



# Inverter di stringa

## String inverter

La tua energia, da oltre 30 anni.

Your energy, for over 30 years.

[www.sielups.com](http://www.sielups.com)

**SIEL**  
ENERGY & SAFETY

# Inverter di stringa String Inverter

Alti rendimenti, affidabilità, semplicità di installazione e d'uso sono le qualità che hanno posizionato gli inverter della nuova gamma SIEL fra i prodotti più innovativi del settore fotovoltaico. L'assenza di trasformatori e di altre parti magnetiche permette di raggiungere i più alti livelli di rendimento della categoria (fino al 98%). Gli inverter di stringa si distinguono anche per le dimensioni e il peso ridotti, grazie all'assenza del trasformatore. Per poter monitorare in tempo reale e con semplicità il funzionamento dell'inverter, tutte le principali informazioni relative alla potenza, all'energia prodotta, alla tensione dei moduli fotovoltaici, alla tensione e alla frequenza di rete, i dati sono accessibili direttamente dal display LCD posto sul fronte del pannello.

High efficiency, reliability, ease of installation and use are the qualities that have positioned the new range of inverter SIEL among the most innovative products in the industry photovoltaics. The absence of transformers and other magnetic components can offer the highest efficiency levels in their category (up to 98%). String inverters are distinguished even for the reduced size and weight, thanks to the absence of the transformer. For real-time, easy control of the inverter efficiency, main information concerning power, energy output, photovoltaic modules tension, grid tension and frequency are available directly on the LCD display located on the panel front.

## Ampia disponibilità di interfacciamento Interface options

Seriali RS232 con porta USB in dotazione e RS485 opzionale, rendono disponibili tramite computer tutte le informazioni presenti sul display dell'inverter, interfacciabile con i datalogger SIEL e, per la visualizzazione in remoto, con il sistema di supervisione TGS2 con server integrato (via LAN, ADSL o GPRS) che consente l'accesso al database per verificare la funzionalità e inviare e-mail o sms all'assistenza. Tre dispositivi MPPT consentono l'uso del prodotto anche in zone a rischio ombreggiamento e il massimo sfruttamento della potenza del generatore fotovoltaico. L'utilizzo di tecnologia innovativa e di componentistica di alta qualità opportunamente dimensionata garantisce un elevato grado di affidabilità (MTBF > 100.000 ore), assicurando contemporaneamente un ampio livello di flessibilità di funzionamento. Gli inverter della serie Soleil 1F-TL e Soleil 3F-TL sono progettati nel rispetto delle normative nazionali e internazionali.

Standard RS232 and USB port along with optional RS485 make the inverter's display information available via Pc, interfaced with SIEL data loggers for remote viewing, with the supervision system TGS2 integrated with the server (via LAN, ADSL or GPRS) allows access to the database to verify the functionality and send e-mail or sms assistance. Three MPPT devices allow the use of the product even in risk of shaded areas and the maximum exploitation of the power of the photovoltaic generator. The innovative techniques and the high quality components, which have been properly dimensioned, guarantee the achievement of an outstanding reliability level (MTBF > 100.000 hrs) along with high working flexibility. The Soleil 1F-TL and Soleil 3F-TL range of inverters is designed to meet the most stringent national and international standards.



Soleil 1F-TL



Soleil 3F-TL



Soleil 3PH-TL

# Caratteristiche Tecniche Technical Data

nuovo prodotto  
new product

Modello Model	Soleil 1F-TL 2K	Soleil 1F-TL 3K	Soleil 1F-TL 4K	Soleil 1F-TL 6K	Soleil-3F TL 10K	Soleil 3PH-TL 20K	Soleil 3PH-TL 30K
<b>CARATTERISTICHE DI INGRESSO / INPUT PARAMETERS</b>							
Potenza max moduli (kWp) Max power of modules (kWp)	2,3	3,45	4,6	6,3	10,5	22	33
Tensione min / max di MPPT (V) Min/max MPPT voltage (V)	200 / 550	200 / 550	225 / 500	200 / 550	350 / 850	360 / 850	360 / 850
Tensione max (Voc)-10°C Max input voltage (Voc)	550	600	600	600	1000	1000	1000
Tensione di lavoro (V) Working voltage (V)	100-550	100-500	100-500	100-500	250-1000	250-1000	250-1000
Corrente max moduli (A) Max current of modules (A)	11	17,5	20	2x20	2 x 16	2 x 30	2 x 45
N° MPPT No. MPPT	1	1	1	2	2	2	2

<b>CARATTERISTICHE DI USCITA / OUTPUT PARAMETERS</b>							
Potenza nominale AC (kW/kVA) Nominal Power (kW)	2	3	4	6	10	20	30
Potenza massima in AC (kVA) Max power AC (kVA)	2,2	3,3	4,4	6	10	22,2	33,3
N° fasi No. Phases	1f	1f	1f	1f	3f+N	3f+N	3f+N
Tensione nominale AC (V) Nominal voltage (V) AC	230	230	230	230	400	400	400
Distorsione armonica (%) THDI (%)	< 3						
Efficienza massima (%) Max efficiency (%)	96,8	97,2	97,5	97,5	97,8	98	98
Euro rendimento (%) Euro efficiency (%)	95,8	96,5	97	97	97,1	97,5	97,5
Fattore di potenza Power factor	0,95- 1 Leading / Lagging					0,9- 1 Leading / Lagging	

<b>CARATTERISTICHE GENERALI / GENERAL FEATURES</b>							
Connettori DC Connector DC	MC4 or Weiland PST40i1				MC4 or Weiland PST40i1		
Temperatura operativa (°C) Operative temperature (°C)	-20°C/+60°C						
Sezionatore Disconnecter	DC	DC	DC	DC	DC	DC and AC	DC and AC
Sistema di raffreddamento Cooling system	raffreddamento naturale natural cooling			assistito da ventole fan assisted		raffreddamento naturale natural cooling	
Grado di protezione Protection degree	IP43	IP65	IP65	IP65/ Fans:IP55	IP65/ Fans:IP55	IP65	IP65
Dimensioni (LxPxH) mm Dimensions (LxWxH) mm	355x161x365	427x164x451		434x215x597	548x270x565	773x718x409	
Peso (Kg) Weight (kg)	13	15	16,5	33,6	46	100	105
Certificazioni nazionali e internazionali National and international certificates	CE- LVD- EMC- Regio Decreto RD1663- CEI 021-CEI 016- Allegato A70 di Terna- VDE-AR-N 4105:2011- DIN VDE V 0124-100:2012- VDE G83/1-1 / G59 Issue 2						



**SIEL S.P.A.**

via 1° Maggio, 25  
20060 Trezzano Rosa - Milano  
tel. +39 02 90986.1  
fax +39 02 90 96 84 90

[info@sielups.com](mailto:info@sielups.com)  
[www.sielups.com](http://www.sielups.com)

**SIEL AMERICA INC.**

2 Cranberry Road, Unit 3A  
Parsippany NJ 07054 USA  
tel. +1 973 917 4649  
fax +1 973 917 4649

[info@sielamerica.com](mailto:info@sielamerica.com)  
[www.sielamerica.com](http://www.sielamerica.com)

**SIEL ENERGY SYSTEM LTD**

SIEL House, Unit E.  
Draycott Business Park, Cam, Glos.  
GL11 5DQ England  
tel. +44 (0) 845 130 6118  
fax +44 (0) 1453 899 9215

[enquiries@sielenergy.co.uk](mailto:enquiries@sielenergy.co.uk)  
[www.sielenergy.co.uk](http://www.sielenergy.co.uk)

**SIEL ENERGY**

Ronda Narciso Monturiol, 17  
Edificio AS Center III - Oficina 1-4 A  
Parque Tecnológico  
Paterna - Valencia - 46980  
Spain

tel. +34 961 439 794  
fax +34 961 439 289

[info@sielenergy.com](mailto:info@sielenergy.com)  
[www.sielups.com](http://www.sielups.com)