AlphaESS

AlphaESS your smart energy | 10th Since 2015 In Europe

Slimme thuisbatterij, slim wonen.

AlphaESS SMILE G3

Meer energie, langere levensduur en ultieme veiligheid.



Alpha ESS Benelux B.V.

contact@alphaess.nl
www.alphaess.nl
High Tech Campus 41, 5656 AE Eindhoven, Nederland

V3.1_Teksten en afbeeldingen komen overeen met de stand van de techniek op het moment van drukken. Wijzigingen voorbehouden. Ondanks zorgvuldige controle kunnen aan deze informatie geen rechten worden ontleend.



SMILE G3

Energieopslag voor huishoudens

De perfecte thuisbatterij voor ieder huis

3,6 - 20 kW
vermogen

3,65 - 111,6 kWh
capaciteit

10 jaar
garantie

De SMILE G3 is een veelzijdige hybride thuisbatterij, beschikbaar in 1-fase (3,6 tot 5 kW) en 3-fase (4 tot 20 kW) varianten. Het systeem haalt het maximale uit je zonnepanelen, vermindert je afhankelijkheid van het net en ondersteunt dynamische tarieven en onbalanshandel. Kies voor energie-onafhankelijkheid en haal alles uit je zonne-energie met AlphaESS.

Waarom de SMILE G3 écht anders is.



AlphaLinX-batterij

Slimme batterijtechnologie die de voordelen van serie- en parallelschakeling combineert voor optimale prestaties.



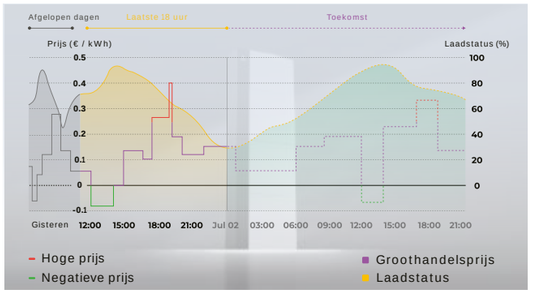
Alles-in-één oplossing

Een compleet energiesysteem met hybride omvormer, AlphaLinX-batterij, BMS en EMS in één geïntegreerd geheel.



Meerlaagse veiligheidsbescherming

Geavanceerd veiligheidssysteem met monitoring op celniveau en ingebouwde brandpreventietechnologie.



Meer besparen, meer verdienen

Profiteer van dynamische tarieven en handel slim mee op de energiemarkt.



100% back-upvermogen

Levert tot ***20 kW*** vermogen op driefasige systemen om je volledige woning van stroom te voorzien.



Geschikt voor elk klimaat

Met ingebouwde verwarming en IP65-bescherming is de SMILE G3 ontworpen voor betrouwbare werking binnen én buiten.

Eigen energie begint bij een thuisbatterij

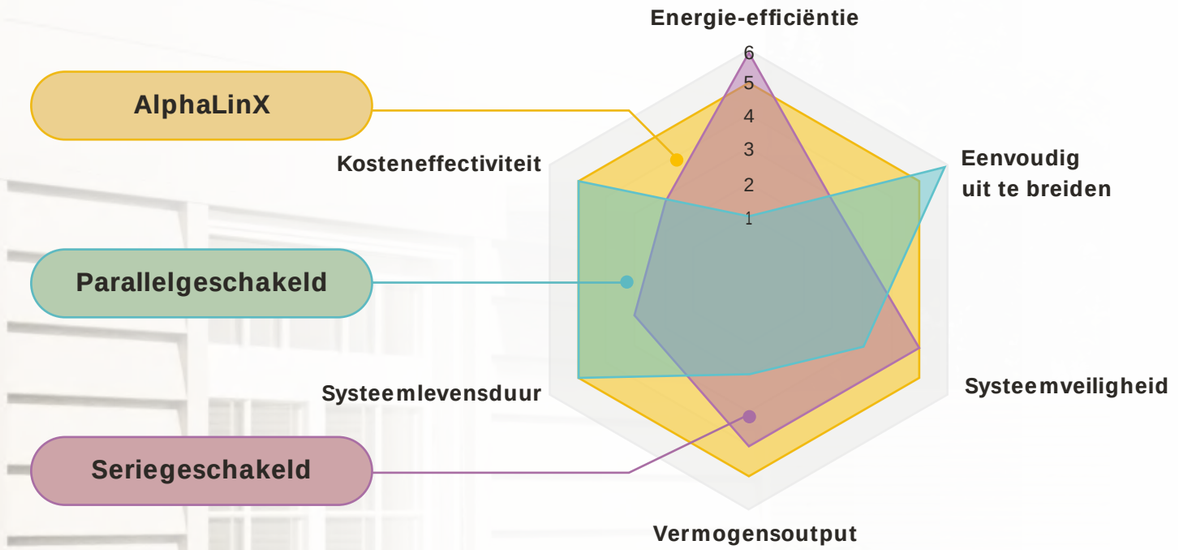
Slim opslaan begint bij AlphaESS

Echt slimme thuisopslag begint met een goede thuisbatterij. Daarom is de SMILE G3 uitgerust met AlphaESS's eigen AlphaLinX-technologie, voor maximale efficiëntie, veiligheid en levensduur. Slim opslaan betekent meer besparen en écht onafhankelijk zijn.

AlphaLinX™
De ultieme thuisbatterij die alles kan

Waarom kiezen als je ook allebei kunt hebben?

Bij traditionele batterijsystemen moet je kiezen tussen hoge efficiëntie (seriegeschakeld) of een gebalanceerde capaciteit (parallel). AlphaLinX-technologie van AlphaESS verandert dit spel volledig door beide voordelen te combineren.



batterijsysteem	AlphaLinX	Seriegeschakeld	Parallelgeschakeld
Hogere efficiëntie Verhoogt de spanning terwijl energieverlies tot een minimum wordt beperkt.	✓	✓	✗
Slim capaciteitsbeheer Balanceert automatisch het vermogen tussen de aangesloten batterijen.	✓	✗	✓
Veiligere werking Verlaagt de stroombelasting en verkleint het risico op oververhitting.	✓	✓	✗
Betrouwbare prestaties Geïsoleerde fouten, met behoud van systeemfunctionaliteit.	✓	✗	✓
Flexibele vermogensoutput Ondersteunt een grotere omvormercapaciteit.	✓	✓	✗
Eenvoudige batterij-uitbreiding Breid het systeem moeiteloos uit wanneer je meer opslagcapaciteit nodig hebt.	✓	✗	✓

AlphaLinX

Altijd optimale prestaties.



Meer uit je zonnepanelen

Haal elke mogelijke watt uit je zonnepanelen. Ons systeem levert tot wel 15% meer bruikbare energie aan je apparaten dan standaardoplossingen.



Elke cel op volle kracht

Slimme balancering zorgt voor 12% extra bruikbare capaciteit en verlengt de levensduur van je thuisbatterij met 20% door energieverlies in zwakkere cellen te voorkomen.



Kapotte batterijmodules? Geen probleem

Defecte modules worden automatisch geïsoleerd, zonder dat je systeem stopt met werken. Zo blijft je installatie betrouwbaar op lange termijn, dankzij hardwarematige back-up.*



Eenvoudig uitbreiden, wanneer jij wilt

Begin met wat je nu nodig hebt en breid later uit. Je kunt zelfs nieuwe en oude batterijen combineren. Schaal op tot 111,6 kWh voor volledige thuisvoorziening.

*De bypass-functionaliteit van AlphaLinX betekent niet dat beveiligingsmechanismen worden uitgeschakeld, maar dat er sprake is van strategische besturing binnen duidelijk gedefinieerde veiligheidsgrenzen. Alle niet-bypassbare functies vormen de veiligheidsbasis van het systeem en zullen onder geen enkele omstandigheid worden vrijgegeven.

All-in-one thuisbatterij-oplossing

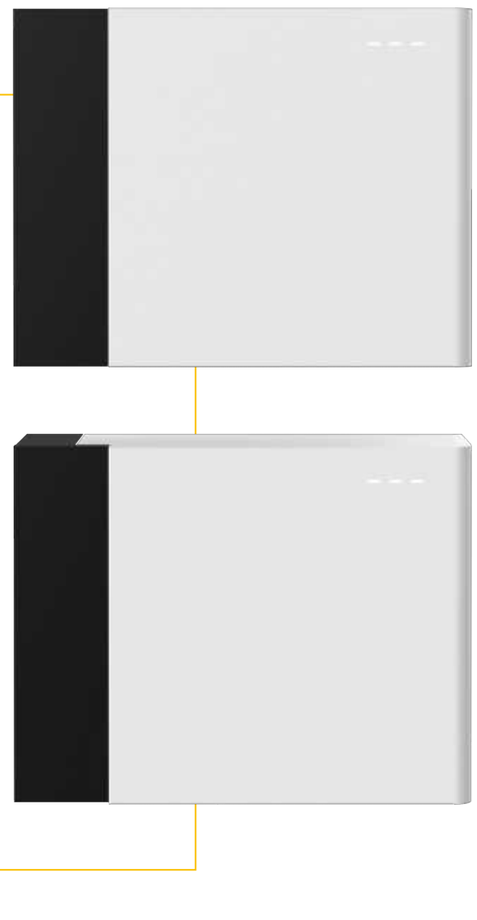
Hybride omvormer

- Slimme EMS-technologie geïntegreerd
- 200% PV-ingang
- Ondersteunt dynamische energietarieven
- Klaar voor VPP
- MPPT met schaduwoptimalisatie



AlphaLinX batterij

- Slim BMS-systeem ingebouwd
- Aerosol-brandbeveiliging
- Hoge 1C laad- en ontlaadsnelheid
- LiFePO4 batterijtechnologie



Hybride omvormer

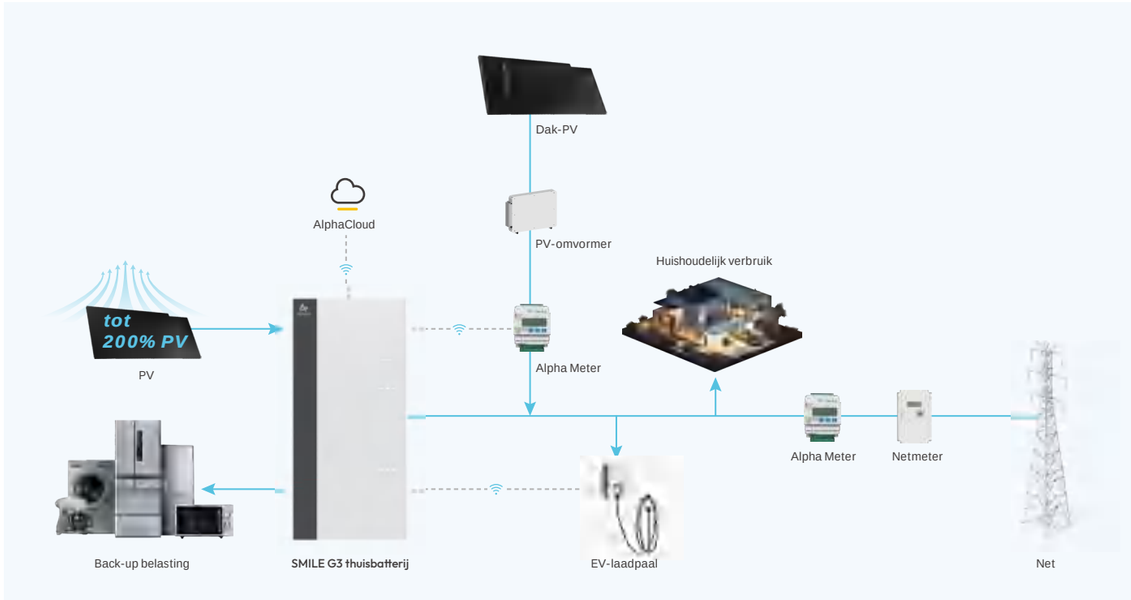
De SMILE G3 hybride omvormer biedt tot 98% efficiëntie om het maximale uit je zonne-energie te halen. Dankzij de ≤10 ms omschakeling bij stroomuitval blijf je altijd voorzien van stroom. Geschikt voor zowel een- als drie-fasige huishoudens, met vermogens van 3,6 tot 20 kW, van kleine appartementen tot ruime gezinswoningen.

3,6 - 20 kW
noodstroomvermogen

1- en 3-fase
systeemondersteuning

98% maximaal
omzettingsrendement

≤ 10 ms
ms omschakeltijd



Haal het maximale uit je zonnepanelen

- Tot 3 MPPT-trackers voor flexibele PV-configuraties
- 200% PV-overdimensionering: benut het dubbele aan zonne-energie
- Automatische schaduwscan: blijft presteren, zelfs bij wisselende lichtomstandigheden



Ingebouwde batterijbescherming op elk niveau

1

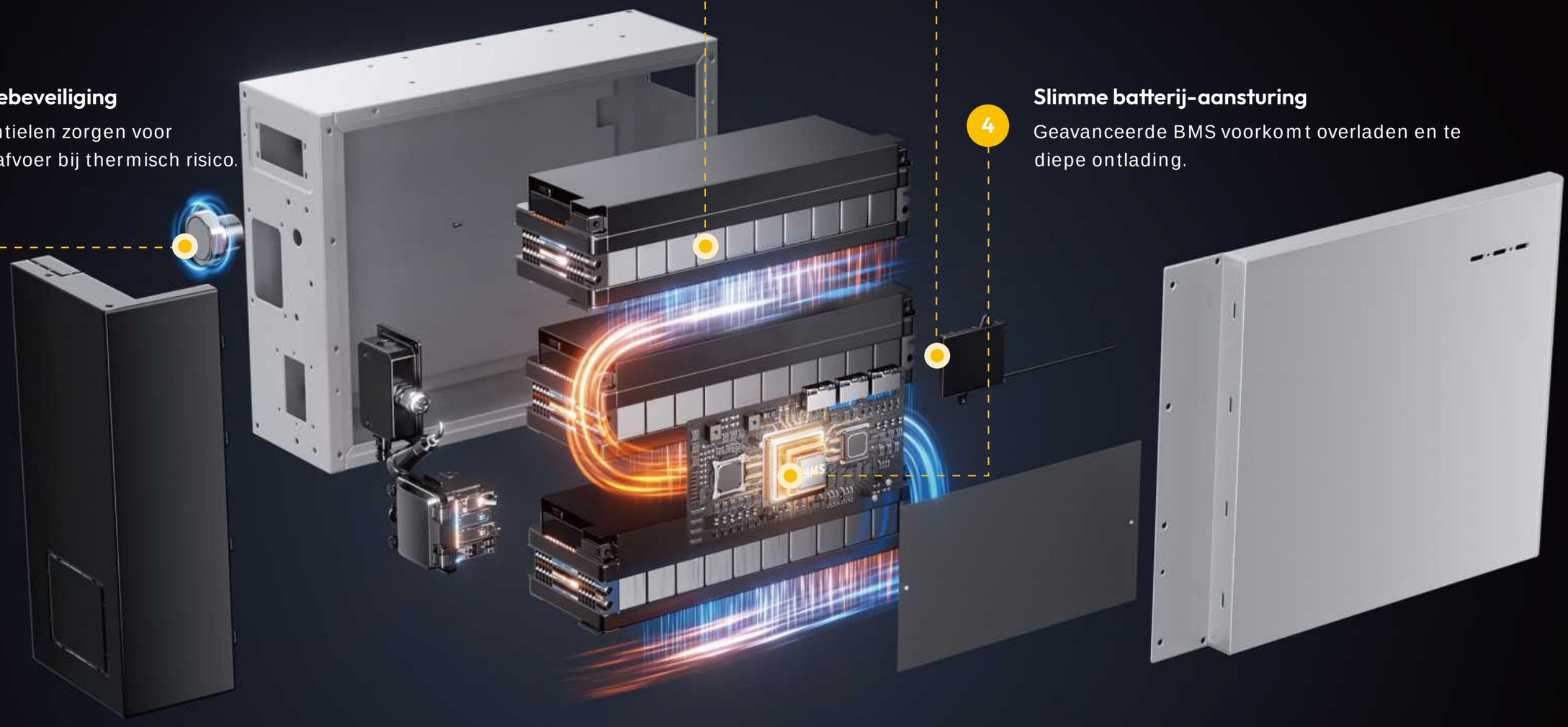
Celbewaking 24/7

Elke batterijcel wordt continu gemonitord op temperatuur en spanning.

2

Explosiebeveiliging

Drukventielen zorgen voor directe afvoer bij thermisch risico.



3

Brandbeheersing

Aerosolonderdrukking schakelt automatisch brandgevaar uit.

4

Slimme batterij-aansturing

Geavanceerde BMS voorkomt overladen en te diepe ontlading.

5

Bliksembeveiliging

Ingebouwde extra beveiliging, geen externe hardware meer nodig.

6

Gestroomlijnde veiligheid

Geen externe hoogspanningskast nodig, alles zit ingebouwd.

Stroomstoring?
Geen probleem.

Bij een stroomstoring schakelt de SMILE G3 direct over op noodstroom. Met een back-upvermogen tot 20 kW blijft alles werken: je verlichting, koelkast, wifi en zelfs zwaardere apparaten zoals waterpompen. Zonder haperingen of onderbrekingen.

100%
Vermogen
direct beschikbaar

10 ms
omschakeltijd

200%
tijdelijke
overbelasting mogelijk

Slim besparen met dynamische stroomprijs

De SMILE G3 laadt automatisch op wanneer de stroom goedkoop is en levert energie terug tijdens piektarieven. Zo kun je tot wel 40% besparen op je energierekening.



Slimme prijstracking
volgt realtime tarieven op de EPEX-markt

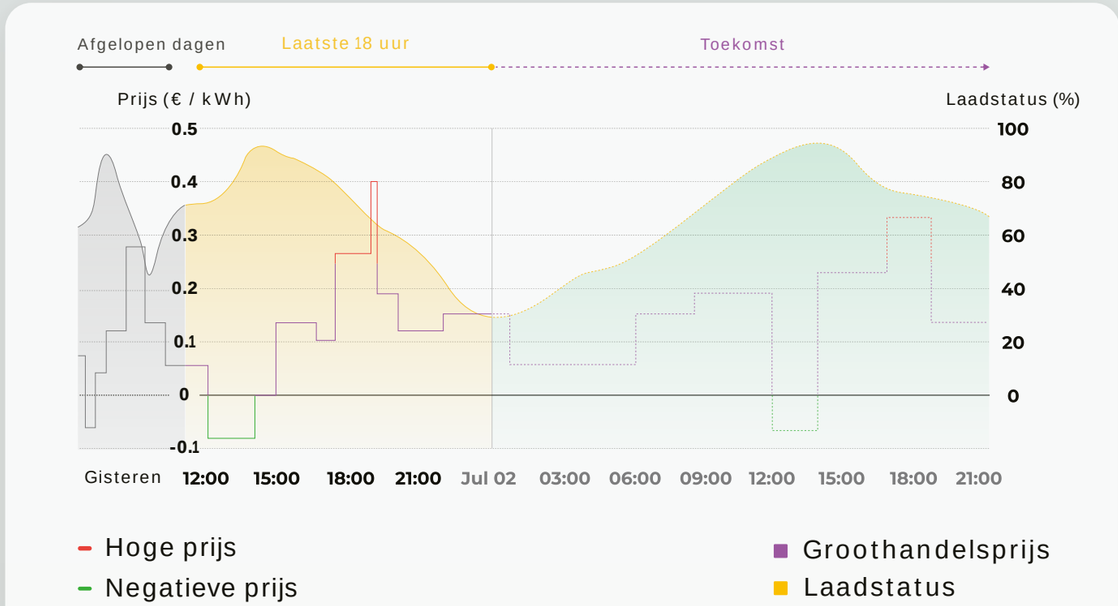
Dag-/nachtoptimalisatie
gebruikt eerst gratis zonne-energie, daarna netstroom

Negatieveprijsbescherming
stopt teruglevering bij negatieve prijzen

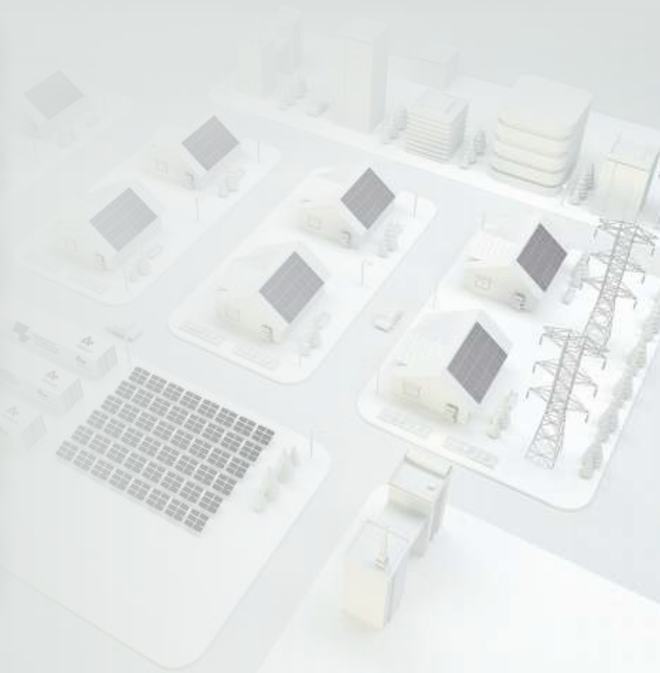
App-bediening
beheer je instellingen eenvoudig via je smartphone

Verdien geld met je thuisbatterij

De SMILE G3 thuisbatterij helpt je verdienen op de energiemarkt door opgeslagen stroom automatisch te verkopen wanneer de prijzen pieken. Dankzij VPP-integratie maakt het systeem rechtstreeks verbinding met lokale energiegemeenschappen of aggregators. Zo verdien je geld én help je het energienet stabiel te houden, volledig automatisch, zonder dat je iets hoeft te doen.



Next Energy · frank energie · Jabba · HEGG · octopus energy · SOLAR MANAGER Eigenverbrauch optimieren · levelize · Beebop · reduxi AI Electricity Control · gridimp · VOLTRADER · capture



Altijd en overal inzicht in je energie

Beheer je SMILE G3 thuisbatterij waar je ook bent. Volg de zonne-opbrengst, analyseer je energieverbruik en optimaliseer je besparingen via een overzichtelijk dashboard.



AlphaESS APP

iOS

Android

Slimmer installeren, sneller service verlenen

Versnel de installatie via de ingebruikname-wizard met één druk op de knop, en voer diagnose uit op afstand. Dankzij realtime foutopsporing en volledig inzicht in klantgegevens bied je razendsnel en efficiënt support, gewoon vanaf je smartphone of tablet.

- Inbedrijfname met één klik
- Foutdiagnose op afstand
- Volledige technische documentatie altijd beschikbaar
- Klantbeheer via overzichtelijk portal

Alpha Cloud
slimme monitoring voor iedereen

Via één overzichtelijk portaal biedt Alpha Cloud realtime monitoring en controle, voor zowel gebruikers als installateurs.



AlphaESS Partner APP

iOS

Android

SMILE G3 – Technische specificaties

SMILE-G3-S3.6/S5/B5

SMILE-G3-T4/T5/T6/T8/T10

SMILE-G3-T15/T20



SMILE-G3-S3.6 / S5 / B5



3,6/5 kW | Enkelfase

Model	SMILE-G3-S3.6	SMILE-G3-S5	SMILE-G3-B5
Systeemspecificaties			
Nominaal uitgangsvermogen	3,68 kW	5 kW	5 kW
Bruikbare capaciteit	3,65 - 14,6 kWh / 9,3 - 37,2 kWh		
Batterijtechnologie	LFP (LiFePO4)		
Garantie	10 jaar productgarantie, 10 jaar prestatiegarantie op de batterij		
Technische specificaties omvormer			
Model	SMILE-G3-S3.6-INV	SMILE-G3-S5-INV	SMILE-G3-B5-INV
Koppeling	Hybride	Hybride	AC
Max. PV-ingangsvermogen	7,36 kW	10 kW	N.V.T
Max. PV-ingangsstroom	15 A / 15 A		N.V.T
Max. PV-ingangsspanning	580 V		N.V.T
Aantal MPPT-trackers / Strings per MPPT	2 / 1		N.V.T
MPPT-spanningsbereik	100 ~ 550 V		N.V.T
Max. PV-kortsluitstroom	18,75 A / 18,75 A	24 A / 24 A	N.V.T
Max. laad-/ontlaadstroom	60 A		
Max. laad-/ontlaadvermogen	3,68 kW	5 kW	5 kW
Nominale frequentie	50 / 60 Hz		
Nominale spanning	220 V / 230 V		
Fase	1-fase met 3-fase compensatie		
Nominale uitgangsstroom (net-poort)	16 A	21,7 A	21,7 A
Nominale uitgangsstroom (noodstroompoort)	16 A	21,7 A	21,7 A
Max. ingangsvermogen	7,36 kW	10 kW	10 kW
Omschakeltijd	≤ 10 ms		
Communicatie	Ethernet / Wi-Fi / Modbus / API		
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 90% (niet-condenserend)		
Afmetingen (B x D x H)	610 x 212 x 366 mm		
Gewicht	19,5 kg		
Beschermingsgraad	IP65		
Veiligheid	IEC 62109-1/-2, IEC 62040		
EMC	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4		
Netcodevereisten	VDE 4105, VDE 0126-1-1, EN 50549-1, CEI O-21, RD1699, G98/G99, AS 4777.2, NRS 097, C10/11		
Overspanningscategorie	DC Type II volgens EN / IEC 61643		
Koeling	Natuurlijke convectie		
Geluidsniveau	≤ 35 dB		
Maximale / Europese efficiëntie	97 % / 96,2 %		

Technische specificaties batterijmodules		
Model	SMILE-G3-BAT-3.8S	SMILE-G3-BAT-9.3S
Nominale capaciteit	3,8 kWh	9,3 kWh
Bruikbare capaciteit	3,65 kWh	9,3 kWh
Diepte van ontlading (DoD)	95 % *	100% *
Nominale spanning	96 V	96 V
Max. laad-/ontlaadstroom	40 A	52,5 A
Temperatuurbereik	-10°C ~ 50 °C **	-20 °C ~ 50 °C **
Aantal modules in serie	1 ~ 4	1 ~ 4
IP-beschermingsklasse	IP21	IP65
Afmetingen (B x D x H)	610 x 212,5 x 435 mm	610 x 212 x 630 mm
Gewicht	39,2 kg	81 kg
Geluidsniveau	≤ 35 dB	≤ 35 dB
Brandbeveiliging	Aerosol	Aerosol, Drukontlastingsventiel

* Getest bij 0,5C laad-/ontlaadvermogen bij 25±2°C.
** Prestaties kunnen afnemen bij lagere of hogere temperaturen. Optimale werking tussen 15°C en 30°C.

SMILE-G3-T4/T5/T6/T8/T10

4/5/6/8/10 kW | Driefase



Model	SMILE-G3-T4	SMILE-G3-T5	SMILE-G3-T6	SMILE-G3-T8	SMILE-G3-T10
Systeemspecificaties					
Nominaal uitgangsvermogen	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Bruikbare capaciteit	3,65 - 43,8 kWh / 9,3 - 111,6 kWh				
Batterijtechnologie	LFP (LiFePO4)				
Garantie	10 jaar productgarantie, 10 jaar prestatiegarantie op de batterij				
Technische specificaties omvormer					
DC-ingang (PV)					
Max. PV-ingangsvermogen	8.000 W	10.000 W	12.000 W	16.000 W	20.000 W
Max. PV-ingangsspanning	1.100 V				
Opstartspanning	155 V				
MPPT-spanningsbereik	140 V ~ 950 V				
Max. PV-ingangsstroom	18 A / 18 A / 18 A				
Max. PV-kortsluitstroom	27 A / 27 A / 27 A				
Aantal MPPT-trackers / Strings per MPPT	3 / 1				
DC-ingang (batterij)					
Batterijspanningsbereik	90 V ~ 700 V				
Max. laad-/ontlaadvermogen	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Max. laad-/ontlaadstroom	50 A				
AC-ingang en -uitgang (net)					
Nominaal uitgangsvermogen	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Max. ingangsvermogen	8.000 W	10.000 W	12.000 W	16.000 W	20.000 W
Nominale AC-spanning	220 V / 380 V, 230 V / 400 V				
Nominale frequentie	50 Hz / 60 Hz				
Back-upuitgang (netgekoppeld en off-grid)					
Nominaal uitgangsvermogen (netgekoppeld)	4,000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Nominaal uitgangsvermogen (off-grid)	4,000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Overbelastingscapaciteit	110% 60 s, 150% 30 s, 200% 1 s				
Nominale uitgangsspanning	220 V / 380 V, 230 V / 400 V				
Nominale frequentie	50 Hz / 60 Hz				
Algemene gegevens					
Afmetingen (B x D x H)	610 x 212,5 x 416 mm				
Gewicht	26,7 kg				
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ~ 60 °C				
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 100% (niet-condenserend)				
Beschermingsgraad	IP65				
Geluidsniveau	≤ 35 dB				
Max. bedrijfshoogte	3.000 m				
Beveiligingsfuncties	AFCI, anti-eilandbedrijf, PV-omgekeerde-polariteitsbeveiliging, DC- en AC-Type II-overspanningsbeveiliging				
Certificering					
EMC	IEC 61000-6-1/3, IEC 61000-6-4/3				
Veiligheid	IEC 62109-1/-2, IEC 62040-1				
Netcodevereisten	VDE 4105, EN 50549, UNE217001, UNE217002, RD1699, NTS 631				

Technische specificaties batterijmodules		
Model	SMILE-G3-BAT-3.8S	SMILE-G3-BAT-9.3S
Nominale capaciteit	3,8 kWh	9,3 kWh
Bruikbare capaciteit	3,65 kWh	9,3 kWh
Diepte van ontlading (DoD)	95 % *	100 % *
Nominale spanning	96 V	96 V
Max. laad-/ontlaadstroom	40 A	52,5 A
Temperatuurbereik	-10°C ~ 50 °C **	-20 °C ~ 50 °C **
Aantal modules in serie	1 ~ 6,8,10,12 ***	1 ~ 6,8,10,12 ***
IP-beschermingsklasse	IP21	IP65
Afmetingen (B x D x H)	610 x 212,5 x 435 mm	610 x 212 x 630 mm
Gewicht	39,2 kg	81 kg
Geluidsniveau	≤ 35 dB	≤ 35 dB
Brandbeveiliging	Aerosol	Aerosol, Drukontlastingsventiel

* Getest bij 0,5C laad-/ontlaadvermogen bij 25±2°C.
** Prestaties kunnen afnemen bij lagere of hogere temperaturen. Optimale werking tussen 15°C en 30°C.
*** Maximaal 6 batterijen per cluster in serie, tot 2 clusters parallel te schakelen.

SMILE-G3-T15/T20

15/20 kW | Driefase



Model	SMILE-G3-T15	SMILE-G3-T20
Systeemspecificaties		
Nominaal uitgangsvermogen	15 kW	20 kW
Bruikbare capaciteit	7,3 - 43,8 kWh / 18,6 - 111,6 kWh	
Batterijtechnologie	LFP (LiFePO4)	
Garantie	10 jaar productgarantie, 10 jaar prestatiegarantie op de batterij	
Technische specificaties omvormer		
Model	SMILE-G3-T15-INV	SMILE-G3-T20-INV
Koppeling	Hybride	Hybride
Max. PV-ingangsvermogen	30 kW	40 kW
Max. PV-ingangsstroom	18 A / 18 A / 18 A	
Max. PV-ingangsspanning	1.000 V	
Aantal MPPT-trackers / Strings per MPPT	3 / 1	
MPPT-spanningsbereik	200 ~ 850 V	
Max. PV-kortsluitstroom	22,5 A / 22,5 A / 22,5 A	
Max. laad-/ontlaadstroom	60 A	
Max. laad-/ontlaadvermogen	15 kW	20 kW
Nominale frequentie	50 / 60 Hz	
Nominale spanning	220 V / 380 V, 230 V / 400 V	
Fase	3-fase	
Nominaal uitgangsvermogen (netgekoppeld)	15 kW	20 kW
Nominaal uitgangsvermogen (off-grid)	15 kW	20 kW
Max. ingangsvermogen	20 kW	25 kW
Noodstroomfunctie	≤ 10 ms	
Communicatie	Ethernet / Wi-Fi / Modbus / API	
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 90% (niet-condenserend)	
Afmetingen (B x D x H)	610 x 250 x 610 mm	
Gewicht	44 kg	
Beschermingsgraad	IP65	
Veiligheid	IEC 62109-1/-2	
EMC	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Netcodevereisten	VDE 4105, EN 50549-1, Tor Erzeuger, NRS 097, C10/11	
Overspanningscategorie	DC Type II volgens EN / IEC 61643	
Koeling	Gestuurde ventilator	
Geluidsniveau	≤ 50 dB	
Maximale / Europese efficiëntie	98 % / 97,5 %	

Technische specificaties batterijmodules		
Model	SMILE-G3-BAT-3.8S	SMILE-G3-BAT-9.3S
Nominale capaciteit	3,8 kWh	9,3 kWh
Bruikbare capaciteit	3,65 kWh	9,3 kWh
Diepte van ontlading (DoD)	95 % *	100 % *
Nominale spanning	96 V	96 V
Max. laad-/ontlaadstroom	40 A	52,5 A
Temperatuurbereik	-10°C ~ 50 °C **	-20 °C ~ 50 °C **
Aantal modules in serie	2 ~ 6,8,10,12 ***	2 ~ 6,8,10,12 ***
IP-beschermingsklasse	IP21	IP65
Afmetingen (B x D x H)	610 x 212,5 x 435 mm	610 x 212 x 630 mm
Gewicht	39,2 kg	81 kg
Geluidsniveau	≤ 35 dB	≤ 35 dB
Brandbeveiliging	Aerosol	Aerosol, Drukontlastingsventiel

* Getest bij 0,5C laad-/ontlaadvermogen bij 25±2°C.
** Prestaties kunnen afnemen bij lagere of hogere temperaturen. Optimale werking tussen 15°C en 30°C.
*** Maximaal 6 batterijen per cluster in serie, tot 2 clusters parallel te schakelen.

Over AlphaESS

AlphaESS is een toonaangevende wereldwijde aanbieder van groene energieopslagoplossingen en -diensten. Dankzij onze expertise in BMS, EMS, systeemintegratie en cloudmonitoring leveren wij maatwerkoplossingen voor de residentiële markt, het mkb, de industrie én grootschalige toepassingen. Onze oplossingen geven miljoenen mensen toegang tot betrouwbare, schone energie, terwijl ze tegelijkertijd besparen op energiekosten en bijdragen aan de vermindering van wereldwijde CO_2-uitstoot.

130 +
landen en regio's actief

300.000 +
systemen wereldwijd geïnstalleerd

400 +
wereldwijde servicepartners

14 +
jaar ervaring in de sector



AlphaESS staat voor jouw energievrijheid



Betrouwbare lokale ondersteuning

- Lokale technici en ondersteuning in Europa
- Snelle service op locatie
- Reserveonderdelen direct beschikbaar voor snelle reparaties

24/7 bescherming

- Monitoring op afstand voorkomt storingen
- Noodhulp in jouw eigen taal
- Regelmatige controles voor langdurige prestaties





Eenvoudig en transparant

- Volg je serviceverzoek realtime
- Duidelijk proces van begin tot eind
- Altijd ruimte voor feedback na elke servicebeurt