

EQUINOX2 HT

Inversores solares híbridos trifásicos de 4 kW a 12 kW

EQUINOX2 HT: Versatilidade com energia renovável trifásica

Os inversores solares híbridos trifásicos **EQUINOX2 HT** mantêm o rendimento da gama monofásica EQUINOX2 HSX, aplicada a instalações de 3x380 V / 3 x 400 V.

Neste mesmo sentido, podemos continuar a falar de versatilidade máxima. **EQUINOX2 HT**, dispõem de até seis modos de funcionamento: modo geral ou automático, modo peak load, modo isolado, modo UPS, modo económico (permite programar o carregamento / descarregamento da bateria e os tempos de utilização com a app, web ou o ecrã) e o modo de funcionamento sem baterias.

O modo de funcionamento sem bateria assegura que a energia fotovoltaica está disponível mesmo que as baterias estejam em mau estado, desligadas para substituição ou mesmo que o utilizador decida comprá-las numa fase posterior e que dispense inicialmente o armazenamento. É uma função que, embora geralmente seja temporária, contribui para aumentar a já completa disponibilidade da instalação.

Muito destacável é também a função UPS. Os avanços tecnológicos permitem ao nosso inversor uma velocidade de transferência de apenas 10 ms, garantindo a continuidade de funcionamento dos equipamentos conectados na eventualidade de um corte inesperado da alimentação elétrica, sem que seja necessária qualquer intervenção manual.



Aplicações: Autoconsumo até 12 kW

O **EQUINOX2 HT** possibilita uma elevada independência da rede elétrica, em instalação trifásica. Constitui a solução ideal para instalações de maquinaria de potência baixa e média, como oficinas, pequenos centros produtivos, estabelecimentos alimentares, hotelaria, etc.



SALICRU
SMART
SOLUTIONS

SALICRU

Prestações

- Corrente de entrada adaptada a painéis de elevado rendimento.
- Dois seguidores MPPT de 13 A, sem penalização da corrente pela ligação da bateria.
- Muito baixa tensão de arranque de 150/180 Vcc (s/modelo) e capacidade de carga das baterias com baixa radiação solar.
- Admite +60 % de potência de entrada em CC, acima da nominal.
- Tempo de transferência para as baterias inferior a 10 ms.
- Possibilidade de proporcionar 10 % de potência adicional à nominal.
- Carga/descarga rápida de até 25 A. Carga rápida da bateria (1 h).
- Cópia de segurança até 100 % da potência nominal, em modo de bateria.
- Intervalo amplo da tensão das baterias, 135 V a 750 V.
- Dimensões e peso reduzidos.
- Excelente conceção térmica, sem ventiladores, garantindo uma maior vida útil do equipamento e um superior MBTF.
- Seccionador CC integrado.
- Ligação plug & play, com arranque e supervisão da instalação mediante app gratuita EQUINOX, portal de Internet ou ecrã OLED.
- Medidor e transformadores de medição incorporados.
- Vida útil da bateria: 6000 ciclos @ 80 % DOD.
- Eficiência energética máxima (até 98,2 %).



Carga e descarga rápidas

O **EQUINOX2 HT** permite uma entrega pontual de corrente de até 30 A, se no modo UPS ou peak load for necessário pontualmente abastecer uma carga superior à potência nominal. No modo UPS, utilizando as baterias, um equipamento de 12 kW pode fornecer de forma pontual até 20 kW.

Por outro lado, podemos forçar um carregamento rápido das baterias para obter uma disponibilidade de energia plena após uma hora.

Com estas características, as séries híbridas da **EQUINOX2** levam a disponibilidade de energia para o nível máximo.

Produção de energia máxima

Destaca-se em toda a série **EQUINOX2** a baixa tensão de arranque, que se traduz num aproveitamento máximo da radiação solar, o que representa um aumento substancial nas horas de produção, em relação aos produtos concorrentes.

Este incremento torna-se ainda mais importante no inverno, quando as horas com uma boa radiação solar são bastante inferiores.



Gestão inteligente da energia

O painel de ligações dos nossos inversores híbridos permite discriminar a ligação de cargas prioritárias e de cargas secundárias. Deste modo, perante uma interrupção do fornecimento de rede, vamos alimentar unicamente as cargas prioritárias mediante a energia armazenada nas baterias, prescindindo das cargas conectadas como secundárias, otimizando assim a utilização da energia guardada previamente.

No modo de produção, o inversor dirige a energia fotovoltaica segundo uma escala de prioridades, alimentando preferencialmente as cargas prioritárias conectadas, armazenando-a na segunda opção e desviando-a para o circuito secundário, num terceiro nível, quer seja para alimentar as cargas secundárias, quer para injetar o excedente na rede, se se quiser.

Gama

MODELO	CÓDIGO	POTÊNCIA DE ENTRADA MÁXIMA CC (kW)	POTÊNCIA NOMINAL (kW)	POTÊNCIA DE SAÍDA MÁXIMA APARENTE (kVA)	INTENSIDADE SAÍDA (A)	DIMENSÕES (P × L × A mm)	PESO (Kg)
EQX2 4002-HT	6B2AB000035	6,4	4	4,4	5,7	175 × 550 × 410	26
EQX2 5002-HT	6B2AB000036	8	5	5,5	7,2	175 × 550 × 410	26
EQX2 6002-HT	6B2AB000037	9,6	6	6,6	8,6	175 × 550 × 410	26
EQX2 8002-HT	6B2AB000038	12,8	8	8,8	11,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 10002-HT	6B2AB000039	16	10	11	14,5	175 × 550 × 410	28
EQX2 12002-HT	6B2AB000040	19,2	12	13,2	17,3	175 × 550 × 410	28

Seleção de baterias

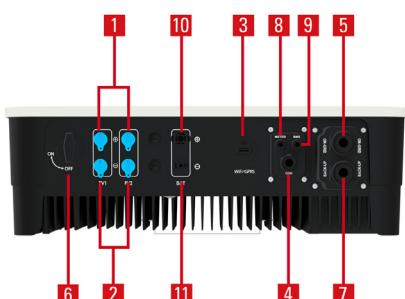
MODELO	CÓDIGO BASE + BMS	CÓDIGO BATERIAS	CAPACIDADE NOMINAL (kWh)	TENSÃO NOMINAL (V)	PESO (kg)	COMPATIBILIDADE
SUNWODA Residencial 5 kWh	6B2AC000007	1 x 6B2AC000006	5	400	61	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 10 kWh	6B2AC000007	2 x 6B2AC000006	10	400	112,5	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 15 kWh	6B2AC000007	3 x 6B2AC000006	15	400	164	HSX, HT, HT+
SUNWODA Residencial 20 kWh	6B2AC000007	4 x 6B2AC000006	20	400	215,5	HSX, HT, HT+

É possível colocar em paralelo até três torres de baterias, o que permite atingir 60 kWh.
 Para um funcionamento correto em instalações isoladas, a capacidade da bateria deve ser, pelo menos, o dobro da potência do inversor.
 Para conhecer as opções de capacidade adicional, consulte as fichas de produto das baterias correspondentes.

Dimensões



Conexões



EQX2 4002÷12002-HT

1. Terminais positivos da entrada fotovoltaica.
2. Terminais negativos da entrada fotovoltaica.
3. Porta de comunicação principal (ligação do módulo de comunicação).
4. Porta de comunicação auxiliar (opcional).
5. Terminal de corrente alternada/rede.
6. Seccionador CC.
7. Ligação de saída para cargas críticas.
8. Porta de ligação para medida de corrente.
9. Porta de comunicação com baterias.
10. Terminal positivo de ligação às baterias.
11. Terminal negativo de ligação às baterias.

Especificações técnicas

MODELO		EQX2 4002/5002-HT	EQX2 6002-HT	EQX2 8002÷12002-HT
ENTRADA DC	Tensão inicial (V)	150		180
	Corrente máxima curto-círcuito - Isc PV (A)		18/18	
	Entradas por MPPT		1/1	
	Entradas x MPPT		2	
	Intervalo de tensão MPPT (Vcc)	150 ÷ 850		200 ÷ 850
	Corrente máxima por tracker (A)		13/13	
SAÍDA	Fator de potência		0,8 indutivo...0,8 capacitivo	
	Tensão de rede		3x400 V Trifásica (3L, N, PE)	
	Gamas de tensão		195,5 ÷ 253 V (F-N) dependendo do UNE 217002	
	Distorção harmónica máxima total (THD)		<3%	
	Frequência		50 Hz (45,5 ÷ 55 Hz) / 60 Hz (55 ÷ 65 Hz)	
	Rendimento EU	97,3%		97,4%
	Rendimento máximo	98,1%		98,2%
BATERIAS	Tipo de bateria		Lítio com BMS	
	Margem de tensão	180 ÷ 750 V ⁽²⁾	182 ÷ 750 V ⁽²⁾	183 ÷ 750 V ⁽²⁾
	Corrente de carga / descarga máxima		25 A	
COMUNICAÇÕES	Portas		RS485, WiFi	
INDICAÇÕES	Tipo		3 LED de estado, barra LED nível das baterias, ecrã OLED	
PROTEÇÕES	Seccionador CC de entrada		Incluído	
	Integradas no equipamento		Polaridade invertida, Isolamento CC, Seccionador CC, Sobretensão, Sobretemperatura, Diferencial, Funcionamento islanding, Curto-círcuito CA, Sobretensão CA	
GERAIS	Categoria proteção sobretensões		PV: II / AC: II	
	Grau de contaminação		PD2/PD3	
	Autoconsumo (noturno)		<1 W	
	Temperatura de funcionamento		-30°C ~ +60°C (desclassificação para temperatura >45 °C)	
	Humidade relativa		0~100%	
	Altitude máxima de funcionamento		3000 m.s.n.m. (degradação de potência até 4000 m)	
	Grau de proteção		IP65	
	Ruído acústico a 1 m		<25 dB	
	Tipo de terminais		MC4	
	Instalação		Instalação interior e exterior / Suporte em parede	
LEGISLAÇÃO	Topologia		Híbrido sem transformador	
	Segurança / CEM		IEC 62109-1/2 / EN 61000-6-2/3	
	Eficiência Energética		IEC EN UNE 61683	
	Ensaios Ambientais		IEC EN UNE 60068-1/2/14/30	
	Funcionamento / Proteção		UNE EN 62116:2014, IEC 61727:2004, UNE 217002:2020, UNE 217001:2020	
	Certificações corporativas		ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001	

(1) Carga mínima para iniciar o funcionamento: 150 W

(2) Para baterias EQUINOX: 550 V

(3) Consultar normas disponíveis para outros países

Dados sujeitos a modificação sem aviso prévio.

