



SolarEdge Home

2021

Inhoud



- **Introductie SolarEdge Home:**
SolarEdge Ecosystem
- **Producten:**
Inline Meter, SolarEdge Energy Net, SolarEdge Energy Bank, Smart Energy, Smart Modules, S-Series Power Optimizers, Wireless Gateway, EV-Lader
- **Wave vs Hub:**
Concept
Producten
- **Software Updates:**
mySolarEdge en Designer

Het #1 bedrijf voor zonne- omvormers

SolarEdge is een wereldleider op het gebied van residentiële en commerciële slimme energieoplossingen

- Meer dan 2 miljoen gemonitorde systemen wereldwijd
- 133 landen waarin systemen zijn geïnstalleerd
- 41.000+ installateursnetwerk
- 370+ technologiepatenten



Nu allemaal samen

SolarEdge/ecosysteem

Eenvoudig, flexibel & toekomstbestendig



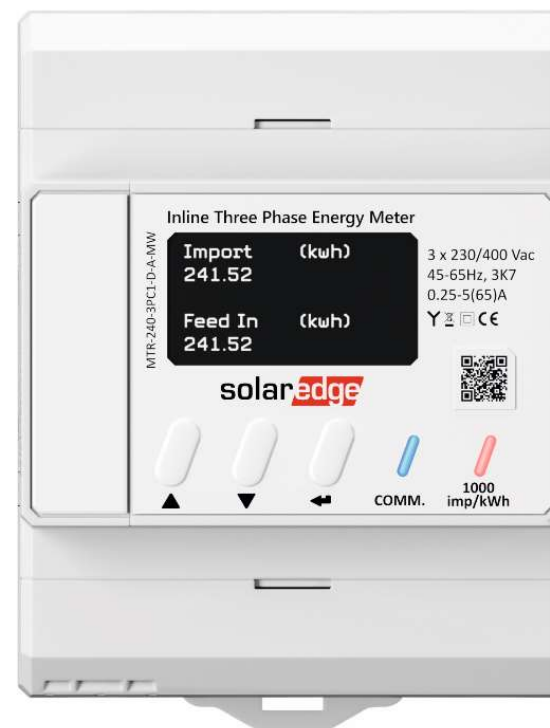
Inline Meter & Energy Net



Klein maar krachtig

The Inline Meter

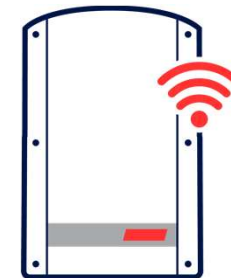
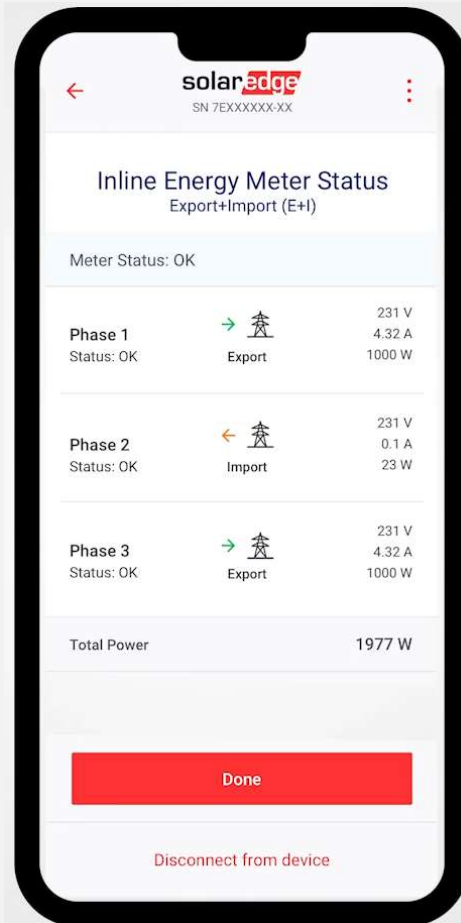
- ▮ Past in een standaard EU schakelkast voor woningen
- ▮ Ondersteunt directe aansluiting tot 65A per fase, voor één- en driefasige residentiële netaansluitingen
- ▮ Inclusief geïntegreerde stroomtransformatoren
- ▮ Ondersteunt Energy Net voor draadloze connectiviteit met de SolarEdge omvormer
- ▮ Voert export/import, productie en verbruik energiemetingen uit met 1% nauwkeurigheid



Meerwaarde voor de Installateur



- Intuïtieve meter- en snelle installatie met automatische meterherkenning door de SolarEdge omvormer
- Zicht op meterstatus via de SetApp mobiele app



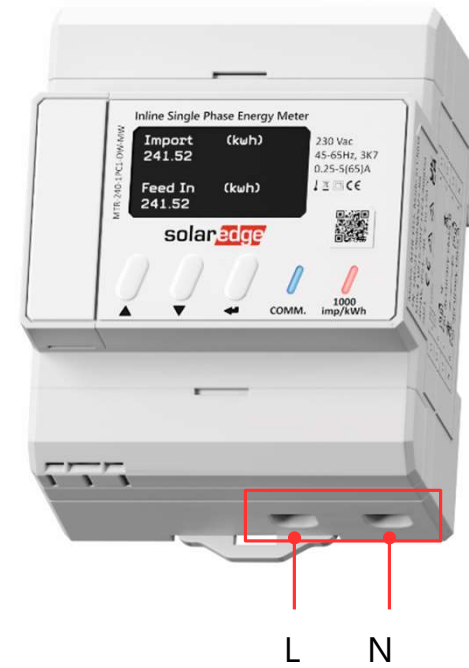
- Integreert soepel en gemakkelijk met SolarEdge Smart Energy oplossingen*
- Eenvoudiger installaties met behulp van SolarEdge Energy Net voor draadloze communicatie met de omvormer (RS485-connectiviteit is optioneel)

Inline Meter Interfaces

Three Phase Inline Meter



Single Phase Inline Meter





SolarEdge Energy Net

solar**edge**

Eén enkel, draadloos communicatieplatform

SolarEdge Energy Net Plug-In

Draadloos Mesh
netwerk

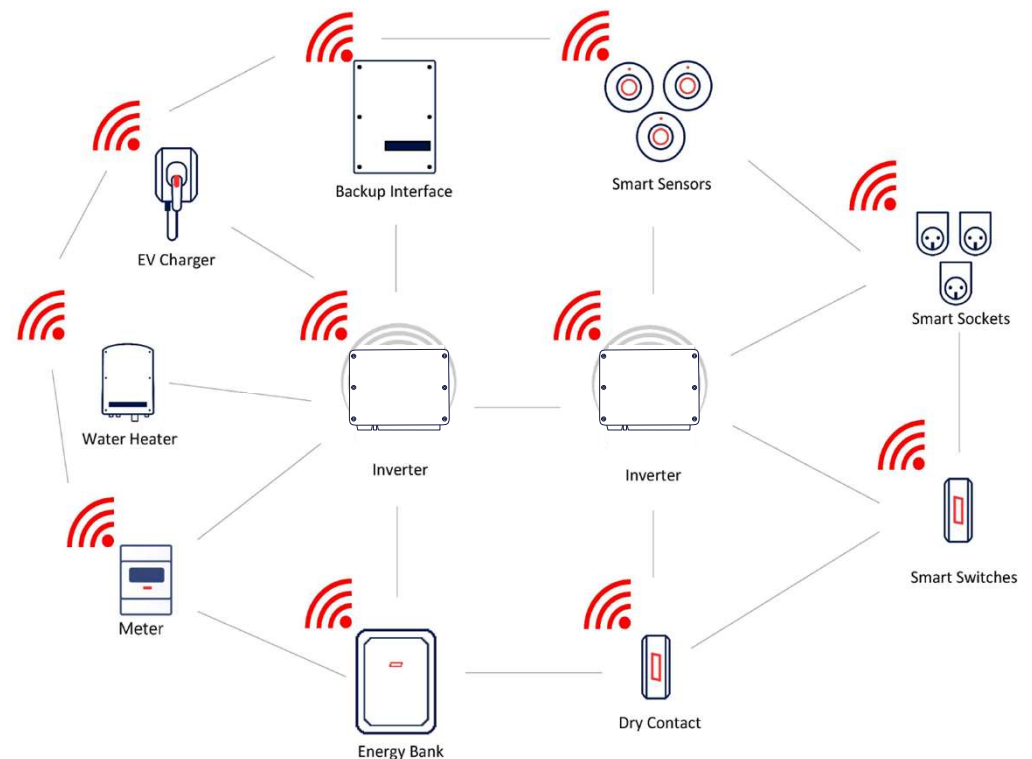


Making SolarEdge Homes Even Smarter

Inverters can connect to the following products:

- ▄ SolarEdge Energy Bank
- ▄ Inline Meter
- ▄ Smart Energy Apparaten*
- ▄ EV Charger*

*Slimme apparaten, back-up interface en EV lader in afwachting van toekomstige beschikbaarheid

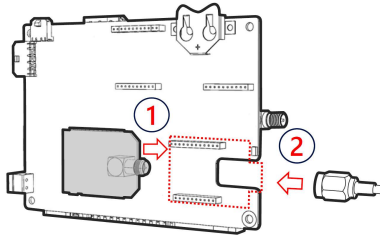




SolarEdge
Energy Net in
drie smaken

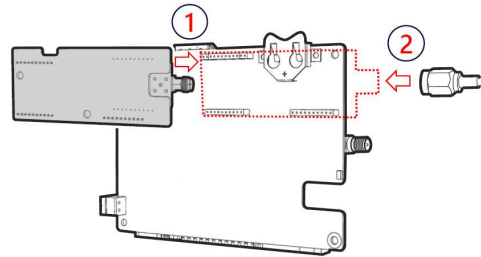
Available Energy Net Kits

ENET-HBNP-01 ENET-xBNP-01



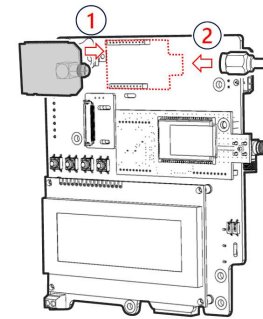
- Energy Net-ready omvormer met het volgende onderdeelnummerformaat:
- SE...-...BExx
- SE...-...BZxx
- SE...-...BXxx
- SE...-...BLxx
- Bijvoorbeeld: SE7K-AUBTEBEU4

ENET-HBCL-01 ENET-xBCL-01



- SetApp-omvormer
- Opmerking: Wordt in de GSM aansluiting gestoken. GSM plug-in of ZigBee plug-in kunnen niet parallel worden geïnstalleerd

ENET-HBRP-01 ENET-xBRP-01



- LCD-omvormer met SetApp-functie
- Vereiste vervanging communicatiekaart met LCD



SolarEdge Energy Bank

solar edge

Energy Bank en HD-Wave omvormer

Voldoe aan elke energiebehoefte in huis

- **Energy Bank-ready omvormer**
 - Gebouwd op bewezen SetApp-omvormertechnologie
 - HD-Wave-omvormers met een display ondersteunen de SolarEdge Energy Bank niet
 - Klaar voor opslag: Geen andere componenten nodig bij het beheer van de Energy Bank
- **Dient als Home Energy Manager**
 - Beheert de batterij en aanvullend energiebeheer
- **Grootte en batterijondersteuning**

Vermogen op het net	Batterijvermogen (opladen/ontladen)	Compatibiliteit
2kW	5kW/2kW	1-3 HD-Wave omvormer / StorEdge HD-Wave-omvormer met Tot 3 Energy Bank-batterijen per omvormer
2,2kW	5kW/2,2kW	
3kW	5kW/3kW	
3,5kW	5kW/3,5kW	
3,68 kW	5kW/3,68kW	
4kW	5kW/4kW	
5kW	5kW/5kW	
6kW	5kW/5kW	



Max 99,2% rendement
280 x 370 x 142
10,6 kg

solaredge

Specificaties SolarEdge Energy Bank

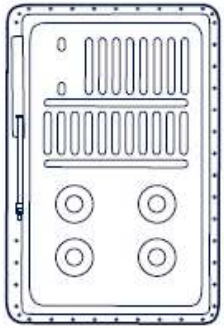
Kenmerk	Waarde	Eenheid
Totale capaciteit	10,300	Wh
Bruikbare capaciteit	9,700	Wh
Constant vermogen	5,000	W
Piek retourefficiëntie (incl. chemie)	>94.5	%
Garantie	10 jaar	
Bedrijfstemperatuur	-10 / 50	°C
Opslagtemperatuur	-30 / 60	°C
Gewicht	121	Kg
Afmetingen	790 x 1179 x 250	mm
Montagebeugel	Vloer- en wandmontage	
Beschermingsgraad behuizing	IP55	
Maximumhoogte	2000	m
Communicatie	Draadloos*	
Ondersteunde omvormer	SetApp-geactiveerde HD-Wave-omvormers StorEdge HD-Wave-omvormers	
Maximale systeemconfiguratie	Tot 3 x batterijen per omvormer voor opschalen van vermogen en capaciteitsuitbreiding	
Bekabeling	4-6 mm ² geleiders voor batterij MC4-connector (meegeleverd met batterij) 10 mm ² geleiders voor Y-connector MC4-connector (meegeleverd met Y-connector)	
Certificering	IEC 62619, UN38.3	



solaredge

(*) De SolarEdge Energy Bank is ontworpen voor gebruik met draadloze communicatie. Het gebruik van RS485 kan de bruikbare energie verminderen tot 9500Wh.

Wat zit er in het pakket?



SolarEdge Energy Bank



Decoratieve kap

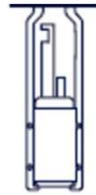


x 2

Schroeven voor montagebeugels



Montagebeugel



Brand brandblusser



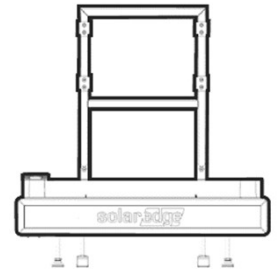
MC4-connectoren

x 2

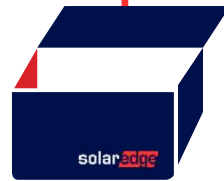
Schroeven voor de kap



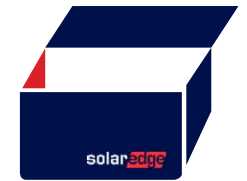
Leidinghouder



Vloerstandaard voor de batterij



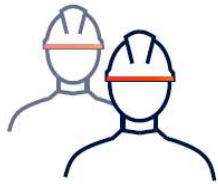
Installatie-handleiding



Optioneel

solaredge

Benodigd gereedschap



Min 2 qualified installers



MC4 crimper



Drill

x 4



Handles (available from SolarEdge)



Mounting screws - max M10



DC cable 600V insulated



Dolly with lift and ratchet straps



Torque wrench



Phillips screwdriver

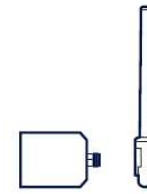


Level



x 2

Branch connectors (optional, available from SolarEdge)

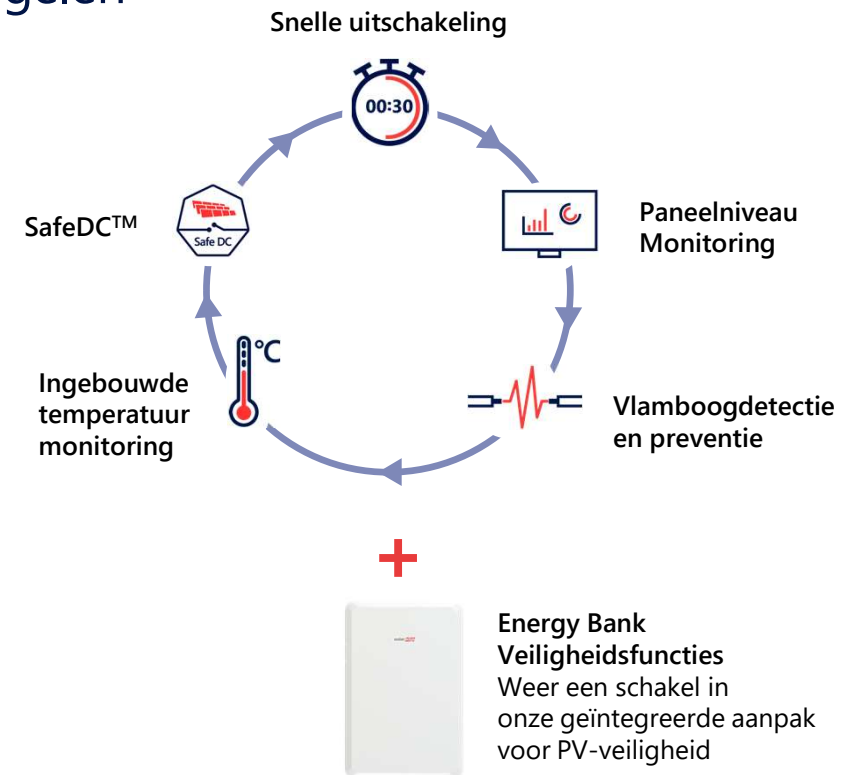


SolarEdge Energy Net plug-in (available from SolarEdge)

Uitgebreide veiligheidsoplossing, van PV tot batterij

SolarEdge stelt toonaangevende veiligheidsmaatregelen in voor batterijbescherming, net als voor PV

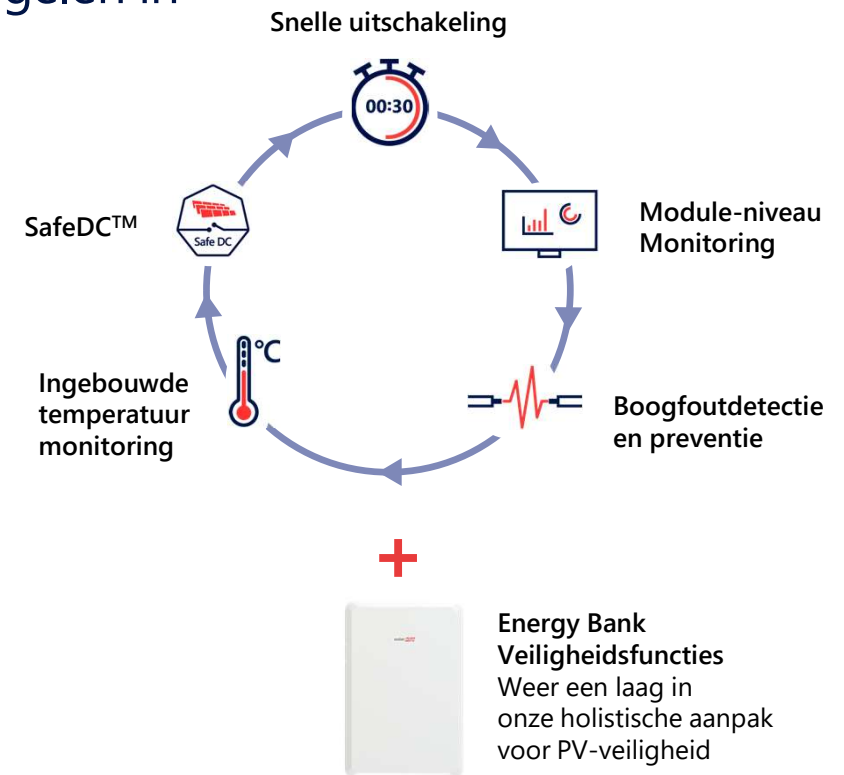
- Energy Bank beschikt over geavanceerde mogelijkheden om de veiligheid van de batterij te maximaliseren, waaronder:
 - Software- en hardwareveiligheidsmechanismen, die zowel software/hardware als extra redundante hardware tegen overbelasting beschermen
 - Continue bescherming door meting en bewaking van batterijstroom- en spanningsniveaus
 - Ingebouwde reeks meerpuntstemperatuursensoren om oververhitting van de batterij te beperken



Uitgebreide veiligheidsoplossing, van PV tot batterij

SolarEdge stelt toonaangevende veiligheidsmaatregelen in voor batterijbescherming, net als voor PV

- Door alle cellen in een enkele behuizing op te nemen, biedt het enkellaags ontwerp van Energy Bank extra mechanische en chemische veiligheidskenmerken, waaronder:
 - Verbeterde scheiding tussen cellen voor een betere beperking van thermische op hol geslagen cel-naar-cel propagatie
 - Integratie van onderhoudsvrije, actieve brandblusmiddelen voor alle batterijcellen, met faseveranderende blustechniek
- Voldoet aan de meest geavanceerde EU-veiligheidsvoorschriften IEC 62619, UN38.3, IEC61000-6-1/2/3





Smart Energy

Concept en apparaten

solar**edge**

Smart Energy Producten



Smart Energy Warm Water

- ▮ Past het uitgangsvermogen op basis van het overtollige PV-vermogen
- ▮ Kosteneffectieve energieopslag
- ▮ Ingebouwde verbruiksmeter



Smart Energy Contactdoos

- ▮ Geschikt voor typische huishoudelijke apparaten zoals kachels, tuinverlichting, ventilator en meer
- ▮ Ingebouwde verbruiksmeter



Smart Energy Schakelaar



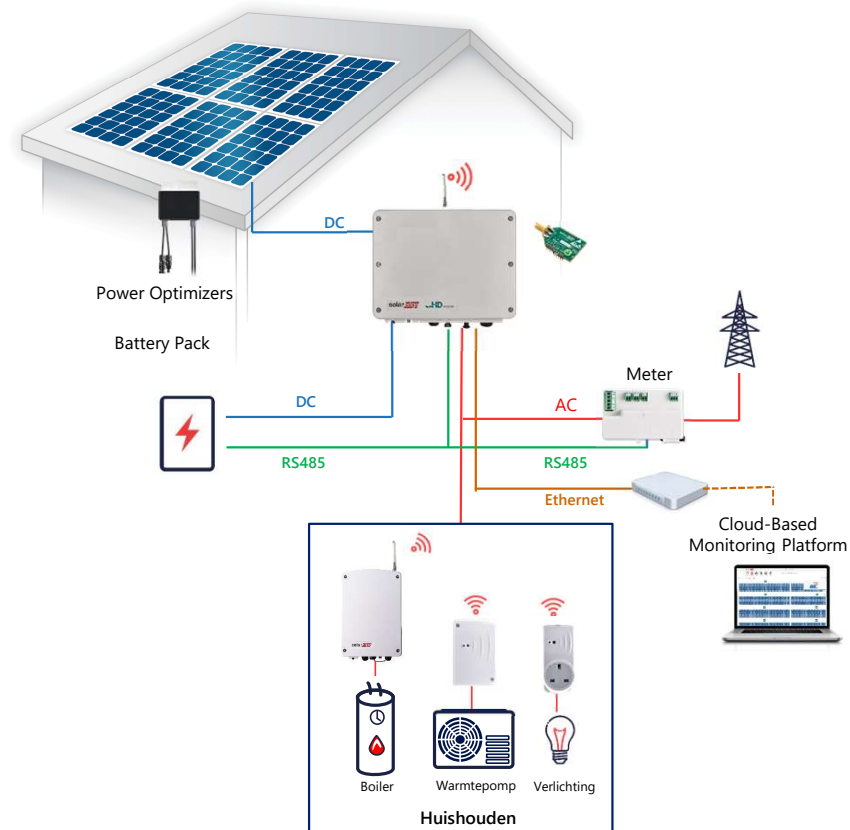
Smart Energy Relais

- ▮ Geschikt voor Smart Grid Ready-apparaten zoals warmtepompbesturing
- ▮ Ondersteunt een breed scala aan ingangsspanningen

SolarEdge systeem met Smart Energy

Operationele Modes:

- **Schema** - Het apparaat wordt in- en uitgeschakeld op tijdstippen die door de gebruiker zijn ingesteld voor het gemak van de gebruiker, ongeacht de beschikbare PV-stroom
- **Smart Save** - Het apparaat (bijv. ketel of waterpomp) wordt automatisch aangestuurd om het eigenverbruik te maximaliseren.
- **Handmatig** - apparaten in- en uitschakelen





Smart Energy Warm Water

Benut iedere druppel
zonne-energie

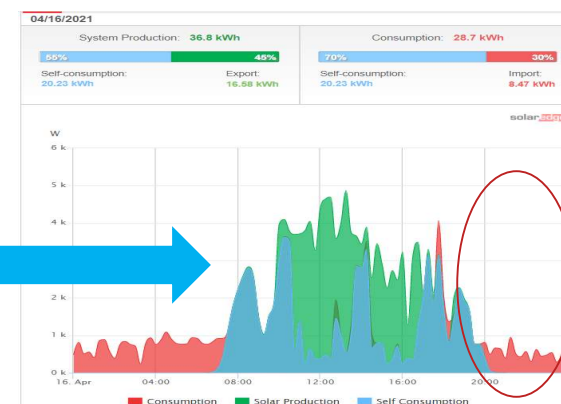
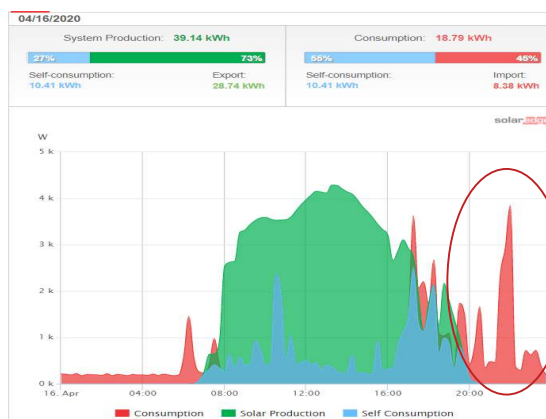
2021

solar**edge**

Smart Energy Warm Water

Voordelen

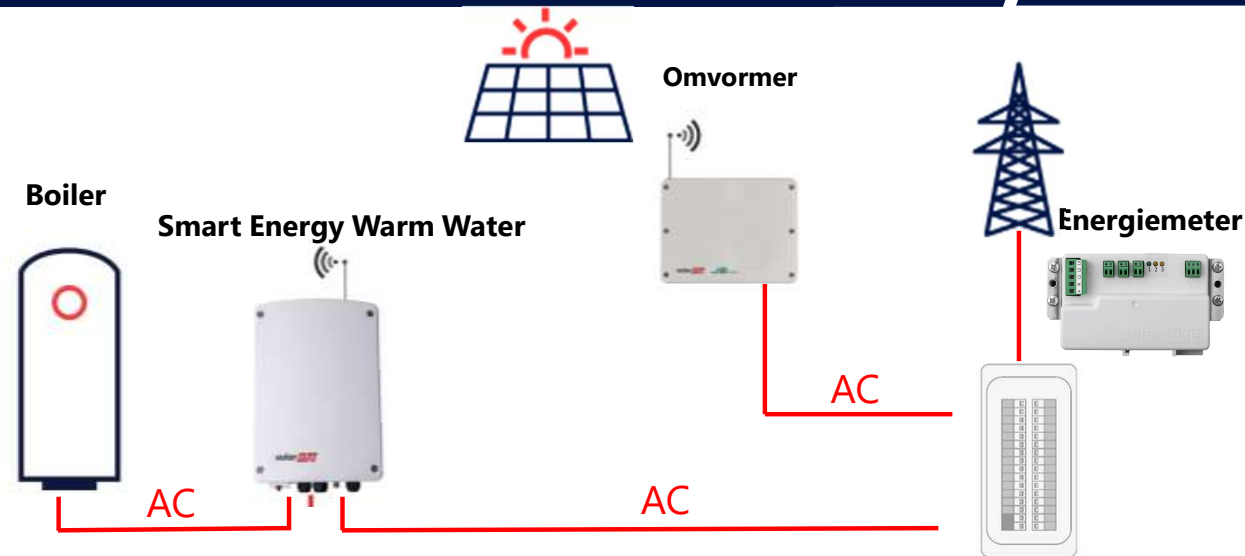
- Elke W overtollige productie kan gebruikt worden (geen hoge startwaarde nodig)
- Kleine investering, grote impact op verhoging eigenverbruik
 - Vermijd export door thermische opslag
 - Vermijd import op dure momenten
- Eenvoudige installatie

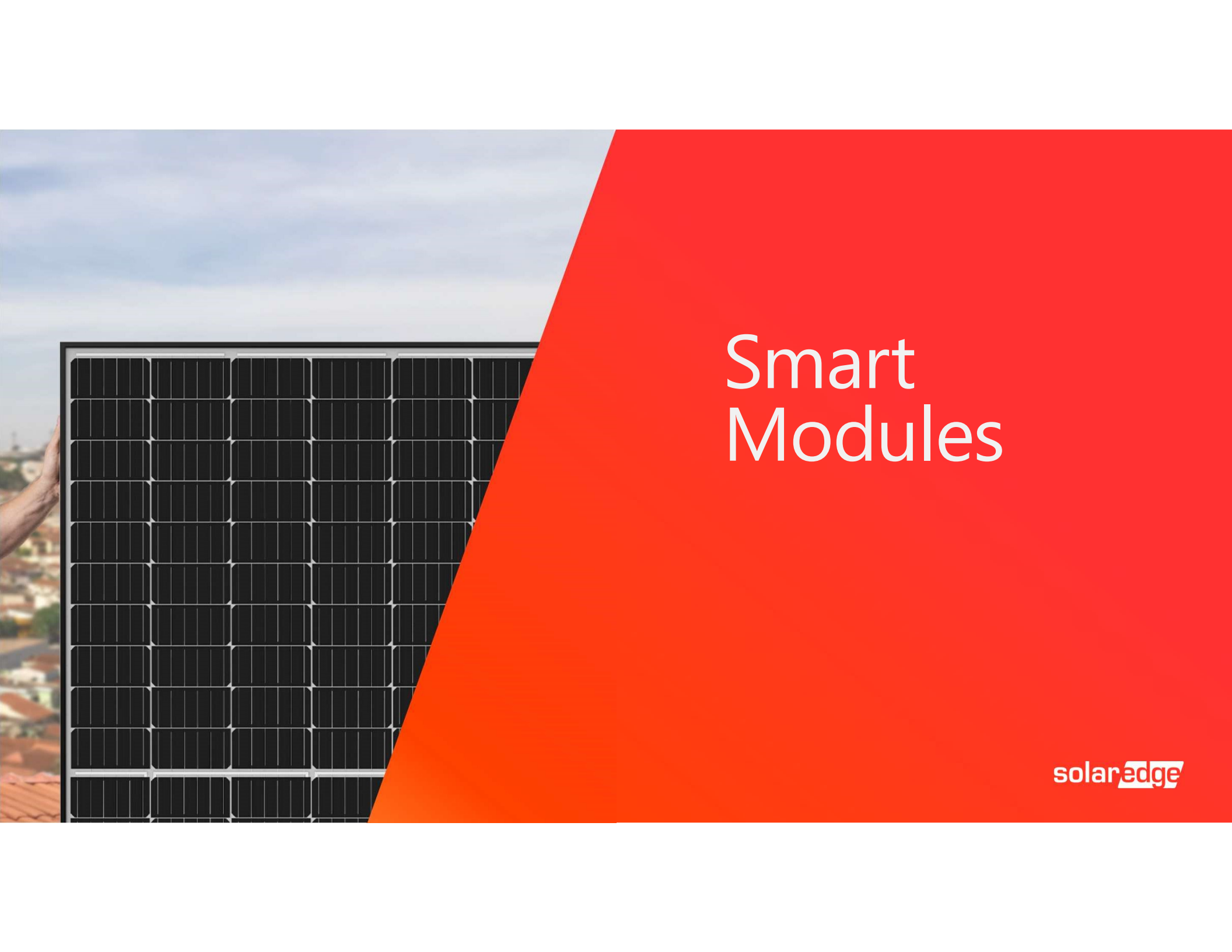


Smart Energy Warm Water

Opstelling

- Omvormer (met Zigbee Plug-in)
- Smart Energy Warm Water
- Energiemeter (Export/Import)
- Elektrische Boiler (met mechanische thermostat)





Smart Modules

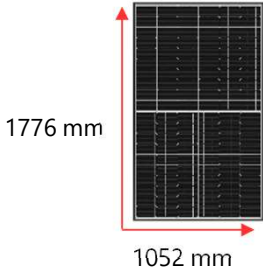
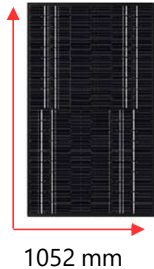
solar**edge**

Uitbreiding residentiële aanbod van SolarEdge

- ▀ Onze paneel-expertise komt voort uit de verkoop van >65 miljoen power optimizers wereldwijd, die compatibel zijn met honderden verschillende paneeltypes die op elk soort dak zijn geïnstalleerd.
- ▀ Elegant design met zwart frame en geheel zwarte opties
- ▀ Geïntegreerd met power optimizers om het mogelijk te maken:
 - ▀ Snellere residentiële PV-installaties
 - ▀ Vereenvoudigde logistiek
 - ▀ Eenvoudiger onderhoud



Smart Modules- Specificaties

	120 Half-Cut Cells Mono PERC	120 Half-Cut Cells, Full-Black, Mono PERC
Technische specificaties en voordelen	 <p>1776 mm 1052 mm</p>	 <p>1776 mm 1052 mm</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwart frame ■ PERC technologie ■ Half-cut cells met minder weerstand voor een hoger vermogen van het paneel ■ Originele Stäubli MC4 connectoren op het paneel en power optimizer 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elegant Full-black design
Vermogen	370W, 375W	355W, 360W
Minimale String Lengte	8 panelen (1-fase), 9 panelen (3-fase voor korte strings) 16 panelen (3-fasen, 230/400V)	
Product garantie	12 jaar	
Prestatie garantie	25 jaar garantie op basis van een standaard lineaire degradatie	

S-Series Power Optimizers*

Zelfs grote dingen kunnen beter, en dat is precies wat wij doen met de volgende generatie residentiële power optimizers

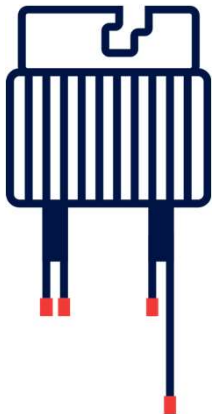
*Eerste lancering in Nederland Q3-2021 maar zeer binnenkort ook verwacht in België



Safer Connection – Hoe werkt het?

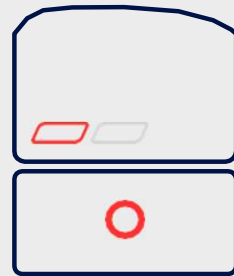
Registreren

Temperatuur identificeren als abnormaal



Reageren

Proactief uitschakelen van omvormerproductie*



SetApp



Waarschuwen

Monitoring Platform

Defecte Power Optimizer is zichtbaar in de fysieke lay-out



Monitoring App

Informeert installateur, inclusief identificatie van locatie

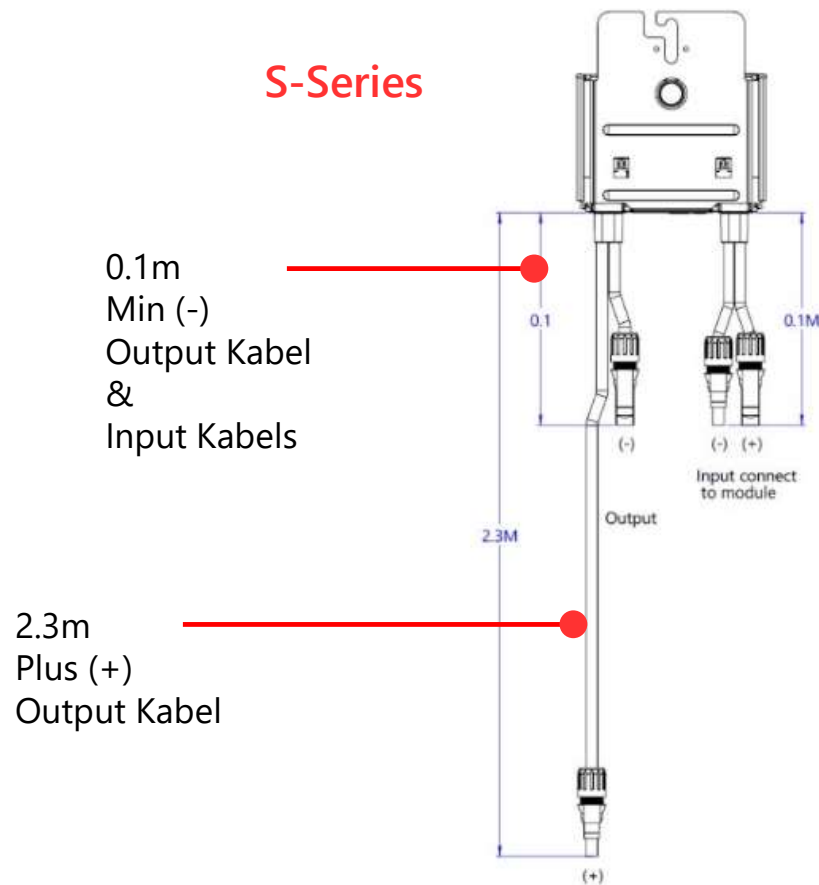


solaredge

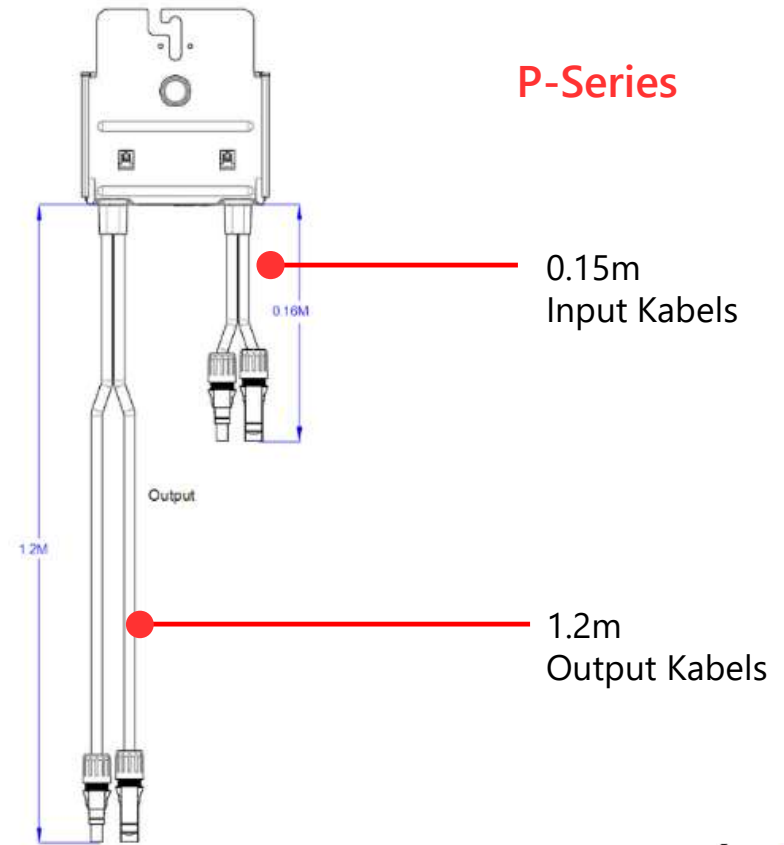
* Omvormer Firmware update vereist, verwacht Q4 2021

S-Series vs. P-Series Kabel Lay-out

S-Series



P-Series





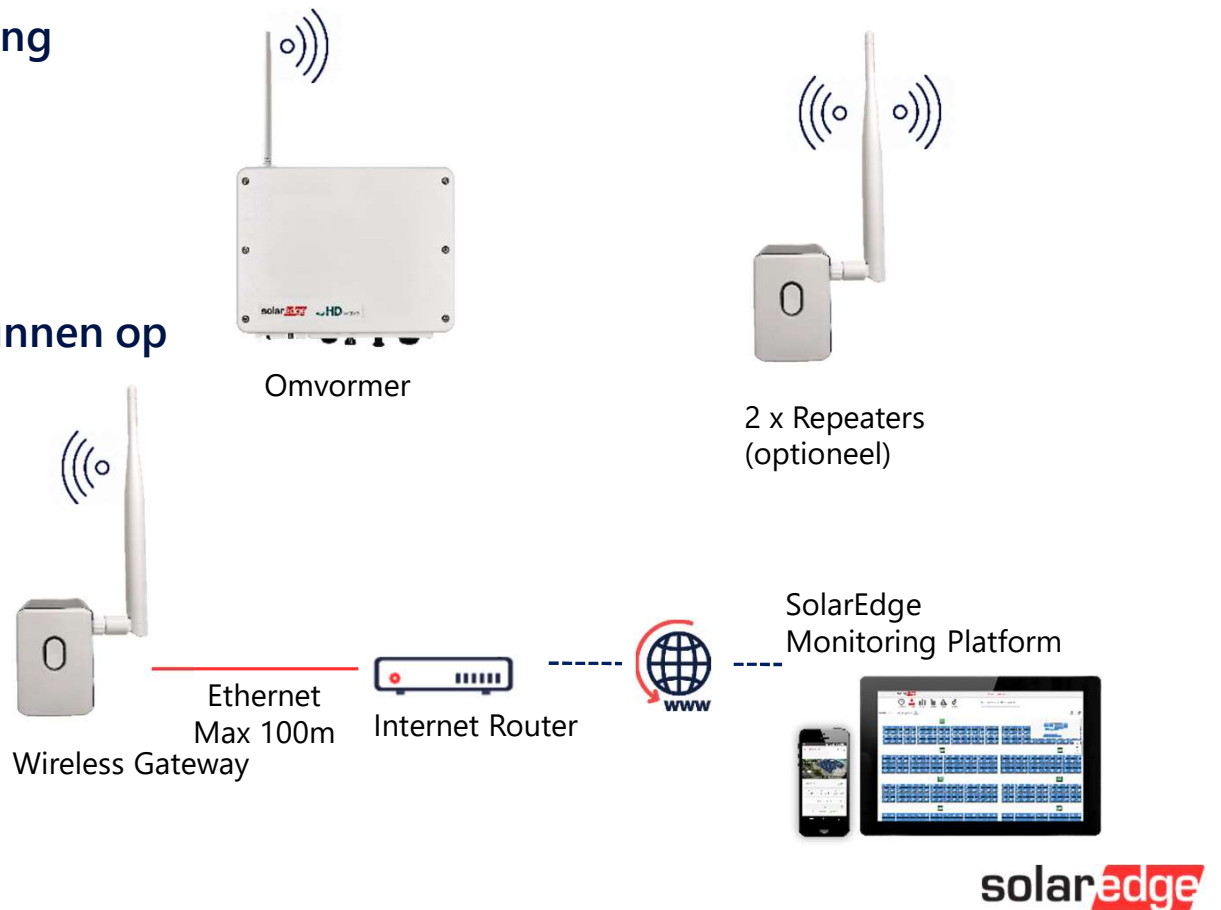
Wireless Gateway

De nieuwe krachtige WiFi oplossing voor naadloze systeemmonitoring

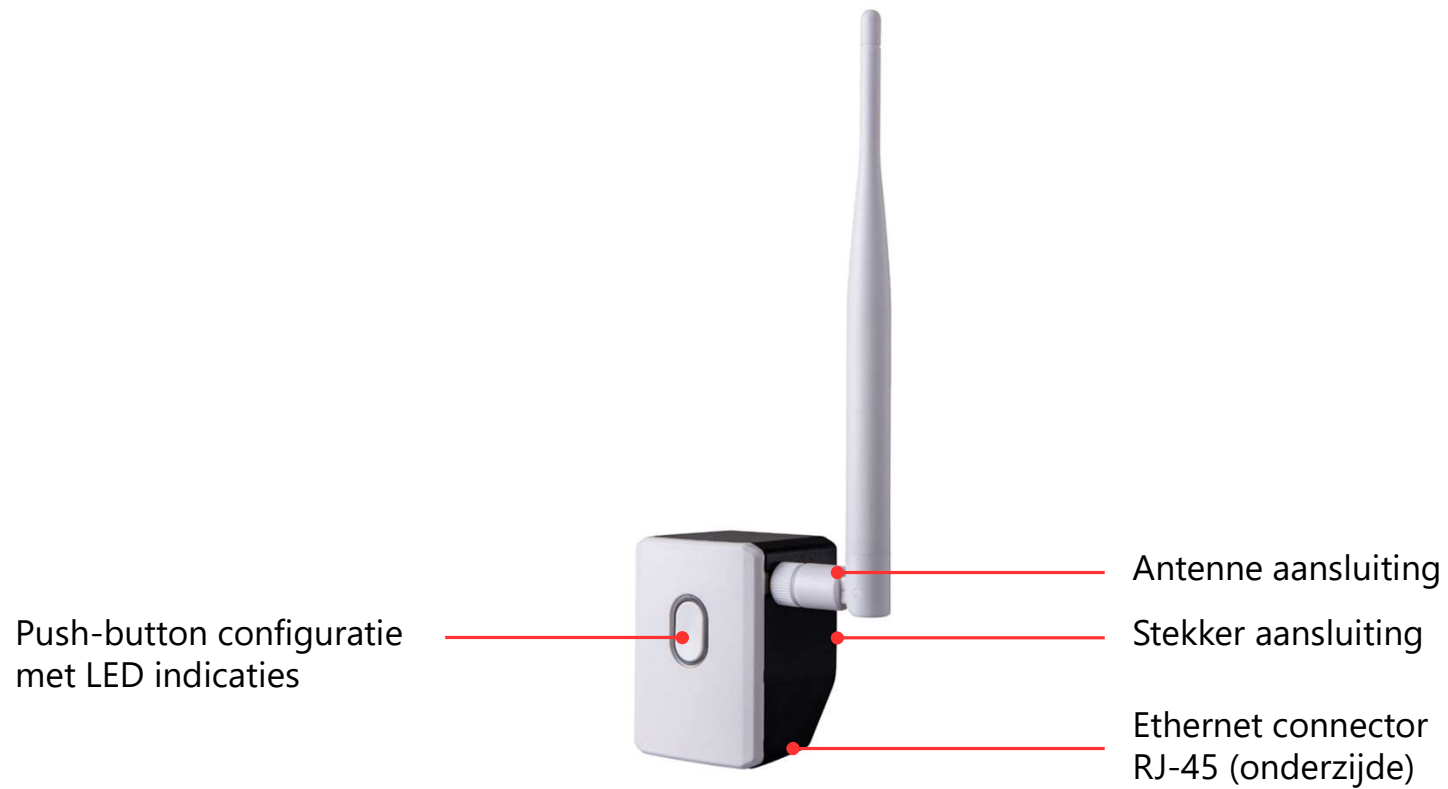
solar**edge**

Enkele omvormer, draadloze verbinding

- Ononderbroken systeem monitoring
- Snelle, eenvoudige installatie
- Solide oplossing
- Uitgebreid Wi-Fi bereik
- Tot acht SolarEdge-omvormers kunnen op één draadloos netwerk worden aangesloten.



Wireless Gateway Interfaces





SolarEdge Home EV Charger

solar**edge**

SolarEdge Home EV Charger

Kenmerk	Waarde	Eenheden
AC Vermogen Output	4,6/7,4/11/22	kW
Stroom (instelbaar)	10/13/16/20/25/32 1-Fase of 3-Fase	A
Nom. AC Spanning Output	3x230/400	V
Frequency	50	Hz
Ondersteunde netten	TT/TN/IT	
Interne consumptie	Inactief: 4, Ingeplugged: 5, Laden: 7	W
Laad Modus	Mode 3 overeenkomstig IEC 61851-1	
Overspanning categorie	III overeenkomstig EN60664	
Nominale kortsluitstroom	< 10 (effectieve waarde volgens EN 61439-1)	kA
Lekstroomdetectie (RDC-DD)	> 6 (karakteristiek volgens IEC 62955, < 10 s)	mA
Beschermingsgraad behuizing	IP54	
Ethernet 1 Data Transfer Snelheid Ethernet 2	LSA+ Terminals 10/100/1000Mbit/s RJ45	
WLAN/WIFI	IEEE 802.11 b,g,n, 2.4 GHz AP Ad-hoc-Mode, Client Mode Frequency 2400-2483.5 MHz, EIRP ≤ 20 dBm	
Kabel	6m/ Type 2 tot 32 A / 400 V AC overeenkomstig EN 62196-1 en VDE-AR-E 2623-2-2	
MID	Optioneel, Nauwkeurigheidsklasse B (volgens EN 50470-1 / -3)	
Opties:		
RFID	MIFARE card /tag according to ISO 14443 or ISO 15693 Frequency 13.553-13.567 MHz, EIRP ≤ -7 dBm	
OCCP Backend	SolarEdge OCCP pre-configured	



3 jaar garantie
Gegevens onder voorbehoud
van eventuele wijzigingen

solar edge

SolarEdge Home

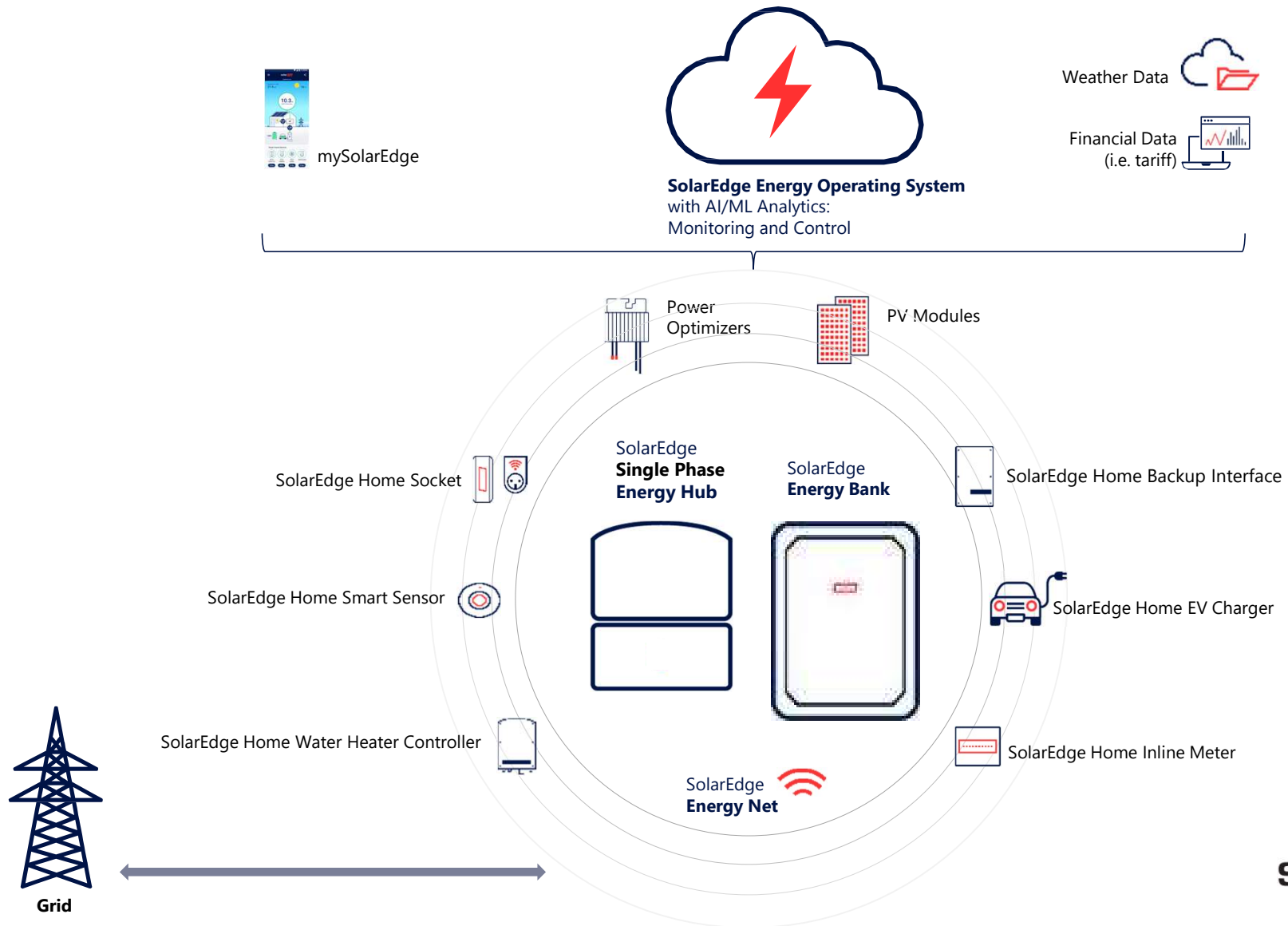
▀ Wave vs Hub

- ▀ On-Grid vs Off-Grid

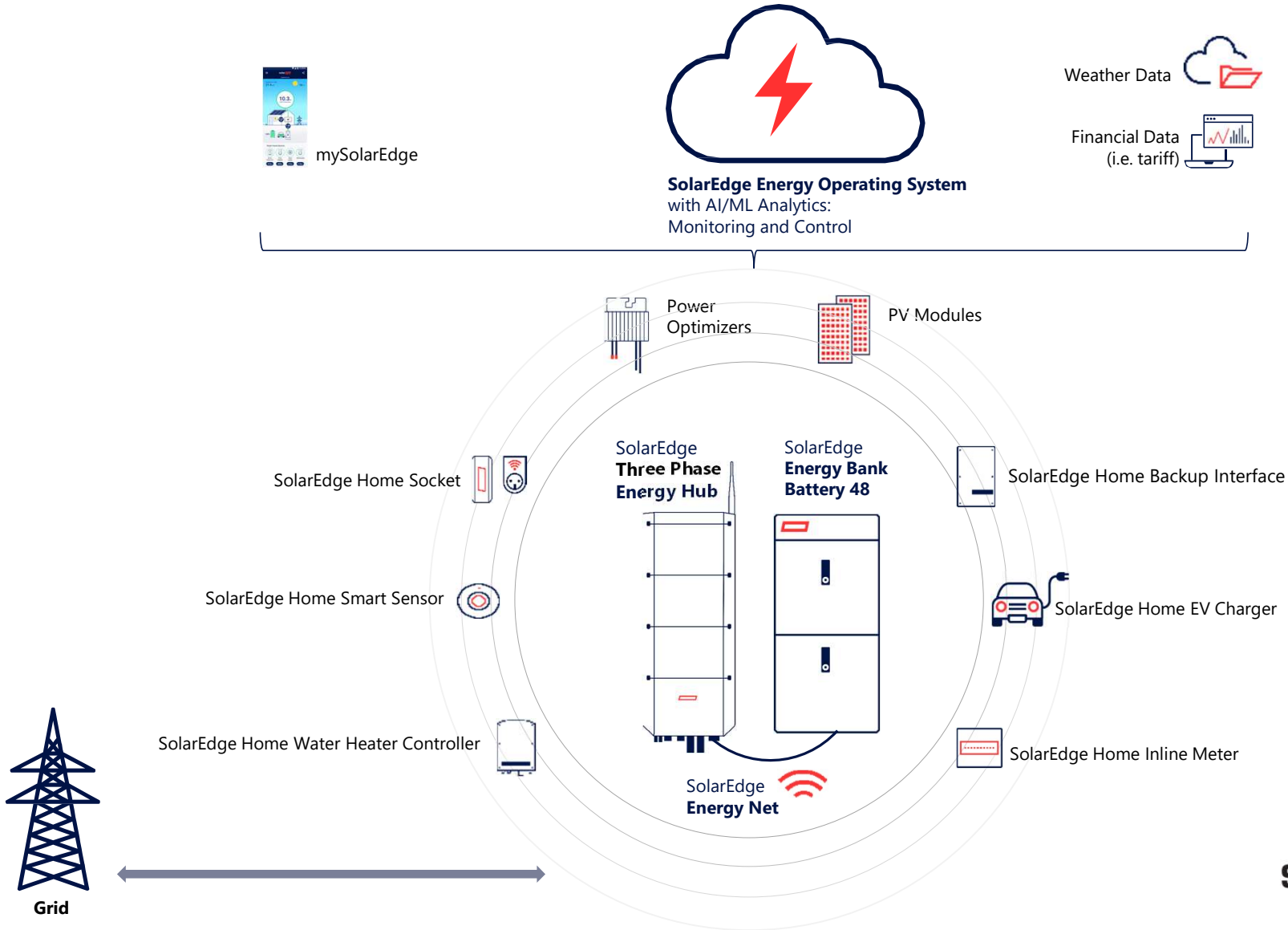
▀ Producten

- ▀ 1Fase + Batterij
- ▀ 3Fase + Batterij
- ▀ 48V modulaire batterij

SolarEdge Home Technology



SolarEdge Home Technology



SolarEdge Home Omvormer Aanbod (zomer 2022)



SolarEdge Energy Wave

The solution you know and like, now powered by SolarEdge Home:
Optimized for PV, on-grid battery ready, and compatible with the entire SolarEdge Home suite of solutions



SolarEdge Energy Hub

SolarEdge Home and backup:
Compatible with on-grid and backup storage solutions, featuring SolarEdge Energy Net and compatible with the entire SolarEdge Home suite of solutions

Uitzicht voor Europa – Zomer 2022

SolarEdge Energy Wave



Single phase



Three phase

2.2-10kW	5-10kW
SolarEdge Home compatible	SolarEdge Home compatible
	Energy Bank MSC (2023)
SolarEdge Energy Bank (Q1 2022) LG RESU Prime (10, 16)	SolarEdge Energy Bank 750 (2023)
mySolarEdge app	mySolarEdge app
SolarEdge Energy Net (optional) *	SolarEdge Energy Net (optional) *
Wireless Inline meter (optional) *	Wireless Inline meter (optional) *
EV Charger (optional) *	EV Charger (optional) *
SolarEdge Home Hot Water Controller (optional) *	SolarEdge Home Hot Water Controller (TBD) *
Smart Home Devices (2022) *	Smart Home Devices (2022) *
S-Serie Power Optimizers for short string (2022) *	S-Series Power Optimizers for short string (2022) *

SolarEdge Energy Hub

* New Items



Single phase



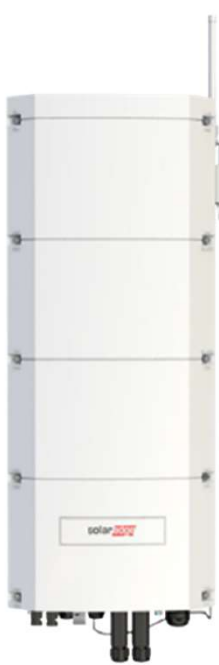
Three phase

3-10kW	5-10kW / 5kW backup
SolarEdge Home compatible	SolarEdge Home compatible
Energy Hub backup edition	Energy Hub backup edition (J48)
Energy Bank MSC + Backup *	Energy Bank (48V) MSC + Backup *
SolarEdge Energy Bank 350 LG RESU Prime (10, 16) *	SolarEdge Energy Bank 48 (Q2 2022) * Other 48V Batteries (LG, BYD etc.) *
mySolarEdge app	mySolarEdge app
SolarEdge Energy Net (included) *	SolarEdge Energy Net (included) *
Wireless Inline meter (optional) *	Wireless Inline meter (optional) *
EV Charger (optional) *	EV Charger (optional) *
SolarEdge Home Hot Water Controller (Optional) *	SolarEdge Home Hot Water Controller (TBD) *
Smart Home Devices (2022) *	Smart Home Devices (2022) *
S-Series Power Optimizers for short string (2022) *	S-Series Power Optimizers for short string (2022) *

* New Items –expected to be available in EU during 2022

solaredge

Introductie: Nieuwe Drie Fase Kracht Koppel



+



Energy Hub Omvormer – Drie Fase*

Eén omvormer voor on-grid PV, batterijopslag, back-up en slimme energietoepassingen

- Eén omvormer voor snellere installatie, lagere arbeidskosten en vereenvoudigde opslag
- Meer energie door DC-gekoppelde oplossingsarchitectuur
- Compatibel met zowel kosteneffectieve 48V-batterijen als de nieuwe SolarEdge Energy Bank 48
- Snelle inbedrijfstelling van de omvormer rechtstreeks vanaf een smartphone met behulp van de SolarEdge SetApp
- Monitoring op moduleniveau voor volledige zichtbaarheid van het systeem
- Geavanceerde veiligheidsfuncties ontworpen om hoogspanning te voorkomen tijdens het uitschakelen van de omvormer of het elektriciteitsnet
- Ondersteunt slimme energietoepassingen en de nieuwe SolarEdge Home EV Charger
- Beschikbare formaten: 5-10kW
- Naar verwachting beschikbaar - Q2 2022
- * niet de uiteindelijke configuratie



solaredge

SolarEdge Energy Bank 3F Batterij

- Maximale systeemprestaties, waardoor meer energie kan worden opgeslagen en gebruikt voor toepassingen op het elektriciteitsnet en als noodstroomvoorziening
- Integreert met het complete residentiële aanbod van SolarEdge, waardoor één aanspreekpunt ontstaat voor garantie, ondersteuning, training en vereenvoudigde logistiek en werkzaamheden
- DC-gekoppelde batterij met superieure totale systeemefficiëntie
- Zonne-energie, opslag, opladen van elektrische voertuigen en slimme apparaten worden allemaal bewaakt en beheerd door één app om de productie van zonne-energie, het verbruik en de noodstroomvoorziening te optimaliseren
- Eenvoudige plug & play-installatie, met automatische SetApp-configuratie
- Bevat meerdere veiligheidsfuncties voor bescherming van de batterij
- Stapelbare capaciteit van 4,6kWh per unit, kan tot 5 units (23kWh) verbinden
- Flexibel ontwerp: kan horizontaal of verticaal worden gestapeld



Modular unit



Software

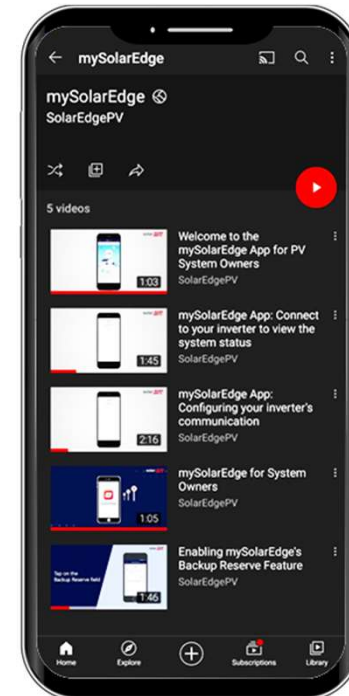


mySolarEdge

Eigenaars helpen hun energiedoelstellingen te bereiken

Tools om de voordelen van mySolarEdge te laten zien

- /// Achieving your energy goals with mySolarEdge **NEW**
- /// Optimizing your system performance using mySolarEdge **NEW**
- /// Maximizing your electricity savings using mySolarEdge **NEW**
- /// mySolarEdge overview and first log-In
- /// Checking the inverter status using mySolarEdge
- /// Configuring the inverter communication
- /// mySolarEdge for System Owners





SolarEdge Designer

Steun tijdens heel het proces

solar**edge**

Veel nieuwe functies

Financiële analyse



Rotatiemogelijkheden



BOM export



A screenshot of a BOM (Bill of Materials) export interface. It shows a table with columns for 'Part Number', 'Description', 'Quantity', and 'Unit'. The table contains several rows of data, and there are buttons for 'Export' and 'Cancel'.

Voorstellen delen



Aangepast verbruik



Beschikbaar

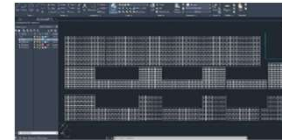
Meervoudige streepjescodes



Meerdere ontwerpen



DXF import



Meerdere obstakels



Regionale berichtgeving



Coming soon

Bomen en schaduwen



Aanbevelingen voor de Energiebank



Commerciële ontwerpverbeteringen

- Ondersteuning van meerdere moduleoriëntaties
- Flexibel elektrisch ontwerp
- Auto-string per modulegroep
- Prestatieverbetering

solaredge

Thank You!

Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.

Version #: V.1.0

solar**edge**