



**INVERTERS FOTOVOLTAICI**

**solargrid**  
**SGTX**

**ANCHE POTENZE ELEVATE  
E APPLICAZIONI SPECIALI  
ISOLA O BACKUP, IBRIDE**

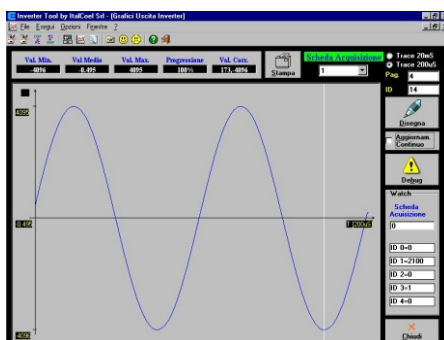
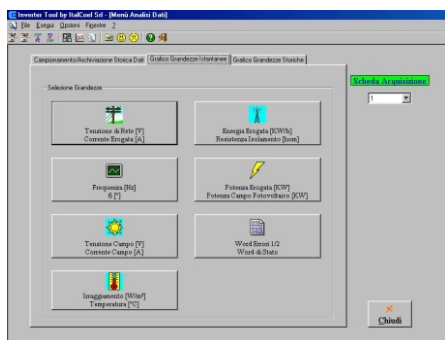


La famiglia degli inverter Solargrid costituisce il sistema di conversione e controllo di un sistema fotovoltaico per la produzione di energia elettrica. Tali inverter convertono la tensione continua generata dalle celle fotovoltaiche in tensione alternata sincronizzata alla rete elettrica nazionale (380 Vac 3Ø, 50Hz). L'energia elettrica prodotta sarà immessa nella rete elettrica, in modo che nei momenti in cui si consuma poca energia l'eccesso viene distribuito ad altri utenti. L'inverter fotovoltaico è connesso al campo fotovoltaico in ingresso e alla rete elettrica in uscita, esso funziona in modo completamente automatico: al sorgere del sole l'inverter si collegherà alla rete elettrica ed inizierà ad erogare energia alla rete elettrica in modo da trasferire sempre tutta l'energia del campo fotovoltaico (MPPT- inseguimento del punto di massima potenza). Lo sfasamento fra tensione della rete elettrica e la corrente erogata sarà pari a 0 ( $\cos\phi = 1$ ) al variare delle condizioni operative. Al tramonto, o in scarsità di luce l'inverter si scollegherà dalla rete elettrica attendendo le condizioni ambientali adeguate. Questi inverter sono equipaggiati con un trasformatore trifase in modo da isolare il campo fotovoltaico dalla rete elettrica principale. All'interno degli inverter della serie Solargrid è implementato il controllo dell'interfaccia di rete, in modo che quando la tensione della rete principale non si trova all'interno dei limiti 360 - 440Vac, 50Hz+/- 0.2 Hz., il sistema interrompe il funzionamento. Il sistema rileva anche l'impedenza di rete in modo che quando essa varia per più di 0.1Ω in un tempo di 3 secondi si effettua l'interruzione dalla rete elettrica. I sezionatori di sicurezza in ingresso e in uscita sono presenti all'interno dell'inverter.

<b>Modello</b>	<b>SGTX9</b>	<b>SGTX18</b>
<b>Tensione nominale 3AC</b>	400 Vac	
<b>Range tensioni 3AC Min / Max</b>	360 ÷ 440 Vac	
<b>Frequenza nominale</b>	49.8 – 50.2 Hz	
<b>Potenza di uscita continua a Tamb=40°C</b>	9 kW	18 kW
<b>Massima potenza campo fotovoltaico a Tamb=40°C</b>	11 kW	22 kW
<b>Forma d'onda di uscita</b>	Sinusoidale, PWM con filtro sinusoidale	
<b>Distorsione armonica totale</b>	< 4%	
<b>Sezionatore uscita</b>	Portafusibili CH14	
<b>Sezionatore ingresso</b>	Portafusibili CH14	
<b>Protezione sovratensioni</b>	Lato DC e lato AC	
<b>Protez. interfaccia rete</b>	Min /max tensione, min /max frequenza, distacco in condizioni di isola	
<b>Tensione campo nomin.</b>	580 Vdc (connessioni Multicontact opzionali)	
<b>Range funz. MPPT</b>	450 – 720 Vdc (con trafo)	
<b>Tensione campo massima</b>	780 Vdc	
<b>Rendimento</b>	Pout=100%,η=94%, Pout=75%,η=93%, Pout=50%,η=92%, Pout=20%,η=90%,	
<b>Isolamento campo-OUT</b>	Con trasformatore interno + contattore di uscita	
<b>Connessione alla rete</b>	Con contattore	
<b>Display utente</b>	Display a 6 cifre con visualizzazione della Potenza di uscita (W), Energia erogata (kWh), conteggio ore funzionamento, diagnostica interna	
<b>Acquisizione dati</b>	Seriale con PC (RS232 /RS485), grandezze acquisite: tensione campo, corrente campo, Potenza uscita, temperatura moduli, irraggiamento, energia erogata	
<b>Temperatura ambiente</b>	0 °C, 40°C	
<b>Grado di protezione</b>	IP24 (opzionale fino a IP55)	
<b>Montaggio</b>	Verticale	
<b>Dimensioni (LxHxP)</b>	340x580x300 mm (senza FilterUnit)	340x580x300 mm (senza FilterUnit)
<b>Pesi</b>	Circa 30 Kg	Circa 40 Kg
<b>Protezioni interne</b>	Sovracorrente, cortocircuito, sovratensione campo, protezioni di interfaccia di rete, sovratemperatura, scaricatori tensione di ingresso, isolamento campo fotovoltaico	
<b>Certificazioni</b>	Marcatura CE, CEI 11-20 Ed IV, variante V1, ENEL DK5940 (pending)	

**Attenzione : i dati sono indicativi e possono subire variazioni senza preavviso.**

E' possibile collegare un PC all'inverter Solargrid per la visualizzazione delle grandezze acquisite dal sistema di controllo in modo che queste possano essere archiviate, è possibile visualizzare e archiviare la tensione di campo, la corrente di campo, la potenza di uscita, l'energia erogata, la temperatura dei moduli e l'irraggiamento. E' inoltre possibile connettere contemporaneamente fino a 32 inverter in modo tale che con un unico PC ed un'interfaccia RS232/RS485 (da ordinare separatamente) si possano visualizzare e archiviare i dati acquisiti.



**ITALCOEL**®  
 Electronic & Energy Control Systems

**Sede, uffici e stabilimento:**  
 Via della bonifica, sn - 65010 Vallemare (PE)  
**Tel. +39.085.9777.1**  
**Fax + +39.085.9777.240**

Part.IVA - 00266870682

**WEB:**  
[www.gruppocite.com](http://www.gruppocite.com)

**E-mail:**  
[italcoel@gruppocite.com](mailto:italcoel@gruppocite.com)

