



X-HYBRID BATTERY STORAGE INVERTERS



**SISTEMA CON ACCUMULO CERTIFICATO CEI 0-21**



**CONTATTI** tel. 0575/942135 - Fax 0575/941238  
info@italsolsrl.it      www.italsolsrl.it  
ITALSOL S.R.L. Via Del Gavardello 59/F - 52100 Arezzo (Italy)

# 10 ANNI GARANZIA

## X-Hybrid Inverter SK-TL3000 / SK-TL3700 / SK-TL5000

### 10 ANNI GARANZIA anche su Caricabatterie



## Hybrid Inverter

SK-TL3000 / SK-TL3700 / SK-TL5000

Predisponetevi per l'indipendenza energetica, installando questo Inverter on grid di qualità superiore. Questo dispositivo vi dà la possibilità di monitorare i vostri carichi durante il funzionamento e di valutare le vostre abitudini di consumo. **L'Inverter è già predisposto per essere collegato a un carica batterie esterno (SK-BMU)** per l'accumulo dell'energia inutilizzata.



## Hybrid Inverter con caricabatterie integrato

SK-SU3000 / SK-SU3700 / SK-SU5000

La serie **SU integra all'interno dell'inverter una carica batterie 48V - 50 A.**

Questa unità è estremamente flessibile e può essere potenziata in modo semplice.

Questo inverter Hybrid intelligente, fornisce una soluzione completa per installazioni energivore al fine di massimizzare l'utilizzo dell'energia solare minimizzando la bolletta energetica.

X-Hybrid è un prodotto Solax Power uno dei leader mondiali di Inverter Ibridi!

Tutti i prodotti Solax sono stati progettati, testati e prodotti sulla base dei più alti standard globali.

16 uffici internazionali garantiscono un servizio online disponibile 24 su 24, 7 giorni su 7

Le apparecchiature sono dotate di certificazioni internazionali, quali TÜV, CE, SAA, UL, MCS, ROHS e certificati inverter, VDE, SAA, EN50438, G83, G59, C10/11, **CEI 0-21**



## EPS

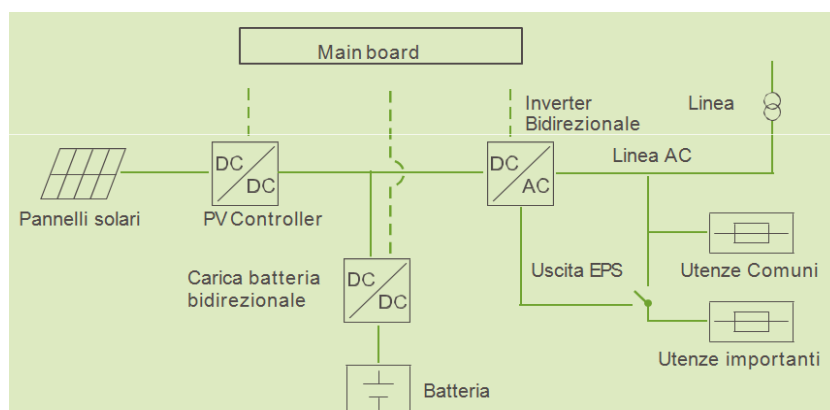
Emergency Power Supply

Anche in caso di black out non rimarrai più al buio.

# L'unico sistema on grid, che integra un carica batteria avanzato e la funzione EPS

SOLAX X-Hybrid offre:

- un sistema completamente integrato con la gestione a bordo della batteria;
- un maggiore auto consumo dell'energia generata (minimo 80%);
- una gestione che dà priorità al carico e allo stoccaggio nella batteria rispetto alla cessione alla rete;
- funzione EPS in caso di blackout, con sezionatore automatico di sicurezza per l'isolamento del sistema dalla rete in caso di manutenzione.
- possibilità di modificare le priorità in base alle proprie esigenze tramite pannello di controllo
- installazione plug and play;
- elevata efficienza di carica/scarica pari al 94%;



## Modalità di collegamento funzionalità EPS

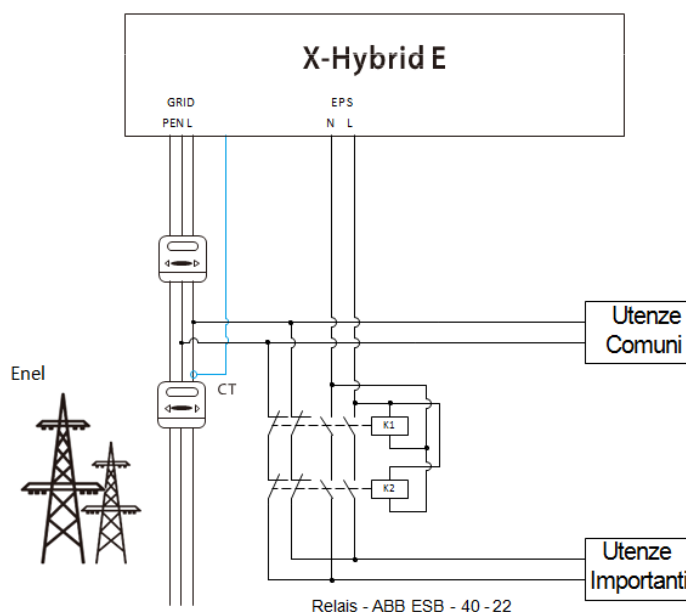
La modalità EPS è assimilabile a un sistema di alimentazione di emergenza così come previsto dalla guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL distribuzione.

Al momento dell'installazione del sistema, dovranno essere previsti apparecchi di commutazione, per impedire paralleli, anche accidentali, fra il proprio sistema di alimentazione e la rete Enel.

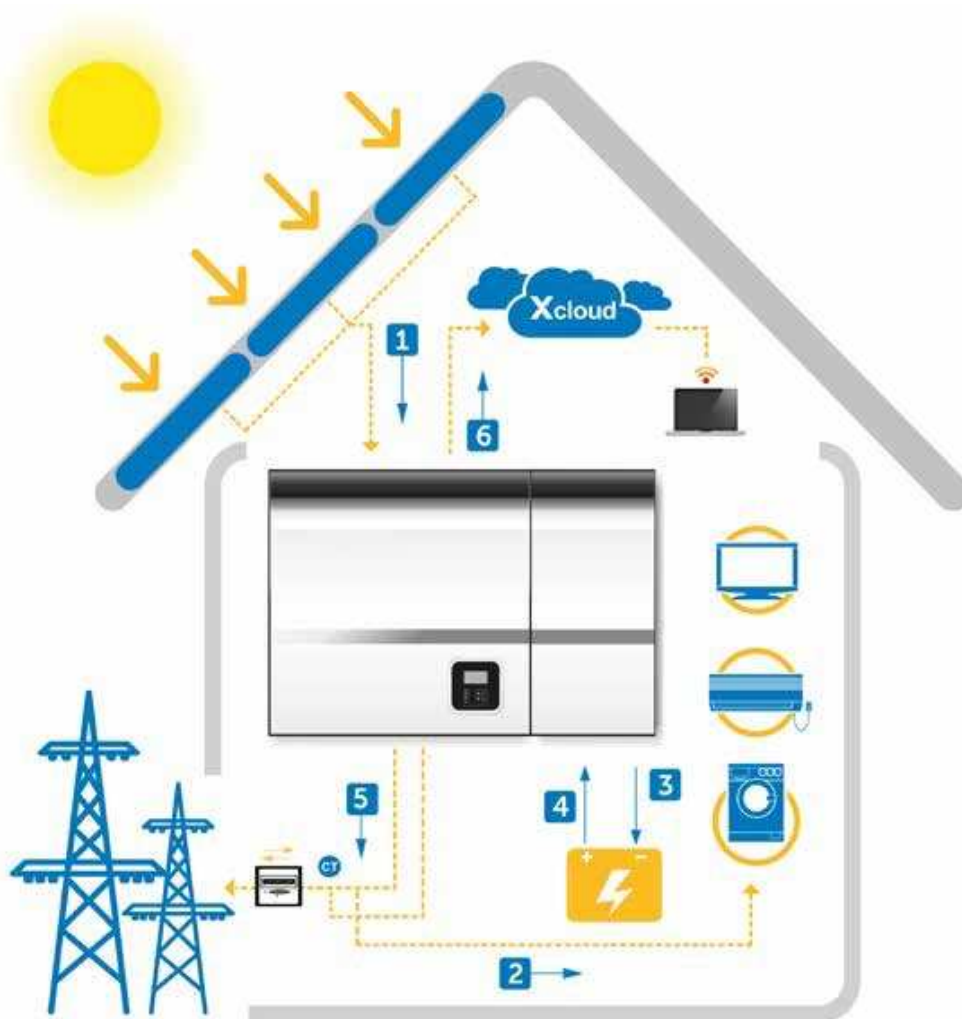
A tale scopo, devono essere installati due dispositivi posizionati rispettivamente:

- nel punto di confine fra la parte di impianto abilitata al funzionamento in isola (UtENZE importanti) e la restante parte di impianto (UtENZE comuni);
- tra la parte di impianto abilitata al funzionamento in isola (UtENZE importanti) e l'uscita EPS dell'inverter.

I dispositivi devono essere dotati di interblocco elettrico (ridondante).



# Come funziona il sistema



I pannelli solari generano l'energia (1). L'energia prodotta viene utilizzata direttamente dai carichi domestici (2).

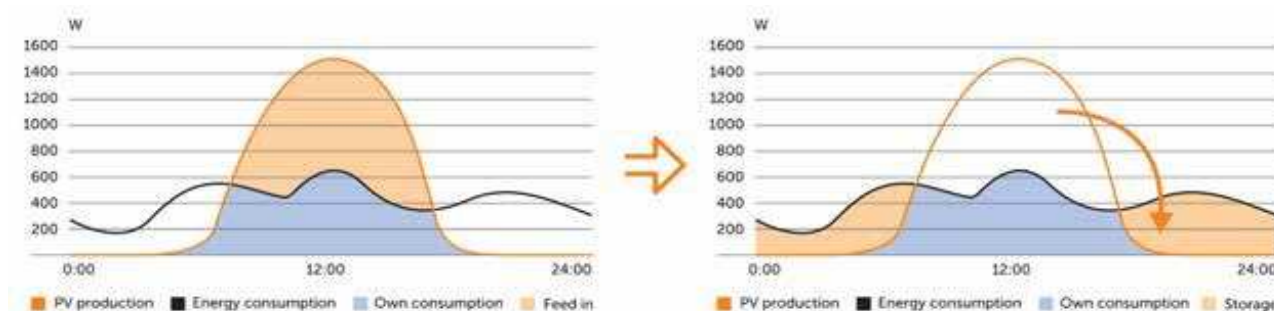
L'energia prodotta in eccesso viene accumulata nelle batterie (3) per un uso successivo.

L'energia immagazzinata può essere aggiunta (4) a quella prodotta dai pannelli solari (1) quando il fabbisogno dei carichi supera la disponibilità dei pannelli fotovoltaici.

In assenza di luce, l'energia accumulata è resa disponibile ai carichi fino al livello di carica minima prevista dal sistema.

Quando non vi è richiesta di energia elettrica e la batteria è completamente carica, l'energia in eccesso (5) può essere ceduta alla rete totalmente, in parte, oppure l'esportazione può essere anche esclusa.

Tutte le diverse fasi di produzione, consumo e cessione dell'energia possono essere monitorate in remoto tramite il sistema X-Cloud (6).



# Monitoraggio remoto Xcloud

Il monitoraggio remoto è disponibile su tutti gli inverter X-Hybrid, utilizzando la funzione Wi-Fi inclusa di serie sui dispositivi.



## Caratteristiche principali

- monitoraggio remoto attraverso il portale dedicato;
- installazione facile e veloce mediante sistema "plug and play";
- i dati registrati sono mantenuti per oltre 25 anni;
- il portale dispone di un intuitivo sinottico per la gestione dell'impianto solare;
- errori e malfunzionamenti sono rilevati rapidamente e trasmessi via email o sms;
- i report dei dati registrati e delle performance di impianto possono essere spediti via mail

## Installazione

- scaricare e installare la Xapp nel proprio dispositivo mobile;
- operando in un raggio di 50 m rispetto l'inverter, l'Xapp cercherà e si collegherà all'inverter stesso;
- una volta connessi è possibile monitorare i dati di funzionamento dell'inverter dal proprio dispositivo mobile.

## Come funziona

- l'inverter manda i dati al portale Xcloud attraverso la connessione WiFi;
- Xcloud raccoglie e processa i dati ogni 30 secondi;
- questi dati possono essere monitorati semplicemente eseguendo il log in al proprio account precedentemente registrato, attraverso un PC, un tablet o uno smartphone sia su piattaforma Apple che Android.

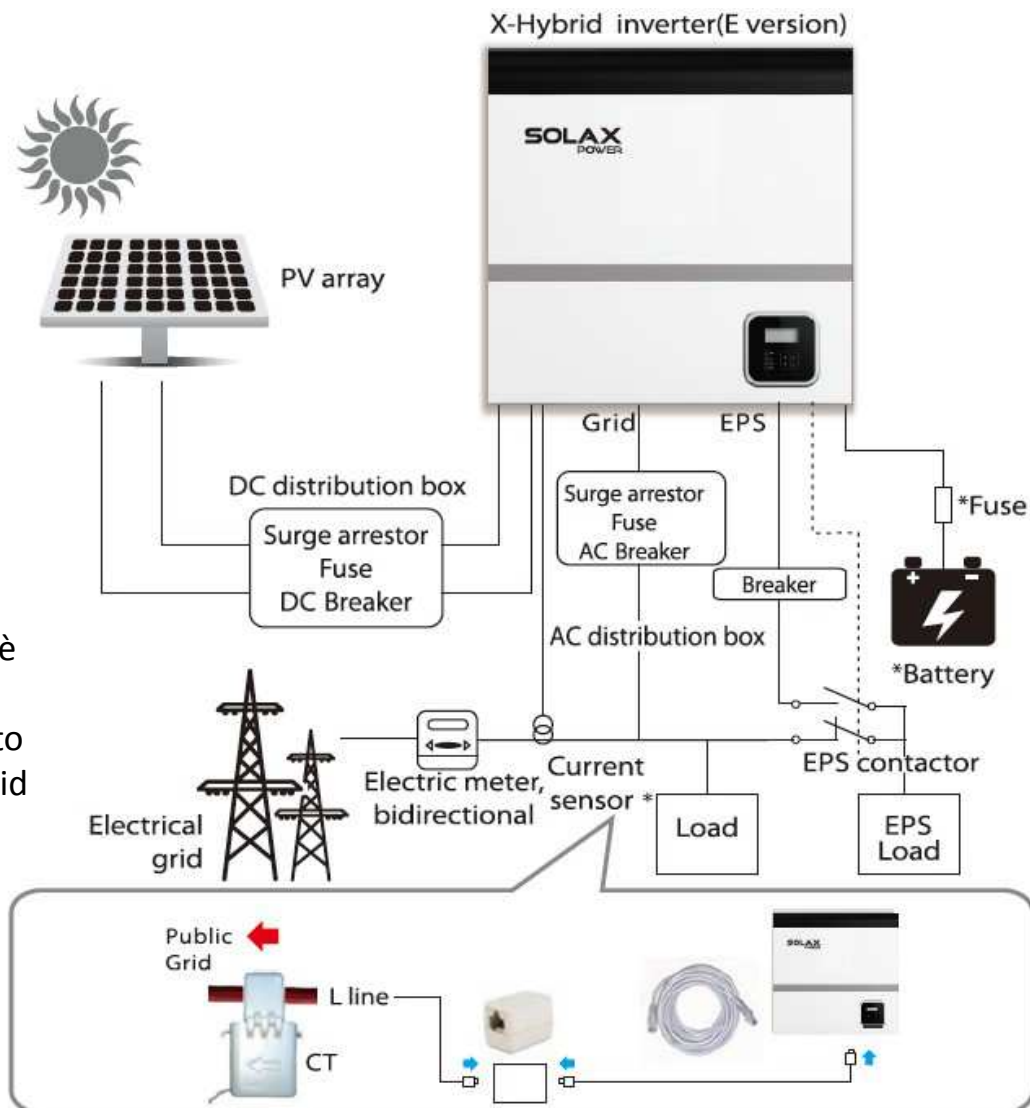


# Un unico inverter, diverse soluzioni per conservare la tua energia

X-hybrid può essere collegato indifferentemente ad un sistema di Batterie al piombo o al litio. Con riferimento alle batterie al Litio, il sistema è già compatibile con i BMS delle batterie della Pylontech e LG-Chem.



L'installazione di X-Hybrid è facile e veloce. Pochi minuti in più rispetto un normale sistema on grid



## BATTERIE AL LITIO PYLONTECH LONGER LIFE, DEEPER DISCHARGE

Le batterie LFP (Litio-Fosfato di Ferro) sono le più longeve e le più sicure.

Superano i 4000 cicli (Certificati) mantenendo elevata la capacità residua della batteria.

Altre tipologie di Batterie al LITIO come NMC e LCO hanno il vantaggio di consentire un'elevata densità di energia ma hanno durata più breve, questo in pratica il motivo per il quale la durata della carica delle batterie di cellulari e iPad diventa considerevolmente più breve dopo 1/2 anni.

Molto più importante il fatto che la struttura chimico/molecolare delle batterie LFP è molto più stabile e quindi più sicura, rispetto alle altre due tipologie.

La temperatura di combustione delle batterie NMC & LCO è 300°C, mentre quella delle LFP è oltre i **600 °C quindi**, anche in termini di sicurezza, sono le Batterie al Litio più sicure.

### BATTERIE al litio PYLONTECH EXTRA 2000 :

- 1000 W immessi, più di 978 W restituiti;
- 80 % DOD;
- Più di 4000 cicli;
- 28 kg - Design discreto e compatto;
- Moduli da 50 A 48 V che consentono una rapida
- Installazione e un facile futuro incremento della capacità di storage;
- Ampio range di temperatura di lavoro;
- BMS interno in grado di riportare allarmi in tempo reale a display o via X Cloud.



## QUALITA' DEI MATERIALI

**Electrolytic capacitor**

- Rubycon RUBYCON
- NIPPON CHEMI-CON

**Inductance core**

- HITACHI Inspire the Next

**Current sensor**

- LEM

**DC switch**

- santon superior switch solutions

**Patented Topology Design**

**IGBT**

- infineon

**Driven optocoupler**

- AVAGO TECHNOLOGIES

**Thin-film capacitor**

- EPCOS

**CPU(Duo)**

- TEXAS INSTRUMENTS
- RENESAS

# La gamma X-Hybrid



La gamma degli inverter ibridi si compone di 3 taglie in 2 versioni. La versione con funzione EPS necessita il collegamento dell'inverter a una delle tre taglie di carica batterie disponibili.

Solo inverter con predisposizione per caricabatterie		
SK-TL 3000c	SK-TL 3700c	SK-TL 5000c
Inverter con funzione EPS		
SK-TL 3000e	SK-TL 3700e	SK-TL 5000e
Carica batterie esterno		
SK-BMU 2500	SK-BMU 5000	



Analogamente al caso precedente la gamma degli inverter con caricabatterie integrato si compone di 3 taglie in 2 versioni.

Inverter con caricabatteria integrato		
SK-SU 3000c	SK-SU 3700c	SK-SU 5000c
Inverter con caricabatteria integrato e funzione EPS		
SK-SU 3000e	SK-SU 3700e	SK-SU 5000e

## Configurazioni disponibili

Modello	SK-BMU 2500		SK-BMU 5000		Funzione
					EPS
SK-TL 3000c	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		-
SK-TL 3700c	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		-
SK-TL 5000c	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		-
SK-TL 3000e	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
SK-TL 3700e	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
SK-TL 5000e	<input type="checkbox"/>	✓	<input type="checkbox"/>	✓	✓
SK-SU 3000c		✓	-		-
SK-SU 3700c		✓	-		-
SK-SU 5000c		✓	-		-
SK-SU 3000e		✓	-		✓
SK-SU 3700e		✓	-		✓
SK-SU 5000e		✓	-		✓

Opzionale

✓ Opzionale / Obbligatorio

Fornito di serie



## Dati Tecnici Inverter Ibridi

		Modello	SK-TL 3000c	SK-TL 3700c	SK-TL 5000c																																																																																					
DC Input	Potenza max. ingresso DC [W]		3300	4000	5000																																																																																					
	Maxi tensione ingresso DC [V]			550																																																																																						
	Range di tensione MPP[V]			125-530																																																																																						
	Tensione nominale ingresso DC (V)			360																																																																																						
	Corrente massima per ciascun ingresso DC		12	12/12	12/12																																																																																					
	Corr. Max. dicorto circuito per c. ingresso DC		15	15/15	15/15																																																																																					
	N. ingressi MPP		1	2	2																																																																																					
	N. stringhe per ciascun MPP		1	1	1																																																																																					
AC Output	Potenza nominale AC [W]		3000	3680	4600																																																																																					
	Tensione/Frequenza nominale [V]			230 - 50/60 Hz																																																																																						
	Range di tensione [V]			180≈270																																																																																						
	Corrente nominale [A]		13	16	20																																																																																					
	Corrente massima in uscita [A]		14,4	16	22,1																																																																																					
	Distorsione totale armonica (THD)			<3%																																																																																						
	Fattore di sfasamento regolabile		da 0,95 sovraeccitato a 0,95 sotto eccitato																																																																																							
	Fattore di potenza alla potenza nominale		1																																																																																							
Efficienza	Efficienza massima		97,6%	97,6%	97,6%																																																																																					
	Euro Efficiency		97,0%	97,0%	97,0%																																																																																					
	Efficienza MPPT		99,9%	99,9%	99,9%																																																																																					
	Perdite in standby		<3 W																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Modello</th> <th>SK-TL 3000e</th> <th>SK-TL 3700e</th> <th>SK-TL 5000e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">Funzionamento EPS in riferimento alle taglie di carica batterie disponibili</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">SK-BMU 5000 (100 A)</td> <td>Potenza nominale [VA]</td> <td></td> <td>3000</td> <td>3680</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]</td> <td></td> <td colspan="3">230VAC 50/60HZ</td> </tr> <tr> <td>Corrente Nominale [A]</td> <td></td> <td>13</td> <td>16</td> <td>17,3</td> </tr> <tr> <td>Potenza di picco [VA]</td> <td></td> <td colspan="3">1.5xP<sub>rated</sub>, 10s</td> </tr> <tr> <td>Distorsione totale armonica (THD)</td> <td></td> <td colspan="3">&lt;3%</td> </tr> <tr> <td>Switich time</td> <td></td> <td colspan="3">&lt;5s</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">SK-BMU 2500 (50 A)</td> <td>Potenza nominale [VA]</td> <td></td> <td>2000</td> <td>2000</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]</td> <td></td> <td colspan="3">230VAC 50/60HZ</td> </tr> <tr> <td>Corrente Nominale [A]</td> <td></td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Potenza di picco [VA]</td> <td></td> <td colspan="3">1.5xP<sub>rated</sub>, 10s</td> </tr> <tr> <td>Distorsione totale armonica (THD)</td> <td></td> <td colspan="3">&lt;3%</td> </tr> <tr> <td>Switich time</td> <td></td> <td colspan="3">&lt;5s</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Dim. pesi</td> <td>Dimensioni (LxHxP) [mm]</td> <td></td> <td colspan="3">490x595x167</td> </tr> <tr> <td>Peso [kg]</td> <td></td> <td colspan="3">23,5</td> </tr> </tbody> </table>								Modello	SK-TL 3000e	SK-TL 3700e	SK-TL 5000e	Funzionamento EPS in riferimento alle taglie di carica batterie disponibili						SK-BMU 5000 (100 A)	Potenza nominale [VA]		3000	3680	4000	Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]		230VAC 50/60HZ			Corrente Nominale [A]		13	16	17,3	Potenza di picco [VA]		1.5xP <sub>rated</sub> , 10s			Distorsione totale armonica (THD)		<3%			Switich time		<5s			SK-BMU 2500 (50 A)	Potenza nominale [VA]		2000	2000	2000	Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]		230VAC 50/60HZ			Corrente Nominale [A]		9	9	9	Potenza di picco [VA]		1.5xP <sub>rated</sub> , 10s			Distorsione totale armonica (THD)		<3%			Switich time		<5s			Dim. pesi	Dimensioni (LxHxP) [mm]		490x595x167			Peso [kg]		23,5		
		Modello	SK-TL 3000e	SK-TL 3700e	SK-TL 5000e																																																																																					
Funzionamento EPS in riferimento alle taglie di carica batterie disponibili																																																																																										
SK-BMU 5000 (100 A)	Potenza nominale [VA]		3000	3680	4000																																																																																					
	Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]		230VAC 50/60HZ																																																																																							
	Corrente Nominale [A]		13	16	17,3																																																																																					
	Potenza di picco [VA]		1.5xP <sub>rated</sub> , 10s																																																																																							
	Distorsione totale armonica (THD)		<3%																																																																																							
	Switich time		<5s																																																																																							
SK-BMU 2500 (50 A)	Potenza nominale [VA]		2000	2000	2000																																																																																					
	Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]		230VAC 50/60HZ																																																																																							
	Corrente Nominale [A]		9	9	9																																																																																					
	Potenza di picco [VA]		1.5xP <sub>rated</sub> , 10s																																																																																							
	Distorsione totale armonica (THD)		<3%																																																																																							
	Switich time		<5s																																																																																							
Dim. pesi	Dimensioni (LxHxP) [mm]		490x595x167																																																																																							
	Peso [kg]		23,5																																																																																							

## Dati Tecnici Inverter con caricabatteria integrato

	Modello	SK-SU 3000c	SK-SU 3700c	SK-SU 5000c
DC Input	Potenza max. ingresso DC [W]	3300	4000	5000
	Maxi tensione ingresso DC [V]		550	
	Range di tensione MPP[V]		125-530	
	Tensione nominale ingresso DC (V)		360	
	Corrente massima per ciascun ingresso DC	12	12/12	12/12
	Corr. Max. dicorto circuito per c. ingresso DC	15	15/15	15/15
	N. ingressi MPP	1	2	2
	N. stringhe per ciascun MPP	1	1	1
AC Output	Potenza nominale AC [W]	3000	3680	4600
	Tensione/Frequenza nominale [V]		230 - 50/60 Hz	
	Range di tensione [V]		180≈270	
	Corrente nominale [A]	13	16	20
	Corrente massima in uscita [A]	14,4	16	22,1
	Distorsione totale armonica (THD)		<3%	
	Fattore di sfasamento regolabile		da 0,95 sovraeccitato a 0,95 sotto eccitato	
	Fattore di potenza alla potenza nominale		1	
Efficienza	Efficienza massima	97,6%	97,6%	97,6%
	Euro Efficiency	97,0%	97,0%	97,0%
	Efficienza MPPT	99,9%	99,9%	99,9%
	Perdite in standby		<3 W	
Carica batteria	Tipo di batteria utilizzabile		Piombo / Litio	
	Tensione nominale [V]		48	
	Tensione di lavoro [V]		40...60	
	Capacità massima delle batterie collegabili		10 kWh	
	Corrente di carica massima [A]		50	
	Curva di carica		3 stadi riprogrammabili	
	Protezione per sovracorrente e sovratemperatura		Sì	
Carica	Interfaccia di comunicazione		Can/RS232	
	Potenza nominale [W]		2500	
	Corrente massima di ricarica [A]		50	
Scarica	Efficienza di ricarica		94%	
	Potenza nominale [W]		2500	
	Corrente massima di scarica [A]		50	
	Efficienza di scarica		94%	
	Profondità di scarica	50% Batteria al piombo (default programmabile) 80% Batteria al litio (default programmabile)		

Modello		SK-SU 3000e	SK-SU 3700e	SK-SU 5000e
Funzione EPS	Potenza nominale [VA]	2000		
	Tensione/Frequenza nominale [V/Hz]	230VAC 50/60HZ		
	Corrente Nominale [A]	9	9	9
	Potenza di picco[VA]	1.5xP <sub>ratedr</sub> 10s		
	Distorsione totale armonica (THD)	<3%		
	Switich time	<5s		
Dim. pesi	Dimensioni (LxHxP) [mm]	680x595x167		
	Peso [kg]	32		

## Dati Tecnici comuni a tutti gli inverter

Modello		SK-TL (e) - SK-SU (e)
Display	Display LCD	Retroilluminato 16 x 4 caratteri
	Interfaccia di comunicazione	Ethernet / Dry contact / wifi
	Led	4
	Pulsanti	4
Dati generali	Raffreddamento	Ventilazione forzata
	Rumorosità	< 40 dB
	Temperature di esercizio	-10...+50 °C (temperatura di declassamento 40°C)
	Temperatura di stoccaggio	-20...+60 °C
	Umidità relativa massima	0,95
	Altitudine [km]	<2000
	Grado di protezione	IP 20 (per uso interno)
	Topologia	Senza trasformatori
	Categoria di sovratensione	III (lato utenza), II (lato pannelli)
	EMC	IEC 61000-6-1/2/3/4
Sicurezza e Protezione	Garanzia	Standard 5 anni con possibilità di estensione
	Protezione per sovra e sotto voltaggio	sì
	Impedenza di isolamento lato DC	sì
	Protezione dei guasti verso terra	sì
	Monitoraggio della rete	sì
	Controllo delle cor. di dispersione verso terra	sì
	Controllo DC injection	sì
	Controllo della corrente di riflusso	sì
	Rilevamento delle correnti disperse	sì
	Protezione anti-islanding	sì
Protezione da sovraccarico	sì	
Protezione da surriscaldamento	sì	

## Dati Tecnici carica batteria esterno

Modello	SK-BMU2500	SK-BMU5000
Tipo di batteria utilizzabile	Piombo / Litio	
Tensione nominale [V]	48	
Tensione di lavoro	40...60	
Capacità massima delle batterie collegabili	10kWh	20kWh
Max corrente di carica[A]	50	100
Curva di carica	3 stadi riprogrammabili	
Protezione per sovracorrente e sovratemperatura	Sì	
Interfaccia di comunicazione	Can/RS232	
Potenza nominale [W]	2500	5000
Corrente massima di ricarica[A]	50	100 (50 da rete)
Efficienza di ricarica	94%	
Potenza nominale [W]	2500	5000
Corrente massima di scarica[A]	50	100
Corrente di picco in scarica [A]	1,5×I <sub>max</sub> 10s	
Profondità di scarica	50% Batteria al piombo (default programmabile) 80% Batteria al litio (default programmabile)	
Efficienza di scarica	94%	
Temperature di esercizio	-10...+50 °C (temperatura di declassamento 40°C)	
Temperatura di stoccaggio	-20...+60 °C	
Umidità relativa massima	0,95	
Altitudine [km]	<2000	
Grado di protezione	IP 20 (per uso interno)	
Raffreddamento	Ventilazione forzata	
Rumorosità	< 40 dB	
EMC	IEC 61000-6-1/2/3/4	
Garanzia	Standard 5 anni con possibilità di estensione	
Dimensioni (LxHxP) [mm]	289x595x167	460x595x167
Peso [kg]	13	23

# Dati Tecnici Batterie al Litio **GARANZIA 5 ANNI**

Modello	Extra 2000
Tensione [V]	48
Capacità [Ah]	50
Capacità [Wh]	2400
Tensione di lavoro [V]	42...54
Tensione di carica [V]	53,5...56,5
Massima corrente di scarica [A]	50
Massima corrente di carica [A]	50
DOD	0,8
Bus di comunicazione	RS232
Protocollo di comunicazione	YD/T 1363.3-2005
Altezza [mm]	120 (3U)
Larghezza [mm]	422
Profondità [mm]	370
Peso [kg]	28 ± 0,5
Durata a 25 °C	15 anni
Durata a 40 °C	8 anni
Life Cycles	>4000 80% EOL - 80% DOD - 25 °C
	>6000 60% EOL - 95% DOD - 25 °C
	>8000 60% EOL - 80% DOD - 25 °C
Durata del Backup (Potenza nominale 500 W)	≥ 5 h
Durata mantenimento di carica	6 Mesi con batteria spenta
Temperatura di lavoro [°C]	-25...60
Temperatura di immagazzinaggio [°C]	-40...80
Normativa sismica	GR-1089
Normativa per il trasporto	UN 3090
Normativa EMC	IEC 61000, EN 55022
Normativa ambientale	GB/T 2423
Marchi	TUV, CE, CCC, TLC5



## Case per Batterie al Litio

Modello	90040 007	90040010
Dimensioni	600x600 x505 (9U)	600x600x985 (18U)
Numero massimo di moduli EXTRA 2000	3	6
Portata massima [kg]	1000	

U è l'unità di misura per designare l'altezza di 1 rack (un sistema standard d'installazione fisica di componenti hardware - server, switch, router - a scaffale la cui altezza è paria a 1,75 pollici (44,45 mm)).

I case di cui sopra possono pertanto contenere rispettivamente 3 o 6 moduli di batterie al litio.





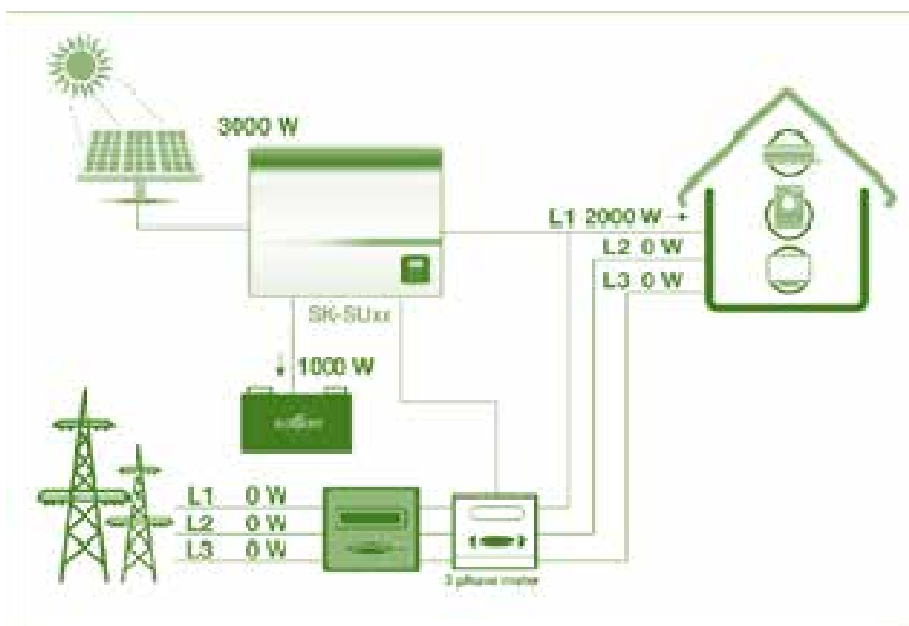
# Compensazione trifase

In presenza di rete elettrica trifase, il consumo elettrico viene misurato usando il contatore bidirezionale che fa la somma vettoriale delle potenze, in pratica si ha compensazione tra flusso di energia in ingresso e uscita anche se su fasi diverse.

Gli inverter SK-TL (SU) usano un sensore di corrente trifase (accessorio opzionale) per bilanciare l'utilizzo di tutte e tre le fasi in una fase singola. Lo scopo della cosiddetta compensazione trifase è quello di distribuire l'energia fotovoltaica nel sistema in modo tale da evitare che il contatore misuri un consumo energetico dalla rete di distribuzione. Questo aumenta la porzione di autoconsumo e consente di ottenere un rendimento più elevato.

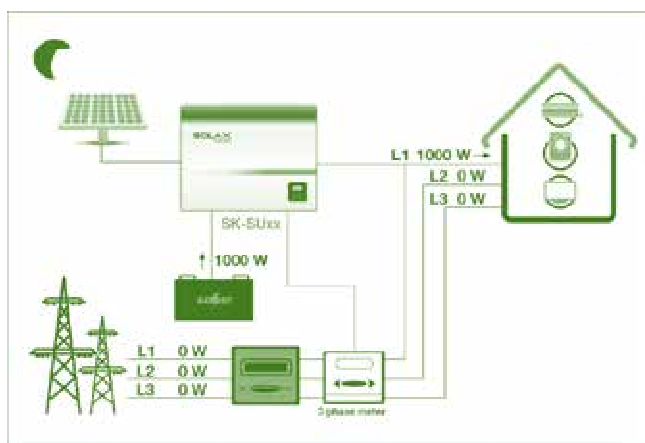
Va ricordato inoltre che per allacciamenti di tipo trifase è ammesso collegare, fra le fasi ed il neutro, generatori monofase di potenza non uguale purché lo squilibrio complessivo (differenza fra la potenza installata sulla fase con più generazione e quella con meno generazione) non superi 6 kW.

## Esempi di installazione

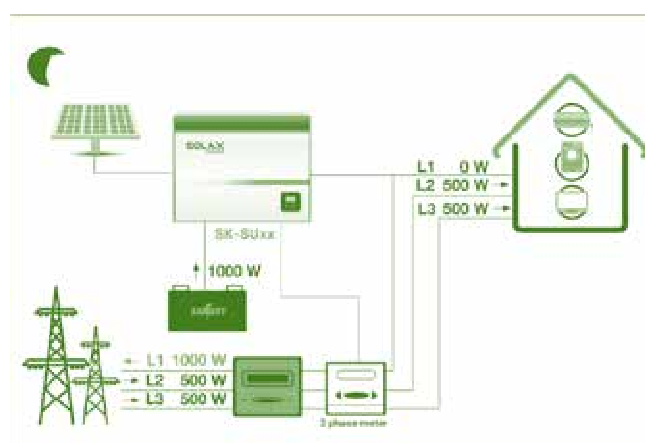


- L1 assorbe 2 kW
- L2 assorbe 0 kW
- L3 assorbe 0 kW

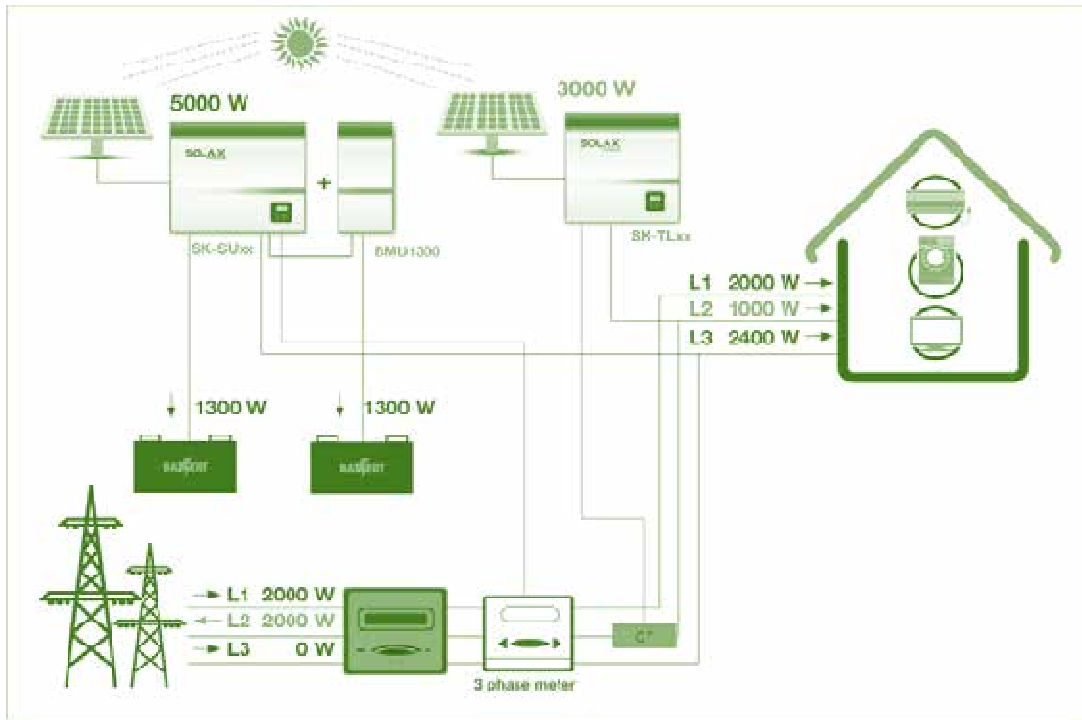
L'impianto fotovoltaico produce 3 kW. 2 kW sono resi disponibili al carico su L1. 1 kW in esubero va a caricare la batteria.



L1 assorbe 1 kW - L2 assorbe 0 kW - L3 assorbe 0 kW  
L'impianto fotovoltaico di notte non produce corrente. Su L1 è presente un carico di 1 kW che viene fornito dalla batteria che ha accumulato corrente durante il giorno



L1 assorbe 0 kW - L2 assorbe 0,5 kW - L3 assorbe 0,5 kW  
L'impianto fotovoltaico di notte non produce corrente. La batteria fornisce 1 kW alla rete su L1 per compensare l'assorbimento su L2 e L3.



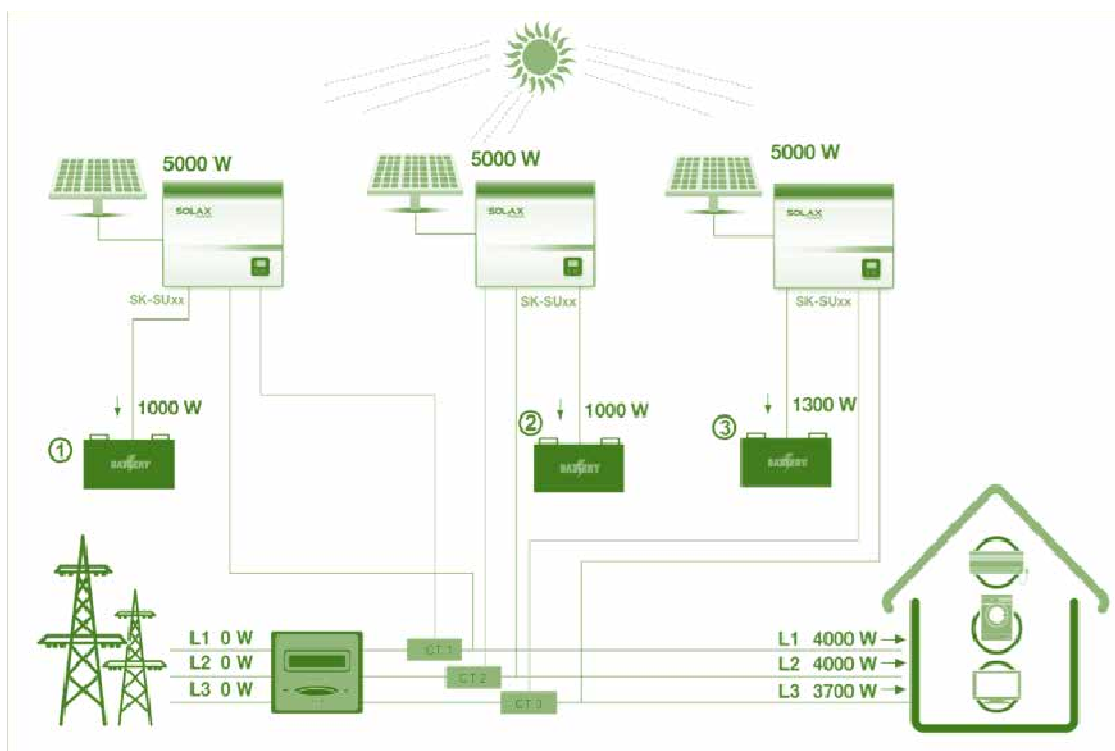
L1 assorbe 2 kW - L2 assorbe 1 kW - L3 assorbe 2,4 kW

Su L3 è installata un'unità SK-SU 5000 con un carica batteria ausiliario BMU1300.

Su L2 è installato invece un inverter senza accumulo SK-TL 3000.

Dei 3 kW prodotti dall'inverter su L2, 1 kW va al carico, 2 kW vengono immessi in rete.

Dei 5 kW prodotti su L3, 2,4 kW vanno al carico, mentre i 2,6 kW in esubero vengono accumulati nelle batterie.



L1 assorbe 4 kW - L2 assorbe 4 kW - L3 assorbe 3,7 kW

Su ciascuna fase è installato un sistema SK-SU5000, che durante il giorno produce 5kW. Su L1 il sistema fornisce al carico i 4 kW e 1 kW residuo viene accumulato nella batteria. Su L2 il sistema fornisce al carico i 4 kW e 1 kW residuo viene accumulato nella batteria.

Su L3 il sistema fornisce al carico i 3,7 kW e 1,3 kW residuo viene accumulato nella batteria.

**ITALSOL**  
SOLUZIONI PER L'ENERGIA  
PRESENTA

**X**  
SOLAX  
POWER



**CONTATTI tel. 0575/942135 - Fax 0575/941238**

**SITO INTERNET: [www.italsolsrl.it](http://www.italsolsrl.it)**

**E-MAIL: [i.lucani@italsolsrl.it](mailto:i.lucani@italsolsrl.it); [info@italsolsrl.it](mailto:info@italsolsrl.it)**

**ITALSOL S.R.L. Via Del Gavardello 59/F - 52100 Arezzo (Italy)**

informazioni aziendali sul sito [www.italsolsrl.it](http://www.italsolsrl.it)