene har MPPT teknologi. MTTP utnytter tilgjengelig lys bedre enn PWM regulatorene, og er anbefalt brukt i områder med mye overskyet vær. Regulatoren identifiserer selv hvilken batteritype du har og hvor mye strømforbruk batteriet er utsatt for. Jo høyere forbruk, jo mer vil regulatoren tilføre batteriet. Om batteriet ditt er fulladet og ikke utsatt for belastning vil heller ikke regulatoren tilføre strøm, uansett hvor mye lys som er tilgjengelig.

Målinger utført av busselskaper i Norge viser at dieselforbruket kan reduseres med opp til 5% pga reduksjon i motorens belastning og eliminering av tomgang. I områder lenger sør er det registrert besparelser på 10%.

Vest Service AS utfører montering for Vest Agentur AS når anleggene skal installeres på busser, tungbil og bygninger. Salg og montering til varebil, bobil, campingvogn og båt gjøres av varebil/bobil/campingvognforhandlere som Vest Agentur AS har avtale med.



3 – soners laderegulator for buss.



Panelene er ikke avhengig av direkte sollys og kan monteres både på horisontale flater og som lettrekk som vist på bildet.



Green
Energy
Scandinavia

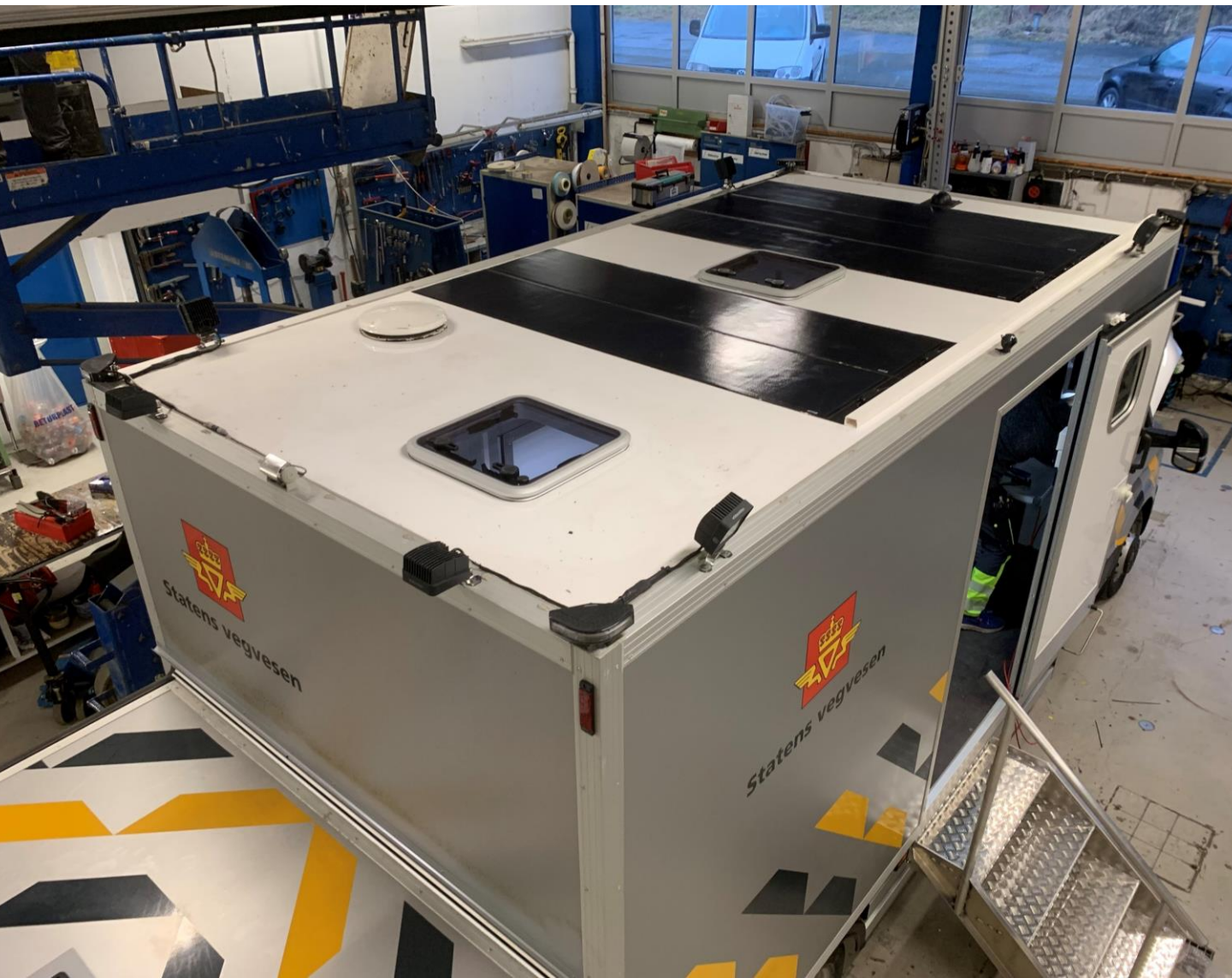
Mobile Solar – every surface a source™

Takflaten på din bil eller campingvogn er som skapt for å produsere elektrisitet. La solcellepanelene fange dagslyset og forsyne forbruksbatteriet med strøm.

Vest Service AS sin servicebil, en Mercedes Sprinter, er utstyrt med solcelleanlegg.



Statens Vegvesen benytter solcelleanlegg fra Green Energy Scandinavia montert av Vest Service AS.





Green
Energy
Scandinavia

Fakta

I tabellen under har vi listet noen fakta om forskjellene på CIGS panel og krystallinske panel.

Lader alltid på eksponert flate
Uknuselig
Sikret mot brann ved mikrosprekker
Vekt
Lav luftmotstand
Festemateriell på panel

*Cellene i krystallinske panel er seriekoblet og stopper ladeprosessen når en hel celle blir overdekt. CIGS paneler fungerer som én celle og vil derfor alltid lade på eksponert flate.

Green Energy CIGS

JA

JA

UKNUSELIG

LAV

JA

JA

Krystallinske panel

NEI*

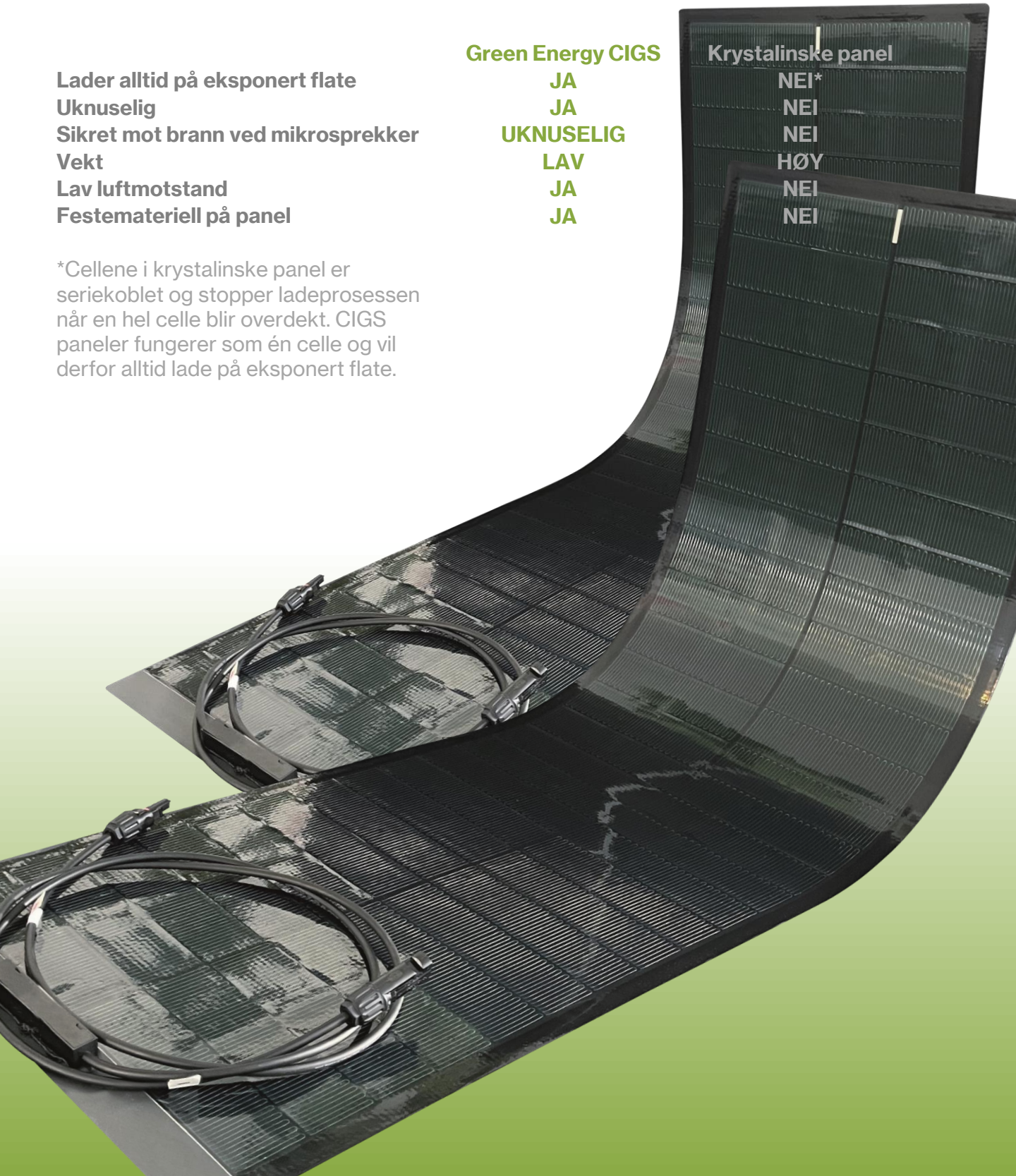
NEI

NEI

HØY

NEI

NEI





Green Energy Scandinavia

I prinsippet

Komplett plug & play løsning som er 100% klar til å levere strøm til ditt kjøretøy, din campingvogn og båt.

Du er nå med på den grønne bølge. En riktig god investering for det lange løp.

Fleksible CIGS panel



MPPT regulator



Datalogger



Fjernkontroll



Sikring



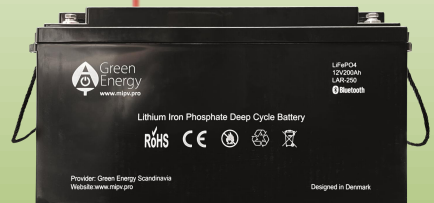
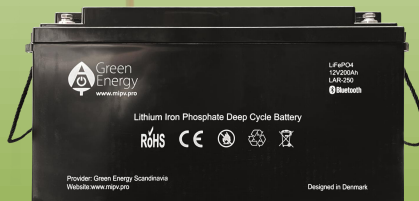
Switch



Inverter



Batteri





Green
Energy
Scandinavia

Komplett CIGS sett: 55W 12/24V

1 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.150 mm / Vekt 0,85 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
1 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000055-1

Komplett CIGS sett: 80W 12/24V

1 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.850 mm / Vekt 1,4 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
1 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000080-1

Komplett CIGS sett: 95W 12/24V

1 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 2.150 mm / Vekt 1,7 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
1 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000095-1

Komplett CIGS sett: 110W 12/24V

2 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.150 mm / Vekt 0,85 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 645252077-1



Green
Energy
Scandinavia

Komplett CIGS sett: 160W 12/24V

2 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.850 mm / Vekt 1,4 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 645252080-1

Komplett CIGS sett: 165W 12/24V

3 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.150 mm / Vekt 0,85 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 645252078-1

Komplett CIGS sett: 190W 12/24V

2 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 2.150 mm / Vekt 1,7 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000190-1

Komplett CIGS sett: 220W 12/24V

4 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.150 mm / Vekt 0,85 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 645252079-1



Green
Energy
Scandinavia

Komplett CIGS sett: 240W 12/24V

3 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.850 mm / Vekt 1,4 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000240-1

Komplett CIGS sett: 285W 12/24V

3 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 2.150 mm / Vekt 1,7 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000285-1

Komplett CIGS sett: 320W 12/24V

4 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 1.850 mm / Vekt 1,4 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 30A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000320-1

Komplett CIGS sett: 380W 12/24V

4 stk. CIGS solceller / Mål: 350 x 2.150 mm / Vekt 1,7 kg / Klargjort med lim
1 stk. laderegulator / 50A MPPT / Tilpasset oppladningsalgoritme
2 stk. takgjennomføringer / Leveres med lim
20 meter PV kabel / Inklusiv kabelbinder, pressesamler og krympeflex
3 stk. batterikabler / Ferdigsamlet
1 stk. automatsikring 30A / Vanntett

Bestillings nr: 650000380-1



Green Energy Scandinavia



Invertere

Velg riktig inverter ut fra dine behov. Er ditt behov for eksempel strøm til en liten kjøleboks og en TV kan du klare deg med en på 1000W. Skal du ha strøm til en høytrykkspyler må du gjerne opp i 3000W.

Våre invertere leverer alltid 220V til de enheter som er tilkoblet. Antall oppgitte watt er hva inverteren kan levere kontinuerlig, mens peak effekt på 3 sekunder er det dobbelte. Alle invertere fra Green Energy Scandinavia leverer ren sinus.

Husk at en inverter, uansett merke og type, aldri blir bedre enn kapasiteten på ditt batteri. Vårt 200Ah litium batteri sørger for full utnyttelse av inverterens kapasitet.

For den som har bil og campingvogn har vi utviklet en inverter som tar hensyn til alle tenkelige variasjoner i tilgang på strøm. I utgangspunktet henter Blue 2000W inverteren strøm fra ditt forbruksbatteri, men med ett enkelt trykk på den integrerte bryteren vil den prioritere lanstrøm.

Alle invertere leveres med fjernkontroll.





Green
Energy
Scandinavia

INVERTER: 2000W BLUE 12V

Prioriterer forbruksbatteri som standard innstilling. Skifter til landstrøm med ett trykk på ECO bryter, eller automatisk ved lavt batterinivå.

Ren sinus. Perfekt til kaffetrakter, mikrobølgeovn, støvsuger o.l.

Bestillings nr: 645252081



INVERTER: 1000W 12V/24V

Ren sinus. Perfekt til mindre el- utstyr som kjøleboks, lader til laptop, mindre støvsugere. Mål: L311 x B168 x H96 mm

Bestillings nr 12V: 645252058

Bestillings nr 24V: 645252059

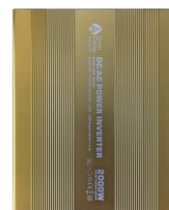


INVERTER: 2000W 12V/24V

Ren sinus. Perfekt til el- utstyr som mikrobølgeovn, kaffetrakter, støvsugere. Mål: L325 x B252 x H101 mm

Bestillings nr 12V: 645252064

Bestillings nr 24V: 645252065



INVERTER: 3000W 12V/24V

Ren sinus. Perfekt til litt krevende el- utstyr som høytrykkspyler, vinkelsliper, betonghammer. Mål: L450 x B252 x H101 mm

Bestillings nr 12V: 645252070

Bestillings nr 24V: 645252071



INVERTER: 4000W 12V/24V

Ren sinus. Perfekt til tyngre el- utstyr som stor støvsuger, sveiseapparat, opp til 3 kaffetraktere, 2 mikrobølgeovner. Mål: L512 x B252 x H101 mm

Bestillings nr 12V: 645252072

Bestillings nr 24V: 645252073





Green
Energy
Scandinavia

Litiumbatteri

Forbruksbatteri med stabil og høy utgangseffekt på 250A og 500A i peak. Lang levetid og lave kostnader til vedlikehold og bruk. Til lastebil, buss, varebil, bobil, campingvogn og båt. Kan erstatte 12V bly, AGM eller Gel batteri.

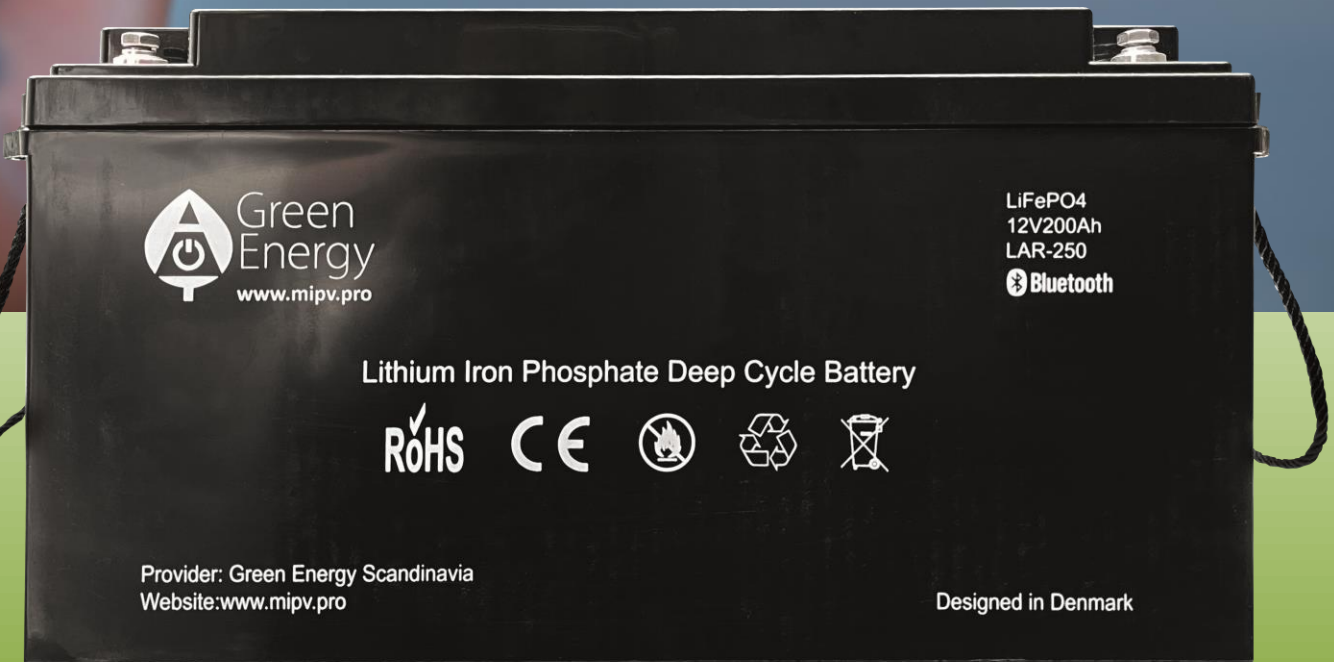


LiFePO4 Bluetooth

Litiumbatteri 200Ah / LAR200

- Lang levetid – full opp/utlading opp til 4.000 ganger, 8.000 ganger ved 80% utlading
- Kontinuerlig utlading opp til 250A
- Vedlikeholdsfri og lang levetid – 3 års full garanti
- Kan serie- og parallellkobles
- Lav selvutlading / bredt driftstemperaturområde
- Innebygget Bluetooth – overvåker forbruksstatus via app
- Mål: L450 x B243 x H170 mm – vekt 23kg

Bestillings nr.: 645232003



LiFePO4
12V200Ah
LAR-250
Bluetooth

Lithium Iron Phosphate Deep Cycle Battery



Provider: Green Energy Scandinavia
Website: www.mipv.pro

Designed in Denmark



Green
Energy
Scandinavia

Black Box Power Station

Der er ingen grunn til å gå på kompromis med hverken yteevne eller stabilitet. Leveres med 4 fleksible high voltage CIGS-solcelle paneler med en samlet effekt på 220W. Kan også leveres uten solceller.

- 2 stk. 220V-uttak + 4 stk. USB-utganger + 4 stk. USB-C-utganger – fx til opplading av mobil, bærbar og akku-maskiner
- Samlet 2.05 kWh batterikapasitet LiFePO4
- Lang levetid – fulle opp/utladinger opp til 4.000 ganger. 80% utlading opp til 8.000 ganger
- Innebygget inverter på 3.000W ren sinus
- Avansert softstart – verktøy med høy startstrøm kan tilsluttes
- Peak-belastning på 5.000W (opp til 5 min. hver gang)
- Det medfølger booster, som kan lade med 1.180W – sikrer lynoppladning fra generatoren
- Kompakt boks på kun L520 x B290 x H230 mm
- Innebygget LCD-skjerm – monitorerer status fra boksen
- Innebygget Bluetooth-funksjon – følg med på status fra mobil / app
- Vedlikeholdsfri og lang levetid. 3 års full garanti. 5 års garanti kan tilkjøpes
- E-sertifisert



Bestillings nr.: 8000 225 055 (Fossil)
Bestillings nr.: 8000 225 056 (EV)
EV leveres med 6 stk. solceller
uten booster



Green Energy Scandinavia



Boosteren er lett å montere med en kompakt størrelse på kun:
L240 x B130 x H50 mm
Bestillingsnr.: 9539 640 143 (12V)
Bestillingsnr.: 9539 640 243 (24V)

Booster

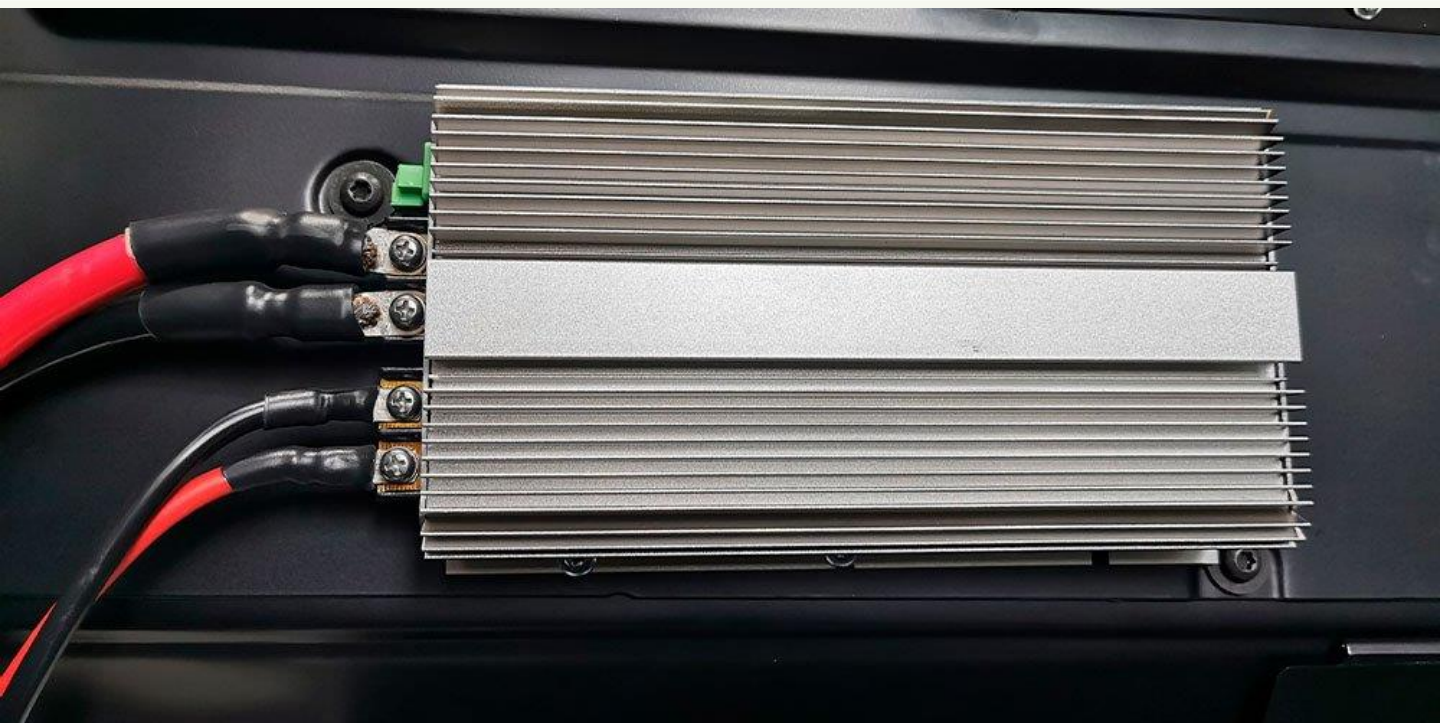
Intelligent og kompakt booster – designet til Euro 6 og fremtidens Euro normer.

Boosteren er en DC/DC-konverter, som leveres i 12V og 24V. Den utnytter generatorens ledige kapasitet, slik at det genereres strøm til litium forbruksbatteriet.

Ved bruk av kjøretøyets egen generator lades det normalt opp til 75%, men med denne booster oppnår man 100% opplading.

Boosteren fra Green Energy erstatter det konvensjonelle skillerele. Det sikrer at forbruksbatteriet ikke tapper kjøretøyets startbatteri.

Til stor forskjell fra andre utgaver av boostere på markedet, som benytter ledning til tenning, er denne boosterens intelligent, da den selv registrerer når generatoren er aktiv, og når den har ledig kapasitet.





Green
Energy
Scandinavia

Powerbank

Powerbank er din elektriske reservetank og grønne strømløsning! Hver dag! Bærbar strøm til dine akkubatterier, så du aldri går tom for strøm ute i felten.

Med Powerbank unngår du tradisjonell generator, og du behøver ikke lete mer etter et 220V uttak til kabeltromlen.

Ekstra: Du kan kjøpe til en smart-box-lader, som monteres i køretøyet. Du har også mulighet for å lade Powerbanken med en CIGS solcelleløsning via den innebygde MPPT laderegulatoren.

- Lades fra 220V – full oppladning på maks 8 timer. 220V lader er inkludert.
- Lades direkte fra solceller via innebygget MPPT Charge Controller
- Lades med minimum 1 stk. 95Wp eller 2 stk. 55Wp CIGS solceller

Powerbank Bestillings nr: 8000 151 500

Smart-box-lader Bestillings nr: 8000 122 415

Powerbank fakta:

- 1.000W inverter med 1500W i peak
- 100% ren sinusurve
- Innebygget 1.5 kWh litium batteri
- 2 stk. 220V uttak med samlet effekt på 1.000W
- USB og USB-C kontakter
- 12V sigaretttenner uttak
- 2.500 syklus batteri
- Vekt: 15 kg
- Mål: 371 x 165 x 365 mm





Green
Energy
Scandinavia

T-Box

Sterk nyhet! Vanntett T-Box som kan monteres på undersiden av større kjøretøy. Du får et komplett CIGS solcelleanlegg med batteri, laderegulator og paneler på 220W eller 380W, alt etter ditt behov.

T-Box er den nye og vanntette innovative powerløsning!

E-sertifisert med 2.5 kWh tilgjengelig strøm og mulighet for 250A kontinuerlig utlading. Ideel til elektriske varebiler med lift (tailgate lift) – derav navnet T-Box. Også velegnet til elektrisk palleløfter og lignende. Vedlikeholdsfri og lang levetid – 3 års full garanti. 5 års garanti kan tilkjøpes.



Lang / smal 12V Mål: L935 x B135 x H130 mm Bestillings nr:
220Wp sæt 4 stk. 55Wp CIGS paneler 8000 455 220
380Wp sæt 4 stk. 95Wp CIGS paneler 8000 495 380

Lang / smal 24V Mål: L935 x B135 x H130 mm Bestillings nr:
220Wp sæt 4 stk. 55Wp CIGS paneler 8000 455 218
380Wp sæt 4 stk. 95Wp CIGS paneler 8000 455 219

Kort / bred 12V Mål: L740 x B305 x H150 mm Bestillings nr:
220Wp sæt 4 stk. 55Wp CIGS paneler 8000 455 221
380Wp sæt 4 stk. 95Wp CIGS paneler 8000 495 381

Kort / bred 24V Mål: L740 x B305 x H150 mm Bestillings nr:
220Wp sæt 4 stk. 55Wp CIGS paneler 8000 455 222
380Wp sæt 4 stk. 95Wp CIGS paneler 8000 455 223



Green
Energy
Scandinavia

Ekstra – ved behov for flere deler



CIGS panel 55W Mål: 350 x 1.150 mm – 0,85 kg
Bestillings nr.: 8000 125 055

CIGS panel 80W Mål: 350 x 1.850 mm – 1,4 kg
Bestillings nr.: 8000 195 080

CIGS panel 95W Mål: 350 x 2.150 mm – 1,7 kg
Bestillings nr.: 645252074



Mobile glue / Hvit lim / 200 ml
Bestillings nr.: 8000 133 290



Green
Energy
Scandinavia

Ekstra – ved behov for flere deler



Datalogger
Bestillingsnr.: 8000 050 101



Skillerelæ 12V / 125A
Bestillingsnr.: 8000 125 012



Takgjennomføring Fås i
sort eller grå. Bestillings nr.:
Sort: 8000 223 010
Grå: 8000 223 011



Green
Energy
Scandinavia

Noen eksempler

Oppsettet av daglig forbruk er basert på tilbakemeldinger fra brukere. Lysforholdene er beregnet ut fra sentraleuropa. I Norge vil lysforholdene være bedre om sommeren og dårligere om vinteren.

TIL FØRERHUSET PÅ LASTEBILER

165W CIGS SETT / 3 STK. 55WP / 1.150 X 350 MM

DAGLIG FORBRUK:

- Mikrobølgeovn 1.200W brukes 6 minutter = 0.12 kWh
- Kaffemaskine 1.000W brukes 5 minutter 2 x dagligt = 0.18 kWh
- TFT TV 20" 40W brukes 5 timer daglig = 0.20 kWh
- Totalt energiforbruk = 0.50 kWh. 165W sett dekker ditt behov på en overskyet dag om sommeren ved bruk av kun CIGS solceller til strømproduksjon.

Beregnet ut fra 10 timer: • Solskinn 1.65 kWh • Overskyet 0.80 kWh • Regnvær 0.40 kWh

TIL DISTRIBUTJONSBILER MED LIFT

190W CIGS SETT / 2 STK. 95W / 2.150 X 350 MM

DAGLIG FORBRUK:

- Lift 1 x opp og ned på ca. 3 minutter 160 Amp. x 12V = 1.920 watt: 3 minutter (1:20 h) = 96W = 0.096 kWh
- 10 x levering af varer pr. dag = 0.96 kWh
Bakløfter – typisk daglig forbruk: 1 kWh. 190W sett dekker ditt behov på en overskyet dag om sommeren ved bruk av kun CIGS solceller.

Beregnet ut fra 10 timer: • Solskinn 1.90 kWh • Overskyet 0.95 kWh • Regnvær 0.48 kWh

TIL HÅNDVERKERBILER

220W CIGS SETT / 4 STK. 55WP / 1.150 X 350 MM

DAGLIG FORBRUK:

- 6A batteri 18V = 0.10 kWh
- En håndverker bruker normalt 2-3 batterier pr. arbeidsdag
- En gartner bruker normalt 3-4 batterier pr. arbeidsdag
Totalt energiforbruk per dag 2 håndverkere på samme bil = 0.60kWh.
220W sett dekker ditt behov på en regnværsdag om sommeren ved bruk av kun CIGS solceller.

Beregnet ut fra 10 timer: • Solskinn 2.20 kWh • Overskyet 1,10 kWh • Regnvær 0.55 kWh

Norsk importør av danske **Green Energy Scandinavias** produkter.



Vest Agentur AS – Org 920 247 113

Visnesvegen 9A
6783 Stryn
Tlf 90 85 60 00
www.vest.no – post@vest.no