

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Nome del fabbricante
Manufacturer's name

SIEL S.p.A.
Via I maggio, 25
20060 Trezzano Rosa
(MI) ITALY

dichiara che il(i) prodotto(i):
declare that the product(s):

FAMIGLIA DI INVERTER FOTOVOLTAICI
Photovoltaic inverter family

Modello(i) / Model(s):	'SOLEIL' transformerless PV inverters (Please see annexed detailed list of models at the end of this document)
-------------------------------	--

è (sono) conforme(i) ai requisiti delle seguenti direttive nella(e) sua (loro) configurazione(i) tipica(che):
conform(s) to the following directives in its (their) typical configuration(s):

Directives for CE product marking:	
2006/42/EC	Direttiva Macchine <i>Machinery Directive</i>
2014/35/EU	Direttiva Bassa Tensione <i>Low Voltage Directive</i>
2014/30/UE	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica <i>EMC - Electromagnetic Compatibility</i>
2011/65/EU (*) e successive modifiche and subsequent amendments	Direttiva "ROHS" <i>Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment*</i>

è (sono) conforme(i) alle seguenti norme internazionali (IEC):
conform(s) to the following standards:

Sicurezza / Safety	
IEC 62109-1:2010	Sicurezza degli apparati di conversione di potenza utilizzati in impianti fotovoltaici di potenza. Parte 1: Prescrizioni generali. <i>Safety of power converters for use in photovoltaic power systems. Part 1: General requirements</i>
IEC 62109-2:2011	Sicurezza degli apparati di conversione di potenza utilizzati in impianti fotovoltaici di potenza. Parte 2: Prescrizioni particolari per gli inverter. <i>Safety of power converters for use in photovoltaic power systems. Part 2: Specific requirements for inverters</i>
RoHS EN 50581:2012	"L'oggetto della dichiarazione è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione. "The object of the declaration is in conformity with the relevant union harmonisation legislation"



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Compatibilità Elettromagnetica / EMC:	
<i>Power Quality (Harmonics, Voltage Flicker)</i>	
IEC 61400-21:2008	<p>Turbine eoliche Parte 21: Misura e valutazione delle caratteristiche di power quality di turbine eoliche connesse a rete.</p> <p><i>Wind turbines - Part 21: Measurement and assessment of power quality characteristics of grid connected wind turbines</i></p>
IEC 61000-3-12:2011	<p>Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 3-12: Limiti – Limiti per le correnti armoniche prodotte da apparecchiature collegate alla rete pubblica a bassa tensione aventi correnti di ingresso > 16 A e ≤ 75 A per fase.</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-12: Limits - Limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and ≤ 75 A per phase</i></p>
IEC 61000-3-11:2000	<p>Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 3-11: Limiti – Limitazione delle variazioni di tensione, delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione pubblici in bassa tensione – Apparecchiature con correnti nominali <75A e soggetti ad allacciamento su condizione.</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems - Equipment with rated current ≤ 75 A and subject to conditional connection</i></p>
<i>Emissioni / Emissions</i>	
IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010	<p>Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 6-4: Norme Generiche – Emissione per gli ambienti industriali.</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments</i></p>
<i>Immunità / Immunity</i>	
IEC 61000-6-2:2005	<p>Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 6-2: Norme Generiche – Immunità per gli ambienti industriali.</p> <p><i>Electromagnetic compatibility (EMC) -- Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments</i></p>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Convertitori a semiconduttore / Semiconductor converters:	
IEC 60146-1-1:2009	Convertitori a semiconduttori - Prescrizioni generali e convertitori commutati dalla linea. Parte 1-1: Specifiche per le prescrizioni fondamentali.. <i>Semiconductor converters - General requirements and line commutated converters - Part 1-1: Specification of basic requirements</i>

Funzionamento anti-isola / Anti-islanding:	
IEC 62116:2014	Inverter fotovoltaici connessi a rete – Procedura di test per la prevenzione del funzionamento in isola. <i>Utility-interconnected photovoltaic inverters - Test procedure of islanding prevention measures</i>

Efficienza / Efficiency:	
BS EN 50530:2010+A1:2013	Efficienza di inverter fotovoltaici connessi a rete. <i>Overall efficiency of grid connected photovoltaic inverters</i>

Norme di connessione a rete / Country-Specific Grid Codes:	Descrizione / Description	Paese originario di applicabilità / Native Country of applicability	Documenti disponibili su richiesta / Documents available on demand
CEI 0-16: 2014-09 CEI 0-16V1: 2014-12 CEI 0-16V2: 2016-07 CEI 0-16V3: 2017-07	Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica. <i>Reference technical rules for the connection of active and passive consumers to the HV and MV electrical networks of distribution Company</i>	Italia <i>Italy</i>	Certificato di conformità e misure <i>Certificate of compliance and test report</i>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Norme di connessione a rete / Country-Specific Grid Codes:	Descrizione / Description	Paese originario di applicabilità/ Native Country of applicability	Documenti disponibili su richiesta Documents available on demand
Real Decreto 661:2007	Actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial <i>Regulation for activity of Electrical energy Production in special regime</i>	Spagna <i>Spain</i>	Dichiarazione di conformità / <i>Statement of compliance</i>
Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) – Grid code for connection to PEA (Provincial Electricity Authority)	Norma tecnica di Sicurezza e qualità di servizio di sistemi interconnessi alla rete di Distribuzione nazionale. <i>Technical regulation for Safety and Quality of Service for systems interconnected to National Distribution Grid</i>	Thailandia <i>Thailand</i>	Certificato di conformità e misure (solo per “Soleil family 1000VDC”) <i>Certificate of compliance and test report (only for “Soleil family 1000VDC”)</i>
Norma Técnica de Seguridad De calidad de Servicio (NTSCS):2014	Norma tecnica di Sicurezza e qualità di servizio di sistemi interconnessi alla rete di Distribuzione nazionale. <i>Technical regulation for Safety and Quality of Service for systems interconnected to National Distribution Grid</i>	Cile <i>Chile</i>	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>
Anexo IX: requisitos técnicos mínimos para conexão de centrais geradoras fotovoltaicas	Requisiti Tecnici per la connessione di centrali di generazione fotovoltaica <i>Technical requirements for connection of photovoltaic generation farms</i>	Brasile <i>Brazil</i>	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>
Grid Connection Code for Renewable Power Plants (RPPs) connected to the electricity Transmission System (TS) or the Distribution System (DS) in South Africa	Regole di connessione a rete per impianti di generazione a sorgenti rinnovabili connessi al sistema elettrico di Trasmissione e Distribuzione in Sud Africa	Sud Africa <i>South Africa</i>	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>
NamPower Renewable Energy Facilities: “Technical Guidelines for Point of Common Coupling”	Nampower: Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili: linee guida per la connessione	Namibia (Africa)	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>
PROCEDIMIENTO TÉCNICO DEL COMITÉ DE OPERACIÓN ECONÓMICA DEL SEIN	Regole di connessione sulle reti di Distribuzione e Trasmissione del Peru <i>Connection rules to Distribution and Transmission network of Peru</i>	Peru	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>
Resolución por la que la Comisión Reguladora de Energía expide las Reglas Generales de Interconexión al Sistema Eléctrico Nacional para generadores o permisionarios con fuentes de energías	Regole di connessione sulle reti di Distribuzione e Trasmissione per sistemi di generazione basati su sorgenti di energia rinnovabili o di cogenerazione efficiente <i>Rules of connection to Distribution and</i>	Messico <i>Mexico</i>	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Norme di connessione a rete / Country-Specific Grid Codes:	Descrizione / Description	Paese originario di applicabilità/ Native Country of applicability	Documenti disponibili su richiesta Documents available on demand
renovables o cogeneración eficiente.	<i>Trasnmission grid for systems based on renewable Energy generation or efficient co-generation.</i>		
Transelectrica Conditii tehnice de racordare la retelele de interes public pentru centradele electirce fotovoltaice - Ordinul nr. 30/2013 + "Mandatory Technical Requirements for Photovoltaic Power Stations (PSS) for Beginning the Putting into Service Tests" by Transelectrica	Regole tecniche di connessione per la connessione a rete pubblica di impianti fotovoltaici (Direttiva n. 30/2013) e "condizioni tecniche obbligatorie per i test di messa in servizio di stazioni di potenza fotovoltaiche" (Transelectrica) <i>Technical rules of connection to public grid of photovoltaic plants (Directive n. 30/2013) and Distribution and "Mandatory Technical Requirements for Photovoltaic Power Stations (PSS) for Beginning the Putting into Service Tests" by Transelectrica</i>	Romania	Attestato di conformità Transelectrica <i>Statement of approval from Transelectrica</i>
G59 "Recommendations for the Connection of Generating Plant to the Distribution Systems of Licensed Distribution Network Operators"	Regole per la connessione di impianti di generazione a Sistemi di Distribuzione di operatori di rete autorizzati	U.K.	Dichiarazione di conformità <i>Statement of compliance</i>

Il Legale Rappresentante
Enrico Pensini



Trezzano Rosa (MI) 02 Maggio 2019
Trezzano Rosa (MI) 02 May 2019

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Annex 1:
List of 1000V DC “Soleil family” models compliant with aforelisted normatives and regulations:

Modelli inverter serie “TLW 200-TLH 280-TLH 380” <i>Inverter models belonging to series “TLW 200-TLH 280,-TLH 380”</i>	Modelli Inverter serie “TL” <i>Inverter models belonging to series “TL”</i>	Modelli Inverter serie “TL HV-HV TL” <i>Inverter models belonging to series “TL HV-HV TL”</i>
SOLEIL DSPX 90 TLW 200	SOLEIL TL 80	SOLEIL TL HV 80
SOLEIL DSPX 100 TLW 200	SOLEIL TL 90	SOLEIL TL HV 100
SOLEIL DSPX 110 TLW 200	SOLEIL TL 100	SOLEIL TL HV 125
SOLEIL DSPX 220 TLW 200	SOLEIL TL 110	SOLEIL TL HV 200
SOLEIL DSPX 250 TLW 200	SOLEIL TL 125	SOLEIL TL HV 250
SOLEIL DSPX 440 TLW 200	SOLEIL TL 200	SOLEIL TL HV 330
SOLEIL DSPX 440M TLW 200	SOLEIL TL 220	SOLEIL TL HV 400
SOLEIL DSPX 500 TLW 200	SOLEIL TL 250	SOLEIL TL HV 500
SOLEIL DSPX 500M TLW 200	SOLEIL TL 400	SOLEIL TL HV 660
SOLEIL DSPX 90 TLH 280	SOLEIL TL 440	SOLEIL HV TL 90
SOLEIL DSPX 110 TLH 280	SOLEIL TL 500	SOLEIL HV TL 110
SOLEIL DSPX 220 TLH 280		SOLEIL HV TL 220
SOLEIL DSPX 250 TLH 280		SOLEIL HV TL 250
SOLEIL DSPX 330 TLH 280		SOLEIL HV TL 330
SOLEIL DSPX 440 TLH 280		SOLEIL HV TL 440
SOLEIL DSPX 440M TLH 280		SOLEIL HV TL 500
SOLEIL DSPX 500 TLH 280		SOLEIL HV TL 660
SOLEIL DSPX 500M TLH 280		
SOLEIL DSPX 660 TLH 280		
SOLEIL DSPX 660M TLH 280		
SOLEIL DSPX 220 TLH 380		
SOLEIL DSPX 250 TLH 380		
SOLEIL DSPX 330 TLH 380		
SOLEIL DSPX 380 TLH 380		
SOLEIL DSPX 400 TLH 380		
SOLEIL DSPX 416 TLH 380		
SOLEIL DSPX 440M TLH 380		
SOLEIL DSPX 500M TLH 380		
SOLEIL DSPX 660 TLH 380		
SOLEIL DSPX 760 TLH 380		
SOLEIL DSPX 800 TLH 380		
SOLEIL DSPX 833 TLH 380		
SOLEIL DSPX 660M TLH 380		
SOLEIL DSPX 760M TLH 380		
SOLEIL DSPX 800M TLH 380		
SOLEIL DSPX 833M TLH 380		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

Annex 2:
List of 1500V DC “Soleil family” models compliant with aforelisted normatives and regulations:

SOLEIL DSPX TLH 1500V			
Modelli inverter uscita 530VAC <i>Inverter models AC output 530VAC</i>	Modelli inverter uscita 600VAC <i>Inverter models AC output 600VAC</i>	Modelli inverter uscita 640VAC <i>Inverter models AC output 640VAC</i>	
SOLEIL DSPX 550 TLH 1500	SOLEIL DSPX 665 TLH 1500V	SOLEIL DSPX 708 TLH 1500V	SOLEIL DSPX 764 TLH 1500V
SOLEIL DSPX 1100M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 1330M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 1415M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 1528M TLH 1500V
SOLEIL DSPX 2200M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 2660M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 2830M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 3056M TLH 1500V
SOLEIL DSPX 3300M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 4000M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 4245M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 4584M TLH 1500V
SOLEIL DSPX 4400M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 5330M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 5660M TLH 1500V	SOLEIL DSPX 6112M TLH 1500V