



Solarbook



TELEMONITORAGGIO IMPIANTI FOTOVOLTAICI

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE RAPIDA

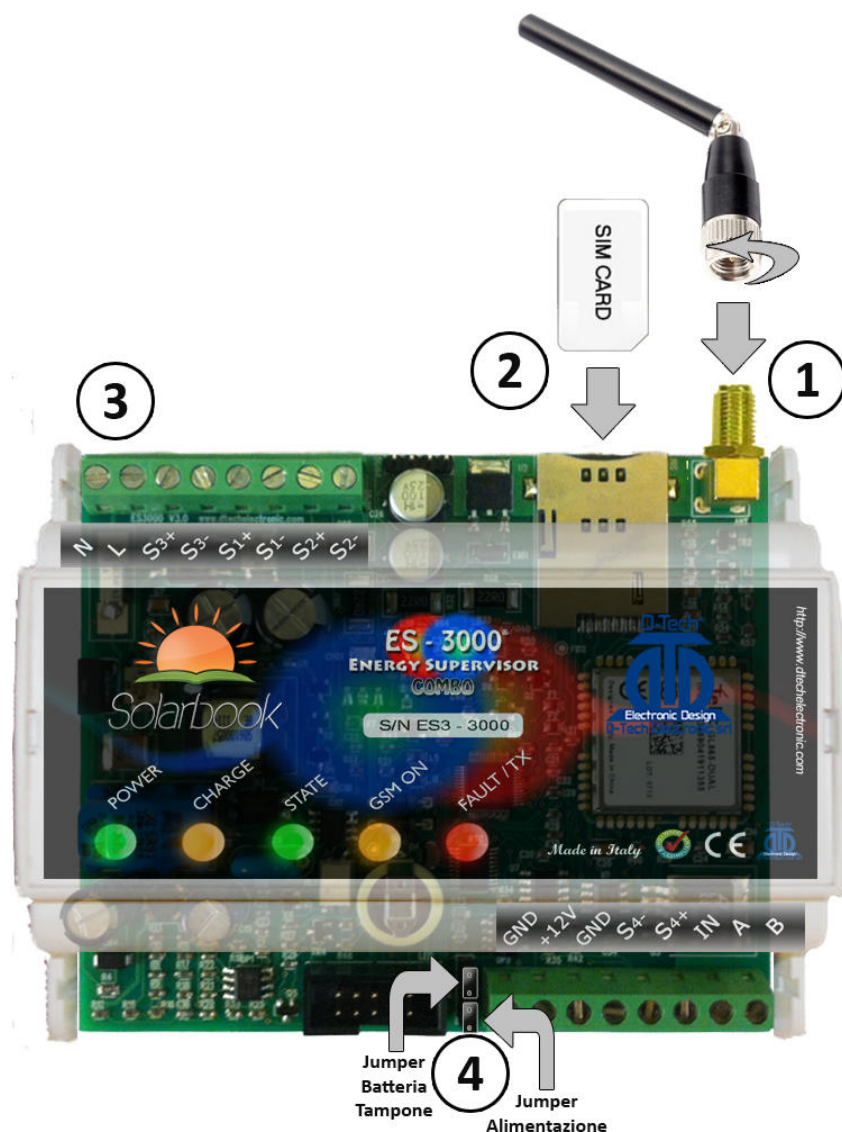
(MANUALE INSTALLATORE)

Versione 2.0

Questa guida rapida permetterà in tre semplici passi l'installazione e la configurazione del kit ES-3000 e la sua gestione sul portale Solarbook.it.

Per informazioni tecniche più approfondite si rimanda alla guida utente di Solarbook.it oppure nell'area tecnica del portale all'indirizzo <http://www.Solarbook.it>.

Passaggio 1: installazione del KIT ES-3000

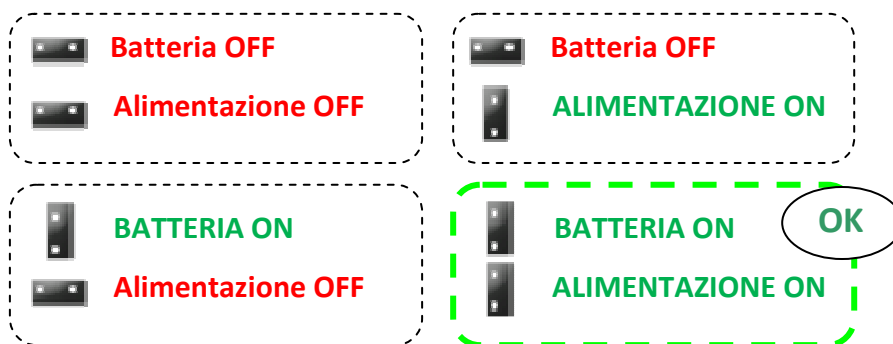


Il kit si presenta come nella figura.1. L'installazione prevede i seguenti passaggi da eseguire in sequenza:

- 1) Avvitare l'antenna esterna GSM in dotazione al connettore del dispositivo.
- 2) Inserire la SIM CARD nell'apposito slot fino a sentire il caratteristico "click" del meccanismo a molla.
Attenzione: prima di inserire la Sim Card assicurarsi di aver rimosso dalla stessa la richiesta del PIN in accensione. Per assicurarsi inserire preventivamente la Sim in un comune telefono cellulare.
- 3) Alimentare il dispositivo collegando la FASE e il NEUTRO al morsetto.
- 4) Nel caso di **impianto monofase** collegare i due toroidi in dotazione ai morsetti S1+/S1- e S2+/S2-. Il toroide S1 sarà utilizzato per la misurazione della corrente di produzione del fotovoltaico e andrà

collegato sulla corda di fase proveniente dal contatore GSE (a monte o a valle del contatore indifferentemente). Il toroide S2 sarà utilizzato per la misurazione della corrente consumata dalle utenze quindi dovrà essere collegato alla corda di fase dell'alimentazione delle stesse.

- 5) Nel caso di **impianto trifase** collegare i tre toroidi in dotazione ai morsetti S1+/S1-, S2+/S2- ed S3+/S3-. I toroidi saranno utilizzati per la misurazione della corrente di produzione del fotovoltaico e andranno collegati sulle tre corde di fase provenienti dal contatore trifase GSE.
- 6) Per l'utilizzo dell'ingresso DIGITALE con i relè di allarme degli inverter collegare il contatto NO (Normalmente Aperto) o NC (Normalmente Chiuso) dell'inverter agli ingressi **GND e IN** del kit. La chiusura/apertura di tale contatto e il collegamento tra GND e IN scatenerà l'evento allarme sul canale. ES-3000 è inizialmente configurato per contatto NO.
- 7) Collegare i jumper per abilitare batteria tampone e alimentazione come mostrato in figura.*

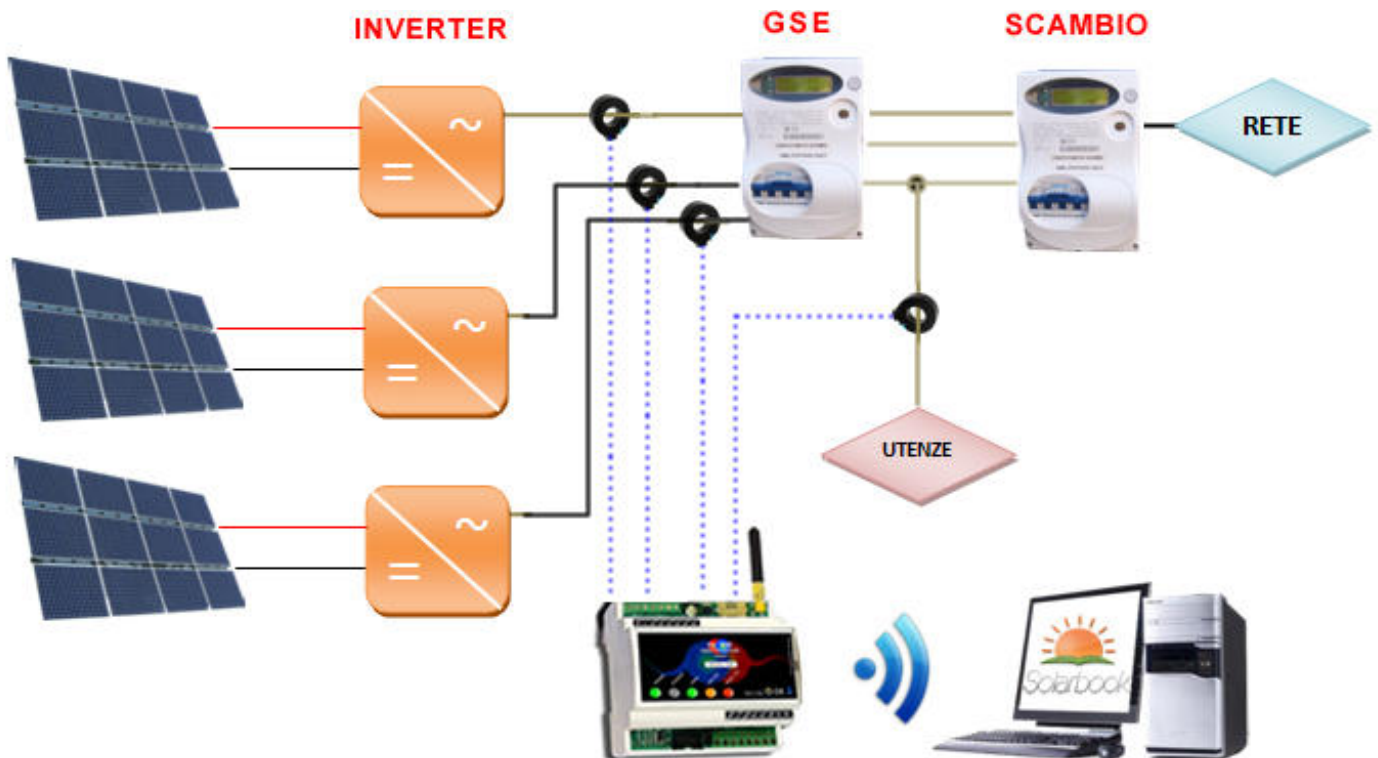


A questo punto il kit è pronto per essere acceso. Dare alimentazione e attendere alcuni secondi l'accensione e la configurazione automatica iniziale dell'hardware. L'accensione del terminale impiega circa 30 secondi per la configurazione dei parametri di funzionamento. Durante tale periodo non sarà possibile utilizzare i comandi di configurazione del dispositivo.

Di seguito un'immagine relativa all'installazione appena descritta (**INSTALLAZIONE MONOFASE**):



(INSTALLAZIONE TRIFASE):



Poiché Solarbook permette il monitoraggio dei consumi energetici delle utenze domestiche è necessario installare il ES-3000 nei pressi del nodo di giunzione FOTOVOLTAICO-RETE-UTENZE.

Si consiglia di installare il kit a monte della protezione generale delle utenze (magnetotermico-differenziale) per evitare di togliere alimentazione in caso di guasto elettrico verso l'appartamento.

Si consiglia di dotare il kit di protezione di tipo magnetotermico-differenziale $I_n=10\text{ A}$ $I_d=300\text{ mA}$.

- **N.B.** In caso di anomalie e blocco irreversibile del modulo utilizzare i jumper per scollegare alimentazione e batteria tampone.
- **Non rimuovere o tagliare MAI i sigilli di garanzia sulla cover per evitare di perdere la garanzia del produttore.**

I toroidi in dotazione sono da 19mm e hanno la seguente portata di 100° ($f=20\text{-}1\text{kHz}$ $T_e=1$:)



E' possibile dotare ES-3000 di toroidi di maggiore diametro ed Open-Core per impianti di taglia maggiore.

Passaggio 2: Verifica dell'Installazione del KIT ES-3000

Per la verifica della corretta installazione del kit ES-3000 è richiesto il seguente test di comunicazione:

- 1) Inviare alla numerazione della Sim Card inserita il seguente messaggio di testo SMS

r	e	q		s	e	g	n	a	l	e	:	1	2	3	4
---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Attendere la risposta del terminale, sulla numerazione usata per l'invio del messaggio di richiesta potenza. La risposta deve essere del tipo:

"#MONI: I WIND Segnale GSM = 3"

⚠️ RIPORTARE NEL MODULO DI ATTIVAZIONE IL LIVELLO DI SEGNALE RICEVUTO ALLA FINE DEL MESSAGGIO!

A questo punto il terminale è perfettamente funzionante e si rimanda al passaggio 3) per la richiesta di configurazione finale sul portale Solarbook.it

Se il test non ha esito positivo assicurarsi di aver dato alimentazione al terminale e di avere la corretta configurazione dei LED del pannello frontale, come di seguito descritto:

La fase di boot viene segnalate dal lampeggiamento alternato del LED FAULT/TX (Rosso) e STATE (Verde) mentre l'accensione del modem GSM viene segnalata dal LED GSM ON (Arancione) lampeggiante.

LED FAULT/TX	Lampeggio periodico dur. 1 sec	Fase di boot
	Attivo per 0.5 sec. poi spento	Lettura misuratore esterno ok
	Fisso o lampeggiante dopo il boot	Guasto al terminale ES-3000
	Attivo per 5 sec.	Invio dati in esecuzione
LED GSM ON	Spento	GSM OFF
	Lampeggio veloce	Mancanza segnale GSM
	1 lampeggio ogni 2 sec.	GSM OK
LED STATE	1 lampeggio ogni sec.	ES-3000 OK
	Acceso fisso	ES-3000 in blocco
	Spento	ES-3000 non alimentato
LED CHARGE	Spento	Caricabatteria OFF
	Lampeggiante veloce	Caricabatteria ON
LED POWER	Acceso	Alimentazione OK
	Spento	Mancanza alimentazione



Passaggio 3: TRASMISSIONE DATI PER ATTIVAZIONE IMPIANTO

Modulo installazione da inviare via FAX allo **0832.1831032** o via email all'indirizzo support@solarbook.it

DATI INSTALLATORE

Ragione sociale: _____ **Codice cliente** (se in possesso): _____
Indirizzo sede legale: _____
Comune: _____ Provincia: _____ Cap: _____
P.IVA.: _____ Nome e Cognome titolare: _____
Telefono: _____ Sito internet: _____
Indirizzo Email: _____

DATI CLIENTE

Nome: _____ Cognome: _____
Indirizzo: _____ Comune: _____
Provincia: _____ **Indirizzo Email:** _____

DATI IMPIANTO

Numero telefonico SIM Card: _____ **Potenza impianto (kWp):** _____
Indirizzo impianto: _____ Comune: _____ Provincia _____ Cap _____
Numero telefonico Cliente (SMS allarmi/Consuntivi): _____
Numero telefonico Installatore (SMS allarmi) _____
Tipo di installazione eseguita:

- Installazione monofase: 2 TA (1 TA Produzione + 1 TA Consumo) _____
- Installazione trifase: 3 TA (3 TA sulle 3 fasi produzione) _____
- Installazione trifase: 4 TA (1 TA Produzione + 3 TA Consumi) _____
- Installazione trifase: 4 TA (fino a 4 inverter monofase, 1 TA per ogni inv.) _____
- Installazione trifase: 4 TA (fino a 4 inverter trifase, 1 per ogni inv.) _____

Data entrata in esercizio dell'impianto: _____

LETTURE CONTATORI (da rilevare nel giorno di installazione del sistema di monitoraggio)

CONTATORE GSE	IMMISSIONI:	A1 _____	A2 _____	A3 _____
CONTATORE SCAMBIO	IMMISSIONI:	A1 _____	A2 _____	A3 _____
CONTATORE SCAMBIO	PRELIEVI:	A1 _____	A2 _____	A3 _____

LIVELLO DEL SEGNALE GSM POST-TEST: 1 2 3 4

NOTE: _____
