



Sistema di accumulo di energia solare

SONNENKRAFTBATTERIE

Inverter ibrido SK 6 - 12 kW
Batteria SK 12 - 29 kWh

Installazione facile

Configurazione flessibile, installazione plug & play, protezione con fusibile integrata: facile espansione wireless

Batterie ad alta tensione

Costruzione leggera, litio ferro fosfato (LiFePO4) per la massima sicurezza e la massima efficienza di carica e scarica (fino a 6000 cicli al 90% di profondità di scarica)

Funzione di alimentazione di emergenza integrata trifase

In caso di interruzione di corrente, l'inverter passa automaticamente (20 ms) alla modalità di alimentazione di emergenza - alimentazione di utenze selezionate in casa tramite l'impianto fotovoltaico o la batteria solare

Classificazione IP65

Progettato per durare con la massima flessibilità, adatto per l'installazione all'esterno

Monitoraggio remoto

Monitora da remoto il tuo inverter tramite un'app o il portale Web, ad esempio potenza fotovoltaica attuale, consumo, stato di carica, messaggi di errore

Ottimizzazione dell'autoconsumo, riduzione dei costi dell'elettricità e funzionamento regolare dell'alimentazione di emergenza.



Massima indipendenza: la batteria solare massimizza l'autoconsumo, riduce i costi dell'elettricità e offre un funzionamento regolare dell'alimentazione di emergenza.

Batterie ad alta tensione

Le batterie al litio ferro fosfato (LiFePO4) offrono molti vantaggi rispetto alle batterie al piombo e ad altre batterie al litio. Ad esempio: estrema sicurezza, costruzione leggera, migliore efficienza di scarica e carica (fino a 6000 cicli al 90% di profondità di scarica). Grazie alla loro lunga durata e al fatto che non richiedono manutenzione, sono il miglior investimento che puoi fare a lungo termine.

Plug & Play e facilmente espandibile

Ad ogni inverter può essere collegata una batteria solare. La batteria solare può essere ampliata in modo modulare (wireless) fino a un massimo di 7 moduli batteria. Ciò consente una capacità di accumulo massima di 29,03 kWh. Inoltre, è possibile collegare in parallelo fino a 10 sistemi di batterie solari (inverter + batteria solare).

Limitazione dinamica della potenza (controllo delle esportazioni)

Affinché l'utente finale possa ottenere la massima quantità di energia dal sistema senza superare il limite di esportazione prescritto dal gestore di rete, la potenza di uscita viene adattata direttamente tramite l'inverter ibrido al consumo effettivo.

Funzione di alimentazione di emergenza integrata

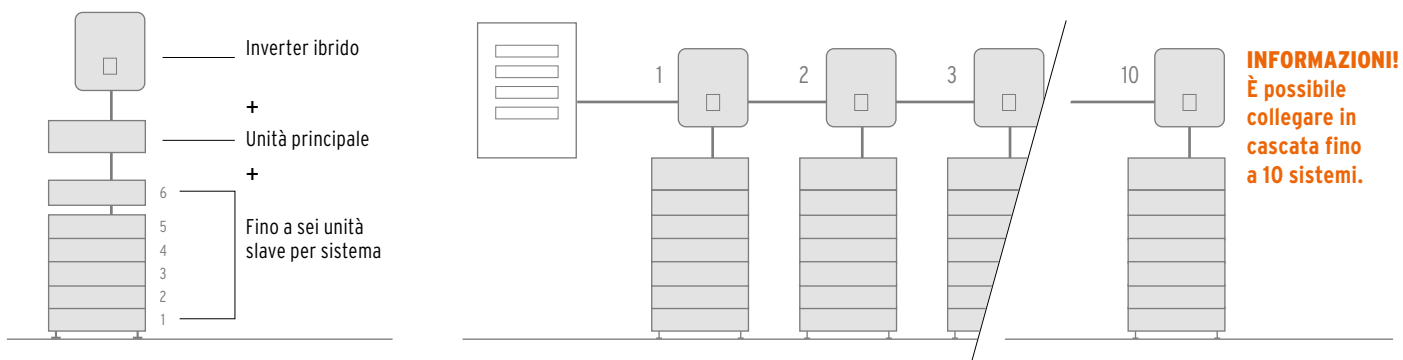
Grazie alla funzione di alimentazione di emergenza integrata (trifase), l'inverter passa automaticamente (20 ms) alla modalità di alimentazione di emergenza in caso di interruzione di corrente e le utenze domestiche esplicitamente selezionate vengono alimentate con energia tramite l'impianto fotovoltaico o la batteria solare.

Monitoraggio

Tutti i parametri del sistema possono essere letti tramite un'app o un portale Web, ad esempio potenza fotovoltaica attuale, consumo, stato di carica, messaggi di errore. Inoltre, le impostazioni dell'inverter possono essere modificate tramite manutenzione remota, se necessario.

INFORMAZIONI! Dimensionamento:
A seconda del comportamento di consumo, esistono diverse dimensioni di inverter e accumulo. La potenza dell'inverter corrisponde al consumo elettrico annuo. La potenza dell'inverter viene moltiplicata per un fattore 1,5 per la giusta capacità di accumulo per le famiglie che lavorano.

Esempio: consumo annuo di energia elettrica 8.000 kWh
inverter richiesto - 8 kW
Sistema di accumulo = 8 * 1,5 = 12 kWh



SK-HWR-6

SK-HWR-8

SK-HWR-10

SK-HWR-12

Ingresso (solo per ibridi)

Potenza CC massima consigliata	W	9000	10400	13000	15000
Tensione CC massima	V	1000	1000	1000	1000
Tensione d'esercizio nominale CC	V	720	720	720	720
Max. corrente di ingresso (ingresso A / ingresso B)	A	14 A / 14 A	26 A / 14 A	26 A / 14 A	26 A / 14 A
Max. corrente di cortocircuito	A	16 A / 16 A	32 A / 16 A	32 A / 16 A	32 A / 16 A
tensione di funzionamento iniziale	V	1000	1000	1000	1000
Intervallo di tensione MPPT	V	720	720	720	720
Intervallo di tensione MPPT (carica completa)	Vdc	250 - 800	240 - 800	280 - 800	320 - 800
Numero MPPT	pz.	2	2	2	2
Trefoli per inseguitore MPPT		1 + 1	2 + 1	2 + 1	2 + 1

AC in/out

Max. Potenza in ingresso CA	VA	12000	16000	16000	16000
Max. Corrente di ingresso CA	A	18,2	24,2	24,2	24,2
Valutazione dell'uscita CA	W	6000	8000	10000	12000
Max. Potenza di uscita CA	VA	6600	8800	11000	13200
Max. Corrente di uscita CA (per fase)	A	9,6	12,8	16,0	19,2
Tensione di linea nominale (intervallo di tensione CA)	V		400 V / 230VAC; 380 V / 220 VAC, 3L/N/PE		
Frequenza/intervallo di linea nominale	Hz		50/60, +/- 5		
Fattore di potenza (cos phi)			1 (campo di regolazione 0,8 cap - 0,8 ind)		
Distorsione armonica totale (THDi) alla potenza nominale			< 3 %		
Uscita sbilanciata			Sì		
Connessione parallela			Sì (max. 10 pz.)		
Corrente di spunto CA			15 A @ 0.5 ms		

Uscita di alimentazione di emergenza (capacità di alimentazione di riserva)

Valutazione dell'uscita CA	W	6000	8000	10000	12000
Max. Potenza di uscita CA (60s)	VA	12000	14000	15000	15000
Voltaggio nominale	V		400 V / 230 VAC; 380 V / 220 VAC, 3 L/N/PE		
Frequenza nominale	Hz		50/60		
Max. Corrente di uscita CA (per fase)	A	18,2	21,2	22,7	22,7
Fattore di potenza (cos phi)			1 (Regolabile da 0,8 in testa a 0,8 in coda)		
Tempo di commutazione			< 20 ms		
Distorsione armonica totale (THDi), carico lineare			< 3 %		

Efficienza

Efficienza MPPT		99,90 %	99,90 %	99,90 %	99,90 %
Massima efficienza		97,80 %	98,00 %	98,00 %	98,00 %
Europeo efficienza		97,20 %	97,30 %	97,30 %	97,30 %

Protezione

Protezione fusibile integrata	Protezione da inversione di polarità FV, protezione da inversione di polarità della batteria, protezione anti-islanding, protezione da cortocircuito in uscita, protezione da correnti di dispersione, monitoraggio dell'isolamento, protezione da inversione di polarità CC, protezione da sovracorrente/sovratemperatura, sezionatore CC, protezione da sovratensione SPD CA: Tipo II / DC: Tipo II, funzione di monitoraggio delle stringhe				
Classe di protezione	I				
Grado di protezione (secondo IEC 60529)	IP65				
Topologia dell'inverter	senza trasformatore				

dati generali e condizioni ambientali consentite

Dimensioni (L x A x P)	mm	449 x 519 x 198			
Peso netto	kg	28			
Assemblaggio		Montaggio a parete			
Intervallo operativo di temperatura	°C	- 25 ... + 60 (strozzamento da + 45)			
Temperatura di conservazione	°C	da -40 fino a +70			
Umidità	%	0% - 95% (senza condensa)			
Allitudine operativa massima	m	2000			
Consumo in standby	W	200 W per hot standby, 15 W per cold standby			
Oziare		Sì			
Interfaccia di comunicazione		Ethernet, contatore, WIFI, 4G (opzionale), DRM, USB, BMS (CAN&RS485), RS485			
Garanzia		dieci anni			

Certificati di prova

EN/IEC1000, EN/IEC62109, VDE4105, generatore TOR tipo A versione 1.2, linea guida OVE R25:2020

SK-B-12

SK-B-16

SK-B-20

SK-B-24

SK-B-29

Proprietà elettriche

		LiFePO4 Prismatiche Zelle				
Tipo di batteria		LiFePO4 Prismatiche Zelle				
Costruzione del sistema		1 x SKBM4300 2 x SKBS4300	1 x SKBM4300 3 x SKBS4300	1 x SKBM4300 4 x SKBS4300	1 x SKBM4300 5 x SKBS4300	1 x SKBM4300 6 x SKBS4300
Capienza stimata	Wh	12.440	16.590	20.740	24.880	29.030
Campo di tensione nominale	V	172,8	230,4	288	345,6	403,2
Campo di tensione di esercizio	V	145,8 - 197,1	194,4 - 262,4	243 - 328,5	291,6 - 394,2	340,2 - 459,9
Corrente di carica/scarica consigliata	A	25				
Corrente massima di carica/scarica	A	50				
Corrente di scarica di picco	A	60 A @ 30 Sec.				
Efficienza di carica/scarica della batteria		> 95 %				
Profondità di scarico		90 %				
Cicli		≥ 6000 (125 °C, @90 % DOD, 0,5 °C carica/scarica)				
Indicatore di comunicazione		CAN				
Scalabilità		Max. 7 moduli in serie (1 master + max. 6 moduli slave)				

Condizioni operative

		Esterno/Interno (in piedi)	
Luogo di installazione		Esterno/Interno (in piedi)	
Temperatura di esercizio	°C	da -10 a 55	
Temperatura di conservazione	°C	da -20 a 55	
Raffreddamento		Convezione naturale	
Umidità		Da 0% a 100% (senza condensa)	
Altitudine operativa		max 2000 m s.l.m	

Proprietà meccaniche

		SK-B-12	SK-B-16	SK-B-20	SK-B-24	SK-B-29
Dimensioni del sistema (L x A x P)	mm	570 x 448 x 380	570 x 567 x 380	570 x 686 x 380	570 x 805 x 380	570 x 924 x 380
Maestro di altezza	mm	170	170	170	170	170
Schiavo di altezza	mm	119	119	119	119	119
Altezza dei piedi	mm	40	40	40	40	40
Peso netto	kg	112,5	148,3	184,7	221	257,4
Certificati di prova		EN/IEC61000, IEC62619, ROHS, MSDS, EN62477, UN38.3				
Grado di protezione		IP65				

Prestazioni di carica/scarica

A seconda della combinazione di HWR e SKB, ci sono diverse capacità di carica/scarica che devono essere prese in considerazione durante la progettazione.

		SK-B-12	SK-B-16	SK-B-20	SK-B-24	SK-B-29
SK-HWR-6	kW	4,5	6,0	6,0	6,0	6,0
SK-HWR-8	kW	4,5	6,0	7,5	8,0	8,0
SK-HWR-10	kW	4,5	6,0	7,5	9,0	10,0
SK-HWR-12	kW	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5

