IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE



IZI ENERGY · PRODUCTBROCHURE 2026

Thuisbatterijen & energieopslag

Sla uw zonne-energie op en gebruik ze wanneer het u past.

HET ACTUELE GAMMA VAN IZI ENERGY, MET DE VOLLEDIGE TECHNISCHE FICHE PER PRODUCT







5 lithiumbatterijen
BSL · GROWATT · HUAWEI

6 × FoR-E
HYBRIDE SUPERCONDENSATOREN

2 hybride omvormers
HUAWEI SMART ENERGY CENTER

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

Uw zonne-energie, ook ’s avonds

Een thuisbatterij slaat het overschot van uw zonnepanelen op, zodat u het later zelf gebruikt in plaats van het aan het net te leveren. In deze brochure vindt u het actuele gamma opslagsystemen van IZI ENERGY: lithium-ijzerfosfaatbatterijen van BSL, Growatt en Huawei, de hybride supercondensatoren van FoR-E, en twee hybride omvormers van Huawei. Per product staat de volledige technische fiche van de fabrikant, in één overzichtelijke opmaak.

Welke capaciteit en welk systeem bij uw verbruik, uw installatie en uw omvormer passen, bekijken we graag samen met u. U krijgt een offerte op maat.

01 · LITHIUM-THUISBATTERIJEN P. 3

BSL B-LFP48-130PW · 6,50 kWh
LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V — 4

BSL B-LFP48-200PW · 10,24 kWh
LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V — 6

BSL B-LFP48-300PW · 15,36 kWh
LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V — 8

Growatt APX HV · 5–30 kWh
Modulaire hoogspanningsbatterij · LFP — 10

Huawei LUNA2000-7/14/21-S1
Smart String ESS · LiFePO4 · modulair — 12

02 · FOR-E SUPERCONDENSATOREN P. 14

FoR-E Bedrijf & technologie
Wie FoR-E is en hoe supercondensatoren werken — 15

FoR-E Hybrid Supercapacitor SEM
Wandmodel · 6, 10 en 14 kWh — 19

FoR-E Supercapacitor voor het huishouden
Energieopslag thuis · met FoR-E LINK — 21

FoR-E Hybrid Supercapacitor Rack
Rack · 20, 30, 50 en 100 kWh — 23

FoR-E Stapelbare powerbank
Residentieel & licht commercieel — 25

FoR-E Cube 1 MWh
Industrieel · 20ft-container — 27

03 · HYBRIDE OMVORMERS P. 29

Huawei SUN2000-2–6KTL-L1
Hybride omvormer · eenfasig — 30

Huawei SUN2000-3–10KTL-M1
Hybride omvormer · driefasig — 33

CONTACT

Contact
IZI ENERGY — 36

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

01

Lithium-thuisbatterijen



LiFePO4: veilig, duurzaam en uitbreidbaar

Wandbatterijen en modulaire systemen op basis van lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4). Kies de capaciteit die past bij uw verbruik; de meeste systemen zijn later uit te breiden.



SL3ATT — p. 4

B-LFP48-130PW · 6,50 kWh

LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V

6,50 kWh	Nominale capaciteit
> 6000 cycli	Levensduur
10 jaar	Garantie



SL3ATT — p. 6

B-LFP48-200PW · 10,24 kWh

LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V

10,24 kWh	Nominale capaciteit
> 6000 cycli	Levensduur
10 jaar	Garantie

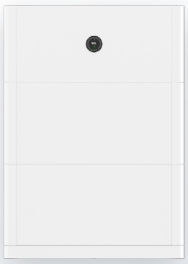


SL3ATT — p. 8

B-LFP48-300PW · 15,36 kWh

LiFePO4-wandbatterij · 51,2 V

15,36 kWh	Nominale capaciteit
> 8000 cycli	Levensduur
10 jaar	Garantie



GROWATT — p. 10

APX HV · 5–30 kWh

Modulaire hoogspanningsbatterij · LFP

5–30 kWh	Capaciteit
90 %	Ontladingsdiepte
10 jaar	Garantie



HUAWEI — p. 12

LUNA2000-7/14/21-S1

Smart String ESS · LiFePO4 · modulair

6,9–20,7 kWh	Bruikbaar per groep
100 %	Ontladingsdiepte
IP 66	Binnen & buiten

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

BSL · LIFEPO4 · WANDBATTERIJ

Thuisbatterij 6,50 kWh

BSL B-LFP48-130PW · 51,2 V 127 Ah · 6,50 kWh

PARALLEL UITBREIDBAAR VAN 6,50 KWH TOT 208 KWH



780 × 460 × 120 mm (H × B × D)

55 kg ±3 % per batterij

6,50 kWh	6175 Wh	> 6000 cycli	10 jaar
NOMINALE CAPACITEIT	BRUIKBARE CAPACITEIT	CYCLUSLEVENSDUUR	GARANTIE

De B-LFP48-130PW is een wandbatterij van 51,2 volt en 6,50 kWh voor de opslag van zonne-energie in woningen. Ze gebruikt de veiligste lithium-ionchemie: lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4). Een flexibele, schaalbare opslagoplossing, ontworpen voor zonne-installaties thuis: tot 32 batterijen kunnen tegelijk worden gebruikt voor extra opslagcapaciteit.

ALGEMENE GEGEVENS

Model		B-LFP48-130PW
Batterijtype		LiFePO4 (lithium-ijzerfosfaat)
Nominale spanning	V	51,2
Nominale capaciteit	Wh	6500
Bruikbare capaciteit	Wh	6175
Cel & configuratie		16S1P
Afmetingen (H × B × D)	mm	780 × 460 × 120
Gewicht	kg	55 ±3 %
Ontlaadspanning	V	47
Laadspanning	V	55
Ontladingsdiepte (DoD)	%	95
Uitbreiding		Tot 32 eenheden in parallel

Laden & ontladen	Stroom / vermogen
LADEN	
Max. stroom / vermogen	160 A / 8,192 kW
ONTLADEN	
Max. stroom / vermogen	200 A / 10,240 kW [2C (optioneel)]
Aanbevolen stroom / vermogen	127 A / 6,502 kW [2C (optioneel)]

KENMERKEN

- **Modulair en schaalbaar**
- **Max. 32 in parallel**
- **Betere prijs, grotere capaciteit**
- **10 jaar garantie** & technische ondersteuning
- **Levertermijn 30 dagen**
- **Voor on-grid en off-grid**
- **UL-standaard** batterijpakket
- **Hoge cycluslevensduur** en geschikt voor diepe cycli
- **Veilig en betrouwbaar** LiFePO4

PARALLEL UITBREIDBAAR

32 st.	6,50 kWh	208 kWh
Max. in parallel	Vanaf (1 batterij)	Tot (32 batterijen)

CELLEN & ONTLADING



Cellen: EVE LF-cellen (LFP Series)
Continu ontladen: 1,5C

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

SPECIFICATIES · 51,2 V 127 AH · 6,50 KWH-BATTERIJ

BSL B-LFP48-130PW

BSLBATT® Best Solution Lithium Battery

COMMUNICATIE, OMGEVING & LEVENSDUUR

Parameter		Waarde
COMMUNICATIE		
Communicatie		RS232, RS485, CAN, WiFi (optioneel), Bluetooth (optioneel)
BESCHERMING & KOELING		
Kortsluitstroom / duur		Enable (ingeschakeld)
Koeling		Natuurlijk (passief)
Beschermingsgraad		IP20
OMGEVING		
Bedrijfstemperatuur · laden	°C	0 ~ 55
Bedrijfstemperatuur · ontladen	°C	-20 ~ 55
Opslagtemperatuur	°C	0 ~ 35
Maandelijkse zelfontlading		≤ 3 %/maand
Luchtvochtigheid		≤ 60 % ROH
Hoogte	m	< 2000
LEVENSDUUR & GARANTIE		
Garantie		10 jaar
Ontwerplevensduur		> 10 jaar (25 °C / 77 °F)
Cycluslevensduur		> 6000 cycli (25 ± 2 °C)
CERTIFICERING		
Certificering & veiligheidsnorm		UN38.3

PRODUCTBEELD



AFMETINGEN & GEWICHT

Afmetingen (H × B × D)
780 × 460 × 120 mm

Gewicht
55 kg ±3 %

Montage
Wandbatterij (wall-mounted)

CERTIFICERING & NORMEN

UN38.3 · UL-standaard batterijpakket (volgens fabrikant)

Fabrikant: BSL New Energy Technology Co., Ltd. (BSL Batt · Best Solution Lithium Battery) · inquiry@bsl-battery.com · www.lithium-battery-factory.com · sociale media: Facebook, LinkedIn, TikTok, Instagram, YouTube.
Copyright @ 2025 BSL NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD. Alle rechten voorbehouden. Fiche: B-LFP48-130PW · 51.2V 127Ah 6.50kWh Battery.

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

BSL · LIFEPO4 · WANDBATTERIJ

Thuisbatterij 10,24 kWh

BSL B-LFP48-200PW · 51,2 V 200 Ah · 10,24 kWh

PARALLEL UITBREIDBAAR VAN 10,24 KWH TOT 327,68 KWH



663 × 480 × 235 mm (H × B × D)

95 kg ±3 % per batterij

10,24 kWh	**9728 Wh**	**> 6000 cycli**	**10 jaar**
NOMINALE CAPACITEIT	BRUIKBARE CAPACITEIT	CYCLUSLEVENSDUUR	GARANTIE

De B-LFP48-200PW is een wandbatterij van 51,2 volt en 10,24 kWh voor de opslag van zonne-energie in woningen. Ze gebruikt de veiligste lithium-ionchemie: lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4). Een flexibele, schaalbare opslagoplossing, ontworpen voor zonne-installaties thuis: tot 32 batterijen kunnen tegelijk worden gebruikt voor extra opslagcapaciteit.

ALGEMENE GEGEVENS

Model		B-LFP48-200PW
Batterijtype		LiFePO4 (lithium-ijzerfosfaat)
Nominale spanning	V	51,2
Nominale capaciteit	Wh	10240
Bruikbare capaciteit	Wh	9728
Cel & configuratie		16S2P
Afmetingen (H × B × D)	mm	663 × 480 × 235
Gewicht	kg	95 ±3 %
Ontlaadspanning	V	47
Laadspanning	V	55
Ontladingsdiepte (DoD)	%	95
Uitbreiding		Tot 32 eenheden in parallel

Laden & ontladen	Stroom / vermogen
LADEN	
Nominale stroom / vermogen	80 A / 4,096 kW
Max. stroom / vermogen	160 A / 8,192 kW
Piekstroom / -vermogen	210 A / 10,752 kW, 1 s
ONTLADEN	
Nominale stroom / vermogen	200 A / 10,24 kW
Max. stroom / vermogen	220 A / 11,264 kW, 1 s
Piekstroom / -vermogen	250 A / 12,80 kW, 1 s

KENMERKEN

- **Modulair en schaalbaar**
- **Max. 32 in parallel**
- **Betere prijs, grotere capaciteit**
- **10 jaar garantie** & technische ondersteuning
- **Levertermijn 30 dagen**
- **Voor on-grid en off-grid**
- **UL-standaard** batterijpakket
- **Hoge cycluslevensduur** en geschikt voor diepe cycli
- **Veilig en betrouwbaar** LiFePO4

PARALLEL UITBREIDBAAR

32 st.	**10,24 kWh**	**327,68 kWh**
Max. in parallel	Vanaf (1 batterij)	Tot (32 batterijen)

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

SPECIFICATIES · 51,2 V 200 AH · 10,24 KWH-BATTERIJ

BSL B-LFP48-200PW

BSLBATT® Best Solution Lithium Battery

COMMUNICATIE, OMGEVING & LEVENSDUUR

Parameter		Waarde
COMMUNICATIE		
Communicatie		RS232, RS485, CAN, WiFi (optioneel), Bluetooth (optioneel)
BESCHERMING & KOELING		
Kortsluitstroom / duur		Enable (ingeschakeld)
Koeling		Natuurlijk (passief)
Beschermingsgraad		IP20
OMGEVING		
Bedrijfstemperatuur · laden	°C	0 ~ 55
Bedrijfstemperatuur · ontladen	°C	-20 ~ 55
Opslagtemperatuur	°C	0 ~ 35
Maandelijkse zelfontlading		≤ 3 %/maand
Luchtvochtigheid		≤ 60 % ROH
Hoogte	m	< 4000
LEVENSDUUR & GARANTIE		
Garantie		10 jaar
Ontwerplevensduur		> 15 jaar (25 °C / 77 °F)
Cyclusleven sduur		> 6000 cycli, 25 ± 2 °C

Opmerking: aangepaste modellen en aangepaste parameters zijn op aanvraag beschikbaar.

PRODUCTBEELD



AFMETINGEN & GEWICHT

Afmetingen (H × B × D)
663 × 480 × 235 mm

Gewicht
95 kg ±3 %

Montage
Wandbatterij (wall-mounted)

CERTIFICERING & NORMEN

UL-standaard batterijpakket (volgens fabrikant)

Fabrikant: BSL New Energy Technology Co., Ltd. (BSL Batt · Best Solution Lithium Battery) · inquiry@bsl-battery.com · www.lithium-battery-factory.com · sociale media: Facebook, LinkedIn, TikTok, Instagram, YouTube.

Copyright @ 2024 BSL New Energy Technology Ltd. Alle rechten voorbehouden. Fiche: B-LFP48-200PW · 51.2V 200Ah 10.24kWh Battery.

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

BSL · LIFEPO4 · WANDBATTERIJ

Thuisbatterij 15,36 kWh

BSL B-LFP48-300PW · 51,2 V 300 Ah · 15,36 kWh

PARALLEL UITBREIDBAAR VAN 15,36 KWH TOT 491,52 KWH

BSLBATT® Best Solution Lithium Battery



778 × 510 × 270 mm (H × B × D)

135 kg ±3 % per batterij

15,36 kWh NOMINALE CAPACITEIT	**13824 Wh** BRUIKBARE CAPACITEIT	**> 8000 cycli** CYCLUSLEVENSDUUR	**10 jaar** GARANTIE

De B-LFP48-300PW is een wandbatterij van 51,2 volt en 15,36 kWh voor de opslag van zonne-energie in woningen. Ze gebruikt de veiligste lithium-ionchemie: lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4). Een flexibele, schaalbare opslagoplossing, ontworpen voor zonne-installaties thuis: tot 32 batterijen kunnen tegelijk worden gebruikt voor extra opslagcapaciteit.

ALGEMENE GEGEVENS

Model		B-LFP48-300PW
Batterijtype		LiFePO4 (lithium-ijzerfosfaat)
Nominale spanning	V	51,2
Nominale capaciteit	Wh	15360
Bruikbare capaciteit	Wh	13824
Cel & configuratie		16S1P
Afmetingen (H × B × D)	mm	778 × 510 × 270
Gewicht	kg	135 ±3 %
Ontlaadspanning	V	47
Laadspanning	V	55
Ontladingsdiepte (DoD)	%	90
Uitbreiding		Tot 32 eenheden in parallel

Laden & ontladen	Stroom / vermogen
LADEN	
Nominale stroom / vermogen	80 A / 4,096 kW
Max. stroom / vermogen	160 A / 8,192 kW
Piekstroom / -vermogen	210 A / 10,752 kW, 1 s
ONTLADEN	
Nominale stroom / vermogen	200 A / 10,24 kW
Max. stroom / vermogen	220 A / 11,264 kW, 1 s
Piekstroom / -vermogen	250 A / 12,80 kW, 1 s

KENMERKEN

- **Modulair en schaalbaar**
- **Max. 32 in parallel**
- **Betere prijs, grotere capaciteit**
- **10 jaar garantie** & technische ondersteuning
- **Levertermijn 30 dagen**
- **Voor on-grid en off-grid**
- **UL-standaard** batterijpakket
- **Hoge cycluslevensduur** en geschikt voor diepe cycli
- **Veilig en betrouwbaar** LiFePO4

PARALLEL UITBREIDBAAR

32 st. Max. in parallel	**15,36 kWh** Vanaf (1 batterij)	**491,52 kWh** Tot (32 batterijen)

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

SPECIFICATIES · 51,2 V 300 AH · 15,36 KWH-BATTERIJ

BSL B-LFP48-300PW

BSLBATT® Best Solution Lithium Battery

COMMUNICATIE, OMGEVING & LEVENSDUUR

Parameter		Waarde
COMMUNICATIE		
Communicatie		RS232, RS485, CAN, WiFi (optioneel), Bluetooth (optioneel)
BESCHERMING & KOELING		
Kortsluitstroom / duur		Enable (ingeschakeld)
Koeling		Natuurlijk (passief)
Beschermingsgraad		IP20
OMGEVING		
Bedrijfstemperatuur · laden	°C	0 ~ 55
Bedrijfstemperatuur · ontladen	°C	-20 ~ 55
Opslagtemperatuur	°C	0 ~ 35
Maandelijkse zelfontlading		≤ 3 %/maand
Luchtvochtigheid		≤ 60 % ROH
Hoogte	m	< 4000
LEVENSDUUR & GARANTIE		
Garantie		10 jaar
Ontwerplevensduur		> 15 jaar (25 °C / 77 °F)
Cyclusleven sduur		> 8000 cycli, 25 ± 2 °C, laden 0,5C, ontladen 0,5C

Opmerking: aangepaste modellen en aangepaste parameters zijn op aanvraag beschikbaar.

PRODUCTBEELD



AFMETINGEN & GEWICHT

Afmetingen (H × B × D)
778 × 510 × 270 mm

Gewicht
135 kg ±3 %

Montage
Wandbatterij (wall-mounted)

CERTIFICERING & NORMEN

UL-standaard batterijpakket (volgens fabrikant)

Fabrikant: BSL New Energy Technology Co., Ltd. (BSL Batt · Best Solution Lithium Battery) · inquiry@bsl-battery.com · www.lithium-battery-factory.com · sociale media: Facebook, LinkedIn, TikTok, Instagram, YouTube.

Copyright @ 2024 BSL NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD. Alle rechten voorbehouden. Fiche: B-LFP48-300PW · 51.2V 300Ah 15.36kWh Battery.

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik en zonnepanelen?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Met technische ondersteuning, volgens de fabrikant.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

GROWATT APX HV · LFP · MODULAIRE HOOGSPANNINGSBATTERIJ

APX HV · 5–30 kWh

APX5.0P · APX10.0P · APX15.0P · APX20.0P · APX25.0P · APX30.0P

KOBALTVRIJ LFP · STAPELBAAR · 10 JAAR GARANTIE



5–30 kWh	tot 15 kW	90 %	10 jaar
ENERGIECAPACITEIT	MAX. UITGANGSVERMOGEN	ONTLADINGSDIEPTE (DOD)	GARANTIE

De Growatt APX HV is een modulaire hoogspanningsbatterij met kobaltvrije lithium-ijzerfosfaatcellen (LFP). U stapelt 1 tot 6 batterijmodules van 5 kWh onder één vermogensmodule en kiest zo een capaciteit van 5 tot 30 kWh. Elke batterijmodule heeft een eigen energie-optimizer.

KENMERKEN

- **Flexibele capaciteit** · van 5 kWh tot 30 kWh
- **Energie-optimalisatie** op moduleniveau
- **Oud en nieuw combineren** · nieuwe en oudere batterijmodules in één systeem
- **Eenvoudige installatie** · modulair en stapelbaar ontwerp
- **Lange levensduur** · 10 jaar garantie

INSTALLATIE

- **Wandmontage of vloeropstelling** · vloer met extra sokkel (690/185/50 mm)
- **IP66** · natuurlijke koeling · –10 °C ~ 50 °C

OPBOUW

Vermogensmodule · APX98020-P1 of APX98034-P2
1 per systeem · 690/185/295 mm · 15 kg · CAN/RS485

Batterijmodule · APX 5.0P-B1
5 kWh · 385 V · 690/185/295 mm · 50 kg · 1 tot 6 per systeem

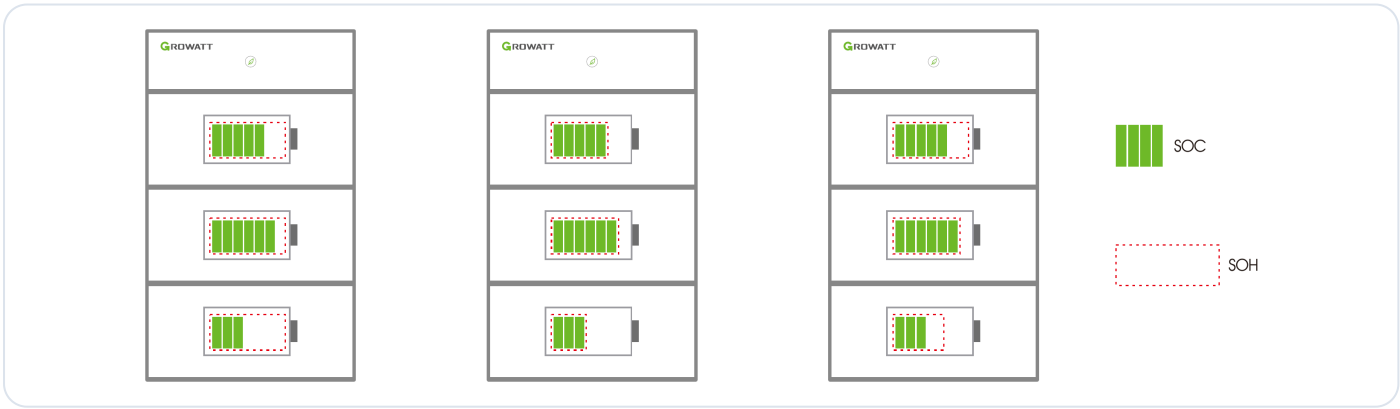
Met APX98020-P1
Batterijsysteem max. 7,5 kW laden/ontladen

Met APX98034-P2
Batterijsysteem max. 15 kW laden/ontladen

Het systeemvermogen wordt ook begrensd door het max. laad-/ontlaadvermogen van de omvormer. Opslagomvormers verkocht in Europa werken enkel met het EU-model van de APX-batterij.

VERSCHILLENDE SOC EN SOH COMBINEERBAAR

Batterijmodules met een verschillende laadtoestand (SOC) en gezondheidstoestand (SOH) kunnen in één systeem gecombineerd worden.



SOC · laadtoestand (State of Charge) SOH · gezondheidstoestand (State of Health)

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

10 jaar garantie
Op uw Growatt APX HV-batterij.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

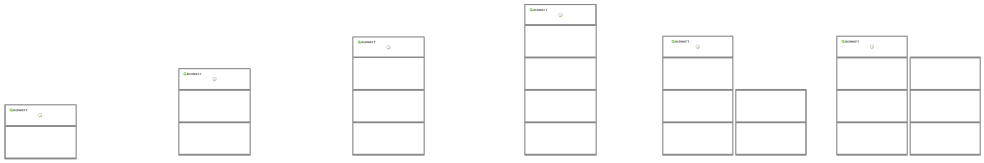
Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

GROWATT APX HV · APX5.0P – APX30.0P

Technische gegevens

GROWATT

Systeemmodel	APX 5.0P	APX 10.0P	APX 15.0P	APX 20.0P	APX 25.0P	APX 30.0P
Systeemopbouw						
SYSTEEM						
Vermogensmodule	APX 98020-P1/APX 98034-P2					
Aantal vermogensmodules	1					
Batterijmodule	APX 5.0P-B1					
Energie per batterijmodule	5 kWh					
Aantal batterijmodules	1	2	3	4	5	6
Energiecapaciteit	5 kWh	10 kWh	15 kWh	20 kWh	25 kWh	30 kWh
Max. uitgangsvermogen*1	2,5 kW	5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Piekuitgangsvermogen*1	4 kW, 60 s	8 kW, 60 s	10 kW, 60 s	10 kW, 60 s	10 kW, 60 s	10 kW, 60 s
Max. uitgangsvermogen*2	2,5 kW	5 kW	7,5 kW	10 kW	12,5 kW	15 kW
Piekuitgangsvermogen*2	4 kW, 60 s	8 kW, 60 s	12 kW, 60 s	16 kW, 60 s	20 kW, 60 s	20 kW, 60 s
Afmetingen (B/D/H)*3	690/185/660 mm	690/185/955 mm	690/185/1250 mm	690/185/1545 mm	690×2/185/1250 mm	690×2/185/1250 mm
Gewicht	65 kg	115 kg	165 kg	215 kg	265 kg	315 kg
Nominale spanning (driefasig systeem)	650 V					
Werkspanningsbereik (driefasig systeem)	600 V – 980 V					
Batterijtype	Kobaltvrij lithium-ijzerfosfaat (LFP)					
Beschermingsgraad	IP66					
Installatie	Wandmontage of vloeropstelling*4					
Omgevingstemperatuur (in werking)	-10 °C ~ 50 °C					
Relatieve vochtigheid	5 % ~ 95 %					
Koeling	Natuurlijk					
Hoogte	≤ 4000 m					
Ontladingsdiepte (DOD)	90 %					
Garantie	10 jaar					

VERMOGENSMODULE	APX98020-P1	APX98034-P2
Afmetingen (B/D/H)	690/185/295 mm	
Gewicht	15 kg	
Communicatiepoort	CAN/RS485	
Maximale stroom	13 A	26 A
Piekstroom	20 A, 60 s	34 A, 60 s
Bewaakte parameters	SOC, systeemspanning, stroom, celspanning, celtemperatuur, PCBA-temperatuur	

BATTERIJMODULE APX 5.0P-B1	
Nominale energie	5 kWh
Nominale spanning	385 V
Werkspanningsbereik	330–450 V
Afmetingen (B/D/H)	690/185/295 mm
Gewicht	50 kg

CERTIFICERING & VERGUNNINGEN	
Normen en certificaten	IEC62619 (cel & pack) / IEC60730 / VDE2510-50 / CE / CEC / RCM / UN38.3 / UL1973 / UL9540A / FCC

*1 In combinatie met APX 98020-P1 bedraagt het max. laad-/ontlaadvermogen van het batterijsysteem 7,5 kW; het max. laad-/ontlaadvermogen van het systeem wordt bovendien begrensd door het max. laad-/ontlaadvermogen van de omvormer.
*2 In combinatie met APX 98034-P2 bedraagt het max. laad-/ontlaadvermogen van het batterijsysteem 15 kW; het max. laad-/ontlaadvermogen van het systeem wordt bovendien begrensd door het max. laad-/ontlaadvermogen van de omvormer.
*3 Inclusief vermogensmodule (APX 98027-C1/APX 98034-C2) en batterijsokkel.
*4 Vloeropstelling vereist een extra sokkel (B/D/H = 690/185/50 mm).
* De APX-batterijreeks bestaat in een EU-model en een algemeen model; opslagomvormers die in Europese landen verkocht worden, werken enkel met het EU-model van de APX-batterij.
* Alle rechten voorbehouden door SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. Wijzigingen voorbehouden zonder voorafgaande kennisgeving.

Fabrikant: SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. · A: 4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, China · T: +86 755 2747 1900 · F: +86 755 2749 1460 · E: info@ginverter.com

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan
056 92 10 83

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

HUAWEI

HUAWEI SMART STRING ESS · LIFEPO4 · MODULAIRE BATTERIJ

LUNA2000-S1

LUNA2000-7-S1 · LUNA2000-14-S1 · LUNA2000-21-S1

6,9 KWH PER MODULE · 100 % DOD · IP 66

SCHEMATISCHE OPBOUW



7-S1 6,9 kWh | **14-S1** 13,8 kWh | **21-S1** 20,7 kWh

6,9–20,7 kWh	**tot 10,5 kW**	**100 %**	**–20/+55 °C**
BRUIKBAAR PER GROEP	LAAD-/ONTLAADVERMOGEN	ONTLADINGSDIEPTE (DOD)	BEDRIJFSTEMPERATUUR

Het Huawei LUNA2000-7/14/21-S1 is een Smart String-energieopslagsysteem met lithium-ijzerfosfaatcellen (LiFePO4). Op één vermogensmodule plaatst u 1 tot 3 batterijmodules van 6,9 kWh; elke module heeft een ingebouwde energie-optimizer. Met max. 4 groepen komt u tot 82,8 kWh per omvormer*8.

KENMERKEN

Optimaal gebruikscomfort
Bedrijfstemperatuur van –20 °C tot +55 °C · max. 10,5 kW laad- en ontlaadvermogen per groep · super stille werking

Flexibele capaciteit
6,9 kWh per batterijmodule · schaalbaar van 6,9 kWh tot 20,7 kWh per groep · max. 4 groepen met 82,8 kWh per omvormer*8

Eenvoudige installatie
Kabelvrije verbinding tussen de modules · horizontaal verstelbaar ontwerp · snelle inbedrijfstelling

Meer bruikbare energie
Module+-architectuur met ingebouwde energie-optimizer

Extra lange levensduur
100 % ontladingsdiepte

Esthetisch ontwerp
"Breathing Star Ring"-display · zijdezachte rondingen (Silky Curve Design) · eenvoudig en randloos

5-laagse veiligheidsbeveiliging
Op celniveau, elektrisch niveau en structureel niveau · actieve beveiliging · noodbeveiliging

OPBOUW

Vermogensmodule · LUNA2000-10KW-C1
1 per systeem · 590 × 255 × 150 mm · 10 kg

Batterijmodule · LUNA2000-7-E1
6,9 kWh · 590 × 255 × 360 mm · 68 kg · 1 tot 3 per systeem

Installatie
Vloerstandaard (standaard) of wandmontage (optioneel) · buiten of binnen*6

Model: LUNA2000-7/14/21-S1 · **Versienr.:** 01-202411

CONFIGURATIES

Model	LUNA2000-7-S1	LUNA2000-14-S1	LUNA2000-21-S1
Aantal batterijmodules (LUNA2000-7-E1)	1	2	3
Bruikbare batterijenergie*1	6,9 kWh	13,8 kWh	20,7 kWh
Max. laad- en ontlaadvermogen	3,5 kW	7 kW	10,5 kW
Afmetingen (B × D × H)	590 mm × 255 mm × 510 mm	590 mm × 255 mm × 870 mm	590 mm × 255 mm × 1230 mm
Gewicht (incl. toolkit vloerstandaard)	80 kg	148 kg	216 kg

*1 Bij 100 % ontladingsdiepte (DoD), 0,2C laden en ontladen bij 25 °C, bij het begin van de levensduur. *8 Enkel SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 ondersteunt 4 systemen in parallel. Alle voetnoten: zie pagina 2.

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

5-laagse beveiliging
Van cel tot noodbeveiliging.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

HUAWEI LUNA2000-7/14/21-S1

Technische specificaties

HUAWEI

Model	LUNA2000-7-S1	LUNA2000-14-S1	LUNA2000-21-S1
PRESTATIES			
Vermogensmodule		LUNA2000-10KW-C1	
Aantal vermogensmodules		1	
Batterijmodule		LUNA2000-7-E1	
Capaciteit batterijmodule		6,9 kWh	
Aantal batterijmodules	1	2	3
Bruikbare batterijenergie*1	6,9 kWh	13,8 kWh	20,7 kWh
Max. laad- en ontlaadvermogen	3,5 kW	7 kW	10,5 kW
Werkspanningsbereik (eenfasig systeem)		350–560 V	
Werkspanningsbereik (driefasig systeem)		600–980 V	
COMMUNICATIE			
Weergave		SOC-statusindicator, ledindicator	
Communicatie*2		RS485/FE/CAN	
ALGEMENE SPECIFICATIES			
Afmetingen (B × D × H)	590 mm × 255 mm × 510 mm	590 mm × 255 mm × 870 mm	590 mm × 255 mm × 1230 mm
Gewicht (incl. toolkit vloerstandaard)	80 kg	148 kg	216 kg
Afmetingen vermogensmodule (B × D × H)		590 mm × 255 mm × 150 mm	
Gewicht vermogensmodule		10 kg	
Afmetingen batterijmodule (B × D × H)		590 mm × 255 mm × 360 mm	
Gewicht batterijmodule*3		68 kg (110,2 lb)	
Installatie		Vloerstandaard (standaard), wandmontage (optioneel)	
Bedrijfstemperatuur*4		–20 °C tot +55 °C (–4 °F tot +131 °F)	
Max. hoogte in bedrijf*5		4.000 m (13.123 ft.) (derating boven 2.000 m)	
Omgeving*6		Buiten / binnen	
Relatieve vochtigheid		5 %–95 %	
Koeling		Natuurlijke convectie	
IP-klasse		IP 66	
Geluidsemissie		< 29 dB*7	
Celtechnologie		Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO4)	
Schaalbaarheid*8		Max. 4 systemen in parallelle werking	
Compatibele omvormers*9	SUN2000-12/15/17/20/-25K-MB0, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1, SUN2000-5/6/8/10/12K-MAP0, SUN2000-8/10K-LC0, SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN5000-8/12K-MAP0, SUN5000-17/25K-MB0		
CONFORMITEIT MET NORMEN (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)			
Certificaten	CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3, ISO13849, REACH, RoHS		
BESTELLING EN LEVERBARE ONDERDELEN			
Bestelbaar*10	LUNA2000-7-E1, LUNA2000-10KW-C1, wandmontagebeugel voor LUNA2000-7/14/21-S1		

*1 Testomstandigheden: 100 % ontladingsdiepte (DoD), laden en ontladen aan 0,2C bij 25 °C, bij het begin van de levensduur.
*2 CAN dient enkel voor communicatie tussen energieopslagsystemen (ESS) in parallelle opstellingen. De lanceringsdatum van de versie met FE-communicatie moet nog bepaald worden. Vraag uw lokale productmanager van Huawei naar informatie over de definitieve versie.
*3 Het gewicht van de batterijmodules varieert per product, met een tolerantie van ±3 %.
*4 Het uitgangsvermogen kan beïnvloed worden door de temperatuur. Raadpleeg de deratingcurve van het uitgangsvermogen voor details.
*5 Het uitgangsvermogen kan beïnvloed worden door de hoogte. Raadpleeg de deratingcurve van het uitgangsvermogen voor details.
*6 Buiteninstallatie wordt aanbevolen. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor instructies bij binneninstallatie.
*7 Gegevens uit het labo van Huawei; testomstandigheden: op 1 m afstand en bij typische werkspanning.
*8 Enkel SUN2000-12/15/17/20/25K-MB0 ondersteunt 4 energieopslagsystemen in parallelle werking.
*9 Voor de planning van de compatibiliteit met SUN2000-8/10K-LC0 en SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1: vraag de definitieve versie na bij uw lokale productmanager van Huawei.
*10 De vermogensmodule en de batterijmodules van het opslagsysteem worden afzonderlijk besteld, in de benodigde hoeveelheid.

Disclaimer: De bovenstaande waarden zijn gemeten door een intern laboratorium van Huawei in een specifieke omgeving. De werkelijke waarden kunnen variëren naargelang product, softwareversie, gebruiksomstandigheden en omgevingsfactoren. · Model: LUNA2000-7/14/21-S1 · Versienr.: 01-202411

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

02

FoR-E supercondensatoren

Opslag zonder chemische reactie

FoR-E slaat energie elektrostatisch op in hybride grafeen-supercondensatoren: razendsnel laden en ontladen, een zeer lange levensduur en geen chemisch proces. Van het wandmodel voor thuis tot de Cube van 1 MWh voor de industrie.



FORE p. 15

Bedrijf & technologie

Wie FoR-E is en hoe supercondensatoren werken

> 20.000 cycli	Laadcycli
6–14 kWh	Module · woning
tot 2 MWh	Cube · industrie



FORE p. 19

Hybrid Supercapacitor SEM

Wandmodel · 6, 10 en 14 kWh

6,1–13,8 kWh	Energieopslag
> 32.000 cycli	Levensduur
tot 95,34 %	Round trip efficiency



FORE p. 21

Supercapacitor voor het huishouden

Energieopslag thuis · met FoR-E LINK

6,1–13,8 kWh	Energieopslag
0,3–10 C	Laden & ontladen
100 %	DOC en DOD



FORE p. 23

Hybrid Supercapacitor Rack

Rack · 20, 30, 50 en 100 kWh

20–100 kWh	Capaciteit
25 jaar	Verwachte levensduur
100 %	Max. ontladingsdiepte



FORE p. 25

Stapelbare powerbank

Residentieel & licht commercieel

24–48 kWh	Capaciteit
6,14 kWh	Per module
20.000 keer	Levensduur



FORE p. 27

Cube 1 MWh

Industrieel · 20ft-container

1000 kVA	Nominaal vermogen
1078 kWh	Nominale opslag
> 32.000 cycli	Levensduur

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR

Bedrijf & technologie

FoR-E-bedrijfspresentatie · supercondensator-opslag & FoR-Link

YOUR SOLID GREEN ENERGY TRANSITION RELIEVER

FOR.E



6–14 kWh
Supercapacitor Module

> 20.000
laadcycli

> 20.000	**6–14 kWh**	**20–100 kWh**	**250 kWh–2 MWh**
LAADCYCLI	MODULE · WONING	RACKS · KLEINE PROJECTEN	CUBE · INDUSTRIE

FoR-E is een Europees bedrijf dat zich toelegt op duurzame energieopslag. Het werkt met supercondensatoren: energie wordt elektrostatisch opgeslagen, zonder chemische reacties. In deze brochure leest u wie FoR-E is, hoe de technologie werkt en welke opslagsystemen er zijn, van de module voor uw woning tot de Cube voor de industrie.

BEDRIJFSOVERZICHT

FoR-E is een Europees bedrijf dat gespecialiseerd is in duurzame oplossingen voor energieopslag, met de nadruk op **milieuvriendelijke en innovatieve opslagtechnologieën**.

MISSIE

FoR-E zet zich in om de toepassing van **duurzame oplossingen voor energieopslag** te versnellen en zo bij te dragen aan een schonere en duurzamere toekomst.

Het bedrijf wil een voortrekkersrol spelen in de ontwikkeling en toepassing van **geavanceerde technologieën voor energieopslag**.

KERNWAARDEN

- **Duurzaamheid** · FoR-E hecht veel belang aan duurzaamheid en promoot milieuvriendelijke werkwijzen en oplossingen in de batterijsector.
- **Innovatie** · het bedrijf zet in op voortdurende innovatie en wil nieuwe, geavanceerde technologieën voor energieopslag op de markt brengen.
- **Europese identiteit** · FoR-E is trots op zijn Europese wortels en draagt bij aan de doelstellingen van Europa op het vlak van duurzaamheid en technologisch leiderschap.

ONS DOEL

ONZE HOUDING	Uw deskundige aanspreekpunt
WAT WE DOEN	We helpen mensen en bedrijven de overstap te maken naar betrouwbare groene energie, met veilige, praktische en écht **schone opslagoplossingen** en **kostenbesparende software**. Zo krijgen ze het best mogelijke rendement op hun investering (ROI) en technologie die lang meegaat. Wij zijn de toekomst van hernieuwbare energie.
WAAROM WE BESTAAN	Wij zijn uw solide steun in de groene energietransitie.
HOE WE HET DOEN	Maximale impact · Samen transformeren · Solidariteit & passie

Persoonlijk advies
Welke opslag past bij uw woning en verbruik?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw project.

> 20.000 cycli
Lange levensduur dankzij supercondensatoren.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · VISIE & TECHNOLOGIE

Productvisie & supercondensator

ONZE PRODUCTVISIE

WAT ONZE PRODUCTEN IN DE TOEKOMST MOETEN VERTEGENWOORDIGEN

FoR-E wil met **baanbrekende, duurzame oplossingen voor energieopslag** een hoeksteen worden van de groene energietoekomst van Europa. Onze visie: geavanceerde, milieuverantwoorde energieopslag produceren binnen Europa, en zo **regionale innovatie en economische groei stimuleren**.

FoR-E: de energie van morgen vormgeven met Europees vernuft en een engagement voor duurzaamheid.

FoR-E kiest voor een circulaire economie en streeft naar een maximale recyclage-impact, met zo weinig mogelijk afval en een duurzame levenscyclus van begin tot eind. Met onze producten willen we bijdragen aan **een schoner en veerkrachtiger energielandschap, en nieuwe normen zetten voor uitmuntendheid en zorg voor het milieu**.

YOUR SOLID GREEN ENERGY TRANSITION RELIEVER

Uw solide steun in de groene energietransitie

ONZE INNOVATIEVE TECHNOLOGIE · SUPERCONDENSATOR

OOK BEKEND ALS

Ultracondensator (*ultracapacitor*)

OPSLAG VAN ELEKTRISCHE LADING

Een supercondensator is een bijzonder krachtige condensator, met een capaciteit die veel hoger ligt dan die van andere condensatoren.

De energie wordt hier **elektrostatisch opgeslagen** op het oppervlak van het materiaal.

GEEN CHEMISCHE REACTIES

- **Sneller laden en ontladen** · supercondensatoren laden en ontladen veel sneller dan batterijen. Daardoor zijn ze ideaal voor toepassingen die korte, hoge vermogenspieken vragen, zoals recuperatief remmen en elektrisch gereedschap.
- **Langere levensduur in cycli** · supercondensatoren kunnen vele duizenden laad- en ontlaadcycli aan, terwijl batterijen doorgaans honderden tot duizenden cycli meegaan.
- **Milieuvriendelijker** · supercondensatoren bevatten geen giftige chemicaliën en zijn daardoor milieuvriendelijker dan batterijen.

KENNISMAKING MET HET SYSTEEM

Eigenschap	Supercondensatorsysteem FoR-E
LEVENSDUUR	**Meer dan 20.000 cycli**
VERMOGEN	Zeer hoge vermogensdichtheid (enkel begrensd door de bekabeling en de interne weerstand)
REACTIETIJD	Reactietijd in de orde van seconden
BRANDBEVEILIGING	**Geen brandrisico:** het grafeen onttrekt bij brand de zuurstof **Elektrostatisch:** geen chemische reacties die energie vrijgeven **Geen risico op thermal runaway** (thermisch op hol slaan)

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · PRODUCTGAMMA

Onze energieopslagsystemen



PRODUCTVISIE · RESIDENTIËLE PROJECTEN

Supercapacitor Module

6 kWh tot 14 kWh

ENERGIEOPSLAG VOOR

Back-upvermogen: supercondensatoren kunnen back-upvermogen leveren voor woningen en bedrijven. Ze kunnen gekoppeld worden aan een zonne-installatie om overtollige zonne-energie op te slaan. Die opgeslagen energie kan dan woningen of bedrijven van stroom voorzien tijdens een stroompanne.

Opslag van hernieuwbare energie: hybride supercondensatoren kunnen energie uit hernieuwbare bronnen opslaan. Die opgeslagen energie kan dan woningen van stroom voorzien.

Doelgroep: particulieren



PRODUCTVISIE · KLEINE PROJECTEN

Supercapacitor Racks

20 kWh tot 100 kWh

ENERGIEOPSLAG VOOR

- wanneer energie moet worden opgeslagen voor later gebruik (bv. zonne-energie overdag – gebruik 's nachts);
- het afvlakken van piekbelastingen.

Doelgroep: particulieren



PRODUCTVISIE · INDUSTRIËLE PROJECTEN

Supercapacitor Cube

250 kWh tot 2 MWh

ENERGIEOPSLAG VOOR

- bij overproductie;
- wanneer energie moet worden opgeslagen voor later gebruik (bv. zonne-energie overdag – gebruik 's nachts);
- het afvlakken van piekbelastingen;
- energiehandel op de internationale energiemarkt.

DOELGROEP

- Netbeheerders
- Industrie
- Grotere woon- en kantoorcomplexen
- Ziekenhuizen en winkelcentra

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · INDUSTRIE & ENERGIEBEHEER

Supercapacitor Cube & FoR-Link

SUPERCAPACITOR CUBE

GOED OM TE WETEN

De Cubes zijn grotendeels maatwerksystemen. FoR-E biedt een totaaloplossing: ontwerp, assemblage, installatie, onderhoud, transport en opleiding. Uw aanvraag is welkom.

OPSLAG VAN ELEKTRISCHE LADING

Het Cube-ESS (energieopslagsysteem) is een complete, op zichzelf staande opslagoplossing voor grootschalige energieopslag in industrie, handel en landelijke toepassingen. De opslagmodules en alle besturings-, interface- en hulpapparatuur worden geleverd in één zeecontainer, voor een eenvoudige installatie ter plaatse.

COMPONENTEN

Uitgerust met ventilatieroosters, temperatuurregeling, airconditioning en brandbestrijdingsmiddelen.

- **Ventilatieroosters:** in de containerwanden of het plafond, voor ventilatie. Dat voorkomt vochtophoping, houdt de lucht binnenin fris en helpt de temperatuur in de container te regelen.
- **Temperatuurregeling:** houdt de temperatuur in de container binnen een bepaald bereik.
- **Airconditioning:** zorgt voor extra koeling of verwarming en verbetert de luchtkwaliteit in de container.
- **Brandbestrijding:** helpt brand te voorkomen of snel te blussen. Voor de bescherming van de 20"-container stellen we een apart blussysteem van 70 bar voor. Ontwerpspecificatie volgens EN 15004.



Opengewerkt zicht op de Cube-container met opslagkasten en technische ruimte.

ONS ENERGIEBEHEERSYSTEEM · FOR-LINK

SLIM, BEVEILIGD, ONAFHANKELIJK PLATFORM

Een slim energieplatform: flexibel, veilig, betrouwbaar en kostenefficiënt.

4 KERNOPLOSSINGEN

- **Gegevensverzameling en analyse:** verzamelt gegevens uit diverse bronnen voor een volledig beeld van uw verbruikspatronen. Geavanceerde analyses tonen verbruikstrends, sporen inefficiënties op en voorspellen de toekomstige vraag.
- **Vraagsturing (demand response):** moedigt verbruikers aan hun verbruik te verschuiven tijdens piekmomenten. Zo wordt het net in balans gehouden en de infrastructuur ontlast.
- **Optimalisatie van energie-efficiëntie:** analyseert gegevens en geeft gebruikers persoonlijke aanbevelingen.
- **Integratie van hernieuwbare energie:** slimme energieplatformen maken het mogelijk hernieuwbare bronnen zoals zon en wind in het net te integreren. Ze stemmen de inzet van hernieuwbare energie af op traditionele bronnen voor een stabiele, betrouwbare levering.

VOORDELEN

- Lagere energiekosten
- Berekende ROI
- Betere energie-efficiëntie
- Meer comfort
- Kleinere milieu-impact
- Betere naleving van de energieregelgeving

Fabrikant: FoR-E (for.energy) · bron: FoR-E Brand Book (bedrijfspresentatie, Engels), vertaald en bewerkt door IZI ENERGY. Productfoto's en beelden: FoR-E.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · WANDMODEL

6,1–13,8 kWh

Hybrid Supercapacitors SEM51,2V6K-W · SEM51,2V10K-W · SEM51,2V14K-W

GRAFEEN · 51,2 V · GEEN BEBAT-BELASTING

FOR.E



550–1040 × 730 × 118 mm (B × D × H)

64–130 kg per toestel

6,1–13,8 kWh	>32.000 cycli	0,3–10 C	tot 95,34 %
ENERGIEOPSLAG	1CC/1CD · 100 % DOD	LADEN EN ONTLADEN	ROUND TRIP EFFICIENCY

Aangedreven door FoR-Energy. Ondersteunt het hele elektriciteitssysteem, van energieopwekking tot transmissie, transformatie en distributie. Met een nieuw, schaalbaar grafeenderivaat creëerde FoR-E hybride supercondensatoren die energie kunnen opslaan zoals batterijen en tegelijk ultrasnel op- en ontladen, met een superieure levensduur.

PRESTATIESPECIFICATIES

Onderdeelnummer		SEM51,2V6K-W	SEM51,2V10K-W	SEM51,2V14K-W
CAPACITEIT & AFMETINGEN				
Energieopslag	kWh	6,1	9,7	13,8
Nominale capaciteit	Ah	120	190	270
Afmetingen (B × D × H)	mm	550 × 730 × 118	800 × 730 × 118	1040 × 730 × 118
Gewicht	kg	64	104	130
ELEKTRISCH				
Nominale spanning	V	51,2		
Volledige oplaadtijd		1 u (aangepast aan 2C)		
Continue laadstroom /A 1C	A	120	180	200
Continue ontlaadstroom /A 1C	A	120	180	200
Aantal parallel te schakelen eenheden		14		
LCD / dashboard		Ja		
OMGEVING, LEVENSDUUR & BESCHERMING				
Bedrijfstemperatuur (laden)	°C	0 ~ 55		
Bedrijfstemperatuur (ontladen)	°C	−20 ~ 65		
Opslagtemperatuur	°C	−20 ~ 40		
Opslagvochtigheid		25 % ~ 95 % RH		
Levensduur (cycli)		> 32000 cycli bij 1CC/1CD @ 100 % DOD, 80 % EOL		
Beschermingsgraad		IP54		
Max. beschermingstemperatuur	°C	65		

1CC/1CD: laden en ontladen aan 1C · DOD: ontladingsdiepte · EOL: einde levensduur (resterende capaciteit). Typenummers zoals op de fabrikantfiche.

Resultaat BEBAT-testlab: **“Dit is geen batterij, het is een energiedrager.”** **GEEN BEBAT-BELASTING VAN TOEPASSING!**

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

>32.000 cycli
Bij 100 % DOD, 80 % EOL.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · SEM51,2V · 6,1–13,8 KWH

Hybrid Supercapacitors

SUPERCONDENSATOR VERSUS LITHIUMBATTERIJ

	FoR-E hybride supercondensator	Lithiumbatterijen (volgens FoR-E)
LAAD- EN ONTLAADFASE		
Laden en ontladen	Ultrasnel laden en ontladen van 0,3 tot +10C	Meestal tot 0,5C en tot +1C voor duurdere versies
DOC / DOD	DOC 100 %, DOD 100 % (95 % BMS-gerelateerd) zonder dat de levensduur afneemt	Idealiter tot max. 80 % (hoger is ook mogelijk, maar gaat altijd ten koste van de levensduur)
RTE (Round Trip Efficiency)	94,09 % tot 95,34 % (1C tot 3C)	LiFePO4 of LFP: max. 90 % in duurdere versies
Omgevingstemperatuur	Levensduur en prestaties ongevoelig voor omgevingstemperatuur	Levensduur en prestaties zeer gevoelig aan omgevingstemperatuur
LEVENSVERWACHTING		
Cycli	Nog +80 % na 32.000 cycli (50.000 en meer mogelijk)	Max. 4500 à 6.000 cycli (8 tot 12.000 mogelijk in duurdere versies, maar met gekoelde cellen, wat resulteert in een lagere efficiëntie van de energieoverdracht en een snellere zelfontlading)
BRANDBEVEILIGING		
Brandgevaar	Geen brandgevaar, want er is geen chemisch proces, enkel een elektrostatisch. Bovendien onttrekt grafeen de zuurstof in geval van omgevingsbrand.	

PRODUCTREEKS



Drie formaten wandunits met LCD-dashboard: 6,1 · 9,7 · 13,8 kWh.

FORMATEN

SEM51,2V6K-W · 6,1 kWh
550 × 730 × 118 mm · 64 kg · 120 Ah

SEM51,2V10K-W · 9,7 kWh
800 × 730 × 118 mm · 104 kg · 190 Ah

SEM51,2V14K-W · 13,8 kWh
1040 × 730 × 118 mm · 130 kg · 270 Ah

TOEPASSINGEN

- **Netdiensten voor woningen**, waaronder demand response, peakshaving, day-ahead & onbalans
- **Hybride opslag** van zonne-energie, windenergie en stroomgeneratoren

IN HET KORT

- **Volledig opgeladen** in 1 u (aangepast aan 2C)
- **Tot 14 eenheden** parallel
- **IP54** · LCD/dashboard
- **Geen Bebat-belasting** van toepassing

OPLOSSINGEN VOOR

Microgrids · C&I en residentiële zonne-energie · Energiebeheer · Opslag op utility-niveau (utility grade)

Fabrikant: FoR-E BV · www.for.energy · Bron: flyer “Hybrid Supercapacitors – aangedreven door FoR-Energy”. Specificaties volgens de fabrikant.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · HUISHOUDEN

Voor het huishouden

Energieopslagsysteem · FEW51.2V6K-W · FEW51.2V10K-W · FEW51.2V14K-W

DUURZAAM · INNOVATIEF · EUROPEAAN



550–1040 × 730 × 118 mm (B × D × H)

64–130 kg per toestel

6,1–13,8 kWh	**>32.000 cycli**	**0,3–10 C**	**100 %**
ENERGIEOPSLAG	LAAD-/ONTLAADCYCLI	SNEL LADEN EN ONTLADEN	DOC EN DOD

FoR-Energy ondersteunt het volledige elektriciteitssysteem op een geïntegreerde manier: van stroomopwekking tot transmissie, conversie en distributie naar de klant. Deze hybride supercondensator is een energieopslagsysteem voor het huishouden.

Laden en ontladen

- Snel opladen en ontladen tussen 0,3C en 10C; voor lithiumbatterijen is dat maximaal 0,5C bij standaardmodellen en maximaal 2C bij duurdere versies.
- DOC 100 %, DOD 100 % (via het BMS 95 %) zonder de levensduur te verkorten. <> Bij lithiumbatterijen loopt dit aandeel meestal op tot 80 %.

Levensduur

- Meer dan 32.000 laad-/ontlaadcycli (50.000 en meer zijn ook mogelijk).
- <> Lithiumbatterijen halen 6.000 cycli (tot 10.000 voor high-end versies).

Bescherming tegen brand

Er is geen risico op brand. Het grafeen in de supercondensator voorkomt de verbranding van lithium door de omgeving van zuurstof te beroven in geval van brand.

KENMERKEN VAN DE MODELLEN

Artikelcode		FEW51.2V6K-W	FEW51.2V10K-W	FEW51.2V14K-W
Energieopslag	kWh	6,1	9,7	13,8
Afmetingen (B × D × H)	mm	550 × 730 × 118	800 × 730 × 118	1040 × 730 × 118
Gewicht	kg	64	104	130
Nominale spanning	V	51,2		
Volledige laadtijd		1 uur (aangepast volgens 2C)		
Nominale capaciteit	Ah	120	190	270
Bedrijfstemperatuur (tijdens het opladen)	°C	0 ~ 55		
Bedrijfstemperatuur (tijdens het ontladen)	°C	-20 ~ 65		
Opslagtemperatuur	°C	-20 ~ 40		
Luchtvochtigheid bij opslag		25 % ~ 95 % RH		
Levensduur		> 32000 cycli bij 1CC/1CD @ 100 % DOD, 80 % EOL		
Beschermingsgraad (IP-klasse)		IP54-bescherming		
Continue laadstroom /A 1C	A	120	180	200
Continue ontlaadstroom /A 1C	A	120	180	200
Maximale beschermingstemperatuur	°C	65		
Aantal parallel geschakelde eenheden		14		
LCD / scherm		Ja		

Typenummers zoals op de fabrikantbrochure. 1CC/1CD: laden en ontladen aan 1C · DOD: ontladingsdiepte · EOL: einde levensduur.

Persoonlijk advies

Welke capaciteit past bij uw verbruik?

Snel uw offerte

Persoonlijk en op maat van uw woning.

>32.000 cycli

50.000 en meer zijn ook mogelijk.

Alles uit één hand

Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · FEW51.2V

Energieopslag thuis

Resultaten van het BAT-testlaboratorium: **“Dit is geen batterij, maar een energieopslag.”** **BUITEN DE BEBAT-TAKS!**

Het valt buiten het toepassingsgebied van de BEBAT-taks.

TOEPASSINGEN & KWALITEIT

- **Residentiële netdiensten**, waaronder vraagbeheer, afvlakking van piekverbruik en lastverdeling
- **Hybride opslag** van zonne-energie
- **Made in Belgium** · Premium Quality

ABONNEER U OP DE FOR-E LINK

Bescherm uzelf tegen de snelle stijging van de energiekosten en onvoorspelbare schommelingen met de eigen energiemanagementsoftware (EMS) van FoR-E.

- **Verlaag uw rekeningen tot 50 %** dankzij geïntegreerde AI voor energiehandel.
- **Geniet op elk moment** van energieverbruik tegen de laagst mogelijke kosten, zelfstandig en zonder onderbreking.

COMPATIBEL MET DEYE

Het systeem is compatibel met Deye-omvormers en biedt verschillende opties voor netaansluiting. Bovendien staan de hybride supercondensatoren op de Deye Approved Product List.



FoR-E Link-module · display en hybride omvormer van Deye

HET FOR-E-NETWERK

Energie-industrie
Diensten voor vraagrespons, piekvermindering en load balancing.

Slimme energie
Oplossingen voor hybride energieopslag.

Team
Betrouwbaar, opgeleid en technisch uitgerust partnernetwerk.

FoR-E beschikt over een netwerk van professionele technische teams die over de nodige kennis en opleidingen beschikken. Via dit netwerk kunt u de innovatieve producten en diensten van FoR-E afnemen.

OVER FOR-E

FoR-E is een technologiebedrijf dat duurzame batterijoplossingen wil ontwikkelen die de groene energietoekomst van Europa stimuleren. Visie: de productie van milieuvriendelijke en geavanceerde batterijen in Europa moet zowel regionale innovatie ondersteunen als bijdragen aan economische groei.

Met zijn toewijding aan de circulaire economie streeft FoR-E ernaar het recyclingpercentage te maximaliseren, afval te verminderen en een duurzame levenscyclus te creëren.

Met de oplossingen die FoR-E ontwikkelt, draagt het bij aan een schonere, duurzamere en betrouwbaardere energie-infrastructuur en zet het nieuwe normen op het gebied van milieuverantwoordelijkheid en technologische uitmuntendheid.

“Met de visie van Europa op creativiteit en duurzaamheid geven we vandaag vorm aan de toekomst van energie.”

Fabrikant: FoR-E · for.energy · www.for.energy · Instagram · Facebook · LinkedIn · “Om de toekomst van hernieuwbare energie te verkennen: for.energy” · Bron: brochure “Hybride supercondensator – Energieopslagsysteem voor het huishouden”.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · RACK

Supercapacitor Rack

Hybrid Supercapacitor Rack · verkrijgbaar in 20, 30, 50 en 100 kWh

GRAFEEN · 399,6 V DC · GEEN BEBAT-BELASTING

FOR.E



560 × 700
× 1370 mm (B × D × H)

485/CAN
communicatie

20–100 kWh	**>32.000 keer**	**25 jaar**	**100 %**
20 · 30 · 50 · 100 KWH	CYCLI (25 °C)	VERWACHTE LEVENSDUUR	MAX. ONTLADINGSDIEPTE

Een rack met hybride grafeen-supercondensatoren: razendsnel op- en ontladen, een ultralange levensduur en 100 % brandveilig. Prestaties, levensduur en capaciteit blijven onaangetast, in de zomer en in de winter.

TECHNISCHE GEGEVENS

Bruikbare energie		*
Celtype		Grafeen-supercondensatorbatterij
Nominale spanning	V DC	399,6
Bedrijfsspanning	V DC	302,4 ~ 453,6
Nominaal vermogen		*
Afmetingen (B × D × H)	mm	560 × 700 × 1370
Max. continue ontladstroom		*
Gewicht	kg	*
Omgevingstemperatuur	°C	−20 ~ +60
Bedrijfstemperatuur	°C	0 ~ +55
Koelmethode		Natuurlijke koeling
Relatieve vochtigheid		0 ~ 90 % RH, niet condenserend
Zelfontladingssnelheid cel		2 % per maand
Cycli (25 °C)		> 32.000 keer
Verwachte levensduur		25 jaar
Aanbevolen ontladingsdiepte (DOD)		≤ 95 %
Maximale ontladingsdiepte (DOD)		100 %
Materiaal behuizing		Metaal en ABS-kunststof
Bewakingsgegevens		Modulespanning, SOC
Indicatielampje display		Capaciteit %
Communicatiepoort		485/CAN

* Afhankelijk van het vermogen (verkrijgbaar in 20, 30, 50 en 100 kWh); gedetailleerde informatie op aanvraag.

VOORDELEN

Hoge efficiëntie van de energieoverdracht
In tegenstelling tot standaardbatterijen hebben supercapacitors een DOD van 100 % en kunnen ze razendsnel opladen en ontladen.

Geniet van tientallen jaren prestaties
Supercapacitors hebben een ultralange levensduur: +50000 cycli (gegarandeerde capaciteit nog steeds meer dan 80 % na 32.000 cycli).

Milieuvriendelijk en veilig
Supercapacitors zijn niet giftig, werken zonder chemische processen en zijn 100 % brandveilig, waardoor ze superieur zijn voor onze planeet en uw veiligheid.

Ongevoelig voor temperatuur
De prestaties, levensduur en capaciteit van supercapacitors blijven onaangetast, of het nu zomer is (+40 graden) of winter (−20 graden Celsius).

BEBAT-TESTLAB

“Dit is geen batterij, het is een energieopslag.”
Resultaat van het BEBAT-testlab.

GEEN BEBAT-BELASTING VAN TOEPASSING!

Persoonlijk advies
Welk vermogen past bij uw installatie?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw project.

Gegarandeerde capaciteit
Nog meer dan 80 % na 32.000 cycli.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · RACK

Supercapacitor Rack

ABONNEER U OP FOR-E LINK

Bescherm uw klanten tegen torenhoge energierekeningen en onvoorspelbare stroomschommelingen met de innovatieve energiebeheersoftware (EMS) van FoR-E.

VOORDELEN VAN FOR-E LINK VOOR INSTALLATEURS

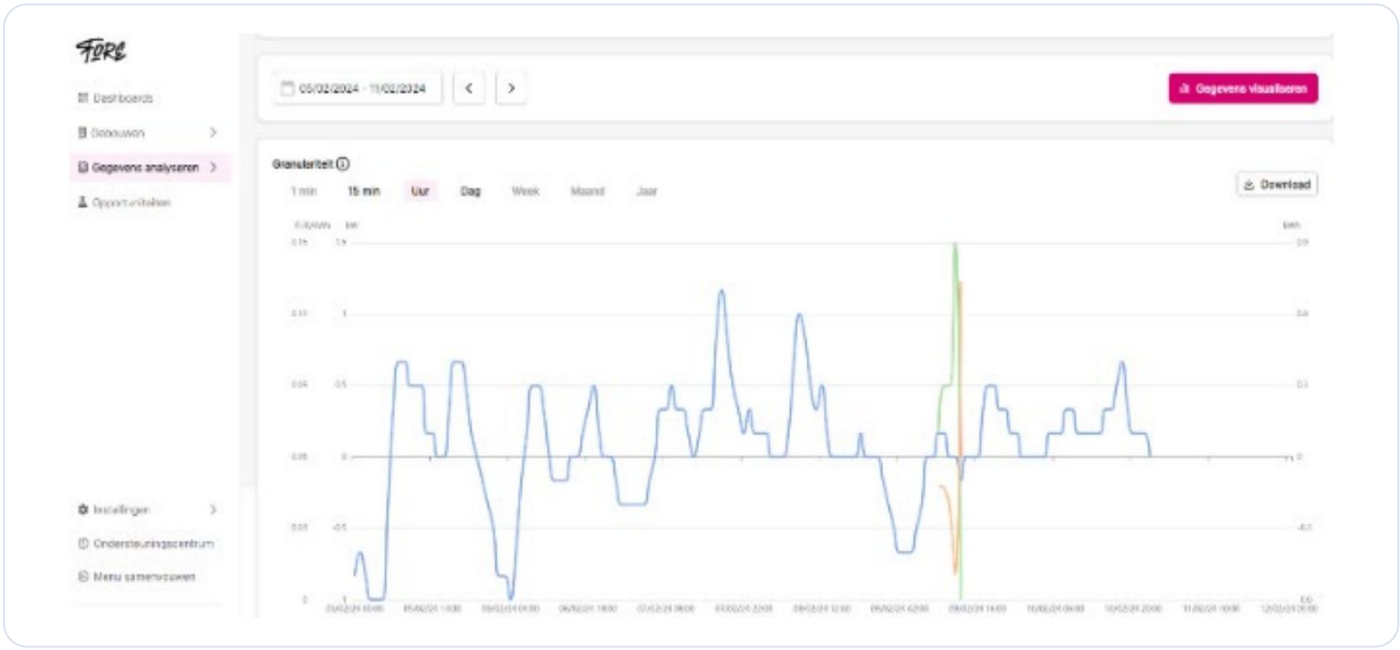
- **Verlaag de rekeningen van uw klanten met wel 50 %** dankzij ingebouwde AI voor energiehandel.
- **Gemaakt in België** – de gegevens van uw klanten zijn veilig!
- **Consistente stroomtoevoer** – uw klanten genieten altijd van energie tegen de laagst mogelijke kosten, onafhankelijk en betrouwbaar.

FOR-E LINK · EMS-SCHEMA



Kern: digital twin, slimme algoritmes en Smart Energy Management System; gekoppeld aan PV, EV, batterij, dashboards, community, lokaal verbruik, energie-efficiëntie, EMS, toepassingen van derden, weer, energiemarkt en netstabiliteit.

FOR-E LINK · DASHBOARD



Schermafbeelding van het FoR-E LINK-dashboard (gegevens analyseren).

FoR-E beschikt over de juiste technische kennis en training. Bij FoR-E kunt u innovatieve producten en diensten kopen om uw klanten de beste oplossingen te bieden.

OPLOSSINGEN VOOR

Microgrids · C&I en residentiële zonne-energie · Energiebeheer · Opslag op utility-niveau (utility grade)

Fabrikant: FoR-E BV · www.for.energy · Bron: fiche "Hybrid Supercapacitor Rack".

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

FOR-E · SUPERCONDENSATOR · STAPELBAAR

Powerbank 24–48 kWh

Onderdeelnummer FE-S-xxKWH31H (incl. modules) · technisch gegevensblad

RESIDENTIEEL & LICHT COMMERCIEEL · 20.000 KEER LEVENSDUUR



6,14 kWh
per module · 51,2 V

65 kg
per module

24–48 kWh	**6,14 kWh**	**204,8–409,6 V**	**20.000 keer**
CAPACITEIT	PER MODULE (60 AH)	NOMINALE SPANNING	LEVENSDUUR

Deze specificatie is van toepassing op de supercondensatorbatterijpakketten van FoR-E BV. Elke module van 6,14 kWh heeft een nominale spanning van 51,2 volt. U stapelt van 24 kWh (min.) tot 48 kWh (max.); afhankelijk van de gekozen start-/eindcapaciteit worden de BMS-parameters licht aangepast. De powerbank is bedoeld voor residentieel of licht commercieel gebruik en sluit dankzij de elektrische interface eenvoudig aan op uw omvormer (type hoogspanning). Het compacte ontwerp en de flexibele configuratie maken het tot een toonaangevend product op de markt.

OPTIONELE CAPACITEIT MET 51,2 V-MODULES

Model	Configuratie	Nominale spanning	Capaciteit
SM-24	1 basis + 4 modules + 1 PDU	204,8 V	24 kWh
SM-30	1 basis + 5 modules + 1 PDU	256 V	30 kWh
SM-3	1 basis + 6 modules + 1 PDU	307,2 V	36 kWh
SM-42	1 basis + 7 modules + 1 PDU	358,4 V	42 kWh
SM-48	1 basis + 8 modules + 1 PDU	409,6 V	48 kWh

PRESTATIESPECIFICATIES · MODULE

Totale energie		6,14 kWh / 60 Ah
Gebruiksenergie	kWh	6,14
Nominale spanning	V	51,2
Laadstroom	A	60
Ontlaadstroom	A	100
Levensduur		20.000 keer
Temperatuurbereik ontladen	°C	−30 ~ 55
Temperatuurbereik opladen	°C	0 ~ 55
Opslagvochtigheid		5 ~ 95
Communicatiepoort		CAN
Afmetingen		Variabele hoogte
Gewicht per module	kg	65

OPBOUW



Stalen basis



Secundaire module



Regelmodule

IN HET KORT

- **Stapelbaar** · van 24 kWh tot 48 kWh
- **Modules van 6,14 kWh** · 51,2 V per module
- **Hoogspanning** · eenvoudige aansluiting op uw omvormer
- **Supercondensator** · 20.000 keer levensduur
- **Communicatie** · via CAN
- **Compact** · flexibele configuratie

Persoonlijk advies
Welke capaciteit past bij uw verbruik?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

Flexibel uitbreidbaar
Per module van 6,14 kWh, tot 48 kWh.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormer en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FoR-E · stapelbaar · FE-S-xxKWH31H

Powerbank 24–48 kWh

FOR.E

WAARSCHUWING

1.1 Plaats de batterij buiten het bereik van kinderen en baby's.

1.2 Plaats de batterij niet in een magnetron of een ander soortgelijk toestel.

1.3 Verwijder het productlabel niet.

1.4 Probeer de batterij niet te openen of te herstellen.

1.5 Stel de batterij niet bloot aan temperaturen boven 80 °C.

1.6 Sluit de positieve en negatieve pool van de batterij niet kort met draad of andere metalen voorwerpen. Vervoer of bewaar de batterij niet samen met metalen voorwerpen.

1.7 Stel de batterij niet bloot aan directe hitte of vlammen en gebruik of bewaar ze niet in de buurt van vuur of op een plaats met hoge temperaturen. Dompel de batterij bovendien niet onder in water, zout water of andere vloeistoffen en laat ze niet vochtig worden.

1.8 Prik niet met scherpe voorwerpen in de batterij, sla er niet op met een hamer of een soortgelijk voorwerp, stap er niet op, laat ze niet vallen en stel ze niet bloot aan sterke schokken.

1.9 Gebruik de batterij niet als ze beschadigd of vervormd is.

1.10 Stop onmiddellijk met het gebruik van de batterij als ze vreemde geuren of rook verspreidt of abnormaal heet wordt.

1.11 Lekt er vloeistof uit de batterij en komt die in contact met uw ogen? Wrijf dan niet in uw ogen, spoel ze onmiddellijk met veel water en roep daarna medische hulp in.

OPMERKINGEN

2.1 De afbeeldingen in dit document dienen enkel ter referentie.

2.2 De fabrikant behoudt zich het recht voor op de definitieve interpretatie van de punten in deze specificatie. Dit voorstel is van toepassing op prototypes.

IN DE PRAKTIJK



SAMENSTELLING PER MODEL

Stalen basis
1 per powerbank

Modules van 51,2 V / 6,14 kWh
4 tot 8 (SM-24 tot SM-48)

PDU
1 per powerbank

Fabrikant: For-E BV · Rijksweg 53, BE 2870 Puurs-Sint-Amands, België · RPR: Mechelen · BTW 1001.671.191 · KBC Bank · IBAN: BE22733075719947 · BIC: KRED BE BB
Documentreferentie: SY409V48KWh31H.docx · Document 1 · Technisch gegevensblad supercapacitormodule, onderdeelnummer: stapelbare powerbank 24-48 kWh, FE-S-xxKWH31H (incl. modules).

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY

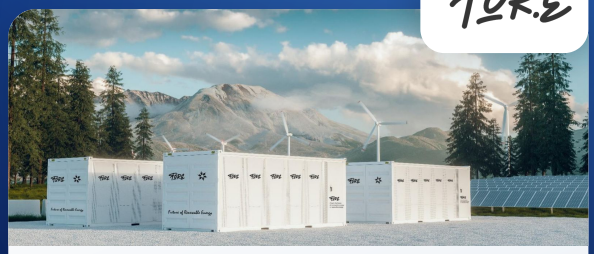
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · INDUSTRIEEL · 20FT-CONTAINER

Cube 1 MWh

Hybrid supercapacitor Cube · aangedreven door FoR-Energy

HYBRIDE SUPERCONDENSATOR · GRAFEEN · >32.000 CYCLI



1000 kVA
nominaal vermogen

18000 kg
20ft-container

1000 kVA	**1078 kWh**	**>32.000 cycli**	**1C – 2C**
NOMINAAL VERMOGEN	NOMINALE OPSLAG	LEVENSVERWACHTING	OPLADEN – ONTLADEN

De Hybrid supercapacitor Cube ondersteunt het hele elektriciteitssysteem: van energieopwekking tot transmissie, transformatie, distributie en klanten. **Met een nieuw, schaalbaar grafeenderivaat creëerde FoR-E hybride supercondensatoren die energie kunnen opslaan zoals batterijen en tegelijk ultrasnel op- en ontladen, met een superieure levensduur.**

TOEPASSINGEN

- Netdiensten, waaronder demand response, peakshaving en onbalansmarkt
- Beheer van intermittency en curtailment bij zonne- en windparken
- Regeling van industriële stroomkwaliteit, ride-through en back-up

Oplossingen voor: Microgrids · C&I en residentiële zonne-energie · Energiebeheer · Utility Grade opslag

HYBRIDE SUPERCONDENSATOR VERSUS LITHIUMBATTERIJ

	Hybrid supercapacitor Cube	Lithiumbatterij
LAAD- EN ONTLAADFASE		
Laden en ontladen	Ultrasnel: van 0,3 tot 10C	Tot 0,5C
Laad- en ontlaaddiepte	DOC 100 %, DOD 100 % (95 %, BMS-gerelateerd) zonder dat de levensduur afneemt	Idealiter maximaal 80 %. Hoger is ook mogelijk, maar dat gaat altijd ten koste van de levensduur.
LEVENSVERWACHTING		
Aantal cycli	Meer dan 32.000 cycli (80 % EOL)	6.000 cycli (8 tot 10.000 mogelijk in gekoelde versies) (70 % EOL)
BRANDBEVEILIGING		
Thermal runaway	Geen kans op thermal runaway (zelfontbranding): er is geen chemisch proces, enkel een elektrostatisch. Bovendien onttrekt grafeen de zuurstof bij een brand in de omgeving.	

IN HET KORT

- **1000 kVA** · nominaal vermogen
- **1078 kWh** · nominale opslagcapaciteit
- **1040 kWh** · netto opslagcapaciteit
- **400 VAC** · nominale spanning (50 Hz)
- **1 h** · oplaadtijd op 100 % nominaal vermogen
- **20ft-container** · ventilatie, temperatuurregeling, AC en brandblussing

Persoonlijk advies
Welke opslag past bij uw bedrijf of project?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw toepassing.

>32.000 cycli
Levensverwachting tot 80 % EOL.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, omvormers en laadpalen.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

FOR-E · INDUSTRIEEL · 20FT-CONTAINER

Hybrid supercapacitor Cube

FOR.E

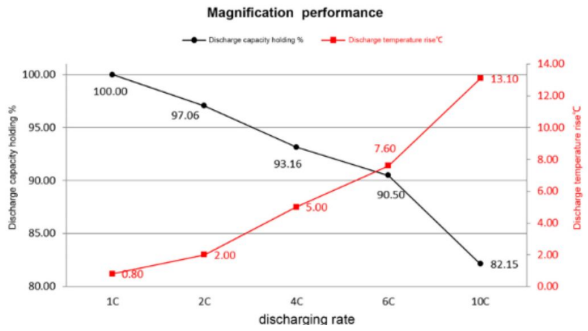
TECHNISCHE GEGEVENS

Onderdeelnummer		Soort energie
ALGEMEEN		
Nominaal vermogen	kVA	1000
Nominale energieopslagcapaciteit	kWh	1078
Netto energieopslagcapaciteit*	kWh	1040
Nominale spanning (50 Hz)	VAC	400
Nominale accuspanning	VDC	704
Nominale ontlaadstroom	A	1500
Oplaadtijd bij 100 % nominaal vermogen	h	1
C-snelheid opladen – ontladen		1C – 2C
Ontlaaddiepte (DoD %)	%	95
Levensverwachting	cycli	>32.000
Einde levensduur (EoL %)	%	80
Type batterij		Supercondensator
Bedrijfstemperatuur**	°C	–20 tot 50
Afmetingen (L × B × H)	mm	5900 (l) × 2390 (h) × 2350 (b)
Gewicht	kg	18000
Geluidsdrukniveau	dB(A)	<68

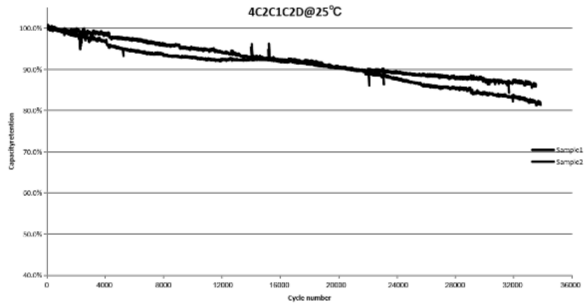
Toelichting bij * (netto energieopslagcapaciteit) en ** (bedrijfstemperatuur) op aanvraag.

PRESTATIECURVES

Ontlaadprestaties bij verschillende C-snelheden



Cyclusleevensduur · 4C2C1C2D bij 25 °C



20FT-CONTAINERONTWERP

Dit 20ft-containerontwerp bevat ventilatieopeningen, temperatuurregelsystemen, AC-systemen en brandblusapparatuur.

- **Ventilatieopeningen** · in de wanden of het plafond van de container zorgen voor ventilatie. Ze helpen vochtophoping te voorkomen en de lucht binnenin proper te houden, en dragen bij tot de temperatuurregeling in de container.
- **Temperatuurregelsystemen** · toegevoegd aan het regelgedeelte van de container om een specifiek temperatuurbereik te handhaven.
- **AC-systeem** · voor extra koeling of verwarming. Het AC-systeem helpt ook de luchtkwaliteit in de container te verbeteren.
- **Brandblusapparatuur** · de wettelijk verplichte brandblusapparatuur is in de container geïnstalleerd. Voor de bescherming van de 20"-container stelt FoR-E een apart blussysteem van 70 bar voor. Ontwerpspecificatie volgens EN15004.

Fabrikant: FoR-E BV. · www.for.energy · Oplossingen voor: Microgrids | C&I en residentiële zonne-energie | Energiebeheer | Utility Grade opslag.
Grafieken overgenomen uit de documentatie van de fabrikant (tekst in de grafieken in het Engels).

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

03

Hybride omvormers



De omvormer die uw batterij aanstuurt

De Huawei Smart Energy Center-omvormers zijn klaar voor een thuisbatterij, eenfasig of driefasig. De overige hybride omvormers (Huawei, Solis, Deye) vindt u in de IZI SOLAR-brochure.



HUAWEI p. 30

SUN2000-2-6KTL-L1

Hybride omvormer · eenfasig

2-6 kW	Nominaal AC-vermogen
98,4 %	Max. rendement
2 MPPT	MPP-trackers



HUAWEI p. 33

SUN2000-3-10KTL-M1

Hybride omvormer · driefasig

3-10 kW	Nominaal AC-vermogen
98,6 %	Max. rendement
IP65	Beschermingsgraad

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

HUAWEI

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · HYBRIDE OMVORMER 1-FASE

2–6 kW monofase

Hybride omvormer SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1 · 2 MPP-trackers

BATTERIJ GEREED · OPTIMIZER-COMPATIBEL · VLAMBOOGBEVEILIGING



1-fase
220 / 230 / 240 Vac

2 MPPT
1 ingang per MPPT

2–6 kW	98,4 %	2 MPPT	5.000 VA
NOMINAAL AC-VERMOGEN	MAX. RENDEMENT	MPP-TRACKERS	BACK-UPVERMOGEN

De Huawei SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1 is een monofasige hybride omvormer (Smart Energy Center) van 2 tot 6 kW met twee MPP-trackers. Hij is batterij gereed voor een HUAWEI Smart ESS-batterij (5–30 kWh) of een LG Chem RESU 7H_R / 10H_R, haalt tot 30 % meer energie met optimizers en levert back-upstroom via de back-upbox. Vlamboogbeveiliging is ingebouwd.

TROEVEN

Actieve beveiliging
Door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboogbeveiliging

Hoger rendement
Tot 30 % meer energie met optimizers

Betere ervaring
2xPower – batterij gereed: 5 kW AC plus 5 kW batterij opladen

TECHNISCHE SPECIFICATIES · SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1

Technische specificaties	SUN2000 -2KTL-L1	SUN2000 -3KTL-L1	SUN2000 -3.68KTL-L1	SUN2000 -4KTL-L1	SUN2000 -4.6KTL-L1	SUN2000 -5KTL-L1	SUN2000 -6KTL-L1
RENDEMENT							
Max. rendement	98,2 %	98,3 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Europees gewogen rendement	96,7 %	97,3 %	97,3 %	97,5 %	97,7 %	97,8 %	97,8 %
INGANG (PV)							
Max. aanbevolen PV-vermogen [1]	3.000 Wp	4.500 Wp	5.520 Wp	6.000 Wp	6.900 Wp	7.500 Wp	9.000 Wp
Max. ingangsspanning [2]	600 V						
Opstartspanning	100 V						
MPPT-spanningsbereik [2]	90 V - 560 V						
Nominale ingangsspanning	360 V						
Max. ingangsstroom per MPPT	12,5 A						
Max. kortsluitstroom	18 A						
Aantal MPP-trackers	2						
Aantal ingangen per MPPT	1						
INGANG (DC-BATTERIJ) · LG CHEM RESU							
Compatibele batterij	LG Chem RESU 7H_R / 10H_R						
Werkspanningsbereik	350 - 450 Vdc						
Max. werkstroom	10 A @7H_R / 15 A @10H_R						
Max. laadvermogen	3.500 W @7H_R / 5.000 W @10H_R						
Max. ontlaadvermogen @ 7H_R	2.200 W	3.300 W	3.500 W	3.500 W	3.500 W	3.500 W	3.500 W
Max. ontlaadvermogen @ 10H_R	2.200 W	3.300 W	3.680 W	4.400 W	4.600 W	5.000 W	5.000 W

Voetnoten [1-3]: zie pagina 2. Vervolg: batterij (HUAWEI), uitgang net & back-up op pagina 2 · rendementscurve, schakelschema & app op pagina 3.

Persoonlijk advies
Welk vermogen past bij uw panelen, verbruik en batterij?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

Batterij-klaar
Later uitbreiden met een compatibele thuisbatterij.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, thuisbatterij en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · KTL-L1 · MONOFASE

2–6 kW hybride omvormer

TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)

Technische specificaties	SUN2000 -2KTL-L1	SUN2000 -3KTL-L1	SUN2000 -3.68KTL-L1	SUN2000 -4KTL-L1	SUN2000 -4.6KTL-L1	SUN2000 -5KTL-L1	SUN2000 -6KTL-L1
INGANG (DC-BATTERIJ) · HUAWEI SMART ESS							
Compatibele batterij	HUAWEI Smart ESS-batterij 5 kWh - 30 kWh						
Werkspanningsbereik	350 - 560 Vdc						
Max. werkstroom	15 A						
Max. laadvermogen	5.000 W [3]						
Max. ontlaadvermogen	2.200 W	3.300 W	3.680 W	4.400 W	4.600 W	5.000 W	5.000 W
UITGANG (OP NET)							
Netaansluiting	Enkelfase (monofase)						
Nominaal uitgangsvermogen	2.000 W	3.000 W	3.680 W	4.000 W	4.600 W	5.000 W [4]	6.000 W
Max. uitgangsvermogen	2.200 VA	3.300 VA	3.680 VA	4.400 VA	5.000 VA [5]	5.500 VA [6]	6.000 VA
Nominale uitgangsspanning	220 Vac / 230 Vac / 240 Vac						
Nominale AC-netfrequentie	50 Hz / 60 Hz						
Max. uitgangsstroom	10 A	15 A	16 A	20 A	23 A [7]	25 A [7]	27,3 A
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief						
Max. totale harmonische vervorming	≤ 3 %						
UITGANG (BACK-UPSTROOM VIA BACK-UPBOX-BO)							
Max. uitgangsvermogen	5.000 VA						
Nominale uitgangsspanning	220 V / 230 V						
Max. uitgangsstroom	22,7 A						
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief						

*1 Het maximale ingangsvermogen van de omvormer is 10.000 Wp wanneer lange strings zijn ontworpen en volledig zijn aangesloten op SUN2000-450W-P-optimizers.

*2 De maximale ingangsspanning en de bovengrens van de bedrijfsspanning worden verlaagd tot 495 V wanneer de omvormer verbonden is met en werkt met een LG-batterij.

*3 HUAWEI ESS-batterij: 2.500 W @ 5 kWh.

*4 AS4777.2: 4.991 W.

*5 VDE-AR-N 4105: 4.600 VA / AS4777.2: 4.999 VA / C10/11: 5.000 VA.

*6 AS4777.2: 4.999 VA.

*7 AS4777.2: 21,7 A.

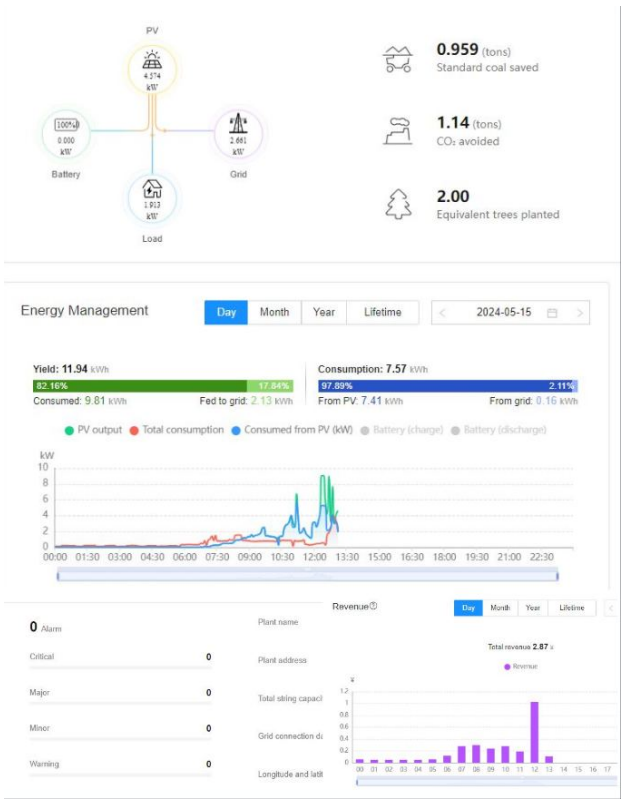
IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · KTL-L1 · MONOFASE

2–6 kW hybride omvormer

HUAWEI

MONITORING VIA APP

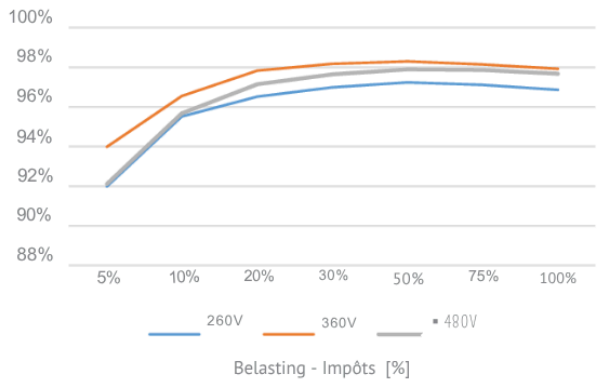


Wat ziet u op het voorbeeldscherm?

- Energiestromen in real time tussen zonnepanelen (PV), batterij, net en verbruik (load)
- Energiebeheer per dag, maand, jaar en levensduur: opbrengst (yield), eigen verbruik, injectie in het net, verbruik uit PV en uit het net
- Grafiek van PV-productie, totaal verbruik, verbruik uit PV en batterij laden/ontladen
- Overzicht van alarmen (kritiek, groot, klein, waarschuwing) en opbrengst (revenue)
- Milieuwinst: bespaarde standaardsteenkool, vermeden CO_2 en equivalent aantal geplante bomen

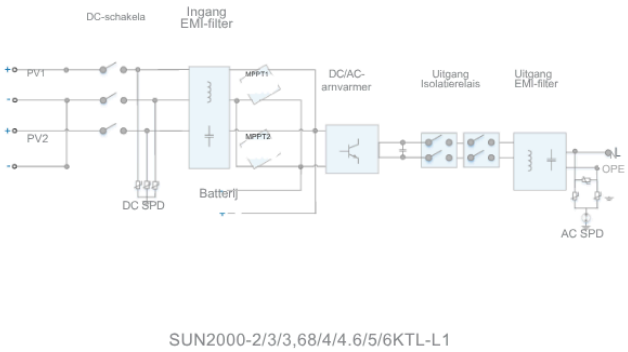
Voorbeeldscherm uit de fabrikantbrochure; weergegeven waarden zijn illustratief.

RENDEMENTSCURVE



Rendement [%] in functie van de belasting [%] bij 260 V, 360 V en 480 V DC.

SCHAKELSCHEMA



Schakelschema SUN2000-2/3/3,68/4/4.6/5/6KTL-L1: PV1/PV2 → DC-schakelaar → ingangs-EMI-filter → MPPT1/MPPT2 (+ batterij) → DC/AC-omvormer → uitgangsisolatierelais → uitgangs-EMI-filter → L/N/PE; DC- en AC-overspanningsbeveiliging (SPD).

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

HUAWEI

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · HYBRIDE OMVORMER 3-FASE

3–10 kW driefase

Hybride omvormer SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 · 2 MPP-trackers

BATTERIJ GEREED · INTERSOLAR AWARD 2019 · IP65



525 × 470 × 166 mm

17 kg incl. beugel

3–10 kW	98,6 %	2 MPPT	IP65
NOMINAAL AC-VERMOGEN	MAX. RENDEMENT	MPP-TRACKERS	BESCHERMINGSGRAAD

De Huawei SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 is een driefasige hybride omvormer (Smart Energy Center) van 3 tot 10 kW met twee MPP-trackers. Hij is batterij gereed voor de HUAWEI Smart String ESS (5–30 kWh), werkt met optimizers, levert back-upstroom via de back-upbox-B1 en communiceert via WLAN, Fast Ethernet of 4G. Winnaar Intersolar Award 2019.

TROEVEN

Actieve beveiliging
Door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboogbeveiliging

Hoger rendement
Optimizers (1)

Batterij gereed
Plug & Play batterij-interface (2)

Flexibele communicatie
WLAN, Fast Ethernet, 4G-communicatie ondersteund

TECHNISCHE SPECIFICATIES · SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
RENDEMENT						
Max. rendement	98,2 %	98,3 %	98,4 %	98,6 %	98,6 %	98,6 %
Europees gewogen rendement	96,7 %	97,1 %	97,5 %	97,7 %	98,0 %	98,1 %
INGANG (PV)						
Aanbevolen max. PV-vermogen [1]	4.500 Wp	6.000 Wp	7.500 Wp	9.000 Wp	12.000 Wp	15.000 Wp
Max. ingangsspanning [2]	1.100 V					
Werkspanningsbereik [3]	140 V - 980 V					
Opstartspanning	200 V					
Nominale ingangsspanning	600 V					
Max. ingangsstroom per MPPT	11 A					
Max. kortsluitstroom	15 A					
Aantal MPP-trackers	2					
Aantal ingangen per MPPT	1					
INGANG (DC-BATTERIJ)						
Compatibele batterij	HUAWEI Smart String ESS 5 kWh - 30 kWh					
Werkspanningsbereik	600 V - 980 V					
Max. kortsluitstroom	16 A					
Max. laadvermogen	10.000 W					
Max. ontlaadvermogen	3.300 W	4.400 W	5.500 W	6.600 W	8.800 W	10.000 W

Voetnoten [1-6]: zie pagina 2; opmerkingen (1) en (2) bij de troeven: zie pagina 3. Vervolg: uitgang, veiligheid & algemene gegevens op pagina 2, optimizer & normen op pagina 3.

Persoonlijk advies
Welk vermogen past bij uw panelen, verbruik en batterij?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

Batterij-klaar
Later uitbreiden met een compatibele thuisbatterij.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, thuisbatterij en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

3–10 kW hybride omvormer

TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
UITGANG (OP NET)						
Netaansluiting	Driefase					
Nominaal uitgangsvermogen	3.000 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Max. uitgangsvermogen	3.300 VA	4.400 VA	5.500 VA	6.600 VA	8.800 VA	11.000 VA [4]
Nominale netspanning	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Nominale netfrequentie	50 Hz / 60 Hz					
Max. uitgangsstroom	5,1 A	6,8 A	8,5 A	10,1 A	13,5 A	16,9 A
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief					
Max. totale harmonische vervorming	≤ 3 %					
UITGANG (BACK-UPSTROOM VIA BACK-UPBOX-B1)						
Max. uitgangsvermogen	3.300 VA					
Nominale uitgangsspanning	220 V / 230 V					
Max. uitgangsstroom	15 A					
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief					
VEILIGHEID						
Geïntegreerde DC-schakelaar	Ja					
Anti-eilandbedrijfbeveiliging	Ja					
Beveiliging tegen DC-ompoling	Ja					
Isolatiebewaking	Ja					
DC-overspanningsbeveiliging	Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN/IEC 61643-11					
AC-overspanningsbeveiliging	Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN/IEC 61643-11					
Aardlekbeveiliging (RCD)	Ja					
AC-overstroombeveiliging	Ja					
AC-kortsluitbeveiliging	Ja					
AC-overspanningsbeveiliging	Ja					
Vlamboogbeveiliging	Ja					
Rimpelsignaalontvanger	Ja					
Geïntegreerd PID-herstel [5]	Ja					
Batterij laden vanaf het net	Ja					
ALGEMENE GEGEVENS						
Temperatuurbereik (in bedrijf)	-25 ~ +60 °C					
Relatieve luchtvochtigheid (in bedrijf)	0 % RV ~ 100 % RV					
Werkhoogte	0 - 4.000 m (vermogensreductie boven 3.000 m)					
Koeling	Natuurlijke convectie					
Display	LED-indicatoren; geïntegreerde WLAN + FusionSolar-app					
Communicatie	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (optioneel)					
Gewicht (incl. montagebeugel)	17 kg					
Afmetingen (incl. montagebeugel)	525 x 470 x 166 mm					
Beschermingsgraad	IP65					
Stand-byverbruik	< 5,5 W [6]					

*1 Het maximale PV-ingangsvermogen van de omvormer is 20.000 Wp wanneer lange strings zijn ontworpen en volledig zijn aangesloten op SUN2000-450W-P-optimizers.

*2 De maximale ingangsspanning is de bovengrens van de DC-spanning. Een hogere DC-ingangsspanning zou de omvormer waarschijnlijk beschadigen.

*3 Elke DC-ingangsspanning buiten het werkspanningsbereik kan een storing van de omvormer veroorzaken.

*4 C10/11: 10.000 VA.

*5 De SUN2000-3 ~ 10KTL-M1 verhoogt de spanning tussen PV en aarde tot boven nul met een geïntegreerde PID-herstelfunctie, om de degradatie van de modules door PID te herstellen. Ondersteunde moduletypes: P-type (mono, poly).

*6 < 10 W wanneer de PID-herstelfunctie geactiveerd is.

IZI-ENERGY
YOUR BEST CHOICE

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · KTL-M1 · DRIEFASE

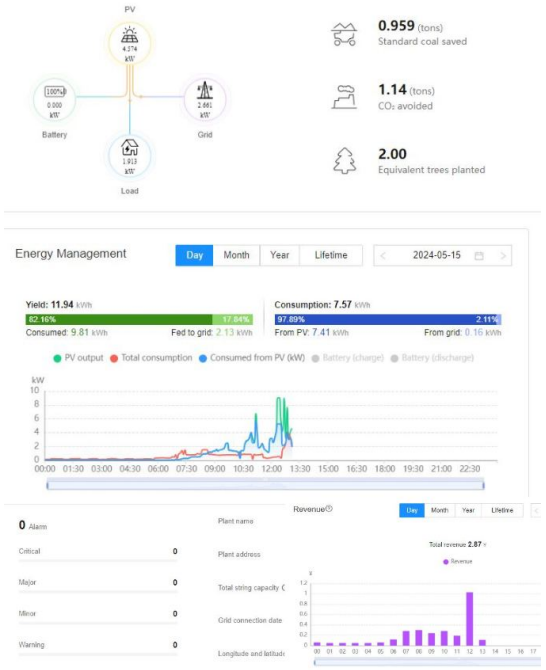
3–10 kW hybride omvormer

HUAWEI

TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
OPTIMIZER						
DC MBUS-compatibele optimizer	SUN 2000-450W-P					
NORMEN (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)						
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2					
Netaansluitingsnormen	G98, G99, EN 50438, EN 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA					

MONITORING VIA APP



Wat ziet u op het voorbeeldscherm?

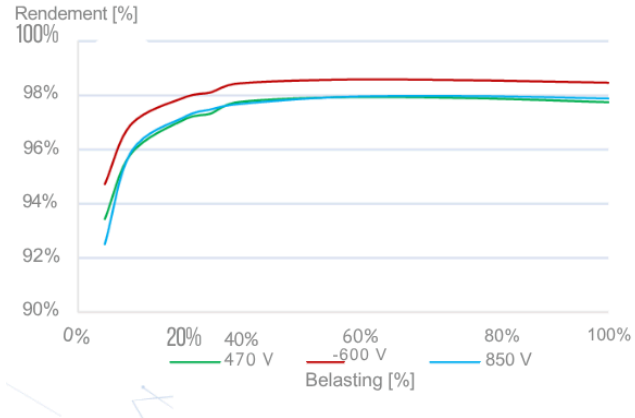
- Energiestromen in real time tussen zonnepanelen (PV), batterij, net en verbruik (load)
- Energiebeheer per dag, maand, jaar en levensduur: opbrengst (yield), eigen verbruik, injectie in het net, verbruik uit PV en uit het net
- Grafiek van PV-productie, totaal verbruik, verbruik uit PV en batterij laden/ontladen
- Overzicht van alarmen (kritiek, groot, klein, waarschuwing) en opbrengst (revenue)
- Milieuwinst: bespaarde standaardsteenkool, vermeden CO_2 en equivalent aantal geplante bomen

Opmerkingen bij de troeven
(1) Alleen van toepassing op de SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 Smart Energy Center.
(2) De SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 zal compatibel zijn met de HUAWEI Smart String ESS in Q1 2021.

Intersolar Award 2019
Winnaar

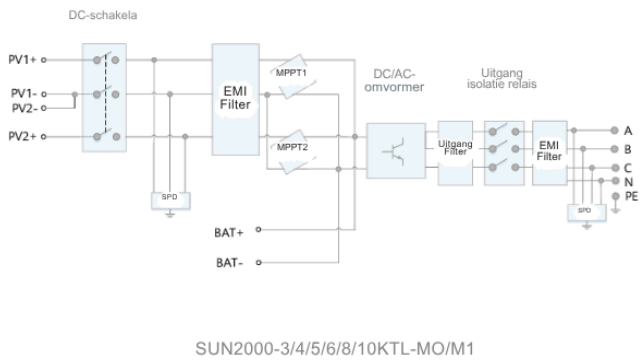
Voorbeeldscherm uit de fabrikantbrochure; weergegeven waarden zijn illustratief.

RENDEMENTSCURVE



Rendement [%] in functie van de belasting [%] bij 470 V, 600 V en 850 V DC.

SCHAKELSCHEMA



SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-MO/M1

Schakelschema SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-MO/M1: PV1/PV2 → DC-schakelaar → EMI-filter → MPPT1/MPPT2 (+ BAT+/BAT−) → DC/AC-omvormer → uitgangsfilter → uitgangsisolatierelais → EMI-filter → A/B/C/N/PE; overspanningsbeveiliging (SPD) aan DC- en AC-zijde.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan

056 92 10 83

IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

Profiteer van de kracht van samenwerking, want combinatie is innovatie.

- Zonnepanelen
- Thuisbatterij
- Airco
- Steenstrips & dakisolatie
- Omvormers
- Laadpaal
- Warmtepomp & warmtepompboiler
- Infraroodverwarming

NEEM CONTACT OP

IZI ENERGY
Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be · izi-energy.be

Thuisbatterijen & energieopslag
056 92 10 83
izi-energy.be/thuisbatterij

IZI Care
Onderhoud & herstelling
44 servicepunten in heel België

Specificaties volgens de fiches van de fabrikanten; wijzigingen voorbehouden. Afbeeldingen ter illustratie.