

# EQUINOX2 HSX

Einphasige Hybrid-Solarwechselrichter mit 3 bis 8 kW

## EQUINOX2 HSX: Maximale Energieverfügbarkeit

Die einphasigen Hybrid-Solarwechselrichter der Serie **EQUINOX2 HSX** maximieren die Nutzung der im Eigenverbrauch erzeugten Energie.

Wie bei den On-Grid Modellen der Serie **EQUINOX2 S/SX/T** ist auch bei der **EQUINOX2 HSX** die hohe Energieausbeute ein wesentlicher Faktor. Ein noch entscheidenderer Faktor ist jedoch die extreme Vielseitigkeit.

Die Geräte **EQUINOX2 HSX** haben bis zu 6 Betriebsarten. Peak-Shaving-Modus, Modus der hierarchischen Unterscheidung des Überschuss-Abgabe-Verhaltens: Ladung/Batterien/Netz, Modus der Unterscheidung nach Zeiträumen, automatischer Backup-Modus, Isolier-Modus und batterieloser Betriebsmodus.

Im charakteristischen Sicherungsmodus (Backup) arbeitet das System wie eine USV, die die Verbraucher mit 100 % der Nennleistung des Wechselrichters versorgt, wobei bei einem Netzausfall eine automatische Umschaltung weniger als 10 ms. In dieser Hinsicht ermöglicht unser **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh)** eine skalierbare Erhöhung in Abhängigkeit von der Autonomiezeit und den zu versorgenden Verbrauchern. Der weite Spannungsbereich, den die Hybrid-Wechselrichter **EQUINOX2 HSX** und **EQUINOX2 HT** zulassen, ermöglicht uns, Batterien mit bis zu 10 stapelbaren Modulen in Reihe zu schalten, die 25,6 kWh bei einer Spannung von 512 V liefern.

Der batterielose Betriebsmodus stellt sicher, dass die photovoltaische Energie auch dann zur Verfügung steht, wenn die Batterien in einem schlechten Zustand sind, zum Austausch abgeklemmt werden oder wenn der Nutzer beschließt, sie zu einem späteren Zeitpunkt zu erwerben und zunächst auf die Speicherung zu verzichten.



## Anwendungen: Häuslicher Eigenverbrauch bis zu 8 kW mit hoher Nachhaltigkeit

Immer dann, wenn man sich im häuslichen Bereich oder in kleinen Unternehmen ein hohes Maß an Unabhängigkeit vom Netz sichern will oder wenn sich der Verbrauch auf die Stunden konzentriert, in denen keine maximale Sonnenstrahlung herrscht, und die Einnahmen aus dem Verkauf von Energie an das Netz die Ausgaben für Energie aus dem herkömmlichen Netz nicht ausreichend kompensieren. **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5-20 kWh)** vervollständigt die Hybridlösung auf ausgezeichnete Weise.

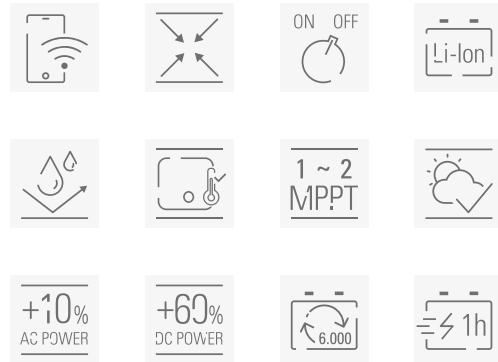


**SALICRU**  
**SMART**  
SOLUTIONS

**SALICRU**

## Leistungen

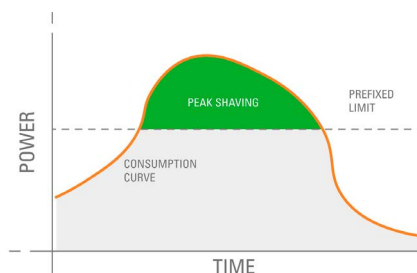
- Hohe Umwandlungseffizienz und Eingangsstrom angepasst an Hochleistungssonnenkollektoren.
- 2 MPPT-Tracker mit 15 A, ohne Stromabzug durch Batterieanschluss.<sup>(1)</sup>
- Sehr niedrige Anlaufspannung von 80 Vdc und Batterieladekapazität bei geringer Sonneneinstrahlung.
- Lässt +60 % der DC-Eingangsleistung über dem Nennwert zu.
- Möglichkeit, 10 % mehr Leistung als die Nennleistung zu liefern.
- Schnelles Aufladen/Entladen mit bis zu 30 A. Schnelles Aufladen der Batterie (1 Stunde).
- Im Batteriebetrieb bis zu 100 % der Nennleistung sichern.
- Gefertigt aus epoxidbeschichtetem Aluminium, wodurch eine optimale Korrosionsbeständigkeit garantiert wird.
- Reduzierte Abmessungen und Gewicht.
- Hervorragendes thermisches Design, was eine längere Lebensdauer des Geräts garantiert.
- Integrierter DC-Trennschalter.
- Plug & Play-Anschluss, mit Inbetriebnahme und Überwachung der Anlage über die kostenlose App EQUINOX, das WEB-Portal oder das OLED-Display.
- Eingebaute Zähler und Messwandler.
- Lange Lebensdauer der Batterie: 6.000 Zyklen bei 80 % DOD.
- Maximale Energieeffizienz.



(1) Ausgenommen das 3-kW-Modell, das über 1 MPPT verfügt.

## Peak Shaving

Eine der 6 Betriebsarten der Serie **EQUINOX2 HSX** ist Peak Shaving. Wenn wir diesen Modus im Wechselrichter aktivieren, werden wir feststellen, dass immer dann, wenn die Sonneneinstrahlung nicht ausreicht, um einen bestimmten Bedarf zu decken, oder wenn der Benutzer beschlossen hat, den Netzverbrauch auf ein Niveau zu begrenzen, das niedriger ist als der punktuelle Bedarf des Verbrauchers, die Batterien aktiviert werden und die erforderliche Leistung mit Hilfe der zuvor in ihnen gespeicherten Energie ergänzt wird, ohne dass zusätzliche Energie aus dem Netz verbraucht werden muss und somit ohne zusätzliche Kosten. Dies ist natürlich nur möglich, wenn die geforderte Leistung nicht höher ist als die des Wechselrichters.



## Arbeit unter minimalen Strahlungsbedingungen

Ein gemeinsames Merkmal aller **EQUINOX2**-Serien ist die niedrige Anlaufspannung. Mit anderen Worten: Die Sonneneinstrahlung, die unser System benötigt, um mit der Energieerzeugung zu beginnen, ist minimal, da nur 80 Vdc benötigt werden.

Bei den Hybrid-Wechselrichtern **EQUINOX2 HSX** ist der Schwellenwert, ab dem die Batterien geladen werden, ebenfalls erstaunlich niedrig. Dadurch rentiert sich die Investition auch unter ungünstigen Bedingungen, sei es durch Energiespeicherung oder Direktverbrauch.

## Anpassungsfähigkeit der Autonomie

Die Serie **EQUINOX2 HSX** ist mit verschiedenen auf dem Markt erhältlichen Batteriemodellen kompatibel. Am besten wird es jedoch durch **HAUSSPEICHERBATTERIEN (5–20 kWh)** ergänzt, deren modulare Konfiguration skalierbar ist und sich so weit wie möglich an die gewünschte Autonomie und die Investitionskapazität des Benutzers anpasst.



## Produktsortiment

MODELL	CODE	MAXIMALE DC-EINGANGSLEISTUNG (kW)	NENNLEISTUNG (kW)	MAXIMALE AUSGANGSSCHEINLEISTUNG (kVA)	AUSGANGSSTROM (A)	ABMESSUNGEN (T × B × H mm)	GEWICHT (Kg)
EQX2 3001-HSX	6B2AB000027	4,8	3	3,3	13	175 × 550 × 410	26
EQX2 4002-HSX	6B2AB000028	6,72	4,2	4,62	18,3	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HSX	6B2AB000029	8	5	5,5	21,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HSX	6B2AB000030	9,6	6	6,6	26,1	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HSX	6B2AB000031	12,8	8	8,8	34,8	175 × 550 × 410	26

## Batterieauswahl

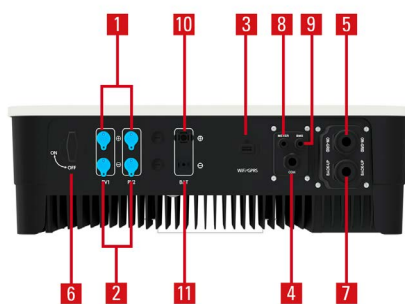
MODELL	CODE BASIS + BMS	BATTERIE-CODE	NENNKAPAZITÄT (kWh)	NENNSPANNUNG (V)	GEWICHT (kg)	KOMPATIBILITÄT
SUNWODA Hausspeicherbatterie 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Hausspeicherbatterie 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

Es können bis zu 3 Batterietürme parallelgeschaltet werden, wodurch eine Gesamtkapazität von bis zu 60 kWh erreicht wird. Für den korrekten Betrieb in Inselanlagen sollte die Batteriekapazität mindestens doppelt so hoch sein wie die Leistung des Wechselrichters. Informationen zu zusätzlichen Kapazitätsoptionen finden Sie in den Produktblättern der entsprechenden Batterien.

## Abmessung



## Verbindungen



1. Positive Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
2. Negative Klemmen für den photovoltaischen Eingang.
3. Hauptkommunikationsport (Anschluss des Kommunikationsmoduls).
4. Zusätzlicher Kommunikationsanschluss (optional).
5. AC-Anschluss/Netz.
6. DC-Trennschalter.
7. Ausgangsanschluss für kritische Verbraucher.
8. Anschluss für die Strommessung.
9. Kommunikationsanschluss mit Batterien.
10. Positive Batterieanschlussklemme.
11. Negative Batterieanschlussklemme.

# Technische daten

MODELL		EQX2 3001-HSX	EQX2 4002-HSX	EQX2 5002÷8002-HSX
ENGANG DC	Startspannung (V)	80		
	Max. Kurzschlussstromstärke - I <sub>sc</sub> PV (A)	20	20/20	
	MPPT-Eingänge	1/1		
	Eingänge x MPPT	1	2	
	MPPT-Spannungsbereich (VDC)	100 ÷ 500 <sup>(1)</sup>		
	Maximale Stromstärke pro Tracker (A)	15	15/15	
AUSGANG	Leistungsfaktor	0,8 induktiv ... 0,8 kapazitiv		
	Netzspannung	230 V Einphasig (L, N, PE) <sup>(2)</sup>		
	Spannungstoleranz	195,5 ÷ 253 V Entsprechend dem UNE 217002		
	Max. Harmonische Gesamtverzerrung (THD)	<3%		
	Frequenz	50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)		
	Leistung EU	97,0%		
	Maximale Leistung	97,6%		
	AKKUS	Akku-Art	Lithium mit BMS	
Spannungsbereich		85 ÷ 500 V		
Maximaler Lade-/Entladestrom		30 A		
KOMMUNIKATION	Ports	RS485, WiFi		
INDIKATIONEN	Typ	3 LED-Zustände, LED-Leiste für den Batteriestand, OLED-Anzeige		
SCHUTZ	Eingangs-DC-Trennschalter	Eingeschlossen		
	Integriert in der Anlage	DC-umgekehrte polarität, Isolation, DC-Trennschalter, Süberspannung, Sübertemperatur, Differential, Inselbetrieb, AC-Kurzschluss, AC-Süberspannung		
	Kategorie des Überspannungsschutzes	PV: II / AC: II		
ALLGEMEINES	Grad der Verunreinigung	PD2/PD3		
	Eigenverbrauch (in der Nacht)	<1 W		
	Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C (Abstufung für Temperatur >45 °C)		
	Relative Feuchtigkeit	0~100%		
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m über dem Meeresspiegel (Leistungsminderung bis 4.000 m)		
	Schutzart	IP65		
	Isolations	Ohne Transformator		
	Kühlung	Natürliche Konvektion (ohne Lüfter)		
	Geräuschpegel bei 1 Meter	<25 dB		
	Klemmentyp	MC4		
	Installation	Innen- und Außeninstallation / Wandhalterung		
	Topologie	Hybrid ohne Transformator		
	NORMEN	Zertifikat	EN 61000-6-2/3 <sup>(3)</sup>	
Sicherheit / EMC		IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3		
Energieeffizienz		IEC EN UNE 61683		
Testumgebung		IEC EN UNE 60068-1/2/14/30		
Betrieb / Schutz		UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020		
Unternehmenszertifizierungen		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001		

Daten, die ohne vorherige Ankündigung Schwankungen unterliegen können

(1) Wenn die Spannung den MPPT-Wert überschreitet, kann ein Busüberspannungsfehler auftreten

(2) Für zweiphasige Spannungen 2x230 V, konsultieren Sie

(3) Beratung für andere Ländereinstellungen ist verfügbar

