



**REGIONE SARDEGNA
COMUNE DI SASSARI**
Provincia di Sassari



Titolo del Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "GREEN AND BLUE SERRA LONGA"
DELLA POTENZA DI 61.670,700 KW IN LOCALITÀ "SERRA LONGA" NEL COMUNE DI SASSARI

Identificativo Documento

REL_B_TC_001

ID Progetto	GBSL	Tipologia	R	Formato	A4	Disciplina	AMB
-------------	------	-----------	---	---------	----	------------	-----

Titolo

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO


SCALA:	FILE: REL_B_TC_001.pdf
--------	------------------------

<p>IL PROGETTISTA Arch. Andrea Casula</p> 	<p>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</p> <p>Arch. Andrea Casula Geom. Fernando Porcu Dott. in Arch. J. Alessia Manunza Geom. Vanessa Porcu Dott. Agronomo Giuseppe Vacca Archeologo Alberto Mossa Geol. Marta Camba Ing. Antonio Dedoni Ing. Fabio Ledda Green Island Energy SaS</p>
---	--

<p>COMMITTENTE</p> <p>SF MADDALENA SRL</p>	<p>SF MADDALENA SRL Via Pietro Triboldi 4 - 26015 Soresina P.Iva 02349460564 pec: sfmaddalena@pec.it</p>
---	--

Rev.	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Rev.	Settembre 2021	Prima Emissione	Green Island Energy	Green Island Energy	SF Maddalena srl

PROCEDURA Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006

<p>GREEN ISLAND ENERGY SAS Via S.Mele, N 12 - 09170 Oristano tel&fax(+39) 0783 211692-3932619836 email: greenislandenergysas@gmail.com</p>	<p>NOTA LEGALE: Il presente documento non può tassativamente essere diffuso o copiato su qualsiasi formato e tramite qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione formale da parte di Green Island Energy SaS</p>	
--	--	--

Comune di SASSARI (SS)

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE

Potenza = 61 670.700 kW

Relazione tecnica

Impianto: IMPIANTO "Green & Blue Serra Longa"

Committente: SF MADDALENA S.R.L.

Località: SERRA LONGA - SASSARI (SS)

ORISTANO 01/06/2021

Il Tecnico

(Architetto Andrea Casula)

Architetto Andrea Casula
Architetto Casula Andrea
Via Tharros 10
SOLARUSSA (OR)
Tel. 3925569659 -

Copyright ACCA software S.p.A.

DATI GENERALI

Ubicazione impianto

Identificativo dell'impianto **Impianto "Green & Blue Serra Longa"**
Indirizzo **Località "Serra Longa"**
CAP - Comune **07100- SASSARI (SS)**

Committente

Nome Cognome **RODOLFO BIGOLIN**
Codice Fiscale **BGLRLF87R25L565Y**
Data di nascita **25/10/1987**
Luogo di nascita **VALDOBBIADENE**
Ruolo **Amministratore**

Ragione Sociale **SF MADDALENA S.R.L.**
Codice Fiscale **02349460564**
P. IVA **02349460564**

Indirizzo **VIA PIETRO TRIBOLDI N °4**
CAP - Comune **26015SORESINA (CR)**
E-mail **sfmaddalenasrl@pec.it**

Tecnico

Ragione Sociale **Architetto Andrea Casula**

Nome Cognome **Andrea Casula**
Qualifica **Architetto**
Codice Fiscale **CSLNDR81H09B354O**
P. IVA **0115394095**
Albo **Architetti PV**
N° Iscrizione **1108**

Indirizzo **Via Tharros 10**
CAP - Comune **09077 SOLARUSSA (OR)**
Telefono **3925569659**

PREMESSA

Valenza dell'iniziativa

Con la realizzazione dell'impianto, denominato "Green & Blue Serra Longa", si intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso alla fonte energetica rinnovabile rappresentata dal Sole. Il ricorso a tale tecnologia nasce dall'esigenza di coniugare:

- la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale;
- nessun inquinamento acustico;
- un risparmio di combustibile fossile;
- una produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

Attenzione per l'ambiente

Ad oggi, la produzione di energia elettrica è per la quasi totalità proveniente da impianti termoelettrici che utilizzano combustibili sostanzialmente di origine fossile. Quindi, considerando l'energia stimata come produzione del primo anno, 82 361 989.58 kWh, e la perdita di efficienza annuale, 0.90 %, le considerazioni successive valgono per il tempo di vita dell'impianto pari a 20 anni.

Risparmio sul combustibile

Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh].

Questo coefficiente individua le TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia, ovvero le TEP risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica.

Risparmio di combustibile

Risparmio di combustibile in	TEP
Fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]	0.187
TEP risparmiate in un anno	15 401.69
TEP risparmiate in 20 anni	283 066.27

Fonte dati: Delibera EEN 3/08, art. 2

Emissioni evitate in atmosfera

Inoltre, l'impianto fotovoltaico consente la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra.

Emissioni evitate in atmosfera

Emissioni evitate in atmosfera di	CO ₂	SO ₂	NO _x	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh]	474.0	0.373	0.427	0.014
Emissioni evitate in un anno [kg]	39 039 583.06	30 721.02	35 168.57	1 153.07
Emissioni evitate in 20 anni [kg]	717 504 884.69	564 618.82	646 359.89	21 192.13

Fonte dati: Rapporto ambientale ENEL 2013

Normativa di riferimento

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, come prescritto dalle normative vigenti, ed in particolare dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono essere in accordo con le norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVFF;
- alle prescrizioni e indicazioni della Società Distributrice di energia elettrica;
- alle prescrizioni del gestore della rete;

- alle norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

SITO DI INSTALLAZIONE

Il dimensionamento energetico dell'impianto fotovoltaico connesso alla rete del distributore è stato effettuato tenendo conto, oltre che della disponibilità economica, di:

- disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico;
- disponibilità della fonte solare;
- fattori morfologici e ambientali (ombreggiamento e riflettanza).

Disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico

La descrizione del sito in cui verrà installato l'impianto fotovoltaico è riportata di seguito.

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico

Disponibilità della fonte solare

Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale

La disponibilità della fonte solare per il sito di installazione è verificata utilizzando i dati "UNI 10349:2016 - Stazione di rilevazione: Sassari" relativi a valori giornalieri medi mensili della irradiazione solare sul piano orizzontale.

Per la località sede dell'intervento, ovvero il comune di SASSARI (SS) avente latitudine 40°.7292 N, longitudine 8°.5606 E e altitudine di 60 m.s.l.m, i valori dell'irradiazione solare sul piano orizzontale sono pari a:

Irradiazione oraria media mensile (diretta) [MJ/m²]

Mese	h 05	h 06	h 07	h 08	h 09	h 10	h 11	h 12	h 13	h 14	h 15	h 16	h 17	h 18
Gen			0.009	0.088	0.205	0.315	0.382	0.382	0.315	0.205	0.088	0.009		
Feb			0.070	0.225	0.409	0.570	0.663	0.663	0.570	0.409	0.225	0.070		
Mar		0.042	0.223	0.469	0.730	0.947	1.069	1.069	0.947	0.730	0.469	0.223	0.042	
Apr	0.005	0.159	0.392	0.671	0.949	1.173	1.297	1.297	1.173	0.949	0.671	0.392	0.159	0.005
Mag	0.094	0.306	0.583	0.891	1.186	1.416	1.543	1.543	1.416	1.186	0.891	0.583	0.306	0.094
Giu	0.180	0.450	0.781	1.138	1.470	1.728	1.868	1.868	1.728	1.470	1.138	0.781	0.450	0.180
Lug	0.147	0.404	0.725	1.074	1.402	1.658	1.798	1.798	1.658	1.402	1.074	0.725	0.404	0.147
Ago	0.046	0.262	0.556	0.892	1.216	1.473	1.614	1.614	1.473	1.216	0.892	0.556	0.262	0.046
Set		0.085	0.293	0.559	0.832	1.055	1.180	1.180	1.055	0.832	0.559	0.293	0.085	
Ott			0.126	0.333	0.565	0.763	0.877	0.877	0.763	0.565	0.333	0.126		
Nov			0.023	0.135	0.282	0.417	0.497	0.497	0.417	0.282	0.135	0.023		
Dic			0.004	0.102	0.241	0.373	0.452	0.452	0.373	0.241	0.102	0.004		

Irradiazione oraria media mensile (diffusa) [MJ/m²]

Mese	h 05	h 06	h 07	h 08	h 09	h 10	h 11	h 12	h 13	h 14	h 15	h 16	h 17	h 18
Gen			0.038	0.198	0.328	0.420	0.468	0.468	0.420	0.328	0.198	0.038		
Feb			0.137	0.305	0.442	0.539	0.589	0.589	0.539	0.442	0.305	0.137		
Mar		0.076	0.280	0.463	0.612	0.718	0.772	0.772	0.718	0.612	0.463	0.280	0.076	
Apr	0.010	0.215	0.414	0.592	0.738	0.841	0.894	0.894	0.841	0.738	0.592	0.414	0.215	0.010
Mag	0.120	0.312	0.497	0.663	0.799	0.895	0.945	0.945	0.895	0.799	0.663	0.497	0.312	0.120
Giu	0.163	0.344	0.518	0.675	0.802	0.892	0.939	0.939	0.892	0.802	0.675	0.518	0.344	0.163
Lug	0.143	0.326	0.504	0.662	0.792	0.884	0.931	0.931	0.884	0.792	0.662	0.504	0.326	0.143
Ago	0.056	0.251	0.440	0.609	0.746	0.844	0.894	0.894	0.844	0.746	0.609	0.440	0.251	0.056
Set		0.130	0.330	0.509	0.656	0.759	0.813	0.813	0.759	0.656	0.509	0.330	0.130	
Ott			0.190	0.372	0.520	0.625	0.679	0.679	0.625	0.520	0.372	0.190		

Nov			0.063	0.225	0.357	0.451	0.499	0.499	0.451	0.357	0.225	0.063		
Dic			0.012	0.172	0.304	0.396	0.444	0.444	0.396	0.304	0.172	0.012		

Irradiazione oraria media mensile (totale) [MJ/m²]

Mese	h 05	h 06	h 07	h 08	h 09	h 10	h 11	h 12	h 13	h 14	h 15	h 16	h 17	h 18
Gen			0.047	0.286	0.533	0.735	0.850	0.850	0.735	0.533	0.286	0.047		
Feb			0.207	0.530	0.851	1.109	1.252	1.252	1.109	0.851	0.530	0.207		
Mar		0.118	0.503	0.932	1.342	1.665	1.841	1.841	1.665	1.342	0.932	0.503	0.118	
Apr	0.015	0.374	0.806	1.263	1.687	2.014	2.191	2.191	2.014	1.687	1.263	0.806	0.374	0.015
Mag	0.214	0.618	1.080	1.554	1.985	2.311	2.488	2.488	2.311	1.985	1.554	1.080	0.618	0.214
Giu	0.343	0.794	1.299	1.813	2.272	2.620	2.807	2.807	2.620	2.272	1.813	1.299	0.794	0.343
Lug	0.290	0.730	1.229	1.736	2.194	2.542	2.729	2.729	2.542	2.194	1.736	1.229	0.730	0.290
Ago	0.102	0.513	0.996	1.501	1.962	2.317	2.508	2.508	2.317	1.962	1.501	0.996	0.513	0.102
Set		0.215	0.623	1.068	1.488	1.814	1.993	1.993	1.814	1.488	1.068	0.623	0.215	
Ott			0.316	0.705	1.085	1.388	1.556	1.556	1.388	1.085	0.705	0.316		
Nov			0.086	0.360	0.639	0.868	0.996	0.996	0.868	0.639	0.360	0.086		
Dic			0.016	0.274	0.545	0.769	0.896	0.896	0.769	0.545	0.274	0.016		

Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale [MJ/m²]

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
4.90	7.90	12.80	16.70	20.50	23.90	22.90	19.80	14.40	10.10	5.90	5.00

Fonte dati: UNI 10349:2016 - Stazione di rilevazione: Sassari

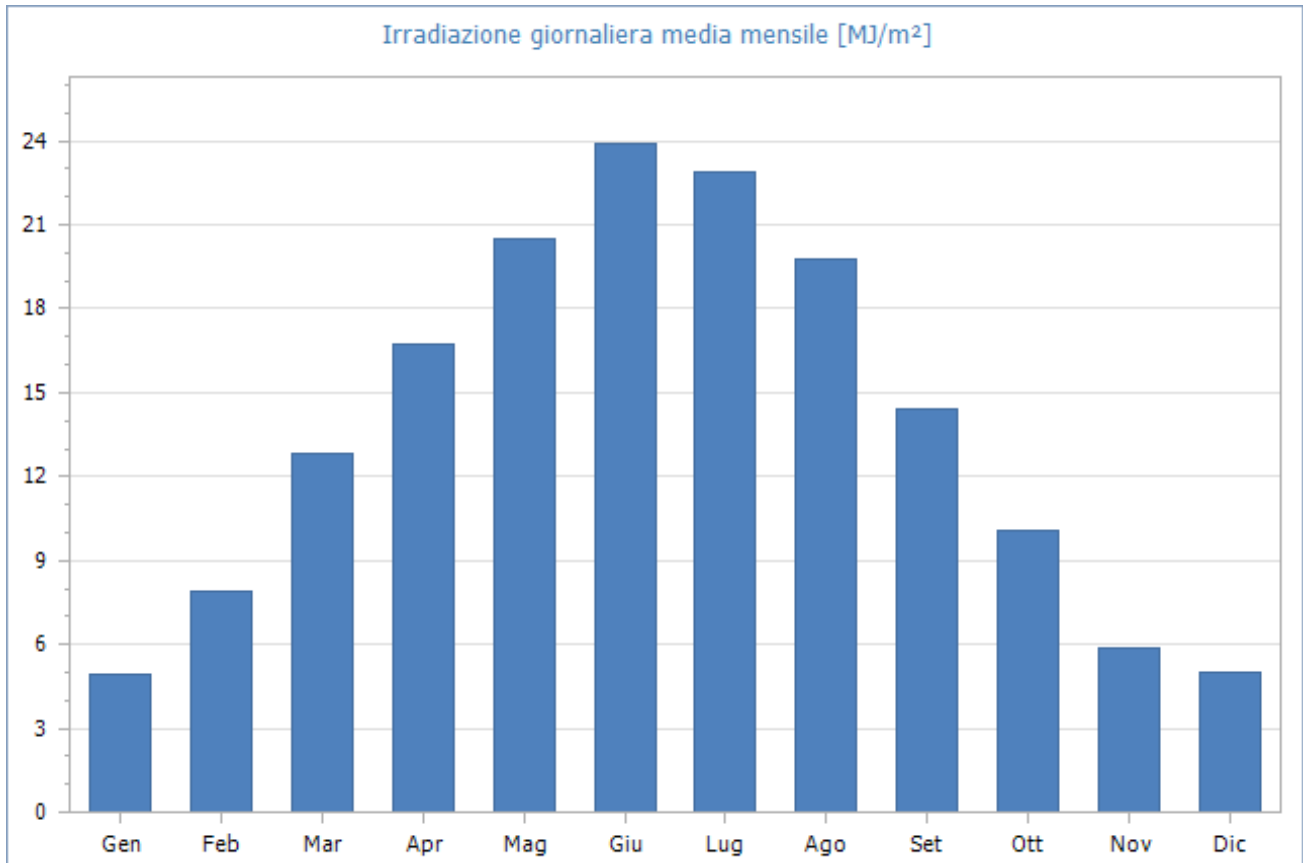


Fig. 1: Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale [MJ/m²]- Fonte dati: UNI 10349:2016 - Stazione di rilevazione: Sassari

Quindi, i valori della irradiazione solare annua sul piano orizzontale sono pari a **5 024.20 MJ/m²** (Fonte dati: UNI 10349:2016 - Stazione di rilevazione: Sassari).

Fattori morfologici e ambientali

Ombreggiamento

Gli effetti di schermatura da parte di volumi all'orizzonte, dovuti ad elementi naturali (rilievi, alberi) o artificiali (edifici), determinano la riduzione degli apporti solari e il tempo di ritorno dell'investimento.

Il Coefficiente di Ombreggiamento, funzione della morfologia del luogo, è pari a **1.00**.
Di seguito il diagramma solare per il comune di SASSARI:

DIAGRAMMA SOLARE

SASSARI (SS) - Lat. 40°.7292 N - Long. 8°.5606 E - Alt. 225 m
Coeff. di ombreggiamento (da diagramma) 1.00

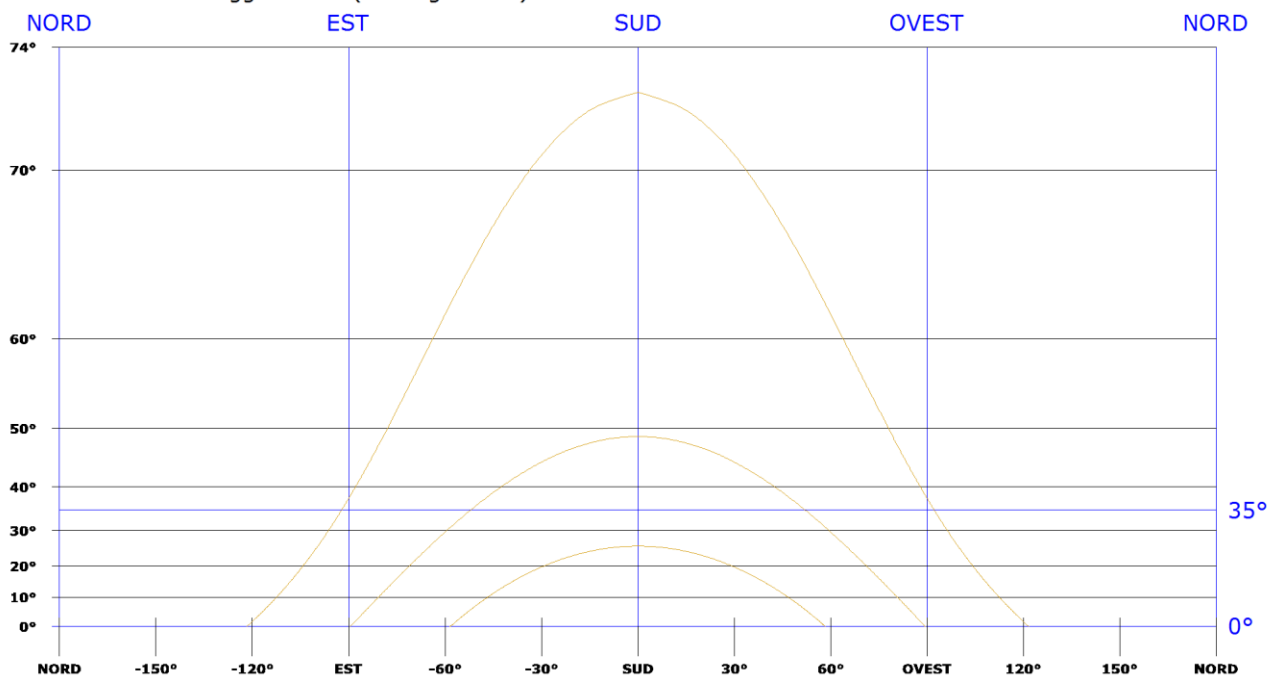


Fig. 2: Diagramma solare

Riflettanza

Per tener conto del plus di radiazione dovuta alla riflettanza delle superfici della zona in cui è inserito l'impianto, si sono stimati i valori medi mensili, considerando anche i valori presenti nella norma UNI 10349:

Valori di riflettanza media mensile

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

La riflettanza media annua è pari a **0.20**.

PROCEDURE DI CALCOLO

Criterio generale di progetto

Il principio progettuale normalmente utilizzato per un impianto fotovoltaico è quello di massimizzare la captazione della radiazione solare annua disponibile.

Nella generalità dei casi, il generatore fotovoltaico deve essere esposto alla luce solare in modo ottimale, scegliendo prioritariamente l'orientamento a Sud ed evitando fenomeni di ombreggiamento. In funzione degli eventuali vincoli architettonici della struttura che ospita il generatore stesso, sono comunque adottati orientamenti diversi e sono ammessi fenomeni di ombreggiamento, purché adeguatamente valutati.

Perdite d'energia dovute a tali fenomeni incidono sul costo del kWh prodotto e sul tempo di ritorno dell'investimento.

Dal punto di vista dell'inserimento architettonico, nel caso di applicazioni su coperture a falda, la scelta dell'orientazione e dell'inclinazione va effettuata tenendo conto che è generalmente opportuno mantenere il piano dei moduli parallelo o addirittura complanare a quello della falda stessa. Ciò in modo da non alterare la sagoma dell'edificio e non aumentare l'azione del vento sui moduli stessi. In questo caso, è utile favorire la circolazione d'aria fra la parte posteriore dei moduli e la superficie dell'edificio, al fine di limitare le perdite per temperatura.

Criterio di stima dell'energia prodotta

L'energia generata dipende:

- dal sito di installazione (latitudine, radiazione solare disponibile, temperatura, riflettanza della superficie antistante i moduli);
- dall'esposizione dei moduli: angolo di inclinazione (Tilt) e angolo di orientazione (Azimut);
- da eventuali ombreggiamenti o insudiciamenti del generatore fotovoltaico;
- dalle caratteristiche dei moduli: potenza nominale, coefficiente di temperatura, perdite per disaccoppiamento o mismatch;
- dalle caratteristiche del BOS (Balance Of System).

Il valore del BOS può essere stimato direttamente oppure come complemento all'unità del totale delle perdite, calcolate mediante le seguenti formule:

$$\text{Totale perdite standard [\%]} = [1 - (1 - a - b) \times (1 - c - d) \times (1 - e) \times (1 - f)] + g$$

$$\text{Totale perdite con ottimizzatore [\%]} = [1 - (1 - a - b) \times (1 - d) \times (1 - e) \times (1 - f)] + g$$

per i seguenti valori:

- a Perdite per riflessione.
- b Perdite per ombreggiamento.
- c Perdite per mismatching.
- d Perdite per effetto della temperatura.
- e Perdite nei circuiti in continua.
- f Perdite negli inverter.
- g Perdite nei circuiti in alternata.

Criterio di verifica elettrica

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT

Tensione nel punto di massima potenza, V_m , a 70 °C maggiore o uguale alla Tensione MPPT minima ($V_{mppt\ min}$).

Tensione nel punto di massima potenza, V_m , a -10 °C minore o uguale alla Tensione MPPT massima ($V_{mppt\ max}$).

I valori di MPPT rappresentano i valori minimo e massimo della finestra di tensione utile per la ricerca del punto di funzionamento alla massima potenza.

TENSIONE MASSIMA

Tensione di circuito aperto, V_{oc} , a -10 °C minore o uguale alla tensione massima di ingresso dell'inverter.

TENSIONE MASSIMA MODULO

Tensione di circuito aperto, V_{oc} , a -10 °C minore o uguale alla tensione massima di sistema del modulo.

CORRENTE MASSIMA

Corrente massima (corto circuito) generata, I_{sc} , minore o uguale alla corrente massima di ingresso dell'inverter.

DIMENSIONAMENTO

Dimensionamento compreso tra il 70 % e 120 %.

Per dimensionamento si intende il rapporto percentuale tra la potenza nominale dell'inverter e la potenza del generatore fotovoltaico a esso collegato (nel caso di sottoimpianti MPPT, il dimensionamento è verificato per il sottoimpianto MPPT nel suo insieme).

DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO

IMPIANTO "Serra Longa"

L'impianto, denominato Impianto "Serra Longa" è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in media tensione multisezione.

Ha una potenza totale pari a **61 670.700 kW** e una produzione di energia annua pari a **82 361 989.58 kWh** (equivalente a **1 335.51 kWh/kW**), derivante da 105 420 moduli che occupano una superficie di 288 218.28 m², ed è composto da 42 generatori.

Scheda tecnica dell'impianto

Dati generali	
Committente	SF MADDALENA S.R.L.
Indirizzo	Località "Serra Longa" Sassari
CAP Comune (Provincia)	07100 - SASSARI (SS)
Latitudine	40°.7292 N
Longitudine	8°.5606 E
Altitudine	60 m
Irradiazione solare annua sul piano orizzontale	5 024.20 MJ/m²
Coefficiente di ombreggiamento	1.00

Dati tecnici	
Superficie totale moduli	288 218.28 m²
Numero totale moduli	105 420
Numero totale inverter	69
Energia totale annua	82 361 989.58 kWh
Potenza totale	61 670.700 kW
Potenza fase L1	20 556.900 kW
Potenza fase L2	20 556.900 kW
Potenza fase L3	20 556.900 kW
Energia per kW	1 335.51 kWh/kW
Sistema di accumulo	Presente
Capacità di accumulo nominale	33.60 MWh
BOS standard	74.97 %

Sezioni

L'impianto è organizzato in sezioni, caratterizzate da date di entrate in esercizio successive e/o da diverse tipologie e applicazioni (Delibera ARG-elt 161-08 del 17 novembre 2008).

Nome	Num. moduli	Energia annua	Potenza	Numero generatori e/o sottoimpianti
Sezione 1	18 730	14 633 279.36 kWh	10 957.050 kW	10
Sezione 2	23 084	18 034 948.62 kWh	13 504.140 kW	10
Sezione 3	28 013	21 885 844.86 kWh	16 387.605 kW	10
Sezione 4	35 593	27 807 916.74 kWh	20 821.905 kW	12

Elenco dei generatori e dei sottoimpianti

Nome	Num. moduli	Energia annua	Potenza	Sezione
Generatore 1	1742	1 360 985.12 kWh	1 019.070 kW	Sezione 1
Generatore 2	1960	1 531 296.22 kWh	1 146.600 kW	Sezione 1
Generatore 3	1794	1 401 604.60 kWh	1 049.490 kW	Sezione 1
Generatore 4	1890	1 476 609.20 kWh	1 105.650 kW	Sezione 1
Generatore 5	1742	1 360 980.26 kWh	1 019.070 kW	Sezione 1
Generatore 6	1770	1 382 856.90 kWh	1 035.450 kW	Sezione 1
Generatore 7	1944	1 518 801.96 kWh	1 137.240 kW	Sezione 1
Generatore 8	1856	1 450 047.78 kWh	1 085.760 kW	Sezione 1
Generatore 9	1890	1 476 607.40 kWh	1 105.650 kW	Sezione 1
Generatore 10	2142	1 673 489.92 kWh	1 253.070 kW	Sezione 1
Generatore 11	1836	1 434 419.20 kWh	1 074.060 kW	Sezione 2
Generatore 12	2703	2 111 784.40 kWh	1 581.255 kW	Sezione 2
Generatore 13	2618	2 045 376.86 kWh	1 531.530 kW	Sezione 2
Generatore 14	1802	1 407 856.28 kWh	1 054.170 kW	Sezione 2
Generatore 15	2578	2 014 127.52 kWh	1 508.130 kW	Sezione 2
Generatore 16	2565	2 003 971.40 kWh	1 500.525 kW	Sezione 2
Generatore 17	2484	1 940 685.78 kWh	1 453.140 kW	Sezione 2
Generatore 18	1938	1 514 112.62 kWh	1 133.730 kW	Sezione 2
Generatore 19	2790	2 179 755.28 kWh	1 632.150 kW	Sezione 2
Generatore 20	1770	1 382 859.28 kWh	1 035.450 kW	Sezione 2
Generatore 21	2340	1 828 183.90 kWh	1 368.900 kW	Sezione 3
Generatore 22	2928	2 287 571.54 kWh	1 712.880 kW	Sezione 3
Generatore 23	1680	1 312 540.26 kWh	982.800 kW	Sezione 3
Generatore 24	1568	1 225 040.66 kWh	917.280 kW	Sezione 3
Generatore 25	1343	1 049 253.70 kWh	785.655 kW	Sezione 3
Generatore 26	3853	3 010 252.56 kWh	2 254.005 kW	Sezione 3
Generatore 27	4049	3 163 378.16 kWh	2 368.665 kW	Sezione 3
Generatore 28	3789	2 960 250.20 kWh	2 216.565 kW	Sezione 3
Generatore 29	3166	2 473 512.26 kWh	1 852.110 kW	Sezione 3
Generatore 30	3297	2 575 861.62 kWh	1 928.745 kW	Sezione 3
Generatore 31	3332	2 603 206.38 kWh	1 949.220 kW	Sezione 4
Generatore 32	2440	1 906 311.36 kWh	1 427.400 kW	Sezione 4
Generatore 33	1986	1 551 611.64 kWh	1 161.810 kW	Sezione 4
Generatore 34	2103	1 643 019.94 kWh	1 230.255 kW	Sezione 4
Generatore 35	1994	1 557 863.90 kWh	1 166.490 kW	Sezione 4
Generatore 36	3266	2 551 643.46 kWh	1 910.610 kW	Sezione 4
Generatore 37	3033	2 369 609.12 kWh	1 774.305 kW	Sezione 4
Generatore 38	2779	2 171 161.40 kWh	1 625.715 kW	Sezione 4
Generatore 39	480	375 012.82 kWh	280.800 kW	Sezione 4
Generatore 40	5713	4 463 422.36 kWh	3 342.105 kW	Sezione 4
Generatore 41	5314	4 151 693.98 kWh	3 108.690 kW	Sezione 4
Generatore 42	3153	2 463 360.38 kWh	1 844.505 kW	Sezione 4

Energia prodotta

L'energia totale annua prodotta dall'impianto è **82 361 989.58 kWh**.

Nel grafico si riporta l'energia prodotta mensilmente:

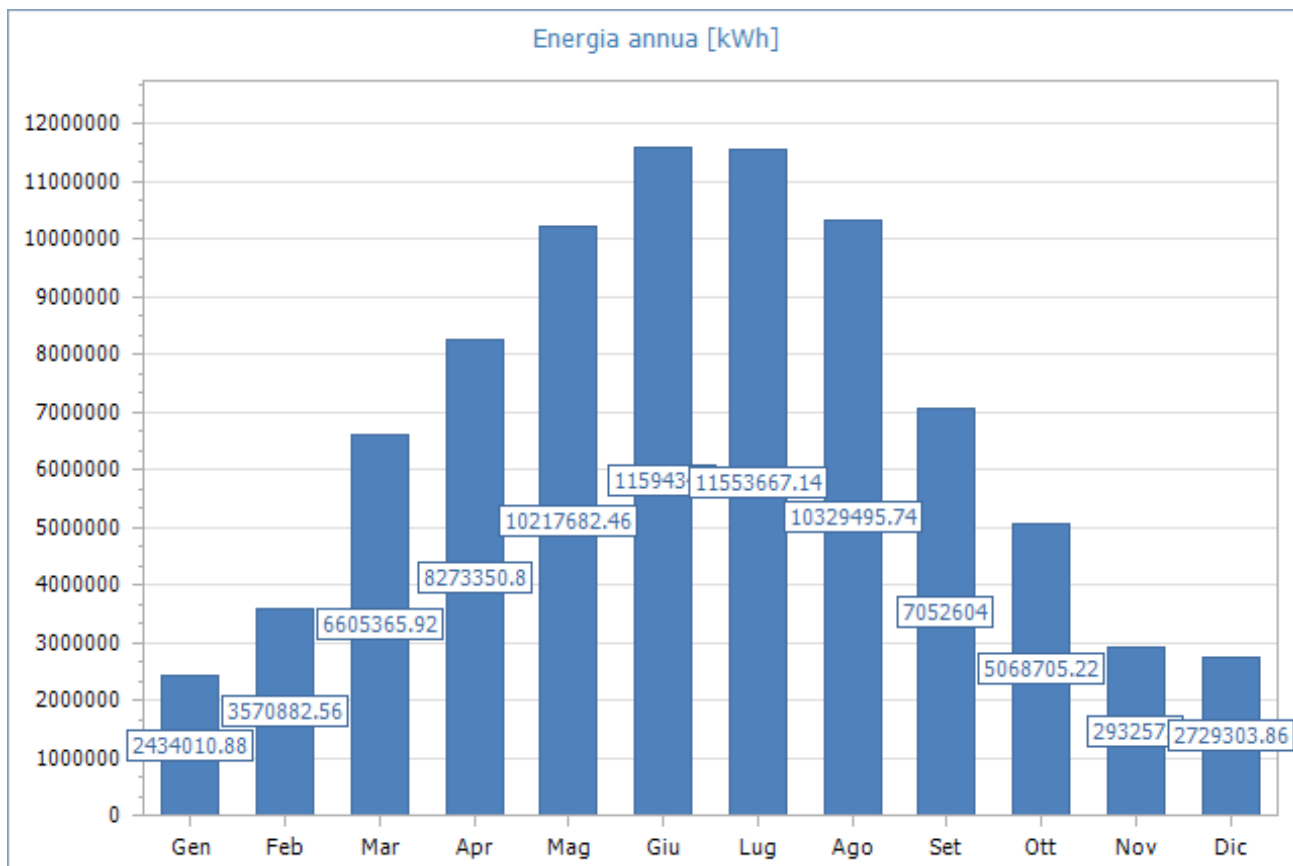


Fig. 3: Energia mensile prodotta dall'impianto

Specifiche degli altri componenti dell'impianto *IMPIANTO "Serra Longa"*

Posizionamento dei moduli

I sostegni saranno del tipo a Tracker della serie TRJ sono stati studiati per garantire i massimi benefici durante la fase di installazione. Il design modulare e leggero consente di ridurre al minimo l'utilizzo della macchina, sia per il trasporto che per la logistica del sito, inoltre i Tracker TRJ non implicano l'impiego di attrezzi speciali durante il montaggio.

Cablaggio elettrico

Le sezioni dei cavi per i vari collegamenti sono tali da assicurare una durata di vita soddisfacente dei conduttori e degli isolamenti sottoposti agli effetti termici causati dal passaggio della corrente elettrica per periodi prolungati e in condizioni ordinarie di esercizio. Per i collegamenti tra i moduli fotovoltaici e i quadri di campo sono stati utilizzati cavi unipolari in gomma di sezione 4,0 mmq del tipo H07RN-F. Per i collegamenti tra l'uscita degli inverter e il quadro c.a. di interfaccia sono stati utilizzati cavi unipolari adatti alla connessione in c.a.

Impianto di messa a terra

L'impianto fotovoltaico non aumenta la probabilità di fulminazione diretta sulla struttura. L'abbattersi di scariche atmosferiche in prossimità dell'impianto può provocare il concatenamento del flusso magnetico associato alla corrente di fulmine con i circuiti dell'impianto fotovoltaico, così da provocare sovratensioni in grado di mettere fuori uso i componenti tra cui, in particolare, gli inverter. I morsetti degli inverter risultano protetti internamente con varistori a pastiglia. Tuttavia, la notevole estensione dei collegamenti ha suggerito, in fase di progetto, di rinforzare tale protezione con l'inserzione di dispositivi SPD a varistore sulla sezione c.c. dell'impianto in prossimità del generatore fotovoltaico.

Sistema di accumulo

STORAGE POT. 33,60 MWh

Protezioni

Idoneo per la tensione nominale utilizzata e alloggiato in condotto portacavi (canale o tubo a seconda del tratto) idoneo allo scopo. Alcuni brevi tratti di collegamento tra i moduli fotovoltaici non risultano alloggiati in tubi o canali. Questi collegamenti, tuttavia, essendo protetti dai moduli stessi, non sono soggetti a sollecitazioni meccaniche di alcun tipo, ne risultano ubicati in luoghi ove sussistano rischi di danneggiamento. La protezione contro i contatti indiretti (per la parte in CA) è, in questo caso, assicurata dal seguente accorgimento: - collegamento al conduttore di protezione PE di tutte le masse, ad eccezione degli involucri metallici delle apparecchiature di Classe II; - verifica, da eseguire in corso d'opera o in fase di collaudo, che i dispositivi di protezione inseriti nel quadro di distribuzione B.T. intervengano in caso di primo guasto verso terra con un ritardo massimo di 0,4 secondi, oppure che intervengano entro 5 secondi ma la tensione sulle masse in tale periodo non superi i 50 V. La protezione nei confronti dei contatti indiretti (per la parte in CC) è in questo caso assicurata dalle seguenti caratteristiche dei componenti e del circuito: - protezione differenziale $I_{dn} < 30 \text{ mA}$ - collegamento al conduttore PE delle carcasse metalliche. L'elevato numero di moduli fotovoltaici, posizionati sul terreno, suggerisce misure di protezione aggiuntive rispetto a quanto prescritto dalle norme CEI 64-8, le quali consistono nel collegamento equipotenziale di ogni struttura di fissaggio facente capo ad una stringa di moduli fotovoltaici.

Generatore fotovoltaico Generatore 1

Dati generali	
Descrizione	Generatore 1
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 019.070 kW
Energia totale annua	1 360 985.12 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	107.94 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	871	67 x 13

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 645.81 V	Vm a 25 °C = 577.46 V	Vm a 70 °C = 489.58 V	
Voc a -10 °C = 765.80 V	Voc a 25 °C = 697.45 V	Voc a 70 °C = 609.57 V	
Im a 25 °C = 882.39 A	Isc a 25 °C = 927.95 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (489.58 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (645.81 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (927.95 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 1

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 1, ha una potenza pari a **676.845 kW** e una produzione di energia annua pari a **903 935.40 kWh**, derivante da 1157 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 163.24 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	676.845 kW
Energia totale annua	903 935.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1157
Superficie totale moduli	3 163.24 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 2

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 2, ha una potenza pari a **342.225 kW** e una produzione di energia annua pari a **457 049.72 kWh**, derivante da 585 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 599.39 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	342.225 kW
Energia totale annua	457 049.72 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	585
Superficie totale moduli	1 599.39 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 2

Dati generali	
Descrizione	Generatore 2
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 146.600 kW
Energia totale annua	1 531 296.22 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	95.94 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	980	70 x 14

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 695.49 V	Vm a 25 °C = 621.88 V	Vm a 70 °C = 527.24 V	
Voc a -10 °C = 824.71 V	Voc a 25 °C = 751.10 V	Voc a 70 °C = 656.46 V	
Im a 25 °C = 921.90 A	Isc a 25 °C = 969.50 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (527.24 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (695.49 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (969.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 3

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 3, ha una potenza pari a **267.345 kW** e una produzione di energia annua pari a **357 046.26 kWh**, derivante da 457 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 249.44 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	267.345 kW
Energia totale annua	357 046.26 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	457
Superficie totale moduli	1 249.44 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 4

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 4, ha una potenza pari a **126.945 kW** e una produzione di energia annua pari a **169 535.34 kWh**, derivante da 217 moduli con una superficie totale dei moduli di 593.28 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	126.945 kW
Energia totale annua	169 535.34 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	217
Superficie totale moduli	593.28 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 5

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 5, ha una potenza pari a **319.995 kW** e una produzione di energia annua pari a **427 355.52 kWh**, derivante da 547 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 495.50 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale

Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	319.995 kW
Energia totale annua	427 355.52 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	547
Superficie totale moduli	1 495.50 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 6

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 6, ha una potenza pari a **256.230 kW** e una produzione di energia annua pari a **342 196.50 kWh**, derivante da 438 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 197.49 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	256.230 kW
Energia totale annua	342 196.50 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	438
Superficie totale moduli	1 197.49 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 7

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 7, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 3

Dati generali	
Descrizione	Generatore 3
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 049.490 kW
Energia totale annua	1 401 604.60 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	104.81 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	897	69 x 13

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 645.81 V	Vm a 25 °C = 577.46 V	Vm a 70 °C = 489.58 V	
Voc a -10 °C = 765.80 V	Voc a 25 °C = 697.45 V	Voc a 70 °C = 609.57 V	
Im a 25 °C = 908.73 A	Isc a 25 °C = 955.65 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (489.58 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (645.81 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (955.65 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 8

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 8, ha una potenza pari a **300.690 kW** e una produzione di energia annua pari a **401 578.70 kWh**, derivante da 514 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 405.28 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	300.690 kW

Energia totale annua	401 578.70 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	514
Superficie totale moduli	1 405.28 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 9

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 9, ha una potenza pari a **276.705 kW** e una produzione di energia annua pari a **369 541.74 kWh**, derivante da 473 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 293.18 m². Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	276.705 kW
Energia totale annua	369 541.74 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	473
Superficie totale moduli	1 293.18 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 10

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 10, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 11

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 11, ha una potenza pari a **296.010 kW** e una produzione di energia annua pari a **395 321.56 kWh**, derivante da 506 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 383.40 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	296.010 kW
Energia totale annua	395 321.56 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	506
Superficie totale moduli	1 383.40 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 4

Dati generali	
Descrizione	Generatore 4
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 105.650 kW
Energia totale annua	1 476 609.20 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	99.49 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	945	63 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 829.71 A	Isc a 25 °C = 872.55 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (872.55 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 12

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 12, ha una potenza pari a **252.135 kW** e una produzione di energia annua pari a **336 728.38 kWh**, derivante da 431 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 178.35 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	252.135 kW
Energia totale annua	336 728.38 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	431
Superficie totale moduli	1 178.35 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 13

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 13, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 14

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 14, ha una potenza pari a **255.060 kW** e una produzione di energia annua pari a **340 636.50 kWh**, derivante da 436 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 192.02 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	255.060 kW
Energia totale annua	340 636.50 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	436
Superficie totale moduli	1 192.02 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 15

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 15, ha una potenza pari a **255.060 kW** e una produzione di energia annua pari a **340 636.50 kWh**, derivante da 436 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 192.02 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	255.060 kW
Energia totale annua	340 636.50 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	436
Superficie totale moduli	1 192.02 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 16

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 16, ha una potenza pari a **167.310 kW** e una produzione di energia annua pari a **223 445.22 kWh**, derivante da 286 moduli con una superficie totale dei moduli di 781.92 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	167.310 kW
Energia totale annua	223 445.22 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	286
Superficie totale moduli	781.92 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 5

Dati generali	
Descrizione	Generatore 5
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 019.070 kW
Energia totale annua	1 360 980.26 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	107.94 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	871	67 x 13

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 645.81 V	Vm a 25 °C = 577.46 V	Vm a 70 °C = 489.58 V	
Voc a -10 °C = 765.80 V	Voc a 25 °C = 697.45 V	Voc a 70 °C = 609.57 V	
Im a 25 °C = 882.39 A	Isc a 25 °C = 927.95 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
V _m a 70 °C (489.58 V) maggiore di V _{mppt} min. (460.00 V)	VERIFICATO
V _m a -10 °C (645.81 V) minore di V _{mppt} max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
V _{oc} a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
V _{oc} a -10 °C (765.80 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (927.95 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 17

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 17, ha una potenza pari a **210.015 kW** e una produzione di energia annua pari a **280 478.60 kWh**, derivante da 359 moduli con una superficie totale dei moduli di 981.51 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	210.015 kW
Energia totale annua	280 478.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	359
Superficie totale moduli	981.51 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 18

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 18, ha una potenza pari a **251.550 kW** e una produzione di energia annua pari a **335 947.22 kWh**, derivante da 430 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 175.62 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	251.550 kW
Energia totale annua	335 947.22 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	430
Superficie totale moduli	1 175.62 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 19

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 19, ha una potenza pari a **259.740 kW** e una produzione di energia annua pari a **346 886.34 kWh**, derivante da 444 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 213.90 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	259.740 kW
Energia totale annua	346 886.34 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	444
Superficie totale moduli	1 213.90 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 20

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 20, ha una potenza pari a **162.630 kW** e una produzione di energia annua pari a **217 194.82 kWh**, derivante da 278 moduli con una superficie totale dei moduli di 760.05 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	162.630 kW
Energia totale annua	217 194.82 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	278
Superficie totale moduli	760.05 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 21

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 21, ha una potenza pari a **135.135 kW** e una produzione di energia annua pari a **180 473.28 kWh**, derivante da 231 moduli con una superficie totale dei moduli di 631.55 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici

Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	135.135 kW
Energia totale annua	180 473.28 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	231
Superficie totale moduli	631.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 6

Dati generali	
Descrizione	Generatore 6
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 035.450 kW
Energia totale annua	1 382 856.90 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	106.23 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	885	59 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 777.03 A	Isc a 25 °C = 817.15 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (817.15 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 22

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 22, ha una potenza pari a **245.700 kW** e una produzione di energia annua pari a **328 135.06 kWh**, derivante da 420 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 148.28 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	245.700 kW

Energia totale annua	328 135.06 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	420
Superficie totale moduli	1 148.28 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 23

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 23, ha una potenza pari a **270.270 kW** e una produzione di energia annua pari a **360 951.40 kWh**, derivante da 462 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 263.11 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	270.270 kW
Energia totale annua	360 951.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	462
Superficie totale moduli	1 263.11 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 24

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 24, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 25

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 25, ha una potenza pari a **112.905 kW** e una produzione di energia annua pari a **150 785.76 kWh**, derivante da 193 moduli con una superficie totale dei moduli di 527.66 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	112.905 kW
Energia totale annua	150 785.76 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	193
Superficie totale moduli	527.66 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 26

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 26, ha una potenza pari a **230.490 kW** e una produzione di energia annua pari a **307 822.08 kWh**, derivante da 394 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 077.20 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	230.490 kW
Energia totale annua	307 822.08 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	394
Superficie totale moduli	1 077.20 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 7

Dati generali	
Descrizione	Generatore 7
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 137.240 kW
Energia totale annua	1 518 801.96 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	96.73 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	972	54 x 18

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 711.18 A	Isc a 25 °C = 747.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (747.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 27

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 27, ha una potenza pari a **267.930 kW** e una produzione di energia annua pari a **357 825.02 kWh**, derivante da 458 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 252.17 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	267.930 kW
Energia totale annua	357 825.02 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	458
Superficie totale moduli	1 252.17 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 28

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 28, ha una potenza pari a **162.630 kW** e una produzione di energia annua pari a **217 194.82 kWh**, derivante da 278 moduli con una superficie totale dei moduli di 760.05 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	162.630 kW
Energia totale annua	217 194.82 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	278
Superficie totale moduli	760.05 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 29

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 29, ha una potenza pari a **706.680 kW** e una produzione di energia annua pari a **943 782.12 kWh**, derivante da 1208 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 302.67 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	706.680 kW
Energia totale annua	943 782.12 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono-facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1208
Superficie totale moduli	3 302.67 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 8

Dati generali	
Descrizione	Generatore 8
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 085.760 kW
Energia totale annua	1 450 047.78 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	101.31 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	928	58 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
V _m = 44.42 V	V _{oc} = 53.65 V	V _{max} = 1 500.00 V	Coeff. V _{oc} = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
V _{Mppt min} = 460.00 V	V _{Mppt max} = 1 000.00 V	V _{max} = 1 100.00 V	I _{max} = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
V _m a -10 °C = 794.84 V	V _m a 25 °C = 710.72 V	V _m a 70 °C = 602.56 V	
V _{oc} a -10 °C = 942.52 V	V _{oc} a 25 °C = 858.40 V	V _{oc} a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 763.86 A	I _{sc} a 25 °C = 803.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
V _m a 70 °C (602.56 V) maggiore di V _{Mppt min} . (460.00 V)	VERIFICATO
V _m a -10 °C (794.84 V) minore di V _{Mppt max} . (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
V _{oc} a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
V _{oc} a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (803.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 30

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 30, ha una potenza pari a **207.675 kW** e una produzione di energia annua pari a **277 352.80 kWh**, derivante da 355 moduli con una superficie totale dei moduli di 970.57 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici

Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	207.675 kW
Energia totale annua	277 352.80 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	355
Superficie totale moduli	970.57 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 31

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 31, ha una potenza pari a **267.930 kW** e una produzione di energia annua pari a **357 825.02 kWh**, derivante da 458 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 252.17 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	267.930 kW
Energia totale annua	357 825.02 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	458
Superficie totale moduli	1 252.17 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 32

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 32, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di

energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono-facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 33

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 33, ha una potenza pari a **174.915 kW** e una produzione di energia annua pari a **233 600.96 kWh**, derivante da 299 moduli con una superficie totale dei moduli di 817.47 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	174.915 kW
Energia totale annua	233 600.96 kWh

Modulo	

Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	299
Superficie totale moduli	817.47 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 34

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 34, ha una potenza pari a **259.155 kW** e una produzione di energia annua pari a **346 106.40 kWh**, derivante da 443 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 211.16 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	259.155 kW
Energia totale annua	346 106.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	443
Superficie totale moduli	1 211.16 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 9

Dati generali	
Descrizione	Generatore 9
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 105.650 kW
Energia totale annua	1 476 607.40 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	99.49 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	945	63 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 829.71 A	Isc a 25 °C = 872.55 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (872.55 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 35

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 35, ha una potenza pari a **176.670 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 942.42 kWh**, derivante da 302 moduli con una superficie totale dei moduli di 825.67 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.670 kW
Energia totale annua	235 942.42 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	302
Superficie totale moduli	825.67 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 36

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 36, ha una potenza pari a **337.545 kW** e una produzione di energia annua pari a **450 797.48 kWh**, derivante da 577 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 577.52 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	337.545 kW
Energia totale annua	450 797.48 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	577
Superficie totale moduli	1 577.52 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 37

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 37, ha una potenza pari a **160.875 kW** e una produzione di energia annua pari a **214 852.54 kWh**, derivante da 275 moduli con una superficie totale dei moduli di 751.85 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	160.875 kW
Energia totale annua	214 852.54 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	275
Superficie totale moduli	751.85 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 38

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 38, ha una potenza pari a **254.475 kW** e una produzione di energia annua pari a **339 852.36 kWh**, derivante da 435 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 189.29 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	254.475 kW
Energia totale annua	339 852.36 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	435
Superficie totale moduli	1 189.29 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 39

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 39, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 10

Dati generali	
Descrizione	Generatore 10
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 253.070 kW
Energia totale annua	1 673 489.92 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	87.78 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1071	63 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 829.71 A	Isc a 25 °C = 872.55 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (872.55 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 40

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 40, ha una potenza pari a **258.570 kW** e una produzione di energia annua pari a **345 325.94 kWh**, derivante da 442 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 208.43 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	258.570 kW
Energia totale annua	345 325.94 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	442
Superficie totale moduli	1 208.43 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 41

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 41, ha una potenza pari a **117.585 kW** e una produzione di energia annua pari a **157 036.24 kWh**, derivante da 201 moduli con una superficie totale dei moduli di 549.53 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	117.585 kW
Energia totale annua	157 036.24 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	201
Superficie totale moduli	549.53 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 42

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 42, ha una potenza pari a **276.705 kW** e una produzione di energia annua pari a **369 541.74 kWh**, derivante da 473 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 293.18 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	276.705 kW
Energia totale annua	369 541.74 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	473
Superficie totale moduli	1 293.18 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 43

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 43, ha una potenza pari a **176.085 kW** e una produzione di energia annua pari a **235 162.60 kWh**, derivante da 301 moduli con una superficie totale dei moduli di 822.93 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	176.085 kW
Energia totale annua	235 162.60 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	301
Superficie totale moduli	822.93 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 44

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 44, ha una potenza pari a **424.125 kW** e una produzione di energia annua pari a **566 423.40 kWh**, derivante da 725 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 982.15 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	424.125 kW
Energia totale annua	566 423.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	725
Superficie totale moduli	1 982.15 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 11

Dati generali	
Descrizione	Generatore 11
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 074.060 kW
Energia totale annua	1 434 419.20 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	102.42 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	918	54 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 711.18 A	Isc a 25 °C = 747.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (747.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 45

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 45, ha una potenza pari a **471.510 kW** e una produzione di energia annua pari a **629 707.30 kWh**, derivante da 806 moduli con una superficie totale dei moduli di 2 203.60 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	471.510 kW
Energia totale annua	629 707.30 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	806
Superficie totale moduli	2 203.60 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 46

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 46, ha una potenza pari a **228.150 kW** e una produzione di energia annua pari a **304 696.18 kWh**, derivante da 390 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 066.26 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	228.150 kW
Energia totale annua	304 696.18 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	390
Superficie totale moduli	1 066.26 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 47

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 47, ha una potenza pari a **374.400 kW** e una produzione di energia annua pari a **500 015.72 kWh**, derivante da 640 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 749.76 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	374.400 kW
Energia totale annua	500 015.72 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	640
Superficie totale moduli	1 749.76 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 12

Dati generali	
Descrizione	Generatore 12
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 581.255 kW
Energia totale annua	2 111 784.40 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	104.35 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	901	53 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 698.01 A	Isc a 25 °C = 734.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (734.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 48

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 48, ha una potenza pari a **878.670 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 173 473.50 kWh**, derivante da 1502 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 106.47 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	878.670 kW
Energia totale annua	1 173 473.50 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1502
Superficie totale moduli	4 106.47 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 49

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 49, ha una potenza pari a **702.585 kW** e una produzione di energia annua pari a **938 310.90 kWh**, derivante da 1201 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 283.53 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	702.585 kW
Energia totale annua	938 310.90 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1201
Superficie totale moduli	3 283.53 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 13

Dati generali	
Descrizione	Generatore 13
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 531.530 kW
Energia totale annua	2 045 376.86 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	71.82 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1309	77 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 014.09 A	Isc a 25 °C = 1 066.45 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 066.45 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 50

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 50, ha una potenza pari a **624.780 kW** e una produzione di energia annua pari a **834 401.20 kWh**, derivante da 1068 moduli con una superficie totale dei moduli di 2 919.91 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	624.780 kW
Energia totale annua	834 401.20 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1068
Superficie totale moduli	2 919.91 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 51

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 51, ha una potenza pari a **906.750 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 210 975.66 kWh**, derivante da 1550 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 237.70 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	906.750 kW
Energia totale annua	1 210 975.66 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1550
Superficie totale moduli	4 237.70 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 14

Dati generali	
Descrizione	Generatore 14
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 054.170 kW
Energia totale annua	1 407 856.28 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	104.35 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	901	53 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 698.01 A	Isc a 25 °C = 734.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (734.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 52

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 52, ha una potenza pari a **1 054.170 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 407 856.28 kWh**, derivante da 1802 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 926.67 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 054.170 kW
Energia totale annua	1 407 856.28 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1802
Superficie totale moduli	4 926.67 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 15

Dati generali	
Descrizione	Generatore 15
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 508.130 kW
Energia totale annua	2 014 127.52 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Shenzhen JingFuYuan Tech. Co., Ltd. - SP 1000-1260KTL - 1260kw
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	92.83 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 400 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1290	86 x 15
2	1288	92 x 14

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 820.00 V	Vmax = 1 000.00 V	Imax = 1 400.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 1 132.62 A	Isc a 25 °C = 1 191.10 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (820.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 191.10 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 400.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 820.00 V	Vmax = 1 000.00 V	I _{max} = 1 400.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 695.49 V	Vm a 25 °C = 621.88 V	Vm a 70 °C = 527.24 V	
Voc a -10 °C = 824.71 V	Voc a 25 °C = 751.10 V	Voc a 70 °C = 656.46 V	
I _m a 25 °C = 1 211.64 A	I _{sc} a 25 °C = 1 274.20 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (527.24 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (695.49 V) minore di Vmppt max. (820.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 274.20 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 400.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 53

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 53, ha una potenza pari a **795.015 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 061 753.94 kWh**, derivante da 1359 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 715.51 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	795.015 kW
Energia totale annua	1 061 753.94 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1359
Superficie totale moduli	3 715.51 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 54

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 54, ha una potenza pari a **713.115 kW** e una produzione di energia annua pari a **952 373.58 kWh**, derivante da 1219 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 332.75 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	713.115 kW
Energia totale annua	952 373.58 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1219
Superficie totale moduli	3 332.75 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 16

Dati generali	
Descrizione	Generatore 16
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 500.525 kW
Energia totale annua	2 003 971.40 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	109.96 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	855	57 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 750.69 A	Isc a 25 °C = 789.45 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (789.45 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 55

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 55, ha una potenza pari a **1 500.525 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 003 971.40 kWh**, derivante da 2565 moduli con una superficie totale dei moduli di 7 012.71 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 500.525 kW
Energia totale annua	2 003 971.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2565
Superficie totale moduli	7 012.71 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 56

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 56, ha una potenza pari a **0.000 kW** e una produzione di energia annua pari a **0.00 kWh**, derivante da 0 moduli con una superficie totale dei moduli di 0.00 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	0.000 kW
Energia totale annua	0.00 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	0
Superficie totale moduli	0.00 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 17

Dati generali	
Descrizione	Generatore 17
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 453.140 kW
Energia totale annua	1 940 685.78 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	75.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1242	69 x 18

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 908.73 A	Isc a 25 °C = 955.65 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (955.65 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 57

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 57, ha una potenza pari a **676.260 kW** e una produzione di energia annua pari a **903 152.42 kWh**, derivante da 1156 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 160.50 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	676.260 kW
Energia totale annua	903 152.42 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1156
Superficie totale moduli	3 160.50 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 58

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 58, ha una potenza pari a **776.880 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 037 533.36 kWh**, derivante da 1328 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 630.75 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	776.880 kW
Energia totale annua	1 037 533.36 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1328
Superficie totale moduli	3 630.75 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 18

Dati generali	
Descrizione	Generatore 18
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 133.730 kW
Energia totale annua	1 514 112.62 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	97.02 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	969	57 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 750.69 A	Isc a 25 °C = 789.45 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (789.45 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 59

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 59, ha una potenza pari a **1 133.730 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 514 112.62 kWh**, derivante da 1938 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 298.49 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 133.730 kW
Energia totale annua	1 514 112.62 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1938
Superficie totale moduli	5 298.49 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 19

Dati generali	
Descrizione	Generatore 19
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 632.150 kW
Energia totale annua	2 179 755.28 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	101.09 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	930	62 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 816.54 A	Isc a 25 °C = 858.70 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (858.70 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 60

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 60, ha una potenza pari a **1 632.150 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 179 755.28 kWh**, derivante da 2790 moduli con una superficie totale dei moduli di 7 627.86 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 632.150 kW
Energia totale annua	2 179 755.28 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2790
Superficie totale moduli	7 627.86 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 20

Dati generali	
Descrizione	Generatore 20
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 035.450 kW
Energia totale annua	1 382 859.28 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	106.23 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	885	59 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 777.03 A	Isc a 25 °C = 817.15 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (817.15 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 61

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 61, ha una potenza pari a **1 035.450 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 382 859.28 kWh**, derivante da 1770 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 839.18 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 035.450 kW
Energia totale annua	1 382 859.28 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1770
Superficie totale moduli	4 839.18 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 21

Dati generali	
Descrizione	Generatore 21
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 368.900 kW
Energia totale annua	1 828 183.90 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	80.36 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1170	78 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 1 027.26 A	Isc a 25 °C = 1 080.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 080.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 62

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 62, ha una potenza pari a **716.040 kW** e una produzione di energia annua pari a **956 281.84 kWh**, derivante da 1224 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 346.42 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	716.040 kW
Energia totale annua	956 281.84 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1224
Superficie totale moduli	3 346.42 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 63

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 63, ha una potenza pari a **652.860 kW** e una produzione di energia annua pari a **871 902.06 kWh**, derivante da 1116 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 051.14 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	652.860 kW
Energia totale annua	871 902.06 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1116
Superficie totale moduli	3 051.14 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 22

Dati generali	
Descrizione	Generatore 22
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 712.880 kW
Energia totale annua	2 287 571.54 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	96.33 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	976	61 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
Im a 25 °C = 803.37 A	Isc a 25 °C = 844.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (844.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 64

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 64, ha una potenza pari a **1 712.880 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 287 571.54 kWh**, derivante da 2928 moduli con una superficie totale dei moduli di 8 005.15 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 712.880 kW
Energia totale annua	2 287 571.54 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2928
Superficie totale moduli	8 005.15 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 65

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 65, ha una potenza pari a **0.000 kW** e una produzione di energia annua pari a **0.00 kWh**, derivante da 0 moduli con una superficie totale dei moduli di 0.00 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	0.000 kW
Energia totale annua	0.00 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	0
Superficie totale moduli	0.00 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 23

Dati generali	
Descrizione	Generatore 23
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	982.800 kW
Energia totale annua	1 312 540.26 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	111.93 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	840	60 x 14

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 695.49 V	Vm a 25 °C = 621.88 V	Vm a 70 °C = 527.24 V	
Voc a -10 °C = 824.71 V	Voc a 25 °C = 751.10 V	Voc a 70 °C = 656.46 V	
Im a 25 °C = 790.20 A	Isc a 25 °C = 831.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (527.24 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (695.49 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (831.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 66

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 66, ha una potenza pari a **982.800 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 312 540.26 kWh**, derivante da 1680 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 593.12 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	982.800 kW
Energia totale annua	1 312 540.26 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1680
Superficie totale moduli	4 593.12 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 24

Dati generali	
Descrizione	Generatore 24
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	917.280 kW
Energia totale annua	1 225 040.66 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	119.92 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	2
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	784	56 x 14

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 695.49 V	Vm a 25 °C = 621.88 V	Vm a 70 °C = 527.24 V	
Voc a -10 °C = 824.71 V	Voc a 25 °C = 751.10 V	Voc a 70 °C = 656.46 V	
Im a 25 °C = 737.52 A	Isc a 25 °C = 775.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (527.24 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (695.49 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (824.71 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (775.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 67

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 67, ha una potenza pari a **917.280 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 225 040.66 kWh**, derivante da 1568 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 286.91 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	917.280 kW
Energia totale annua	1 225 040.66 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1568
Superficie totale moduli	4 286.91 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 25

Dati generali	
Descrizione	Generatore 25
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	785.655 kW
Energia totale annua	1 049 253.70 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG500/630MX (China) - SG500MX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	70.01 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	550 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1343	79 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 460.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 220.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 040.43 A	Isc a 25 °C = 1 094.15 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (460.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA

Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 094.15 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 220.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 68

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 68, ha una potenza pari a **785.655 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 049 253.70 kWh**, derivante da 1343 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 671.76 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	785.655 kW
Energia totale annua	1 049 253.70 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1343
Superficie totale moduli	3 671.76 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 26

Dati generali	
Descrizione	Generatore 26
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	2 254.005 kW
Energia totale annua	3 010 252.56 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX-US - SG250HX-US
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	110.91 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	2 500 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	323	19 x 17
2	322	14 x 23
3	322	14 x 23
4	322	14 x 23
5	322	14 x 23
6	322	14 x 23
7	320	16 x 20
8	320	16 x 20
9	320	16 x 20
10	320	16 x 20
11	320	16 x 20
12	320	16 x 20

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
V _m = 44.42 V	V _{oc} = 53.65 V	V _{max} = 1 500.00 V	Coeff. V _{oc} = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
V _{Mppt} min = 600.00 V	V _{Mppt} max = 1 500.00 V	V _{max} = 1 500.00 V	I _{max} = 312.00 A
DATI GENERATORE			
V _m a -10 °C = 844.52 V	V _m a 25 °C = 755.14 V	V _m a 70 °C = 640.22 V	
V _{oc} a -10 °C = 1 001.43 V	V _{oc} a 25 °C = 912.05 V	V _{oc} a 70 °C = 797.13 V	
I _m a 25 °C = 250.23 A	I _{sc} a 25 °C = 263.15 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (263.15 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A	

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 10

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 11

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
-------------------------	--

Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 12

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 210.72 A	Isc a 25 °C = 221.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (221.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 69

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 69, ha una potenza pari a **775.125 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 035 190.52 kWh**, derivante da 1325 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 622.55 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	775.125 kW
Energia totale annua	1 035 190.52 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1325
Superficie totale moduli	3 622.55 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 70

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 70, ha una potenza pari a **1 478.880 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 975 062.04 kWh**, derivante da 2528 moduli con una superficie totale dei moduli di 6 911.55 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 478.880 kW
Energia totale annua	1 975 062.04 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2528
Superficie totale moduli	6 911.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 27

Dati generali	
Descrizione	Generatore 27
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	2 368.665 kW
Energia totale annua	3 163 378.16 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX-US - SG250HX-US
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	105.54 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	2 500 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	441	21 x 21
2	441	21 x 21
3	441	21 x 21
4	441	21 x 21
5	441	21 x 21
6	440	20 x 22
7	234	13 x 18
8	234	13 x 18
9	234	13 x 18
10	234	13 x 18
11	234	13 x 18
12	234	13 x 18

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 043.23 V	Vm a 25 °C = 932.82 V	Vm a 70 °C = 790.86 V	
Voc a -10 °C = 1 237.06 V	Voc a 25 °C = 1 126.65 V	Voc a 70 °C = 984.69 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (790.86 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 043.23 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 043.23 V	Vm a 25 °C = 932.82 V	Vm a 70 °C = 790.86 V	
Voc a -10 °C = 1 237.06 V	Voc a 25 °C = 1 126.65 V	Voc a 70 °C = 984.69 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (790.86 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 043.23 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 043.23 V	Vm a 25 °C = 932.82 V	Vm a 70 °C = 790.86 V	
Voc a -10 °C = 1 237.06 V	Voc a 25 °C = 1 126.65 V	Voc a 70 °C = 984.69 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (790.86 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 043.23 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 043.23 V	Vm a 25 °C = 932.82 V	Vm a 70 °C = 790.86 V	
Voc a -10 °C = 1 237.06 V	Voc a 25 °C = 1 126.65 V	Voc a 70 °C = 984.69 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (790.86 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 043.23 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 043.23 V	Vm a 25 °C = 932.82 V	Vm a 70 °C = 790.86 V	
Voc a -10 °C = 1 237.06 V	Voc a 25 °C = 1 126.65 V	Voc a 70 °C = 984.69 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (790.86 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 043.23 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 237.06 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 092.91 V	Vm a 25 °C = 977.24 V	Vm a 70 °C = 828.52 V	
Voc a -10 °C = 1 295.97 V	Voc a 25 °C = 1 180.30 V	Voc a 70 °C = 1 031.58 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (828.52 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 092.91 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 295.97 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 295.97 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A	

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 10

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 11

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
-------------------------	--

Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 12

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 71

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 71, ha una potenza pari a **1 508.715 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 014 904.52 kWh**, derivante da 2579 moduli con una superficie totale dei moduli di 7 050.99 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 508.715 kW
Energia totale annua	2 014 904.52 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2579
Superficie totale moduli	7 050.99 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 73

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 73, ha una potenza pari a **859.950 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 148 473.64 kWh**, derivante da 1470 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 018.98 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	859.950 kW
Energia totale annua	1 148 473.64 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1470
Superficie totale moduli	4 018.98 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 28

Dati generali	
Descrizione	Generatore 28
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	2 216.565 kW
Energia totale annua	2 960 250.20 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX-US - SG250HX-US
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	112.79 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	2 500 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	322	14 x 23
2	322	14 x 23
3	322	14 x 23
4	322	14 x 23
5	322	14 x 23
6	322	14 x 23
7	322	14 x 23
8	322	14 x 23
9	322	14 x 23
10	322	14 x 23
11	322	14 x 23
12	247	13 x 19

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A	

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 10

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 11

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 184.38 A	Isc a 25 °C = 193.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
-------------------------	--

Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (193.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 12

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 943.88 V	Vm a 25 °C = 843.98 V	Vm a 70 °C = 715.54 V	
Voc a -10 °C = 1 119.25 V	Voc a 25 °C = 1 019.35 V	Voc a 70 °C = 890.91 V	
Im a 25 °C = 171.21 A	Isc a 25 °C = 180.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (715.54 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (943.88 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 119.25 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 119.25 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (180.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 72

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 72, ha una potenza pari a **1 355.445 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 810 212.50 kWh**, derivante da 2317 moduli con una superficie totale dei moduli di 6 334.68 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 355.445 kW
Energia totale annua	1 810 212.50 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2317
Superficie totale moduli	6 334.68 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 74

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 74, ha una potenza pari a **861.120 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 150 037.70 kWh**, derivante da 1472 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 024.45 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	861.120 kW
Energia totale annua	1 150 037.70 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1472
Superficie totale moduli	4 024.45 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 29

Dati generali	
Descrizione	Generatore 29
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 852.110 kW
Energia totale annua	2 473 512.26 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	89.09 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1598	94 x 17
2	1568	98 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 237.98 A	Isc a 25 °C = 1 301.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 301.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 1 290.66 A	I _{sc} a 25 °C = 1 357.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 357.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 75

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 75, ha una potenza pari a **748.800 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 000 031.26 kWh**, derivante da 1280 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 499.52 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	748.800 kW
Energia totale annua	1 000 031.26 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1280
Superficie totale moduli	3 499.52 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 77

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 77, ha una potenza pari a **1 103.310 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 473 481.00 kWh**, derivante da 1886 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 156.32 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 103.310 kW
Energia totale annua	1 473 481.00 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1886
Superficie totale moduli	5 156.32 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 30

Dati generali	
Descrizione	Generatore 30
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 928.745 kW
Energia totale annua	2 575 861.62 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	85.55 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1818	101 x 18
2	1479	87 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
Im a 25 °C = 1 330.17 A	Isc a 25 °C = 1 398.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 398.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMpPt min = 580.00 V	VMpPt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
I _m a 25 °C = 1 145.79 A	I _{sc} a 25 °C = 1 204.95 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di VmpPt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di VmpPt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 204.95 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 78

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 78, ha una potenza pari a **821.340 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 096 910.76 kWh**, derivante da 1404 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 838.54 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	821.340 kW
Energia totale annua	1 096 910.76 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1404
Superficie totale moduli	3 838.54 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 79

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 79, ha una potenza pari a **1 107.405 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 478 950.86 kWh**, derivante da 1893 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 175.46 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 107.405 kW
Energia totale annua	1 478 950.86 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1893
Superficie totale moduli	5 175.46 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 31

Dati generali	
Descrizione	Generatore 31
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 949.220 kW
Energia totale annua	2 603 206.38 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	84.65 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1666	98 x 17
2	1666	98 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 290.66 A	Isc a 25 °C = 1 357.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 357.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C

CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A

DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
I _m a 25 °C = 1 290.66 A	I _{sc} a 25 °C = 1 357.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 357.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 76

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 76, ha una potenza pari a **946.530 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 264 102.64 kWh**, derivante da 1618 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 423.61 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	946.530 kW
Energia totale annua	1 264 102.64 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1618
Superficie totale moduli	4 423.61 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 80

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 80, ha una potenza pari a **1 002.690 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 339 103.74 kWh**, derivante da 1714 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 686.08 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 002.690 kW
Energia totale annua	1 339 103.74 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1714
Superficie totale moduli	4 686.08 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 32

Dati generali	
Descrizione	Generatore 32
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 427.400 kW
Energia totale annua	1 906 311.36 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	115.59 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1224	72 x 17
2	1216	76 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 948.24 A	Isc a 25 °C = 997.20 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (997.20 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 1 000.92 A	I _{sc} a 25 °C = 1 052.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 052.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 81

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 81, ha una potenza pari a **1 427.400 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 906 311.36 kWh**, derivante da 2440 moduli con una superficie totale dei moduli di 6 670.96 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 427.400 kW
Energia totale annua	1 906 311.36 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2440
Superficie totale moduli	6 670.96 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 33

Dati generali	
Descrizione	Generatore 33
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 161.810 kW
Energia totale annua	1 551 611.64 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD (China) - SG1250UD
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	118.35 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 375 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1056	66 x 16
2	930	62 x 15

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 520.00 V	VMppt max = 850.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
Im a 25 °C = 869.22 A	Isc a 25 °C = 914.10 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (520.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (914.10 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 520.00 V	VMppt max = 850.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
I _m a 25 °C = 816.54 A	I _{sc} a 25 °C = 858.70 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (520.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (858.70 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 82

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 82, ha una potenza pari a **1 161.810 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 551 611.64 kWh**, derivante da 1986 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 429.72 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 161.810 kW
Energia totale annua	1 551 611.64 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1986
Superficie totale moduli	5 429.72 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 34

Dati generali	
Descrizione	Generatore 34
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 230.255 kW
Energia totale annua	1 643 019.94 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD (China) - SG1250UD
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	111.77 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 375 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1095	73 x 15
2	1008	63 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 520.00 V	VMppt max = 850.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 745.17 V	Vm a 25 °C = 666.30 V	Vm a 70 °C = 564.90 V	
Voc a -10 °C = 883.62 V	Voc a 25 °C = 804.75 V	Voc a 70 °C = 703.35 V	
Im a 25 °C = 961.41 A	Isc a 25 °C = 1 011.05 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (564.90 V) maggiore di Vmppt min. (520.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (745.17 V) minore di Vmppt max. (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 011.05 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 520.00 V	VMppt max = 850.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 829.71 A	I _{sc} a 25 °C = 872.55 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (520.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (872.55 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 83

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 83, ha una potenza pari a **1 230.255 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 643 019.94 kWh**, derivante da 2103 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 749.60 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 230.255 kW
Energia totale annua	1 643 019.94 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2103
Superficie totale moduli	5 749.60 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 35

Dati generali	
Descrizione	Generatore 35
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 166.490 kW
Energia totale annua	1 557 863.90 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD (China) - SG1250UD
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	117.87 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 375 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1050	70 x 15
2	944	59 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
V _m = 44.42 V	V _{oc} = 53.65 V	V _{max} = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
V _{Mppt min} = 520.00 V	V _{Mppt max} = 850.00 V	V _{max} = 1 100.00 V	I _{max} = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
V _m a -10 °C = 745.17 V	V _m a 25 °C = 666.30 V	V _m a 70 °C = 564.90 V	
V _{oc} a -10 °C = 883.62 V	V _{oc} a 25 °C = 804.75 V	V _{oc} a 70 °C = 703.35 V	
I _m a 25 °C = 921.90 A	I _{sc} a 25 °C = 969.50 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
V _m a 70 °C (564.90 V) maggiore di V _{Mppt min} . (520.00 V)	VERIFICATO
V _m a -10 °C (745.17 V) minore di V _{Mppt max} . (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (883.62 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (969.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 520.00 V	VMppt max = 850.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 356.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 777.03 A	I _{sc} a 25 °C = 817.15 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (520.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (850.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (817.15 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 356.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 84

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 84, ha una potenza pari a **1 166.490 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 557 863.90 kWh**, derivante da 1994 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 451.60 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 166.490 kW
Energia totale annua	1 557 863.90 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1994
Superficie totale moduli	5 451.60 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 36

Dati generali	
Descrizione	Generatore 36
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 910.610 kW
Energia totale annua	2 551 643.46 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	86.36 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1666	98 x 17
2	1600	100 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 290.66 A	Isc a 25 °C = 1 357.30 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 357.30 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 1 317.00 A	I _{sc} a 25 °C = 1 385.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 385.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 85

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 85, ha una potenza pari a **728.325 kW** e una produzione di energia annua pari a **972 689.06 kWh**, derivante da 1245 moduli con una superficie totale dei moduli di 3 403.83 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	728.325 kW
Energia totale annua	972 689.06 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	1245
Superficie totale moduli	3 403.83 m²

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 88

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 88, ha una potenza pari a **1 182.285 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 578 954.40 kWh**, derivante da 2021 moduli con una superficie totale dei moduli di 5 525.41 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 182.285 kW
Energia totale annua	1 578 954.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2021
Superficie totale moduli	5 525.41 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 37

Dati generali	
Descrizione	Generatore 37
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 774.305 kW
Energia totale annua	2 369 609.12 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	92.99 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1520	95 x 16
2	1513	89 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
Im a 25 °C = 1 251.15 A	Isc a 25 °C = 1 315.75 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 315.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
I _m a 25 °C = 1 172.13 A	I _{sc} a 25 °C = 1 232.65 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 232.65 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 86

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 86, ha una potenza pari a **1 774.305 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 369 609.12 kWh**, derivante da 3033 moduli con una superficie totale dei moduli di 8 292.22 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 774.305 kW
Energia totale annua	2 369 609.12 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	3033
Superficie totale moduli	8 292.22 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 38

Dati generali	
Descrizione	Generatore 38
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 625.715 kW
Energia totale annua	2 171 161.40 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	101.49 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1411	83 x 17
2	1368	76 x 18

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 093.11 A	Isc a 25 °C = 1 149.55 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 149.55 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 894.20 V	Vm a 25 °C = 799.56 V	Vm a 70 °C = 677.88 V	
Voc a -10 °C = 1 060.34 V	Voc a 25 °C = 965.70 V	Voc a 70 °C = 844.02 V	
I _m a 25 °C = 1 000.92 A	I _{sc} a 25 °C = 1 052.60 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (677.88 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (894.20 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 060.34 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 052.60 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 87

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 87, ha una potenza pari a **1 625.715 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 171 161.40 kWh**, derivante da 2779 moduli con una superficie totale dei moduli di 7 597.79 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 625.715 kW
Energia totale annua	2 171 161.40 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	2779
Superficie totale moduli	7 597.79 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 39

Dati generali	
Descrizione	Generatore 39
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	280.800 kW
Energia totale annua	375 012.82 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX (Non-China) - SG250HX
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	89.03 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	250 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	240	10 x 24
2	240	10 x 24

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 156.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 131.70 A	Isc a 25 °C = 138.50 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (138.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (156.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 156.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 131.70 A	Isc a 25 °C = 138.50 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (138.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (156.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 89

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 89, ha una potenza pari a **280.800 kW** e una produzione di energia annua pari a **375 012.82 kWh**, derivante da 480 moduli con una superficie totale dei moduli di 1 312.32 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	280.800 kW
Energia totale annua	375 012.82 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	480
Superficie totale moduli	1 312.32 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 40

Dati generali	
Descrizione	Generatore 40
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	3 342.105 kW
Energia totale annua	4 463 422.36 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX-US - SG250HX-US
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	74.80 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	2 500 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	483	21 x 23
2	483	21 x 23
3	483	21 x 23
4	483	21 x 23
5	483	21 x 23
6	483	21 x 23
7	483	21 x 23
8	483	21 x 23
9	483	21 x 23
10	483	21 x 23
11	483	21 x 23
12	400	20 x 20

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A	

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 10

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 11

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 142.59 V	Vm a 25 °C = 1 021.66 V	Vm a 70 °C = 866.18 V	
Voc a -10 °C = 1 354.88 V	Voc a 25 °C = 1 233.95 V	Voc a 70 °C = 1 078.47 V	
Im a 25 °C = 276.57 A	Isc a 25 °C = 290.85 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (866.18 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 142.59 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
-------------------------	--

Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 354.88 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (290.85 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 12

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 993.55 V	Vm a 25 °C = 888.40 V	Vm a 70 °C = 753.20 V	
Voc a -10 °C = 1 178.15 V	Voc a 25 °C = 1 073.00 V	Voc a 70 °C = 937.80 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (753.20 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (993.55 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 178.15 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 93

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 93, ha una potenza pari a **3 342.105 kW** e una produzione di energia annua pari a **4 463 422.36 kWh**, derivante da 5713 moduli con una superficie totale dei moduli di 15 619.34 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	3 342.105 kW
Energia totale annua	4 463 422.36 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	5713
Superficie totale moduli	15 619.34 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 41

Dati generali	
Descrizione	Generatore 41
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	3 108.690 kW
Energia totale annua	4 151 693.98 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG250HX-US - SG250HX-US
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	80.42 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	2 500 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	480	20 x 24
2	480	20 x 24
3	480	20 x 24
4	480	20 x 24
5	480	20 x 24
6	480	20 x 24
7	480	20 x 24
8	480	20 x 24
9	480	20 x 24
10	480	20 x 24
11	480	20 x 24
12	34	2 x 17

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A	

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 10

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 11

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 192.26 V	Vm a 25 °C = 1 066.08 V	Vm a 70 °C = 903.84 V	
Voc a -10 °C = 1 413.78 V	Voc a 25 °C = 1 287.60 V	Voc a 70 °C = 1 125.36 V	
Im a 25 °C = 263.40 A	Isc a 25 °C = 277.00 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (903.84 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 192.26 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
-------------------------	--

Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 413.78 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (277.00 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 12

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 600.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 312.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 26.34 A	Isc a 25 °C = 27.70 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (600.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (27.70 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (312.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 94

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 94, ha una potenza pari a **3 108.690 kW** e una produzione di energia annua pari a **4 151 693.98 kWh**, derivante da 5314 moduli con una superficie totale dei moduli di 14 528.48 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	

Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	3 108.690 kW
Energia totale annua	4 151 693.98 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	5314
Superficie totale moduli	14 528.48 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 42

Dati generali	
Descrizione	Generatore 42
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	1 844.505 kW
Energia totale annua	2 463 360.38 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Sungrow Power Supply Co., Ltd. - SG1250/1500UD-MV (China) - SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	89.45 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	1 650 000 W
Numero inverter	1
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter		
MPPT	Numero di moduli	Stringhe per modulo
1	1649	97 x 17
2	1504	94 x 16

Verifiche elettriche MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	Imax = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 844.52 V	Vm a 25 °C = 755.14 V	Vm a 70 °C = 640.22 V	
Voc a -10 °C = 1 001.43 V	Voc a 25 °C = 912.05 V	Voc a 70 °C = 797.13 V	
Im a 25 °C = 1 277.49 A	Isc a 25 °C = 1 343.45 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (640.22 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (844.52 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 001.43 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 343.45 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 44.42 V	Voc = 53.65 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2800 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 580.00 V	VMppt max = 1 000.00 V	Vmax = 1 100.00 V	I _{max} = 1 448.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 794.84 V	Vm a 25 °C = 710.72 V	Vm a 70 °C = 602.56 V	
Voc a -10 °C = 942.52 V	Voc a 25 °C = 858.40 V	Voc a 70 °C = 750.24 V	
I _m a 25 °C = 1 237.98 A	I _{sc} a 25 °C = 1 301.90 A		

In corrispondenza dei valori minimi della temperatura di lavoro dei moduli (-10 °C) e dei valori massimi di lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (602.56 V) maggiore di Vmppt min. (580.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (794.84 V) minore di Vmppt max. (1 000.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 100.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (942.52 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (1 301.90 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (1 448.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 95

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 95, ha una potenza pari a **1 844.505 kW** e una produzione di energia annua pari a **2 463 360.38 kWh**, derivante da 3153 moduli con una superficie totale dei moduli di 8 620.30 m².

Il generatore ha una connessione trifase.

Scheda tecnica

Dati generali	
Posizionamento dei moduli	Non complanare alle superfici
Struttura di sostegno	Mobile ad un asse orizzontale
Inclinazione dei moduli (Tilt)	---
Orientazione dei moduli (Azimut)	0°
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	1 781.22 kWh/m²
Potenza totale	1 844.505 kW
Energia totale annua	2 463 360.38 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Jinko Solar Holding Co., Ltd. - Tiger mono- facial 565-585 Watt - TR 78M
Numero totale moduli	3153
Superficie totale moduli	8 620.30 m²

NORMATIVA

Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare, ove di pertinenza, le prescrizioni contenute nelle seguenti norme di riferimento, comprese eventuali varianti, aggiornamenti ed estensioni emanate successivamente dagli organismi di normazione citati.

Si applicano inoltre i documenti tecnici emanati dai gestori di rete riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica e le prescrizioni di autorità locali, comprese quelle dei VVFF.

Leggi e decreti

Normativa generale

Decreto Legislativo n. 504 del 26-10-1995, aggiornato 1-06-2007: Testo Unico delle disposizioni legislative concernenti le imposte sulla produzione e sui consumi e relative sanzioni penali e amministrative.

Decreto Legislativo n. 387 del 29-12-2003: attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Legge n. 239 del 23-08-2004: riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia.

Decreto Legislativo n. 192 del 19-08-2005: attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

Decreto Legislativo n. 311 del 29-12-2006: disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

Decreto Legislativo n. 115 del 30-05-2008: attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE.

Decreto Legislativo n. 56 del 29-03-2010: modifiche e integrazioni al decreto 30 maggio 2008, n. 115.

Decreto del presidente della repubblica n. 59 del 02-04-2009: regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.

Decreto Legislativo n. 26 del 2-02-2007: attuazione della direttiva 2003/96/CE che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità.

Decreto Legge n. 73 del 18-06-2007: testo coordinato del Decreto Legge 18 giugno 2007, n. 73.

Decreto 2-03-2009: disposizioni in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.

Legge n. 99 del 23 luglio 2009: disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia.

Legge 13 Agosto 2010, n. 129 (GU n. 192 del 18-8-2010): Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 luglio 2010, n. 105, recante misure urgenti in materia di energia. Proroga di termine per l'esercizio di delega legislativa in materia di riordino del sistema degli incentivi. (Art. 1-septies - Ulteriori disposizioni in materia di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili).

Decreto legislativo del 3 marzo 2011, n. 28: Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Decreto legge del 22 giugno 2012, n. 83: misure urgenti per la crescita del Paese.

Legge 11 agosto 2014, n. 116: conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. (GU Serie Generale n.192 del 20-8-2014 - Suppl. Ordinario n. 72).

Decreto Ministero dello sviluppo economico del 19 maggio 2015 (GU n.121 del 27-5-2015): approvazione del modello unico per la realizzazione, la connessione e l'esercizio di piccoli impianti fotovoltaici integrati sui tetti degli edifici.

Sicurezza

D.Lgs. 81/2008: (testo unico della sicurezza): misure di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e succ. mod. e int.

DM 37/2008: sicurezza degli impianti elettrici all'interno degli edifici.

Ministero dell'interno

"Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici" - DCPREV, prot.5158 - Edizione 2012.

"Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici" - Nota DCPREV, prot.1324 - Edizione 2012.
"Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici" - Chiarimenti alla Nota DCPREV, prot.1324 "Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici – Edizione 2012".

Secondo Conto Energia

Decreto 19-02-2007: criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Legge n. 244 del 24-12-2007 (Legge finanziaria 2008): disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato.

Decreto Attuativo 18-12-2008 - Finanziaria 2008

DM 02/03/2009: disposizioni in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.

Terzo Conto Energia

Decreto 6 agosto 2010: incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.

Quarto Conto Energia

Decreto 5 maggio 2011: incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici.

Quinto Conto Energia

Decreto 5 luglio 2012: attuazione dell'art. 25 del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici.

Deliberazione 12 luglio 2012 292/2012/R/EFR: determinazione della data in cui il costo cumulato annuo degli incentivi spettanti agli impianti fotovoltaici ha raggiunto il valore annuale di 6 miliardi di euro e della decorrenza delle modalità di incentivazione disciplinate dal decreto del ministro dello sviluppo economico, di concerto con il ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 5 luglio 2012.

Decreto FER1

Decreto 4 luglio 2019: incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti eolici on shore, solari fotovoltaici, idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione.

Norme Tecniche

Normativa fotovoltaica

CEI 82-25: guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione.

CEI 82-25; V2: guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione.

CEI EN 60904-1(CEI 82-1): dispositivi fotovoltaici Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche tensione-corrente.

CEI EN 60904-2 (CEI 82-2): dispositivi fotovoltaici - Parte 2: Prescrizione per le celle fotovoltaiche di riferimento.

CEI EN 60904-3 (CEI 82-3): dispositivi fotovoltaici - Parte 3: Principi di misura per sistemi solari fotovoltaici per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento.

CEI EN 61215 (CEI 82-8): moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo.

CEI EN 61646 (82-12): moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 61724 (CEI 82-15): rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati.

CEI EN 61730-1 (CEI 82-27): qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 1: Prescrizioni per la costruzione.

CEI EN 61730-2 (CEI 82-28): qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 2: Prescrizioni per le prove.

CEI EN 62108 (82-30): moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione (CPV) - Qualifica di progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 62093 (CEI 82-24): componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali.

CEI EN 50380 (CEI 82-22): fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici.

CEI EN 50521 (CEI 82-31): connettori per sistemi fotovoltaici - Prescrizioni di sicurezza e prove.

CEI EN 50524 (CEI 82-34): fogli informativi e dati di targa dei convertitori fotovoltaici.
CEI EN 50530 (CEI 82-35): rendimento globale degli inverter per impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica.
EN 62446 (CEI 82-38): grid connected photovoltaic systems - Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection.
CEI 20-91: cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.
UNI 10349: riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici.

Altra Normativa sugli impianti elettrici

CEI 0-2: guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici.
CEI 0-16: regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
CEI 0-21: regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica.
CEI 11-20: impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria.
CEI EN 50438 (CT 311-1): prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione.
CEI 64-8: impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.
CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata
CEI EN 60439 (CEI 17-13): apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).
CEI EN 60445 (CEI 16-2): principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico.
CEI EN 60529 (CEI 70-1): gradi di protezione degli involucri (codice IP).
CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni.
CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso " = 16 A per fase).
CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2).
CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3).
CEI EN 50470-1 (CEI 13-52): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova - Apparato di misura (indici di classe A, B e C).
CEI EN 50470-3 (CEI 13-54): apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 3: Prescrizioni particolari - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C).
CEI EN 62305 (CEI 81-10): protezione contro i fulmini.
CEI 81-3: valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato.
CEI 20-19: cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
CEI 20-20: cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V.
CEI 13-4: sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica.
CEI UNI EN ISO/IEC 17025:2008: requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.

Delibere AEEGSI

Connessione

Delibera ARG/ELT n. 33-08: condizioni tecniche per la connessione alle reti di distribuzione dell'energia elettrica a tensione nominale superiore ad 1 kV.
Deliberazione 84/2012/R/EEL: interventi urgenti relativi agli impianti di produzione di energia elettrica, con particolare riferimento alla generazione distribuita, per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale.

Ritiro dedicato

Delibera ARG/ELT n. 280-07: modalità e condizioni tecnico-economiche per il ritiro dell'energia elettrica ai sensi dell'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387-03, e del comma 41 della legge 23 agosto 2004, n. 239-04.

Servizio di misura

Delibera ARG/ELT n. 88-07: disposizioni in materia di misura dell'energia elettrica prodotta da impianti di generazione.

TIME (2016-2019) - Allegato B Delibera 654/2015/R/EEL: testo integrato delle disposizioni per l'erogazione del servizio di misura dell'energia elettrica.

Tariffe

Delibera 111-06: condizioni per l'erogazione del pubblico servizio di dispacciamento dell'energia elettrica sul territorio nazionale e per l'approvvigionamento delle relative risorse su base di merito economico, ai sensi degli articoli 3 e 5 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.

TIV - Allegato A - Deliberazione 19 luglio 2012 301/2012/R/EEL (valido dal 02-04-2019)

TIT (2018-2019) - Allegato A Delibera 654/2015/R/EEL: testo integrato delle disposizioni per l'erogazione dei servizi di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica

TIC (2016-2019) - Allegato C Delibera 654/2015/R/EEL: testo integrato delle condizioni economiche per l'erogazione del servizio di connessione

TIS - Allegato A Deliberazione ARG/ELT 107-09 (valido dal 01-09-2018): testo integrato delle disposizioni dell'autorità per l'energia elettrica e il gas in ordine alla regolazione delle partite fisiche ed economiche del servizio di dispacciamento (Settlement)

TICA

Delibera ARG/ELT n. 99-08 TICA: testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica (Testo integrato delle connessioni attive – TICA).

Deliberazione ARG/ELT 124/10: Istituzione del sistema di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione e delle relative unità (GAUDI) e razionalizzazione dei flussi informativi tra i vari soggetti operanti nel settore della produzione di energia elettrica.

Deliberazione ARG/ELT n. 181-10: attuazione del decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 6 agosto 2010, ai fini dell'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare.

TISP

Delibera ARG/ELT n. 188-05: definizione del soggetto attuatore e delle modalità per l'erogazione delle tariffe incentivanti degli impianti fotovoltaici, in attuazione dell'articolo 9 del decreto del Ministro delle attività produttive, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, 28 luglio 2005 con modifiche e integrazioni introdotte con le delibere n. 40/06, n. 260/06, 90/07, ARG/ELT 74/08 e ARG/ELT 1/09.

TISP - Delibera ARG/ELT n. 74-08: testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per lo scambio sul posto.

Delibera ARG/ELT n.1-09: attuazione dell'articolo 2, comma 153, della legge n. 244/07 e dell'articolo 20 del decreto ministeriale 18 dicembre 2008, in materia di incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili tramite la tariffa fissa onnicomprensiva e di scambio sul posto.

TISP - Allegato A alla deliberazione 570/2012/R/EEL: testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per l'erogazione del servizio di scambio sul posto con integrazioni e modifiche apportate con deliberazioni 578/2013/R/EEL, 614/2013/R/EEL, 612/2014/R/EEL, 128/2017/R/EEL e 96/2018/R/EEL.

Documento per la consultazione 488/2013/R/EFR: scambio sul posto: aggiornamento del limite massimo per la restituzione degli oneri generali di sistema nel caso di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

TEP

Delibera EEN 3/08: aggiornamento del fattore di conversione dei kWh in tonnellate equivalenti di petrolio connesso al meccanismo dei titoli di efficienza energetica.

TIQE

Deliberazione 646/2015/R/EEL: testo integrato della regolazione output-based dei servizi di distribuzione e misura dell'energia elettrica. Periodo di regolazione 2016-2023 (Versione modificata e integrata con deliberazione 38/2016/R/EEL)

SEU

Deliberazione 578/2013/R/EEL: regolazione dei servizi di connessione, misura, trasmissione, distribuzione, dispacciamento e vendita nel caso di sistemi semplici di produzione e consumo.

Allegato A alla deliberazione 578/2013/R/EEL: testo integrato dei sistemi semplici di produzione e consumo - TISSPC (Versione integrata e modificata dalle deliberazioni 426/2014/R/EEL, 612/2014/R/EEL, 242/2015/R/EEL, 72/2016/R/EEL, 458/2016/R/EEL, 788/2016/R/EEL, 276/2017/R/EEL, 894/2017/R/EEL, 921/2017/R/EEL e 426/2018/R/EEL).

Deliberazione 609/2014/R/EEL: prima attuazione delle disposizioni del decreto legge 91/2014, in tema di applicazione dei corrispettivi degli oneri generali di sistema per reti interne e sistemi efficienti di produzione e consumo. (Versione modificata con la deliberazione 25 giugno 2015, 302/2015/R/COM).

Agenzia delle Entrate

Circolare n. 46/E del 19/07/2007: articolo 7, comma 2, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 – Disciplina fiscale degli incentivi per gli impianti fotovoltaici.

Circolare n. 66 del 06/12/2007: tariffa incentivante art. 7, c. 2, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. Circolare n. 46/E del 19 luglio 2007 - Precisazione.

Risoluzione n. 21/E del 28/01/2008: istanza di Interpello– Aliquota Iva applicabile alle prestazioni di servizio energia - nn. 103) e 122) della Tabella A, Parte terza, d.P.R. 26/10/1972, n. 633 - Alfa S.p.A.

Risoluzione n. 22/E del 28/01/2008: istanza di Interpello - Art. 7, comma 2, d. lgs. vo n. 387 del 29 dicembre 2003.

Risoluzione n. 61/E del 22/02/2008: trattamento fiscale ai fini dell'imposta sul valore aggiunto e dell'applicazione della ritenuta di acconto della tariffa incentivante per la produzione di energia fotovoltaica di cui all'art. 7, comma 2, del d.lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003.

Circolare n. 38/E del 11/04/2008: articolo 1, commi 271-279, della legge 27 dicembre 2006, n. 296 – Credito d'imposta per acquisizioni di beni strumentali nuovi in aree svantaggiate.

Risoluzione n. 13/E del 20/01/2009: istanza di interpello – Art. 11 Legge 27 luglio 2000, n. 212 – Gestore dei Servizi Elettrici, SPA –Dpr 26 ottobre 1972, n. 633 e Dpr 22 dicembre 1986, n. 917.

Risoluzione n. 20/E del 27/01/2009: interpello - Art. 11 Legge 27 luglio 2000, n. 212 - ALFA – art.9 , DM 2 febbraio 2007.

Circolare del 06/07/2009 n. 32/E: imprenditori agricoli - produzione e cessione di energia elettrica e calorica da fonti rinnovabili agroforestali e fotovoltaiche nonché di carburanti e di prodotti chimici derivanti prevalentemente da prodotti del fondo: aspetti fiscali. Articolo 1, comma 423, della legge 23 dicembre 2005, n. 266 e successive modificazioni.

Risoluzione del 25/08/2010 n. 88/E: interpello - Gestore Servizi Energetici - GSE - articolo 2 della legge 24 dicembre 2007, n. 244.

Risoluzione del 04/04/2012 n. 32/E: trattamento fiscale della produzione di energia elettrica da parte dell'ente pubblico mediante impianti fotovoltaici – Scambio sul posto e scambio a distanza.

Risoluzione del 10/08/2012 n. 84/E :interpello - Art. 28 del DPR 29 settembre 1973, n.600 (Impianti FTV su Condomini).

Risoluzione del 06/12/2012: interpello - Gestore Servizi Energetici - GSE - Fiscalità V Conto Energia.

Risoluzione del 02/04/2013 n. 22/E: applicabilità della detrazione fiscale del 36 per cento, prevista dall'art. 16-bis del TUIR, alle spese di acquisto e installazione di un impianto fotovoltaico diretto alla produzione di energia elettrica.

Circolare del 19/12/2013 n. 36/E: impianti fotovoltaici – Profili catastali e aspetti fiscali.

Risoluzione del 15/10/2015 n. 86/E: tassazione forfettaria del reddito derivante dalla produzione e dalla cessione di energia elettrica da impianti fotovoltaici - Art. 22 del decreto legge n. 66 del 2014.

Circolare del 01/02/2016 n. 2/E: unità immobiliari urbane a destinazione speciale e particolare - Nuovi criteri di individuazione dell'oggetto della stima diretta. Nuove metodologie operative in tema di identificazione e caratterizzazione degli immobili nel sistema informativo catastale (procedura Docfa).

Agenzia del Territorio

Risoluzione n. 3/2008: accertamento delle centrali elettriche a pannelli fotovoltaici.

Nota Prot. n. 31892 - Accertamento degli immobili ospitanti gli impianti fotovoltaici.

GSE

SSP

Disposizioni Tecniche di Funzionamento.

Regole Tecniche sulla Disciplina dello scambio sul posto.

Ritiro dedicato

Prezzi medi mensili per fascia oraria e zona di mercato.

Prezzi minimi garantiti.

SEU

Regole applicative per la presentazione della richiesta e il conseguimento della qualifica di SEU e SEESEU.

Guida alla qualifica dei sistemi SEU e SEESEU.

FER1

Regolamento Operativo per l'iscrizione ai Registri e alle Aste del DM 4 luglio 2019 (23/08/2019)

TERNA

Gestione transitoria dei flussi informativi per GAUDÌ.

GAUDÌ - Gestione anagrafica unica degli impianti e delle unità di produzione.

FAQ GAUDÌ

Requisiti minimi per la connessione e l'esercizio in parallelo con la rete AT (Allegato A.68).

Criteri di connessione degli impianti di produzione al sistema di difesa di Terna (Allegato A.69).

Regolazione tecnica dei requisiti di sistema della generazione distribuita (Allegato A.70).

I riferimenti di cui sopra possono non essere esaustivi. Ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili.

DEFINIZIONI

Definizioni - Rete Elettrica

Distributore

Persona fisica o giuridica responsabile dello svolgimento di attività e procedure che determinano il funzionamento e la pianificazione della rete elettrica di distribuzione di cui è proprietaria.

Rete del distributore

Rete elettrica di distribuzione AT, MT e BT alla quale possono collegarsi gli utenti.

Rete BT del distributore

Rete a tensione nominale superiore a 50 V fino a 1.000 V compreso in c.a.

Rete MT del distributore

Rete a tensione nominale superiore a 1.000 V in c.a. fino a 30.000 V compreso.

Utente

Soggetto che utilizza la rete del distributore per cedere o acquistare energia elettrica.

Gestore di rete

Il Gestore di rete è la persona fisica o giuridica responsabile, anche non avendone la proprietà, della gestione della rete elettrica con obbligo di connessione di terzi a cui è connesso l'impianto (Deliberazione dell'AEEG n. 28/06).

Gestore Contraente

Il Gestore Contraente è l'impresa distributrice competente nell'ambito territoriale in cui è ubicato l'impianto fotovoltaico (Deliberazione dell'AEEG n. 28/06).

Definizioni - Impianto Fotovoltaico

Angolo di inclinazione (o di Tilt)

Angolo di inclinazione del piano del dispositivo fotovoltaico rispetto al piano orizzontale (da IEC/TS 61836).

Angolo di orientazione (o di azimut)

L'angolo di orientazione del piano del dispositivo fotovoltaico rispetto al meridiano corrispondente. In pratica, esso misura lo scostamento del piano rispetto all'orientazione verso SUD (per i siti nell'emisfero terrestre settentrionale) o verso NORD (per i siti nell'emisfero meridionale). Valori positivi dell'angolo di azimut indicano un orientamento verso ovest e valori negativi indicano un orientamento verso est (CEI EN 61194).

BOS (Balance Of System o Resto del sistema)

Insieme di tutti i componenti di un impianto fotovoltaico, esclusi i moduli fotovoltaici.

Generatore o Campo fotovoltaico

Insieme di tutte le schiere di moduli fotovoltaici in un sistema dato (CEI EN 61277).

Cella fotovoltaica

Dispositivo fotovoltaico fondamentale che genera elettricità quando viene esposto alla radiazione solare (CEI EN 60904-3). Si tratta sostanzialmente di un diodo con grande superficie di giunzione, che esposto alla radiazione solare si comporta come un generatore di corrente, di valore proporzionale alla radiazione incidente su di esso.

Condizioni di Prova Standard (STC)

Comprendono le seguenti condizioni di prova normalizzate (CEI EN 60904-3):

– Temperatura di cella: 25 °C \pm 2 °C.

– Irraggiamento: 1000 W/m², con distribuzione spettrale di riferimento (massa d'aria AM 1,5).

Condizioni nominali

Sono le condizioni di prova dei moduli fotovoltaici, piani o a concentrazione solare, nelle quali sono rilevate le prestazioni dei moduli stessi, secondo protocolli definiti dalle pertinenti norme CEI (Comitato elettrotecnico italiano) e indicati nella Guida CEI 82-25 e successivi aggiornamenti.

Costo indicativo cumulato annuo degli incentivi o costo indicativo cumulato degli incentivi

Sommatoria degli incentivi, gravanti sulle tariffe dell'energia elettrica, riconosciuti a tutti gli impianti alimentati da fonte fotovoltaica in attuazione del presente decreto e dei precedenti provvedimenti di incentivazione; ai fini della determinazione del costo generato dai provvedimenti antecedenti al presente decreto, si applicano le modalità previste dal DM 5 maggio 2011; ai fini della determinazione dell'ulteriore costo generato dal presente decreto:

i) viene incluso il costo degli impianti ammessi a registro in posizione utile. A tali impianti, fino all'entrata in esercizio, è attribuito un incentivo pari alla differenza fra la tariffa incentivante spettante alla data di entrata in esercizio dichiarata dal produttore e il prezzo medio zonale nell'anno precedente a quello di richiesta di iscrizione;

ii) l'incentivo attribuibile agli impianti entrati in esercizio che accedono ad incentivi calcolati per differenza rispetto a tariffe incentivanti costanti, ivi inclusi gli impianti che accedono a tariffe fisse onnicomprensive, è calcolato per differenza con il valore del prezzo zonale nell'anno precedente a quello in corso;

iii) la producibilità annua netta incentivabile è convenzionalmente fissata in 1200 kWh/kW per tutti gli impianti.

Data di entrata in esercizio di un impianto fotovoltaico

Data in cui si effettua il primo funzionamento dell'impianto in parallelo con il sistema elettrico, comunicata dal gestore di rete e dallo stesso registrata in GAUDÌ.

Dispositivo del generatore

Dispositivo installato a valle dei terminali di ciascun generatore dell'impianto di produzione (CEI 11-20).

Dispositivo di interfaccia

Dispositivo installato nel punto di collegamento della rete di utente in isola alla restante parte di rete del produttore, sul quale agiscono le protezioni d'interfaccia (CEI 11-20); esso separa l'impianto di produzione dalla rete di utente non in isola e quindi dalla rete del Distributore; esso comprende un organo di interruzione, sul quale agisce la protezione di interfaccia.

Dispositivo generale

Dispositivo installato all'origine della rete del produttore e cioè immediatamente a valle del punto di consegna dell'energia elettrica dalla rete pubblica (CEI 11-20).

Effetto fotovoltaico

Fenomeno di conversione diretta della radiazione elettromagnetica (generalmente nel campo della luce visibile e, in particolare, della radiazione solare) in energia elettrica mediante formazione di coppie elettrone-lacuna all'interno di semiconduttori, le quali determinano la creazione di una differenza di potenziale e la conseguente circolazione di corrente se collegate ad un circuito esterno.

Efficienza nominale di un generatore fotovoltaico

Rapporto fra la potenza nominale del generatore e l'irraggiamento solare incidente sull'area totale dei moduli, in STC; detta efficienza può essere approssimativamente ottenuta mediante rapporto tra la potenza nominale del generatore stesso (espressa in kWp) e la relativa superficie (espressa in m²), intesa come somma dell'area dei moduli.

Efficienza nominale di un modulo fotovoltaico

Rapporto fra la potenza nominale del modulo fotovoltaico e il prodotto dell'irraggiamento solare standard (1000 W/m²) per la superficie complessiva del modulo, inclusa la sua cornice.

Efficienza operativa media di un generatore fotovoltaico

Rapporto tra l'energia elettrica prodotta in c.c. dal generatore fotovoltaico e l'energia solare incidente sull'area totale dei moduli, in un determinato intervallo di tempo.

Efficienza operativa media di un impianto fotovoltaico

Rapporto tra l'energia elettrica prodotta in c.a. dall'impianto fotovoltaico e l'energia solare incidente sull'area totale dei moduli, in un determinato intervallo di tempo.

Energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico

L'energia elettrica (espressa in kWh) misurata all'uscita dal gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, resa disponibile alle utenze elettriche e/o immessa nella rete del distributore.

Gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata (o Inverter)

Apparecchiatura, tipicamente statica, impiegata per la conversione in corrente alternata della corrente continua prodotta dal generatore fotovoltaico.

Impianto (o Sistema) fotovoltaico

Impianto di produzione di energia elettrica, mediante l'effetto fotovoltaico; esso è composto dall'insieme di moduli fotovoltaici (Campo fotovoltaico) e dagli altri componenti (BOS), tali da consentire di produrre energia elettrica e fornirla alle utenze elettriche e/o di immetterla nella rete del distributore.

Impianto (o Sistema) fotovoltaico collegato alla rete del distributore

Impianto fotovoltaico in grado di funzionare (ossia di fornire energia elettrica) quando è collegato alla rete del distributore.

Impianto fotovoltaico a concentrazione

Un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente da un insieme di moduli in cui la luce solare è concentrata, tramite sistemi ottici, su celle fotovoltaiche, da uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata e da altri componenti elettrici minori; il «fattore di concentrazione di impianto fotovoltaico a concentrazione» è il valore minimo fra il fattore di concentrazione geometrico e quello energetico, definiti e calcolati sulla base delle procedure indicate nella Guida CEI 82-25.

Impianto fotovoltaico integrato con caratteristiche innovative

Impianto fotovoltaico che utilizza moduli non convenzionali e componenti speciali, sviluppati specificatamente per sostituire elementi architettonici, e che risponde ai requisiti costruttivi e alle modalità di installazione indicate.

Impianto fotovoltaico con innovazione tecnologica

Impianto fotovoltaico che utilizza moduli e componenti caratterizzati da significative innovazioni tecnologiche.

Impianto fotovoltaico realizzato su un edificio

Impianto i cui moduli sono posizionati sugli edifici secondo specifiche modalità individuate.

Impianti con componenti principali realizzati unicamente all'interno di un Paese che risulti membro dell'UE/SEE

A prescindere dall'origine delle materie prime impiegate, sono gli impianti fotovoltaici e gli impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative che utilizzano moduli fotovoltaici e gruppi di conversione realizzati unicamente all'interno di un Paese che risulti membro dell'Unione Europea o che sia parte dell'Accordo sullo Spazio Economico

Europeo - SEE (Islanda, Liechtenstein e Norvegia), nel rispetto dei seguenti requisiti:

1. per i moduli fotovoltaici è stato rilasciato l'attestato di controllo del processo produttivo in fabbrica (Factory Inspection Attestation, come indicata nella Guida CEI 82-25 e successivi aggiornamenti) ai fini dell'identificazione dell'origine del prodotto, a dimostrazione che almeno le seguenti lavorazioni sono state eseguite all'interno dei predetti Paesi: a) moduli in silicio cristallino: stringatura celle, assemblaggio/laminazione e test elettrici; b) moduli fotovoltaici in film sottile (thin film): processo di deposizione, assemblaggio/laminazione e test elettrici; c) moduli in film sottile su supporto flessibile: stringatura celle, assemblaggio/laminazione e test elettrici; d) moduli non convenzionali e componenti speciali: oltre alle fasi di lavorazione previste per i punti a), b) e c), a seconda della tipologia di modulo, anche le fasi di processo che determinano la non convenzionalità e/o la specialità; in questo caso, all'interno del Factory Inspection Attestation va resa esplicita anche la tipologia di non convenzionalità e/o la specialità.

2. Per i gruppi di conversione è stato rilasciato, da un ente di certificazione accreditato EN 45011 per le prove su tali componenti, l'attestato di controllo del processo produttivo in fabbrica ai fini dell'identificazione dell'origine del prodotto, a dimostrazione che almeno le seguenti lavorazioni sono state eseguite all'interno dei predetti Paesi: progettazione, assemblaggio, misure/collaudato.

Impianto - Serra fotovoltaica

Struttura, di altezza minima dal suolo pari a 2 metri, nella quale i moduli fotovoltaici costituiscono gli elementi costruttivi della copertura o delle pareti di un manufatto adibito, per tutta la durata dell'erogazione della tariffa incentivante alle coltivazioni agricole o alla floricoltura. La struttura della serra, in metallo, legno o muratura, deve essere fissa, ancorata al terreno e con chiusure fisse o stagionalmente rimovibili;

Impianto fotovoltaico con moduli collocati a terra

Impianto per il quale i moduli non sono fisicamente installati su edifici, serre, barriere acustiche o fabbricati rurali, né su pergole, tettoie e pensiline, per le quali si applicano le definizioni di cui all'articolo 20 del DM 6 agosto 2010.

Inseguitore della massima potenza (MPPT)

Dispositivo di comando dell'inverter tale da far operare il generatore fotovoltaico nel punto di massima potenza. Esso può essere realizzato anche con un convertitore statico separato dall'inverter, specie negli impianti non collegati ad un sistema in c.a.

Energia radiante

Energia emessa, trasportata o ricevuta in forma di onde elettromagnetiche.

Irradiazione

Rapporto tra l'energia radiante che incide su una superficie e l'area della medesima superficie.

Irraggiamento solare

Intensità della radiazione elettromagnetica solare incidente su una superficie di area unitaria. Tale intensità è pari all'integrale della potenza associata a ciascun valore di frequenza dello spettro solare (CEI EN 60904-3).

Modulo fotovoltaico

Il più piccolo insieme di celle fotovoltaiche interconnesse e protette dall'ambiente circostante (CEI EN 60904-3).

Modulo fotovoltaico in c.a.

Modulo fotovoltaico con inverter integrato; la sua uscita è solo in corrente alternata: non è possibile l'accesso alla parte in continua (IEC 60364-7-712).

Pannello fotovoltaico

Gruppo di moduli fissati insieme, preassemblati e cablati, destinati a fungere da unità installabili (CEI EN 61277).

Perdite per mismatch (o per disaccoppiamento)

Differenza fra la potenza totale dei dispositivi fotovoltaici connessi in serie o in parallelo e la somma delle potenze di ciascun dispositivo, misurate separatamente nelle stesse condizioni. Deriva dalla differenza fra le caratteristiche tensione corrente dei singoli dispositivi e viene misurata in W o in percentuale rispetto alla somma delle potenze (da IEC/TS 61836).

Potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) di un generatore fotovoltaico

Potenza elettrica (espressa in W_p), determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime o di picco o di targa) di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurate in Condizioni di Prova Standard (STC).

Potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) di un impianto fotovoltaico

Per prassi consolidata, coincide con la potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) del suo generatore fotovoltaico.

Potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) di un modulo fotovoltaico

Potenza elettrica (espressa in W_p) del modulo, misurata in Condizioni di Prova Standard (STC).

Potenza effettiva di un generatore fotovoltaico

Potenza di picco del generatore fotovoltaico (espressa in W_p), misurata ai morsetti in corrente continua dello stesso e riportata alle Condizioni di Prova Standard (STC) secondo definite procedure (CEI EN 61829).

Potenza prodotta da un impianto fotovoltaico

Potenza di un impianto fotovoltaico (espressa in kW) misurata all'uscita dal gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, resa disponibile alle utenze elettriche e/o immessa nella rete del distributore.

Potenziamento

Intervento tecnologico, realizzato nel rispetto dei requisiti e in conformità alle disposizioni del presente decreto, eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno tre anni, consistente in un incremento della potenza nominale dell'impianto, mediante aggiunta di una o più stringhe di moduli fotovoltaici e dei relativi inverter, la cui potenza

nominale complessiva sia non inferiore a 1 kW, in modo da consentire una produzione aggiuntiva dell'impianto medesimo, come definita alla lettera l). L'energia incentivata a seguito di un potenziamento è la produzione aggiuntiva dell'impianto moltiplicata per un coefficiente di gradazione pari a 0,8.

Produzione netta di un impianto

Produzione lorda diminuita dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari di centrale, delle perdite nei trasformatori principali e delle perdite di linea fino al punto di consegna dell'energia alla rete elettrica.

Produzione lorda di un impianto

Per impianti connessi a reti elettriche in media o alta tensione, l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata in bassa tensione, prima che essa sia resa disponibile alle eventuali utenze elettriche del soggetto responsabile e prima che sia effettuata la trasformazione in media o alta tensione per l'immissione nella rete elettrica; per impianti connessi a reti elettriche in bassa tensione, l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, ivi incluso l'eventuale trasformatore di isolamento o adattamento, prima che essa sia resa disponibile alle eventuali utenze elettriche del soggetto responsabile e immessa nella rete elettrica.

Produzione netta aggiuntiva di un impianto

Aumento espresso in kWh, ottenuto a seguito di un potenziamento, dell'energia elettrica netta prodotta annualmente e misurata attraverso l'installazione di un gruppo di misura dedicato.

Punto di connessione

Punto della rete elettrica, come definito dalla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas ARG/elt 99/08 e sue successive modifiche e integrazioni.

Radiazione solare

Integrale dell'irraggiamento solare (espresso in kWh/m²), su un periodo di tempo specificato (CEI EN 60904-3).

Rifacimento totale

Intervento impiantistico-tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno venti anni che comporta la sostituzione con componenti nuovi di almeno tutti i moduli e del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata.

Servizio di scambio sul posto

Servizio di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modifiche ed integrazioni.

Sezioni

"...l'impianto fotovoltaico può essere composto anche da sezioni di impianto a condizione che:

- a) all'impianto corrisponda un solo soggetto responsabile;
- b) ciascuna sezione dell'impianto sia dotata di autonoma apparecchiatura per la misura dell'energia elettrica prodotta ai sensi delle disposizioni di cui alla deliberazione n. 88/07;
- c) il soggetto responsabile consenta al soggetto attuatore l'acquisizione per via telematica delle misure rilevate dalle apparecchiature per la misura di cui alla precedente lettera b), qualora necessaria per gli adempimenti di propria competenza. Tale acquisizione può avvenire anche per il tramite dei gestori di rete sulla base delle disposizioni di cui all'articolo 6, comma 6.1, lettera b), della deliberazione n. 88/07;
- d) a ciascuna sezione corrisponda una sola tipologia di integrazione architettonica di cui all'articolo 2, comma 1, lettere da b1) a b3) del decreto ministeriale 19 febbraio 2007, ovvero corrisponda la tipologia di intervento di cui all'articolo 6, comma 4, lettera c), del medesimo decreto ministeriale;
- e) la data di entrata in esercizio di ciascuna sezione sia univocamente definibile....." (ARG-elt 161/08).

Soggetto responsabile

Il soggetto responsabile è la persona fisica o giuridica responsabile della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto fotovoltaico.

Sottosistema fotovoltaico

Parte del sistema o impianto fotovoltaico; esso è costituito da un gruppo di conversione c.c./c.a. e da tutte le stringhe fotovoltaiche che fanno capo ad esso.

Stringa fotovoltaica

Insieme di moduli fotovoltaici collegati elettricamente in serie per ottenere la tensione d'uscita desiderata.

Temperatura nominale di lavoro di una cella fotovoltaica (NOCT)

Temperatura media di equilibrio di una cella solare all'interno di un modulo posto in particolari condizioni ambientali (irraggiamento: 800 W/m², temperatura ambiente: 20 °C, velocità del vento: 1 m/s), elettricamente a circuito aperto ed installato su un telaio in modo tale che a mezzogiorno solare i raggi incidano normalmente sulla sua superficie esposta (CEI EN 60904-3).

Articolo 2, comma 2 (D. Lgs. n° 79 del 16-03-99)

Autoproduttore è la persona fisica o giuridica che produce energia elettrica e la utilizza in misura non inferiore al 70% annuo per uso proprio ovvero per uso delle società controllate, della società controllante e delle società controllate dalla medesima controllante, nonché per uso dei soci delle società cooperative di produzione e distribuzione dell'energia elettrica di cui all'articolo 4, numero 8, della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, degli appartenenti ai consorzi o società consortili costituiti per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili e per gli usi di fornitura autorizzati nei siti industriali anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto.

Art. 9, comma 1 (D. Lgs. n°79 del 16-03-99) L'attività di distribuzione

Le imprese distributrici hanno l'obbligo di connettere alle proprie reti tutti i soggetti che ne facciano richiesta, senza compromettere la continuità del servizio e purché siano rispettate le regole tecniche nonché le deliberazioni emanate dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas in materia di tariffe, contributi ed oneri. Le imprese distributrici operanti alla data di entrata in vigore del presente decreto, ivi comprese, per la quota diversa dai propri soci, le società cooperative di produzione e distribuzione di cui all'articolo 4, numero 8, della legge 6 dicembre 1962, n. 1643, continuano a svolgere il servizio di distribuzione sulla base di concessioni rilasciate entro il 31 marzo 2001 dal Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato e aventi scadenza il 31 dicembre 2030. Con gli stessi provvedimenti sono individuati i responsabili della gestione, della manutenzione e, se necessario, dello sviluppo delle reti di distribuzione e dei relativi dispositivi di interconnessione, che devono mantenere il segreto sulle informazioni commerciali riservate; le concessioni prevedono, tra l'altro, misure di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia secondo obiettivi quantitativi determinati con decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato di concerto con il Ministro dell'ambiente entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Definizione di Edificio: "...un sistema costituito dalle strutture edilizie esterne che delimitano uno spazio di volume definito, dalle strutture interne che ripartiscono detto volume e da tutti gli impianti e dispositivi tecnologici che si trovano stabilmente al suo interno; la superficie esterna che delimita un edificio può confinare con tutti o alcuni di questi elementi: l'ambiente esterno, il terreno, altri edifici; il termine può riferirsi a un intero edificio ovvero a parti di edificio progettate o ristrutturare per essere utilizzate come unità immobiliari a se stanti". (D. Lgs. n. 192 del 19 agosto 2005, articolo 2).

Definizione di Ente locale: ai sensi del Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali, si intendono per enti locali i Comuni, le Province, le Città metropolitane, le Comunità montane, le Comunità isolate e le Unioni di comuni. Le norme sugli Enti Locali si applicano, altresì, salvo diverse disposizioni, ai consorzi cui partecipano Enti Locali, con esclusione di quelli che gestiscono attività aventi rilevanza economica ed imprenditoriale e, ove previsto dallo statuto, dei consorzi per la gestione dei servizi sociali. La legge 99/09 ha esteso anche alle Regioni, a partire dal 15/08/09, tale disposizione.

SCHEDE TECNICHE MODULI

Modulo **M.D.0001**

DATI GENERALI

Marca	Jinko Solar Holding Co., Ltd.
Serie	Tiger Bifacial 565-585 Watt
Modello	TR 78M
Tipo materiale	Si monocristallino

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN CONDIZIONI STC

Potenza di picco	585.0 W
Im	13.17 A
Isc	13.85 A
Efficienza	21.40 %
Vm	44.42 V
Voc	53.65 V

ALTRE CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Coeff. Termico Voc	-0.2800 %/°C
Coeff. Termico Isc	0.048 %/°C
NOCT	45±2 °C
Vmax	1 500.00 V

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Lunghezza	2 411 mm
Larghezza	1 134 mm
Superficie	2.734 m²
Spessore	35 mm
Peso	31.10 kg
Numero celle	156

NOTE

Note

SCHEDE TECNICHE INVERTER

Inverter **I.03973**

DATI GENERALI

Marca	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Serie	SG500/630MX (China)
Modello	SG500MX
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	460.00	1 000.00	1 100.00	1 220.00

Max pot. FV [W] 550 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	550 000 W
Tensione nominale	-
Rendimento max	99.00 %
Distorsione corrente	3 %
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	0.00 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	1005 x 835 x 1915
Peso	800.00 kg

NOTE

Note

Inverter **I.03234**

DATI GENERALI

Marca	Shenzhen JingFuYuan Tech. Co., Ltd.
Serie	SP 1000-1260KTL
Modello	1260kw
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	500.00	820.00	1 000.00	1 400.00
2	500.00	820.00	1 000.00	1 400.00

Max pot. FV [W] 1 410 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	1 400 000 W
Tensione nominale	-
Rendimento max	98.60 %
Distorsione corrente	3 %
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	98.20 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	3000 x 2700 x 3500
Peso	7 700.00 kg

NOTE

Note

Inverter **I.3994**

DATI GENERALI

Marca	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Serie	SG250HX-US
Modello	SG250HX-US
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
2	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
3	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
4	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
5	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
6	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
7	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
8	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
9	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
10	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
11	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00
12	600.00	1 500.00	1 500.00	312.00

Max pot. FV [W] 2 500 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	2 500 000 W
Tensione nominale	800 V
Rendimento max	99.00 %
Distorsione corrente	3 %
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	98.50 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	1051 x 363 x 660
Peso	99.00 kg

NOTE

Note

Inverter **I.03934**

DATI GENERALI

Marca	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Serie	SG1250/1500UD-MV (China)
Modello	SG1500UD-MV
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	580.00	1 000.00	1 100.00	1 448.00
2	580.00	1 000.00	1 100.00	1 448.00

Max pot. FV [W] 1 650 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	1 650 000 W
Tensione nominale	-
Rendimento max	99.00 %
Distorsione corrente	3 %
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	0.00 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	4160 x 2438 x 2380
Peso	9 500.00 kg

NOTE

Note

Inverter **I.03925**

DATI GENERALI

Marca	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Serie	SG1250/1500UD (China)
Modello	SG1250UD
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	520.00	850.00	1 100.00	1 356.00
2	520.00	850.00	1 100.00	1 356.00

Max pot. FV [W] 1 375 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	1 375 000 W
Tensione nominale	-
Rendimento max	99.00 %
Distorsione corrente	3 %
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	0.00 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	2150 x 850 x 2120
Peso	1 900.00 kg

NOTE

Note

Inverter **I.3993**

DATI GENERALI

Marca	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Serie	SG250HX (Non-China)
Modello	SG250HX
Tipo fase	Trifase

INGRESSI MPPT

N	VMppt min [V]	VMppt max [V]	V max [V]	I max [A]
1	600.00	1 500.00	1 500.00	156.00
2	600.00	1 500.00	1 500.00	156.00

Max pot. FV [W] 250 000

PARAMETRI ELETTRICI IN USCITA

Potenza nominale	250 000 W
Tensione nominale	800 V
Rendimento max	99.00 %
Distorsione corrente	\$Empty_B_INV_DISTINV\$
Frequenza	50,60 Hz
Rendimento europeo	98.80 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni LxPxH	1051 x 363 x 660
Peso	99.00 kg

NOTE

Note

INDICE

DATI GENERALI	2
Ubicazione impianto	2
Committente	2
Tecnico	2
PREMESSA	3
Valenza dell'iniziativa	3
Attenzione per l'ambiente	3
Risparmio sul combustibile	3
Emissioni evitate in atmosfera	3
Normativa di riferimento	3
SITO DI INSTALLAZIONE	4
Disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico	4
Disponibilità della fonte solare	4
Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale	4
Fattori morfologici e ambientali	5
Ombreggiamento	6
Riflettanza	6
PROCEDURE DI CALCOLO	7
Criterio generale di progetto	7
Criterio di stima dell'energia prodotta	7
Criterio di verifica elettrica	7
DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO	9
Impianto IMPIANTO "Serra Longa"	9
Scheda tecnica dell'impianto	9
Sezioni	9
Energia prodotta	10
Specifiche degli altri componenti dell'impianto IMPIANTO "Serra Longa"	12
Posizionamento dei moduli	12
Cablaggio elettrico	12
Impianto di messa a terra	12
Sistema di accumulo	12
Protezioni	12
Note	12
Generatore fotovoltaico Generatore 1	13
Verifiche elettriche MPPT 1	13
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 1	14
Scheda tecnica	14
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 2	14
Scheda tecnica	14
Generatore fotovoltaico Generatore 2	16
Verifiche elettriche MPPT 1	16
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 3	17
Scheda tecnica	17
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 4	17
Scheda tecnica	17
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 5	18
Scheda tecnica	18
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 6	18

Scheda tecnica	18
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 7	19
Scheda tecnica	19
Generatore fotovoltaico Generatore 3	20
Verifiche elettriche MPPT 1	20
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 8	21
Scheda tecnica	21
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 9	21
Scheda tecnica	21
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 10	22
Scheda tecnica	22
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 11	22
Scheda tecnica	23
Generatore fotovoltaico Generatore 4	24
Verifiche elettriche MPPT 1	24
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 12	25
Scheda tecnica	25
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 13	25
Scheda tecnica	25
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 14	26
Scheda tecnica	26
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 15	26
Scheda tecnica	27
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 16	27
Scheda tecnica	27
Generatore fotovoltaico Generatore 5	29
Verifiche elettriche MPPT 1	29
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 17	30
Scheda tecnica	30
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 18	30
Scheda tecnica	30
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 19	31
Scheda tecnica	31
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 20	31
Scheda tecnica	32
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 21	32
Scheda tecnica	32
Generatore fotovoltaico Generatore 6	34
Verifiche elettriche MPPT 1	34
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 22	35
Scheda tecnica	35
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 23	35
Scheda tecnica	35
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 24	36
Scheda tecnica	36
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 25	36
Scheda tecnica	37
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 26	37
Scheda tecnica	37
Generatore fotovoltaico Generatore 7	39
Verifiche elettriche MPPT 1	39

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 27	40
Scheda tecnica	40
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 28	40
Scheda tecnica	40
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 29	41
Scheda tecnica	41
Generatore fotovoltaico Generatore 8	42
Verifiche elettriche MPPT 1	42
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 30	43
Scheda tecnica	43
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 31	43
Scheda tecnica	43
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 32	44
Scheda tecnica	44
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 33	44
Scheda tecnica	45
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 34	45
Scheda tecnica	45
Generatore fotovoltaico Generatore 9	47
Verifiche elettriche MPPT 1	47
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 35	48
Scheda tecnica	48
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 36	48
Scheda tecnica	48
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 37	49
Scheda tecnica	49
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 38	49
Scheda tecnica	50
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 39	50
Scheda tecnica	50
Generatore fotovoltaico Generatore 10	52
Verifiche elettriche MPPT 1	52
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 40	53
Scheda tecnica	53
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 41	53
Scheda tecnica	53
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 42	54
Scheda tecnica	54
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 43	54
Scheda tecnica	55
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 44	55
Scheda tecnica	55
Generatore fotovoltaico Generatore 11	57
Verifiche elettriche MPPT 1	57
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 45	58
Scheda tecnica	58
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 46	58
Scheda tecnica	58
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 47	59
Scheda tecnica	59
Generatore fotovoltaico Generatore 12	60

Verifiche elettriche MPPT 1	60
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 48	61
Scheda tecnica	61
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 49	61
Scheda tecnica	61
Generatore fotovoltaico Generatore 13	63
Verifiche elettriche MPPT 1	63
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 50	64
Scheda tecnica	64
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 51	64
Scheda tecnica	64
Generatore fotovoltaico Generatore 14	66
Verifiche elettriche MPPT 1	66
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 52	67
Scheda tecnica	67
Generatore fotovoltaico Generatore 15	68
Verifiche elettriche MPPT 1	68
Verifiche elettriche MPPT 2	69
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 53	69
Scheda tecnica	69
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 54	70
Scheda tecnica	70
Generatore fotovoltaico Generatore 16	71
Verifiche elettriche MPPT 1	71
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 55	72
Scheda tecnica	72
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 56	72
Scheda tecnica	72
Generatore fotovoltaico Generatore 17	74
Verifiche elettriche MPPT 1	74
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 57	75
Scheda tecnica	75
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 58	75
Scheda tecnica	75
Generatore fotovoltaico Generatore 18	77
Verifiche elettriche MPPT 1	77
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 59	78
Scheda tecnica	78
Generatore fotovoltaico Generatore 19	79
Verifiche elettriche MPPT 1	79
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 60	80
Scheda tecnica	80
Generatore fotovoltaico Generatore 20	81
Verifiche elettriche MPPT 1	81
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 61	82
Scheda tecnica	82
Generatore fotovoltaico Generatore 21	83
Verifiche elettriche MPPT 1	83
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 62	84
Scheda tecnica	84
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 63	84

Scheda tecnica	84
Generatore fotovoltaico Generatore 22	86
Verifiche elettriche MPPT 1	86
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 64	87
Scheda tecnica	87
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 65	87
Scheda tecnica	87
Generatore fotovoltaico Generatore 23	89
Verifiche elettriche MPPT 1	89
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 66	90
Scheda tecnica	90
Generatore fotovoltaico Generatore 24	91
Verifiche elettriche MPPT 1	91
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 67	92
Scheda tecnica	92
Generatore fotovoltaico Generatore 25	93
Verifiche elettriche MPPT 1	93
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 68	94
Scheda tecnica	94
Generatore fotovoltaico Generatore 26	95
Verifiche elettriche MPPT 1	95
Verifiche elettriche MPPT 2	96
Verifiche elettriche MPPT 3	96
Verifiche elettriche MPPT 4	97
Verifiche elettriche MPPT 5	98
Verifiche elettriche MPPT 6	98
Verifiche elettriche MPPT 7	99
Verifiche elettriche MPPT 8	99
Verifiche elettriche MPPT 9	100
Verifiche elettriche MPPT 10	100
Verifiche elettriche MPPT 11	101
Verifiche elettriche MPPT 12	102
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 69	102
Scheda tecnica	102
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 70	103
Scheda tecnica	103
Generatore fotovoltaico Generatore 27	104
Verifiche elettriche MPPT 1	104
Verifiche elettriche MPPT 2	105
Verifiche elettriche MPPT 3	105
Verifiche elettriche MPPT 4	106
Verifiche elettriche MPPT 5	107
Verifiche elettriche MPPT 6	107
Verifiche elettriche MPPT 7	108
Verifiche elettriche MPPT 8	108
Verifiche elettriche MPPT 9	109
Verifiche elettriche MPPT 10	109
Verifiche elettriche MPPT 11	110
Verifiche elettriche MPPT 12	111
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 71	111
Scheda tecnica	111

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 73	112
Scheda tecnica	112
Generatore fotovoltaico Generatore 28	113
Verifiche elettriche MPPT 1	113
Verifiche elettriche MPPT 2	114
Verifiche elettriche MPPT 3	114
Verifiche elettriche MPPT 4	115
Verifiche elettriche MPPT 5	116
Verifiche elettriche MPPT 6	116
Verifiche elettriche MPPT 7	117
Verifiche elettriche MPPT 8	117
Verifiche elettriche MPPT 9	118
Verifiche elettriche MPPT 10	118
Verifiche elettriche MPPT 11	119
Verifiche elettriche MPPT 12	120
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 72	120
Scheda tecnica	120
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 74	121
Scheda tecnica	121
Generatore fotovoltaico Generatore 29	122
Verifiche elettriche MPPT 1	122
Verifiche elettriche MPPT 2	123
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 75	123
Scheda tecnica	123
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 77	124
Scheda tecnica	124
Generatore fotovoltaico Generatore 30	125
Verifiche elettriche MPPT 1	125
Verifiche elettriche MPPT 2	126
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 78	126
Scheda tecnica	126
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 79	127
Scheda tecnica	127
Generatore fotovoltaico Generatore 31	128
Verifiche elettriche MPPT 1	128
Verifiche elettriche MPPT 2	129
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 76	129
Scheda tecnica	129
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 80	130
Scheda tecnica	130
Generatore fotovoltaico Generatore 32	131
Verifiche elettriche MPPT 1	131
Verifiche elettriche MPPT 2	132
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 81	132
Scheda tecnica	132
Generatore fotovoltaico Generatore 33	134
Verifiche elettriche MPPT 1	134
Verifiche elettriche MPPT 2	135
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 82	135
Scheda tecnica	135
Generatore fotovoltaico Generatore 34	137

Verifiche elettriche MPPT 1	137
Verifiche elettriche MPPT 2	138
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 83	138
Scheda tecnica	138
Generatore fotovoltaico Generatore 35	140
Verifiche elettriche MPPT 1	140
Verifiche elettriche MPPT 2	141
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 84	141
Scheda tecnica	141
Generatore fotovoltaico Generatore 36	143
Verifiche elettriche MPPT 1	143
Verifiche elettriche MPPT 2	144
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 85	144
Scheda tecnica	144
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 88	145
Scheda tecnica	145
Generatore fotovoltaico Generatore 37	146
Verifiche elettriche MPPT 1	146
Verifiche elettriche MPPT 2	147
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 86	147
Scheda tecnica	147
Generatore fotovoltaico Generatore 38	149
Verifiche elettriche MPPT 1	149
Verifiche elettriche MPPT 2	150
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 87	150
Scheda tecnica	150
Generatore fotovoltaico Generatore 39	152
Verifiche elettriche MPPT 1	152
Verifiche elettriche MPPT 2	153
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 89	153
Scheda tecnica	153
Generatore fotovoltaico Generatore 40	155
Verifiche elettriche MPPT 1	155
Verifiche elettriche MPPT 2	156
Verifiche elettriche MPPT 3	156
Verifiche elettriche MPPT 4	157
Verifiche elettriche MPPT 5	158
Verifiche elettriche MPPT 6	158
Verifiche elettriche MPPT 7	159
Verifiche elettriche MPPT 8	159
Verifiche elettriche MPPT 9	160
Verifiche elettriche MPPT 10	160
Verifiche elettriche MPPT 11	161
Verifiche elettriche MPPT 12	162
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 93	162
Scheda tecnica	162
Generatore fotovoltaico Generatore 41	164
Verifiche elettriche MPPT 1	164
Verifiche elettriche MPPT 2	165
Verifiche elettriche MPPT 3	165
Verifiche elettriche MPPT 4	166

Verifiche elettriche MPPT 5	167
Verifiche elettriche MPPT 6	167
Verifiche elettriche MPPT 7	168
Verifiche elettriche MPPT 8	168
Verifiche elettriche MPPT 9	169
Verifiche elettriche MPPT 10	169
Verifiche elettriche MPPT 11	170
Verifiche elettriche MPPT 12	171
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 94	171
Scheda tecnica	171
Generatore fotovoltaico Generatore 42	173
Verifiche elettriche MPPT 1	173
Verifiche elettriche MPPT 2	174
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 95	174
Scheda tecnica	174
NORMATIVA	176
Leggi e decreti	176
Norme Tecniche	177
Delibere AEEGSI	178
Agenzia delle Entrate	180
Agenzia del Territorio	180
GSE	180
TERNA	181
DEFINIZIONI	182
Definizioni - Rete Elettrica	182
Definizioni - Impianto Fotovoltaico	182
SCHEDE TECNICHE MODULI	187
Modulo M.D.0001	187
SCHEDE TECNICHE INVERTER	188
Inverter I.03973	188
Inverter I.03234	190
Inverter I.3994	192
Inverter I.03934	194
Inverter I.03925	196
Inverter I.3993	198
INDICE	200