



Smarte Batterie, smartes Leben

AlphaESS **SMILE G3**

Mehr Energie. Längere Lebensdauer. Hohe Sicherheit.

Alpha ESS Europe GmbH

+49 61967863485
deutschland@alpha-ess.de
www.alphaess.de
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5, 65760 Eschborn, Germany



V2.5_Text und Bilder entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Trotz sorgfältiger Bearbeitung sind alle Angaben ohne Gewähr – Haftung ausgeschlossen.



SMILE G3

Heimspeichersystem

Die perfekte Energielösung für jedes Zuhause



4 - 20 kW
Ausgangsleistung

3,8 - 111,6 kWh
Kapazität

10 Jahre
Garantie

SMILE G3 ist ein vielseitiges hybrides Heimspeichersystem mit 5 kW einphasiger und 4 bis 20 kW dreiphasiger Leistung. Es maximiert den solaren Eigenverbrauch, reduziert die Netzabhängigkeit, unterstützt dynamische Stromtarife und den Handel mit Ausgleichsenergie. Entscheiden Sie sich für Energieunabhängigkeit und maximieren Sie Ihre Solarerträge mit AlphaESS.

Warum SMILE G3 anders ist?



Hybridbatterie

Intelligente Batterietechnologie, die die Vorteile der Serien- und Parallelschaltung für eine optimale Leistung kombiniert.



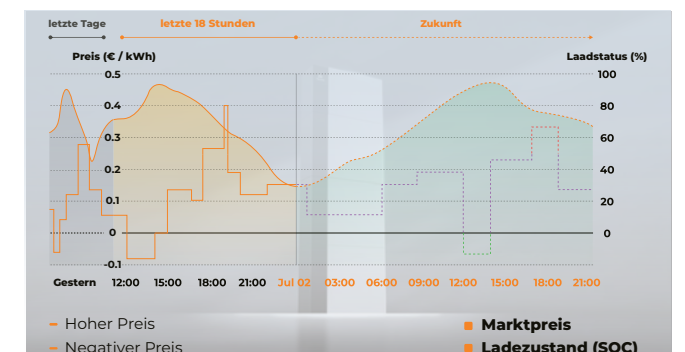
All-in-one-Lösung

Komplettes Energiespeichersystem mit Hybrid-Wechselrichter, Hybrid-Batterie, BMS und EMS.



Mehrschichtiger Sicherheitsschutz

Fortschrittliches Sicherheitssystem mit Überwachung auf Zellebene und integrierter Brandschutztechnologie.



Mehr sparen, mehr verdienen

Reduzieren Sie Ihre Rechnungen mit dynamischen Tarifen und verdienen Sie Geld durch die Teilnahme am Energiemarkt.



100% Backup Power

Liefert bis zu **20 kW** Leistung für dreiphasige Systeme, um Ihr gesamtes Haus zu versorgen.



Gebaut für jede Umgebung

Eingebaute Heizung und IP65-Schutzklasse für Zuverlässigkeit im Innen- und Außenbereich.

Energie beginnt mit der Batterie Speicherung beginnt mit AlphaESS

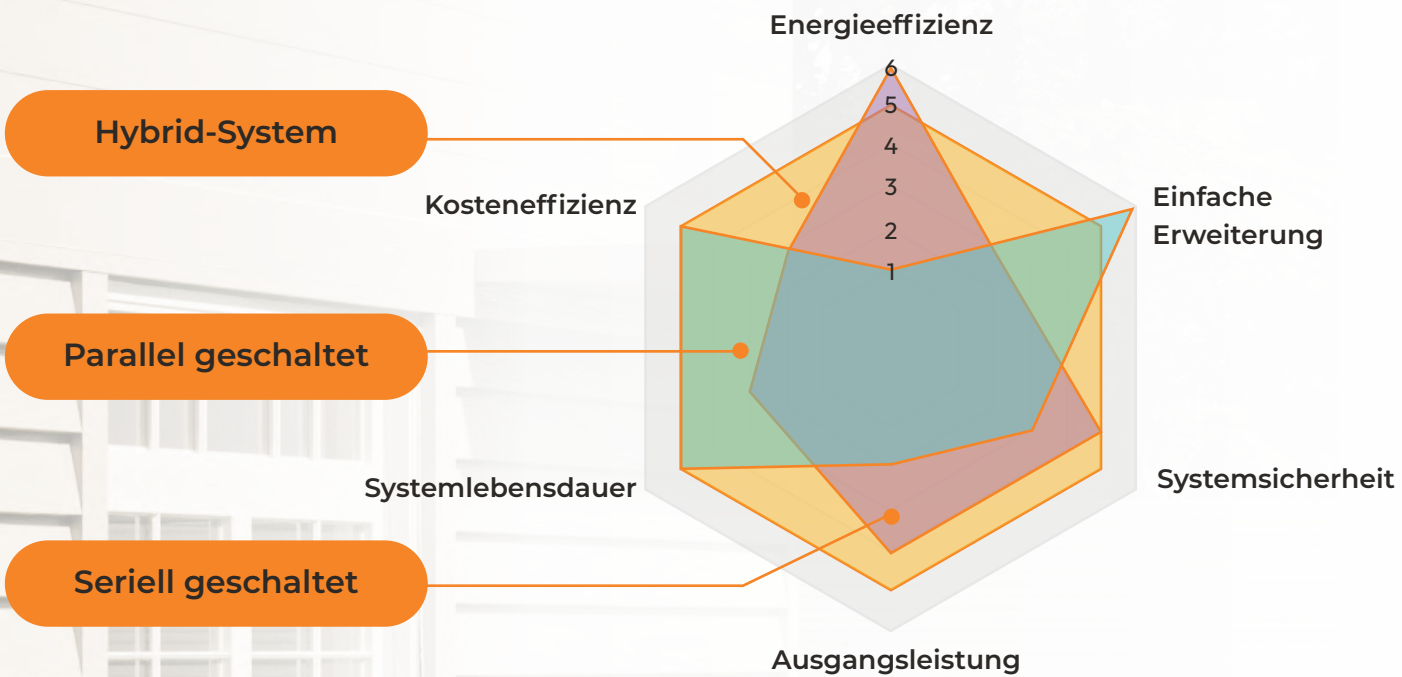
Effiziente Energiespeicherung im eigenen Zuhause beginnt mit einer leistungsstarken Batterie. Deshalb ist der SMILE G3 mit der speziell entwickelten Hybridbatterie von AlphaESS ausgestattet – für höchste Effizienz, maximale Sicherheit und lange Lebensdauer. Intelligente Speichertechnologie ermöglicht spürbare Kosteneinsparungen und echte Unabhängigkeit in der Energieversorgung.



Hybridbatterie – Die ultimative Batterie für alle Anwendungszwecke

Warum wählen, wenn man beide Batterietypen haben kann?

Bei herkömmlichen Batteriesystemen müssen Sie sich zwischen hoher Effizienz (seriell) und ausgeglichener Kapazität (parallel) entscheiden. Die AlphaESS Hybridbatterie ändert alles, indem sie beide Vorteile zusammen bietet.



	Hybrid-System	Seriell geschaltet	Parallel geschaltet
Höherer Wirkungsgrad Erhöht die Spannung bei gleichzeitiger Minimierung der Energieverluste		✓	✗
Intelligentes Kapazitätsmanagement Gleicht die Leistung zwischen den Batterien automatisch aus	✓	✗	✓
Sicherer Betrieb Reduziert die Strombelastung und das Überhitzungsrisiko		✓	✗
Zuverlässige Leistung Isolierte Ausfälle mit Systemkontinuität	✓	✗	✓
Leistungsflexibilität Unterstützt höhere Wechselrichterkapazitäten		✓	✗
Einfache Batteriерweiterung Nahtlose Kapazitätserweiterung	✓	✗	✓



Mehr Solarenergie für Ihr Haus

Holen Sie jedes mögliche Watt aus Ihren Solarmodulen heraus. Dieses System liefert bis zu 15% mehr nutzbare Energie für Ihre Geräte im Vergleich zu Standardsystemen.



Jede Zelle arbeitet mit ihrem vollen Potenzial

Smart Balancing bietet Ihnen 12 % mehr nutzbare Kapazität und verlängert die Lebensdauer der Batterie um 20 %, indem es Energieverluste in schwachen Zellen verhindert.



Fehlerhafte Batterien werden automatisch isoliert

Fehlerhafte Module werden automatisch isoliert, ohne dass der Systembetrieb unterbrochen wird, und gewährleisten langfristige Zuverlässigkeit durch Hardware-Redundanz.*



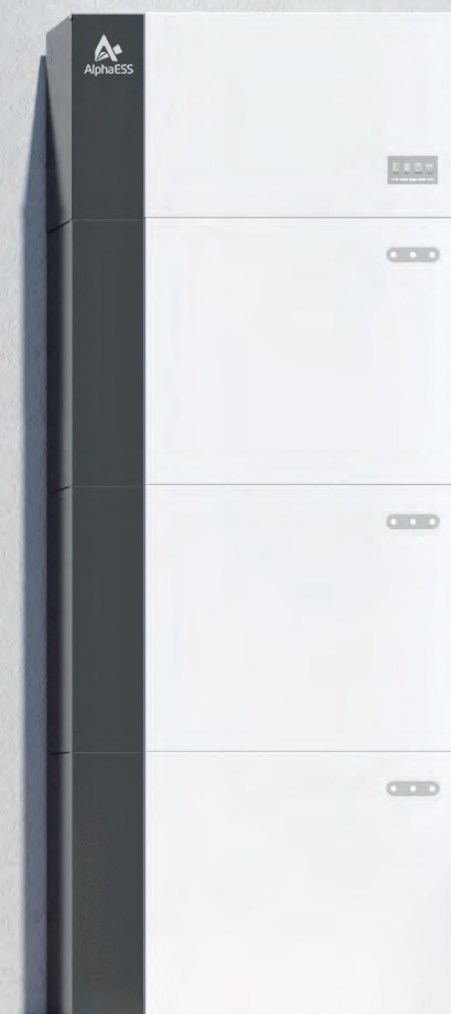
Erweitern Sie Ihr System jederzeit

Beginnen Sie mit dem, was Sie jetzt brauchen, und erweitern Sie es später, auch durch die Kombination älterer und neuerer Batterien. Skalieren Sie auf bis zu 111,6 kWh für die Abdeckung des ganzen Hauses.

*Die Bypass-Funktion von AlphaLinX bedeutet keine Deaktivierung von Schutzmechanismen, sondern eine strategische Steuerung innerhalb klar definierter Sicherheitsgrenzen. Alle nicht überbrückbaren (nicht bypassbaren) Funktionen stellen die sicherheitstechnische Grundlinie des Systems dar und werden unter keinen Umständen freigegeben.

Hybrid-Batterie

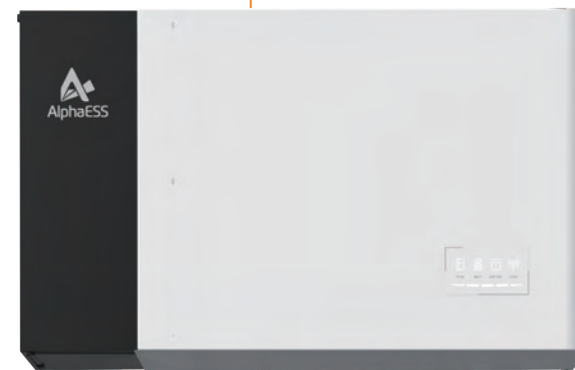
Immer zur Höchstleistung bereit.



All-in-one-Lösung für die Energiespeicherung zu Hause

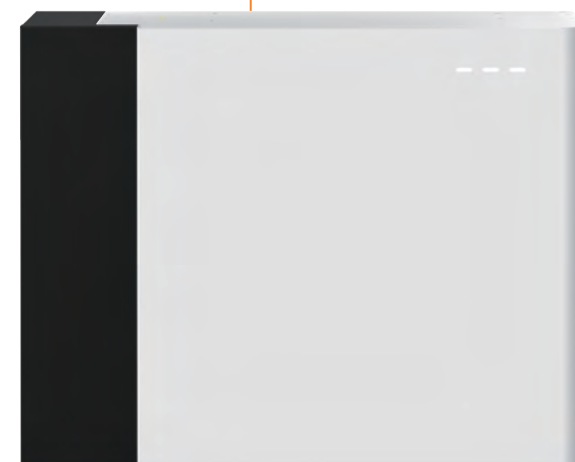
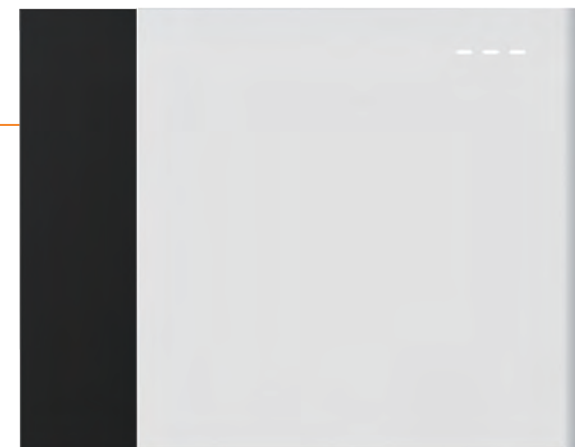
Hybrid-Wechselrichter

-  Eingebautes Smart-EMS
-  200% PV-Eingang
-  Dynamische Stromtarife
-  VPP-fähig
-  MPPT-Schatten-Scanning



Hybrid-Batterie

-  Eingebautes intelligentes BMS
-  Aerosol Brandschutz
-  Hohe 1C-Ladung/Entladung
-  LiFePO4-Akku-Technologie
-  10.000 Lebenszyklen



* 10.000 Lebenszyklen unter spezifischen Testbedingungen erreicht.

Hybrid-Wechselrichter

Der SMILE G3 Hybrid-Wechselrichter überzeugt mit einem Wirkungsgrad von 98%, um Ihre Solarinvestitionen optimal zu nutzen. Er bietet eine 10 ms-Backup-Funktion für eine unterbrechungsfreie Stromversorgung bei Ausfällen und unterstützt ein- sowie dreiphasige Haushalte mit Leistungen von 4 bis 20 kW. So gewährleistet er eine zuverlässige Energieversorgung – von kleinen Wohnungen bis hin zu großen Häusern.

4 - 20 kW

Notstromversorgung

1 & 3-phasige

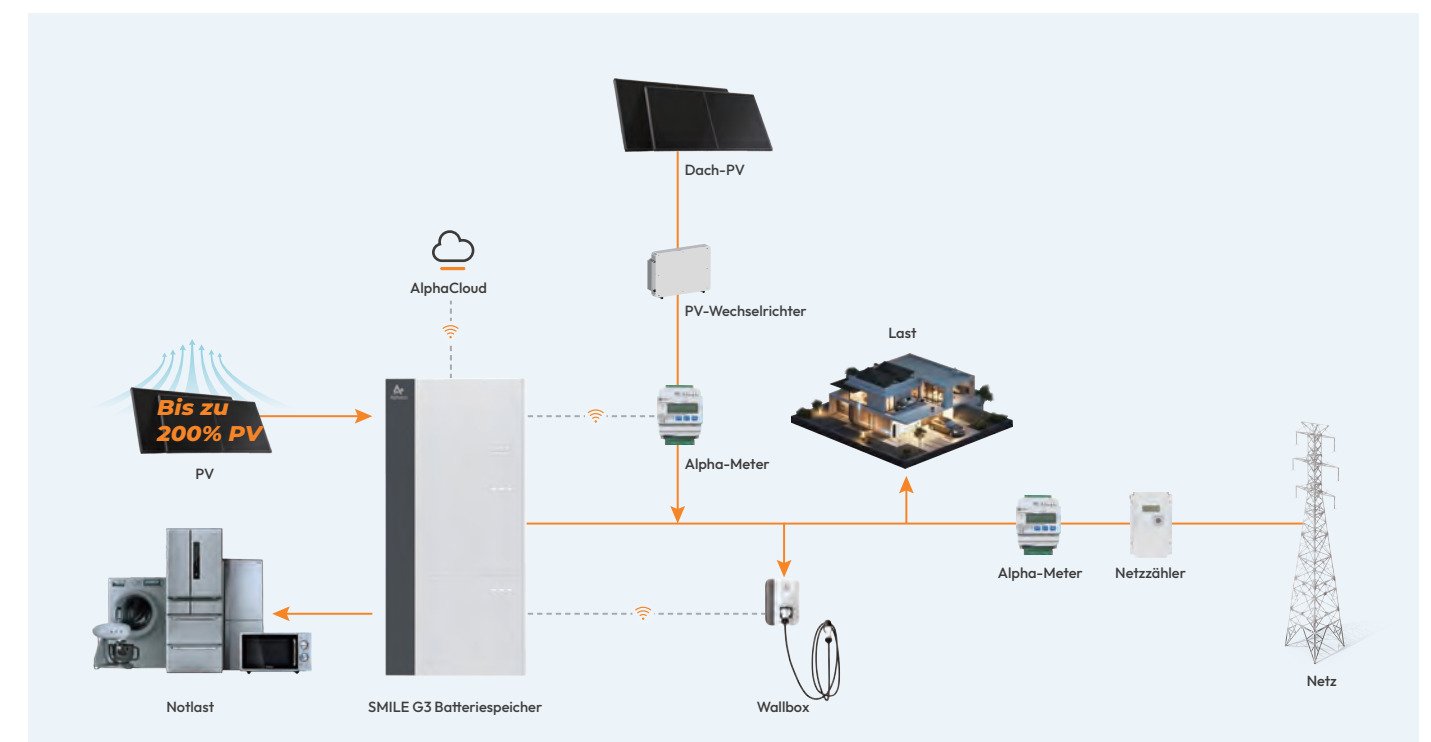
Unterstützung

< 98 %

Wirkungsgrad

<10ms

USV-Umschaltzeit



Maximieren Sie Ihre Solar-Rendite

- 3×MPPT-Eingänge - Optimiert ungleichmäßige Beschattung
- 200% PV-Überdimensionierung - Verdoppelt die Solarnutzung
- Auto-Schattenscan - hält die Spitzenproduktion aufrecht



Eingebauter Batterieschutz auf jeder Ebene

1

Zellbasierte Schutzmechanismen

24/7 Temperatur- und Spannungsüberwachung für jede Batteriezelle.

2

Explosionsschutz

Sofortige Druckablassventile schützen vor thermischem Durchgehen.

3

Brandschutzsystem

Die Aerosolunterdrückung begrenzt automatisch und wirkungsvoll jedes Risiko von unkontrollierter Hitzeentwicklung.

4

Intelligentes Batteriemanagementsystem

Fortschrittliches BMS verhindert Schäden durch Überladung/Überentladung.

5

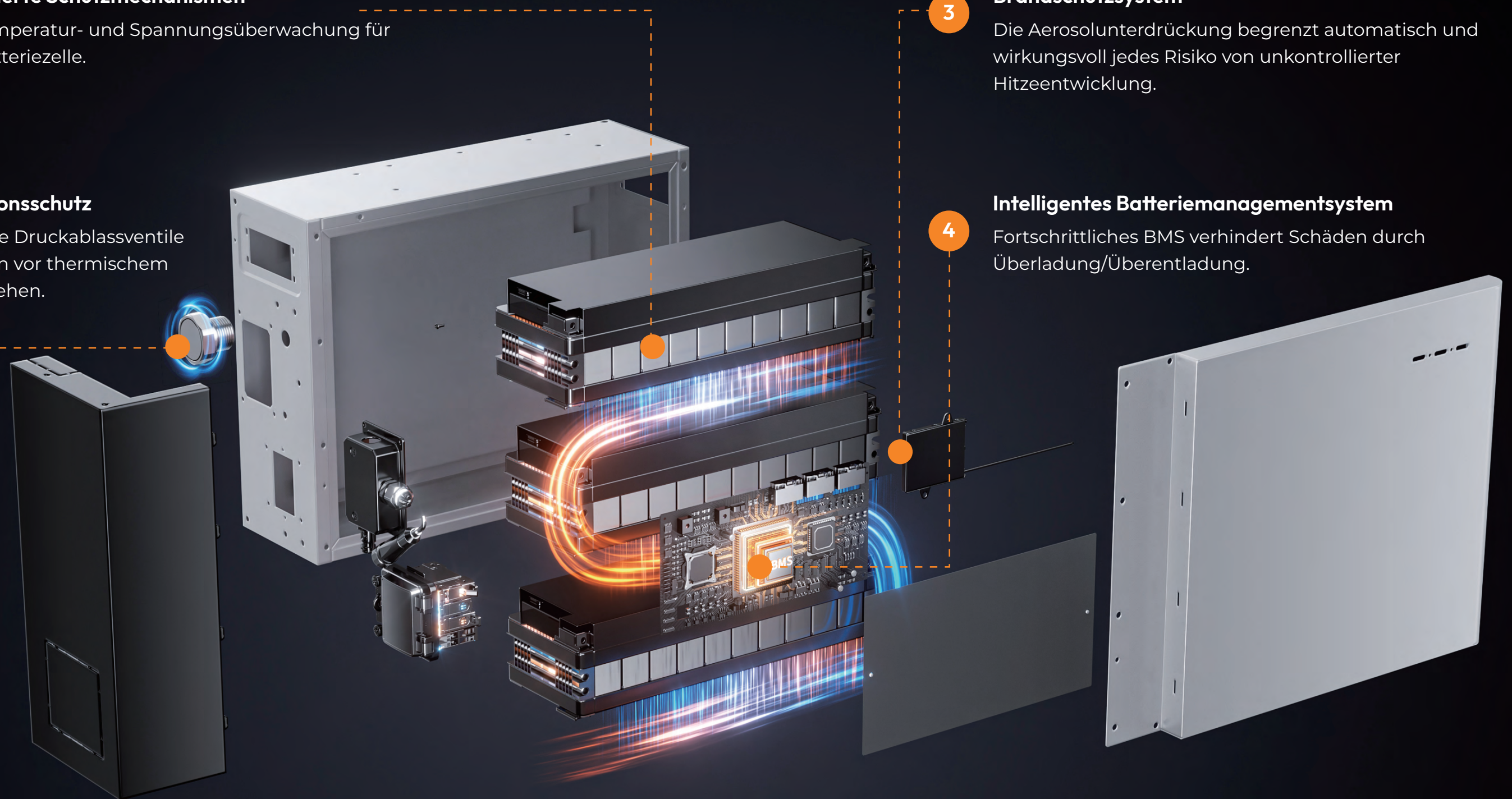
Integrierter Blitzschutz

Integrierter Sekundärschutz ersetzt externe Hardware.

6

Optimierter Schutz

Kein sperriger externer Hochspannungskasten erforderlich.



Stromausfall? Ihre Lichter bleiben an.

Wenn das Stromnetz während eines Sturms ausfällt, übernimmt der SMILE G3 sofort die Stromversorgung Ihres Hauses. Mit einer Reserveleistung von 20 kW und nahtlosem Umschalten bleiben Kühlschrank, Beleuchtung und WLAN problemlos in Betrieb – ohne Flackern oder Verzögerungen beim Neustart. Selbst anspruchsvolle Geräte wie Brunnenpumpen laufen dank des intelligenter Überlastungsschutzes zuverlässig weiter.

20 kW

Leistung – sofort verfügbar

10 ms

Auto-Umschaltung

200%

Überlast-Boost

Intelligentes Sparen mit dynamischen Tarifen

Der SMILE G3 lädt automatisch auf, wenn der Strom günstig ist, und versorgt Ihr Zuhause während der Spitzenlastzeiten mit Energie – so können Sie Ihre Stromkosten um bis zu 40% senken.



Intelligente Preisverfolgung

Synchronisierung mit den EPEX-Marktdaten in Echtzeit



Tag/Nacht-Optimierung

Bevorzugt freie PV-Energie vor Netzstrom



Einspeisestopp bei negativen Strompreisen

Verhindert die Einspeisung von Energie ins Netz, wenn die Strompreise negativ sind.

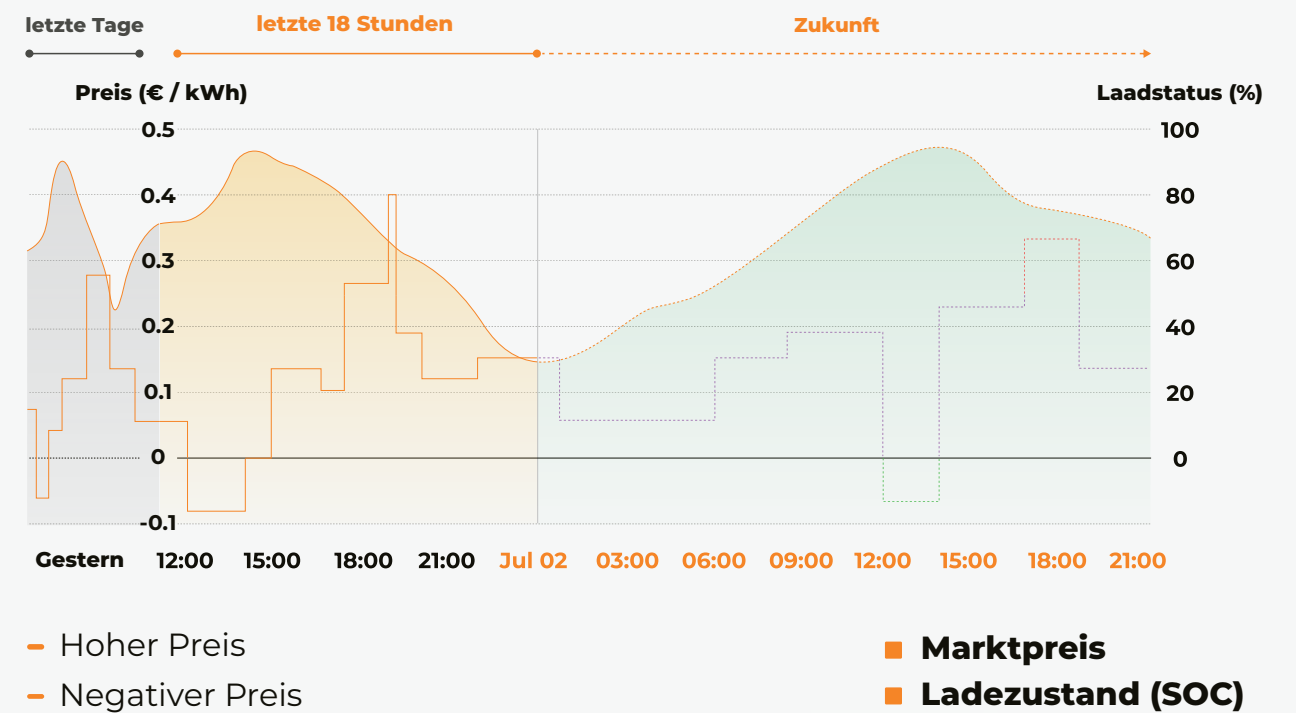


App-Steuerung

Legen Sie Einstellungen über Ihr Smartphone fest

Verwandeln Sie Ihre Batterie in einen Gewinnbringer

Der SMILE G3 ermöglicht es Ihnen, von den Energiemärkten zu profitieren, indem er gespeicherte Energie bei Preisspitzen automatisch verkauft. Als VPP-fähiges Energiespeichersystem verbindet er sich direkt mit lokalen Energieaggregatoren und generiert so Einnahmen, während er gleichzeitig das Stromnetz stabilisiert – alles automatisch und ohne Ihr Zutun.



* VPP-ready – nutzbar je nach regionaler Regulierung

Next Energy

frank energie

Jabba

HEGG

octopusenergy

ostrom

Ihre Energie, auf Knopfdruck

Steuern Sie Ihr SMILE G3-Energiespeichersystem jederzeit und überall. Verfolgen Sie die Solarproduktion, erhalten Sie Einblicke in energierelevante Nutzungsmuster und maximieren Sie Ihre Einsparungen mit benutzerfreundlichen Dashboards.



AlphaESS APP



iOS



Android

Intelligentere Inbetriebnahme, schnellerer Service

Beschleunigen Sie die Inbetriebnahme mit Systemregistrierung und Ferndiagnose mit einem Tastendruck. Greifen Sie auf Tools zur Fehlerbehebung in Echtzeit und auf die Kundenhistorie zu, um schnelleren und intelligenteren Support zu leisten - alles von Ihrem Mobilgerät aus.



Ein-Klick-Inbetriebnahme-Assistent



Tools zur Ferndiagnose von Fehlern



Vollständige technische Dokumentationsbibliothek



Portal zur Kundenverwaltung

Alpha Cloud: Intelligente Überwachung für alle

Alpha Cloud ermöglicht die Echtzeit-Überwachung und -Steuerung sowohl für Benutzer als auch für Installateure über ein einheitliches Webportal.



AlphaESS Partner APP



iOS



Android

SMILE G3 Technische Daten

SMILE-G3-S5
SMILE-G3-T4/T6/T8/T10
SMILE-G3-T15/T20



SMILE-G3-S5

5 kW | Einphasig

Modell	SMILE-G3-S5	
Energiespeichersystem		
Max. AC-Nennleistung	5.000 W / 4.600 W (DE)	
Nutzbare Kapazität	3,65 ~ 14,6 kWh / 9,3 ~ 37,2 kWh	
Batterietyp	LFP (LiFePO4) - kobaltfrei	
Garantie	10 Jahre Produktgarantie. 10 Jahre Batteriegarantie, auf 25 Jahre erweiterbar.	
Hybrid-Wechselrichter		
Modell	SMILE-G3-S5-INV	
Max PV-Eingangleistung	10.000 W	
Max. PV-Eingangsstrom	15 A / 15 A	
Max. PV-Eingangsspannung	580 V	
MPPT-Anzahl/Strings je MPPT	2 / 1	
MPPT-Spannungsbereich	100 ~ 550 V	
Max. PV-Kurzschlussstrom	24 A	
Max. Lade-/Entladestrom	60 A	
Max. Lade-/Entladeleistung	5.000 W / 4.600 W (DE)	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz	
Nennspannung	220 V / 230 V	
Netzanschluss	Einphasig / 3-Phasenkompensation	
Nennscheinleistung	5.000 VA / 4.600 VA (DE)	
Nennausgangsstrom (AC)	21,7 A	
Nennausgangsstrom (Backup)	21,7 A	
Notstromfunktion	USV	
Kommunikation	Ethernet / WiFi / Modbus / API	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 90% (nicht kondensierend)	
Abmessung (B x H x T)	610 x 366 x 212 mm	
Gewicht	19,5 kg	
Schutzart	IP 65	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ~ 60 °C	
Sicherheit	IEC 62109-1/-2, IEC 62040	
EMV	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4	
Netzregulierung	VDE 4105, VDE 0126-1-1, EN 50549-1, CEI 0-21, RD1699, G98/G99, AS 4777, 2,NRS 097	
DC-Überspannungsschutz	Ja (gemäß Schutzart TYP II nach EN / IEC 61643)	
Kühlprinzip	Natürliche Konvektion	
Geräuschemission	≤ 35 dB	
Max. / Europäischer Wirkungsgrad	97% / 96,2%	
Hybrid Batterie		
Modell	SMILE-G3-BAT-3.8S	SMILE-G3-BAT-9.3S
Nutzbare Kapazität	3,65 kWh	9,3 kWh
Nennspannung	96 V	96 V
Max. Lade-/Entladestrom	40 A	52,5 A
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ~ 50 °C **	-20 °C ~ 50 °C **
Ladezyklen	10.000 ***	10.000 ***
Modulare Verbindung	1 ~ 4	1 ~ 4
Schutzart	IP 21	IP 65
Abmessung (B x T x H)	610 x 212,5 x 435 mm	610 x 210 x 634 mm
Gewicht	39,2 kg	81 kg
Geräuschemission	≤ 35 dB	≤ 35 dB
Brandschutz	Aerosol	Aerosol
Batterieheizsystem	k.A.	760 W
Extra-Schutz	k.A.	Explosionsschutzventil
Nachrüstung	max. 36 Monate nach Inbetriebnahme *	

* Verfügbarkeit vorausgesetzt.
** Eine Leistungsreduzierung kann abhängig vom Ladezustand und der Temperatur auftreten. Optimale Betriebstemperatur: 15 °C bis 30 °C.
*** Unter spezifischen Testbedingungen.



SMILE-G3-T4/T6/T8/T10

4/6/8/10 kW | Dreiphasig

Modell	SMILE-G3-T4	SMILE-G3-T6	SMILE-G3-T8	SMILE-G3-T10
Energiespeichersystem				
Max. AC-Nennleistung	4.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Nutzbare Kapazität	3,65 ~ 43,8 kWh / 9,3 ~ 111,6 kWh			
Batterietyp	LFP (LiFePO4) - kobaltfrei			
Garantie	10 Jahre Produktgarantie. 10 Jahre Batterieggarantie, auf 25 Jahre erweiterbar.			
Hybrid-Wechselrichter				
Modell	SMILE-G3-T4-INV	SMILE-G3-T6-INV	SMILE-G3-T8-INV	SMILE-G3-T10-INV
Max PV-Eingangleistung	8.000 W	12.000 W	16.000 W	20.000 W
Max. PV-Eingangsstrom	16 A / 16 A / 16 A			
Max. PV-Eingangsspannung	1.000 V			
MPPT-Anzahl/Strings je MPPT	3 / 1			
MPPT-Spannungsbereich	140 ~ 950 V			
Max. PV-Kurzschlussstrom	24 A / 24 A / 24 A			
Max. Lade-/Entladestrom	40 A			
Max. Lade-/Entladeleistung	4.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Netzfrequenz	50 / 60 Hz			
Nennspannung	220 V / 380 V, 230 V / 400 V			
Netzanschluss	Dreiphasig			
Nennausgangsleistung (AC)	4.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Nennausgangsleistung (Backup)	4.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Notstromfunktion	USV			
Kommunikation	Ethernet / WiFi / Modbus / API			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 90% (nicht kondensierend)			
Abmessung (B x H x T)	610 x 416 x 212,5 mm			
Gewicht	26,7 kg			
Schutzart	IP 65			
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ~ 60 °C			
Sicherheit	IEC 62109-1/-2			
EMV	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4, IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12			
Netzregulierung	VDE 4105,EN 50549-1,VDE 0126-1-1,NC RFG,Tor Erzeuger, CEI 0-21			
DC-Überspannungsschutz	Ja (gemäß Schutzart TYP II nach EN / IEC 61643)			
Kühlprinzip	Geregelte Lüfter			
Geräuschemission	≤ 39 dB			
Max. / Europäischer Wirkungsgrad	97,6% / 96,8%			
Hybrid Batterie				
Modell	SMILE-G3-BAT-3.8S		SMILE-G3-BAT-9.3S	
Nutzbare Kapazität	3,65 kWh		9,3 kWh	
Nennspannung	96 V		96 V	
Max. Lade-/Entladestrom	40 A		52,5 A	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ~ 50 °C **		-20 °C ~ 50 °C **	
Ladezyklen	10.000 ***		10.000 ***	
Modulare Verbindung	1 ~ 6, 8, 10, 12 ****		1 ~ 6, 8, 10, 12 ****	
Schutzart	IP 21		IP 65	
Abmessung (B x T x H)	610 x 212,5 x 435 mm		610 x 210 x 634 mm	
Gewicht	39,2 kg		81 kg	
Geräuschemission	≤ 35 dB		≤ 35 dB	
Brandschutz	Aerosol		Aerosol	
Batterieheizsystem	k.A.		760 W	
Extra-Schutz	k.A.		Explosionsschutzventil	
Nachrüstung	max. 36 Monate nach Inbetriebnahme *			

*

Verfügbarkeit vorausgesetzt.

**

Eine Leistungsreduzierung kann abhängig vom Ladezustand und der Temperatur auftreten. Optimale Betriebstemperatur: 15 °C bis 30 °C.

Unter spezifischen Testbedingungen.

Maximal 6 Batterien pro Cluster in Serie, bis zu 2 Cluster parallel.



SMILE-G3-T15/T20

15/20 kW | Dreiphasig

Modell	SMILE-G3-T15		SMILE-G3-T20	
Energiespeichersystem				
Max. AC-Nennleistung	15.000 W		20.000 W	
Nutzbare Kapazität	7,3 ~ 43,8 kWh / 18,6 ~ 111,6 kWh			
Batterietyp	LFP (LiFePO4) - kobaltfrei			
Garantie	10 Jahre Produktgarantie. 10 Jahre Batterieggarantie, auf 25 Jahre erweiterbar			
Hybrid-Wechselrichter				
Modell	SMILE-G3-T15-INV		SMILE-G3-T20-INV	
Max PV-Eingangleistung	30.000 W		40.000 W	
Max. PV-Eingangsstrom	18 A / 18 A / 18 A			
Max. PV-Eingangsspannung	1.000 V			
MPPT-Anzahl/Strings je MPPT	3 / 1			
MPPT-Spannungsbereich	200 ~ 850 V			
Max. PV-Kurzschlussstrom	22,5 A / 22,5 A / 22,5 A			
Max. Lade-/Entladestrom	60 A			
Max. Lade-/Entladeleistung	15.000 W		20.000 W	
Netzfrequenz	50 / 60 Hz			
Nennspannung	220 V / 380 V, 230 V / 400 V			
Netzanschluss	Dreiphasig			
Nennausgangsleistung (AC)	15.000 W		20.000 W	
Nennausgangsleistung (Backup)	15.000 W		20.000 W	
Notstromfunktion	USV			
Kommunikation	Ethernet / WiFi / Modbus / API			
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90% (nicht kondensierend)			
Abmessung (B x H x T)	610 x 610 x 250 mm			
Gewicht	44 kg			
Schutzart	IP 65			
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ~ 60 °C			
Sicherheit	IEC 62109-1/-2			
EMV	IEC 61000-6-1/-2/-3/-4			
Netzregulierung	VDE 4105, EN 50549-1, Tor Erzeuger, NRS 097			
DC-Überspannungsschutz	Ja (gemäß Schutzart TYP II nach EN / IEC 61643)			
Kühlprinzip	Geregelte Lüfter			
Geräuschemission	≤ 50 dB			
Max. / Europäischer Wirkungsgrad	98 % / 97,5 %			
Hybrid Batterie				
Modell	SMILE-G3-BAT-3.8S		SMILE-G3-BAT-9.3S	
Nutzbare Kapazität	3,65 kWh		9,3 kWh	
Nennspannung	96 V		96 V	
Max. Lade-/Entladestrom	40 A		52,5 A	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ~ 50 °C **		-20 °C ~ 50 °C **	
Ladezyklen	10.000 ***		10.000 ***	
Modulare Verbindung	2~6,8,10,12 ****		2~6,8,10,12 ****	
Schutzart	IP 21		IP 65	
Abmessung (B×T×H)	610 x 212,5 x 435 mm		610 x 210 x 634 mm	
Gewicht	39,2 kg		81 kg	
Geräuschemission	≤ 35 dB		≤ 35 dB	
Brandschutz	Aerosol		Aerosol	
Batterieheizsystem	k.A.		760 W	
Extra-Schutz	k.A.		Explosionsschutzventil	
Nachrüstung	max. 36 Monate nach Inbetriebnahme *			

*

Verfügbarkeit vorausgesetzt.

**

Eine Leistungsreduzierung kann abhängig vom Ladezustand und der Temperatur auftreten. Optimale Betriebstemperatur: 15 °C bis 30 °C.

Unter spezifischen Testbedingungen.

Maximal 6 Batterien pro Cluster in Serie, bis zu 2 Cluster parallel.



Über AlphaESS

AlphaESS ist ein weltweit führender Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen zur Speicherung von grüner Energie. Mit unserer Expertise in den Bereichen BMS, EMS, Systemintegration und Cloud-Überwachung liefern wir maßgeschneiderte Lösungen für private, gewerbliche und industrielle Anwendungen sowie für Energieversorgungsunternehmen. Unsere Lösungen ermöglichen Millionen von Menschen den Zugang zu zuverlässiger und sauberer Energie, während sie gleichzeitig die steigenden Energiekosten senken und die globalen Kohlenstoffemissionen reduzieren.


130 +

Länder & Regionen


200.000 +

weltweit installierte Systeme


300 +

globale Servicepartner


13 +

Jahre Branchenerfahrung



AlphaESS kümmert sich um Ihre Energiefreiheit

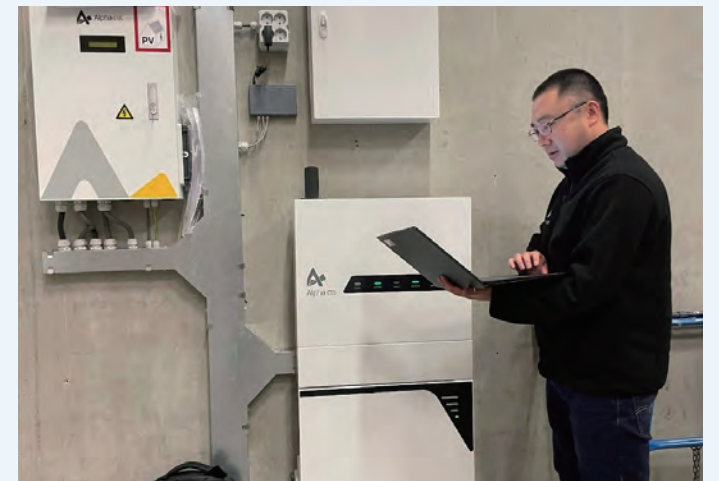


Zuverlässiger lokaler Support

- Lokale Ingenieurteams in Europa
- Schnelle Reaktion vor Ort
- Lokale Ersatzteile für schnellere Reparaturen

24/7 Schutz

- Fernüberwachung verhindert Probleme
- Notfall-Support in Ihrer Sprache
- Regelmäßige Überprüfungen für eine langfristige Leistung



Einfach & Transparent

- Serviceverfolgung in Echtzeit
- Klarer Prozess von Anfang bis Ende
- Feedback nach jedem Service