



**REGIONE SARDEGNA
COMUNE DI SANTU LUSSURGIU**
Provincia di Oristano



Titolo del Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "SANTU LUSSURGIU" DELLA POTENZA DI 24.014,76 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE 21.154 kW IN LOCALITÀ "SU MULLONE" NEL COMUNE DI SANTU LUSSURGIU (OR) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARE NEI COMUNI DI SANTU LUSSURGIU (OR), BORORE (NU) E MACOMER (NU)

Identificativo Documento

REL_B_TC_001

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

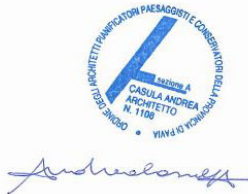
Titolo

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO

FILE: REL_B_TC_001.pdf

IL PROGETTISTA

Arch. Andrea Casula



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

SYNERGY srl
Blue Island Energy SaS



COMMITTENTE

DS ITALIA 16 SRL
Via del Plebiscito, 112
00186 Roma (RM)
P.iva 16658141003



Rev.	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Rev.	Gennaio 2024	Prima Emissione	SYNERGY SRL	SYNERGY SRL	DS ITALIA 16 SRL

PROCEDURA

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

SYNERGY SRL
Via Clodoveo Bonazzi, 2
40013 Castel Maggiore (BO)

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 Synergy



Comune di Santu Lussurgiu (OR)

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA DI DISTRIBUZIONE

Potenza = 24 014.760 kW

Relazione tecnica

Impianto: Impianto Santu Lussurgiu.

Committente: DS ITALIA 16 SRL

Località: LOC. SU MULLONE - Santu Lussurgiu (OR)

Oristano, 10/01/2024

Il Tecnico

(Architetto Andrea Casula)

Architetto Andrea Casula
Architetto Casula Andrea
VIA SEBASTIANO MELE 12
Oristano (OR)
Tel. 0783211692 - Fax 0783211692
porcufernando@gmail.com



Copyright ACCA software S.p.A.

PREMESSA

Valenza dell'iniziativa

Con la realizzazione dell'impianto, denominato "Impianto S.L. ", 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, 42 391 019.14 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	7 927.12
TEP risparmiate in 30 anni	209.234,63

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

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 VVF;
- 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 agro 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 "Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)" relativi a valori giornalieri medi mensili della irradiazione solare sul piano orizzontale.

Per la località sede dell'intervento, ovvero il comune di Santu Lussurgiu (OR) avente latitudine 40°.1433 N, longitudine 8°.6542 E e altitudine di 503 m.s.l.m.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
Gen				0.214	0.419	0.559	0.646	0.605	0.486	0.360	0.182		
Feb			0.097	0.348	0.598	0.766	0.831	0.802	0.658	0.512	0.333	0.089	
Mar		0.041	0.300	0.618	0.918	1.093	1.156	1.128	1.037	0.837	0.569	0.280	
Apr		0.231	0.566	0.969	1.280	1.414	1.567	1.546	1.361	1.089	0.752	0.423	0.075
Mag	0.105	0.468	0.919	1.333	1.729	1.967	2.038	1.934	1.761	1.434	1.083	0.635	0.267
Giu	0.184	0.560	1.054	1.546	1.908	2.234	2.403	2.316	2.140	1.810	1.397	0.886	0.424
Lug	0.120	0.582	1.134	1.682	2.177	2.449	2.607	2.605	2.371	1.944	1.505	0.975	0.481
Ago		0.419	0.942	1.478	1.961	2.233	2.383	2.347	2.091	1.753	1.295	0.771	0.283
Set		0.193	0.599	1.053	1.400	1.603	1.649	1.618	1.483	1.133	0.771	0.352	
Ott		0.044	0.366	0.729	1.048	1.241	1.252	1.093	0.957	0.705	0.401	0.042	
Nov			0.129	0.350	0.591	0.727	0.758	0.665	0.542	0.363	0.155		
Dic				0.233	0.428	0.558	0.611	0.553	0.434	0.271	0.096		

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			0.052	0.256	0.397	0.472	0.516	0.516	0.485	0.360	0.225	0.023		
Feb			0.159	0.366	0.515	0.607	0.700	0.669	0.634	0.524	0.378	0.169		
Mar		0.094	0.333	0.524	0.656	0.748	0.779	0.779	0.735	0.649	0.495	0.306	0.063	
Apr	0.049	0.293	0.505	0.679	0.795	0.856	0.920	0.876	0.827	0.731	0.602	0.412	0.193	0.001
Mag	0.193	0.415	0.568	0.702	0.793	0.848	0.883	0.875	0.818	0.725	0.628	0.487	0.295	0.056
Giu	0.236	0.433	0.583	0.679	0.770	0.779	0.801	0.818	0.779	0.711	0.618	0.515	0.359	0.146
Lug	0.199	0.388	0.511	0.591	0.624	0.681	0.685	0.679	0.671	0.656	0.569	0.478	0.341	0.145
Ago	0.098	0.317	0.466	0.555	0.615	0.665	0.689	0.674	0.659	0.618	0.535	0.430	0.262	0.021
Set	0.001	0.233	0.418	0.561	0.668	0.743	0.787	0.777	0.700	0.601	0.478	0.308	0.079	
Ott		0.101	0.320	0.476	0.565	0.635	0.694	0.693	0.607	0.491	0.328	0.123		
Nov			0.181	0.361	0.471	0.555	0.581	0.571	0.501	0.353	0.197	0.002		
Dic			0.065	0.261	0.389	0.465	0.506	0.487	0.434	0.317	0.153			

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			0.052	0.470	0.816	1.031	1.162	1.121	0.971	0.720	0.407	0.023		
Feb			0.256	0.714	1.113	1.373	1.531	1.471	1.292	1.036	0.711	0.258		
Mar		0.135	0.633	1.142	1.574	1.841	1.935	1.907	1.772	1.486	1.064	0.586	0.063	
Apr	0.049	0.524	1.071	1.648	2.075	2.270	2.487	2.422	2.188	1.820	1.354	0.835	0.268	0.001
Mag	0.298	0.883	1.487	2.035	2.522	2.815	2.921	2.809	2.579	2.159	1.711	1.122	0.562	0.056
Giu	0.420	0.993	1.637	2.225	2.678	3.013	3.204	3.134	2.919	2.521	2.015	1.401	0.783	0.146

Lug	0.319	0.970	1.645	2.273	2.801	3.130	3.292	3.284	3.042	2.600	2.074	1.453	0.822	0.145
Ago	0.098	0.736	1.408	2.033	2.576	2.898	3.072	3.021	2.750	2.371	1.830	1.201	0.545	0.021
Set	0.001	0.426	1.017	1.614	2.068	2.346	2.436	2.395	2.183	1.734	1.249	0.660	0.079	
Ott		0.145	0.686	1.205	1.613	1.876	1.946	1.786	1.564	1.196	0.729	0.165		
Nov			0.310	0.711	1.062	1.282	1.339	1.236	1.043	0.716	0.352	0.002		
Dic			0.065	0.494	0.817	1.023	1.117	1.040	0.868	0.588	0.249			

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

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
6.77	9.76	14.14	19.01	23.96	27.09	27.85	24.56	18.21	12.91	8.05	6.26

Fonte dati: Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)

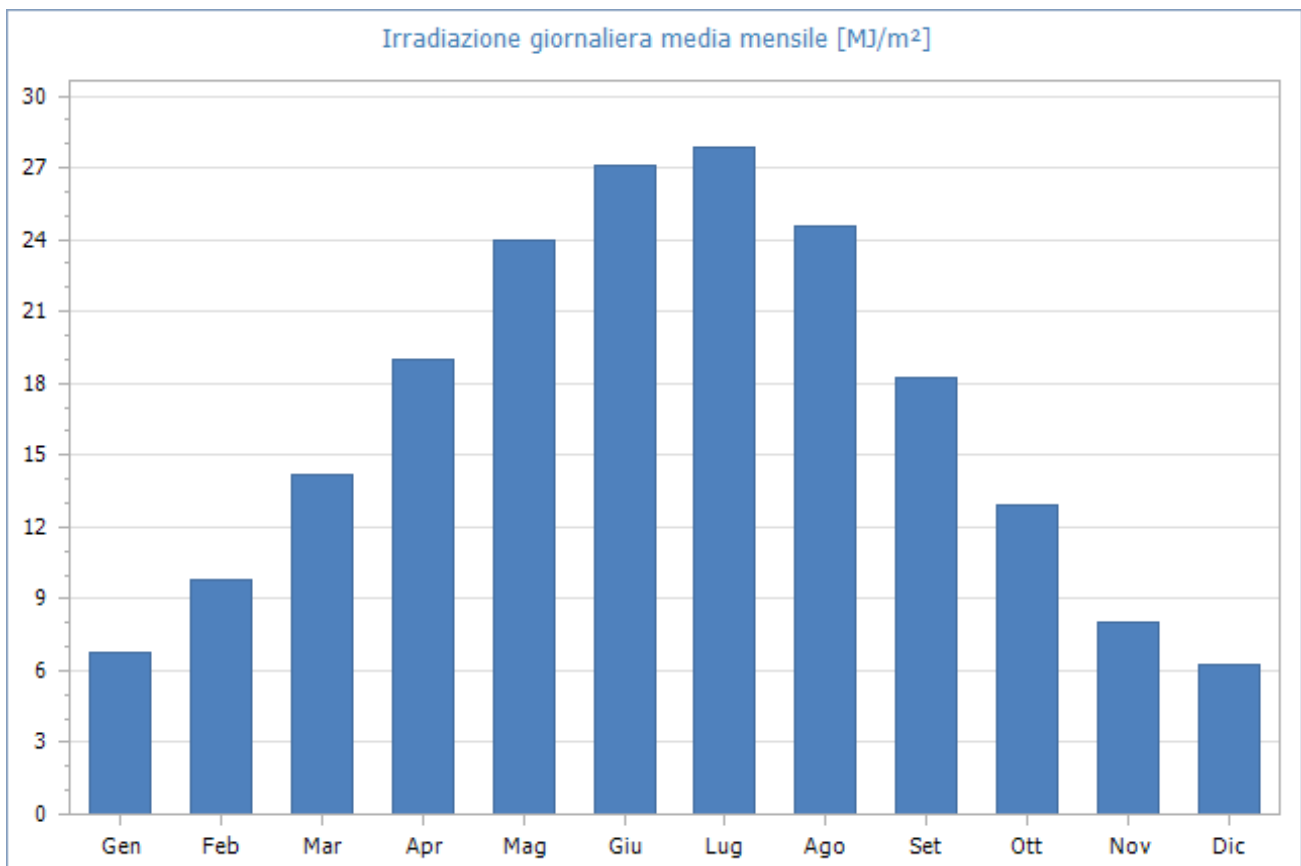


Fig. 1: Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale [MJ/m²]- Fonte dati: Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)

Quindi, i valori della irradiazione solare annua sul piano orizzontale sono pari a **6 054.01 MJ/m²** (Fonte dati: Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)).

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 Santu Lussurgiu:

DIAGRAMMA SOLARE

Santu Lussurgiu (OR) - Lat. 40°.1433 N - Long. 8°.6542 E - Alt. 503 m

Coeff. di ombreggiamento (da diagramma) 1.00

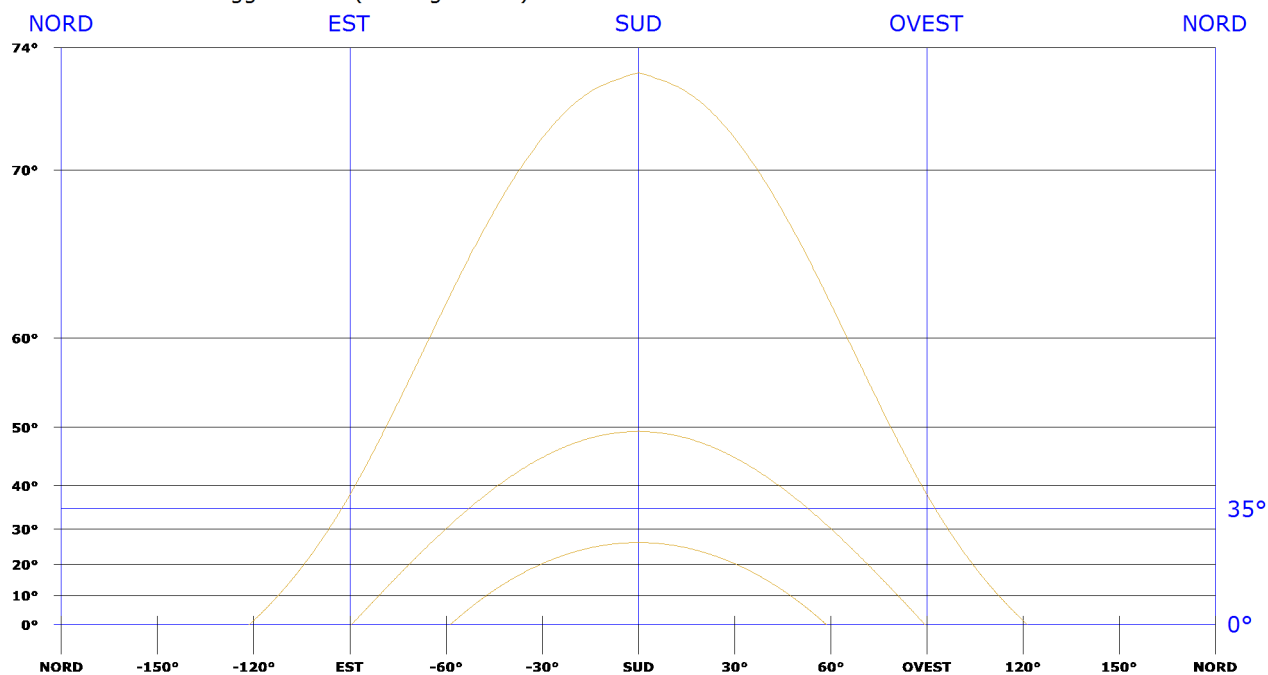


Fig. 2: Diagramma solare

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**.

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico è costituito dai seguenti componenti principali:

- N. 34804 moduli fotovoltaici bifacciali di potenza 690Wp
- N. 1154 inseguitori monoasse orizzontali (tipo tracker)
 - N. 1154 tracker da 1x28 moduli FV
 - N. 178 tracker da 1x14 moduli FV
- N.75 inverter di stringa di potenza nominale di 300kW
- N.5 Trafo Station contenenti:
 - Trasformatori elevatori 0,8/36 kV di potenza 6,6MVA ad isolamento in olio;
 - Trasformatore 400/800 V ad isolamento in resina di potenza 25 kVA per l'alimentazione dei servizi ausiliari;
 - Quadri di bassa tensione per la raccolta delle linee in bassa tensione provenienti dagli inverter di stringa;
 - Quadro di bassa tensione dei servizi ausiliari di cabina;
 - Quadro di 36 kV per il collegamento delle linee in cavo 36 kV per l'evacuazione della potenza erogata;
- N.1 Cabina di concentrazione 36kV;
- Collegamenti di impianto;
- Sistema di monitoraggio;
- Impianto di messa a terra;
- Sistemi ausiliari;
- Linea di connessione 36kV alla SE Terna.

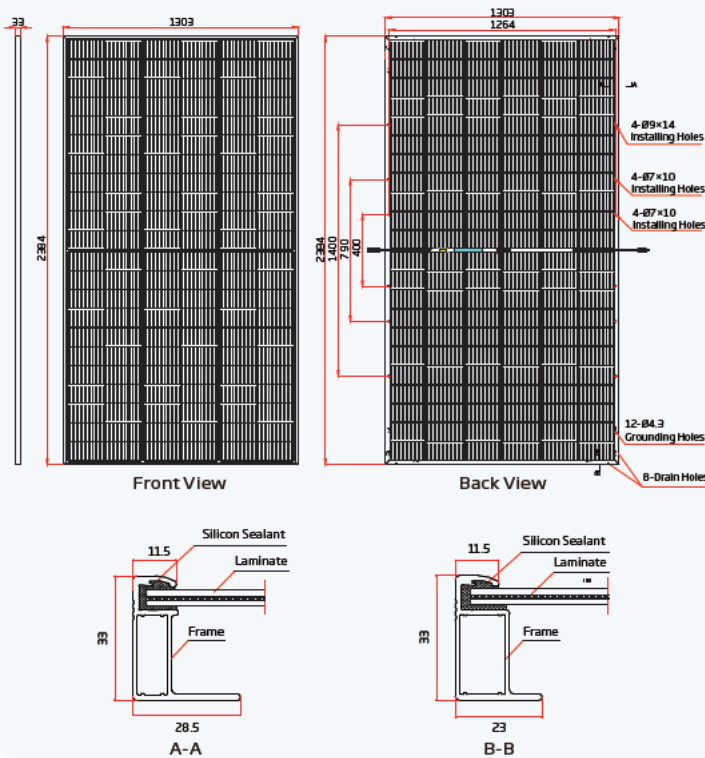
Moduli Fotovoltaici

I moduli fotovoltaici saranno del tipo monocristallino bifacciale, modello Trina Solar Vertex N670-690W.

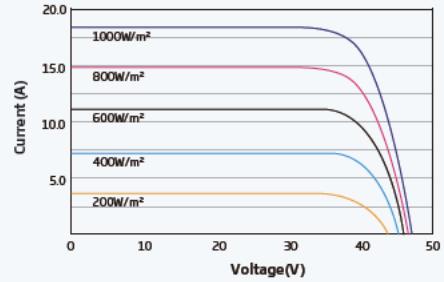
I moduli saranno collegati tra loro in serie in stringhe da 28 pannelli e collegati agli inverter.

Di seguito si riporta datasheet del prodotto.

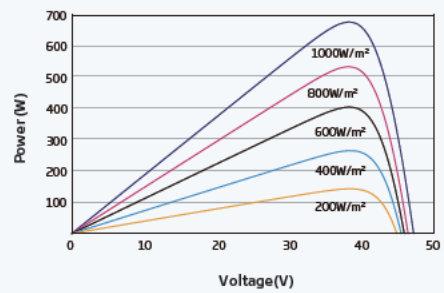
DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



I-V CURVES OF PV MODULE(675W)



P-V CURVES OF PV MODULE(675W)



ELECTRICAL DATA (STC)

	670	675	680	685	690
Peak Power Watts- P_{MAX} (Wp) *					
Power Tolerance- P_{MAX} (W)			0 ~ +5		
Maximum Power Voltage- V_{MPP} (V)	39.2	39.4	39.6	39.8	40.1
Maximum Power Current- I_{MPP} (A)	17.09	17.12	17.16	17.19	17.23
Open Circuit Voltage- V_{OC} (V)	47.0	47.2	47.4	47.7	47.9
Short Circuit Current- I_{SC} (A)	18.10	18.14	18.18	18.21	18.25
Module Efficiency η_m (%)	21.6	21.7	21.9	22.1	22.2

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5. *Measuring tolerance: ±3%.

Electrical characteristics with different power bin (reference to 10% Irradiance ratio)

	724	729	734	740	745
Total Equivalent power - P_{MAX} (Wp)					
Maximum Power Voltage- V_{MPP} (V)	39.2	39.4	39.6	39.8	40.1
Maximum Power Current- I_{MPP} (A)	18.46	18.49	18.53	18.57	18.61
Open Circuit Voltage- V_{OC} (V)	47.0	47.2	47.4	47.7	47.9
Short Circuit Current- I_{SC} (A)	19.55	19.59	19.63	19.67	19.71
Irradiance ratio (rear/front)			10%		

Product Bifaciality: 80±5%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

	510	514	517	521	526
Maximum Power- P_{MAX} (Wp)					
Maximum Power Voltage- V_{MPP} (V)	36.8	37.0	37.2	37.3	37.7
Maximum Power Current- I_{MPP} (A)	13.86	13.89	13.91	13.94	13.96
Open Circuit Voltage- V_{OC} (V)	44.5	44.7	44.9	45.2	45.4
Short Circuit Current- I_{SC} (A)	14.59	14.62	14.65	14.67	14.71

NOCT: Irradiance at 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384x1303x33 mm (93.86x51.30x1.30 Inches)
Weight	38.3 kg (84.4 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 Inches), High Transmission, AR Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	EVA/POE
Back Glass	2.0 mm (0.08 Inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	33mm(1.30 Inches) Anodized Aluminium Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² (0.006 inches ²), Portrait: 350/280 mm(13.78/11.02 Inches), Length can be customized
Connector	MC4 EVO2 / TS4*

*Please refer to regional datasheet for specified connector.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of P_{MAX}	-0.30%/°C
Temperature Coefficient of V_{OC}	-0.24%/°C
Temperature Coefficient of I_{SC}	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40 ~ +85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
Max Series Fuse Rating	35A

WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
30 year Power Warranty
1% first year degradation
0.4% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box: 33 pieces
Modules per 40' container: 594 pieces

Inverter di Stringa

All'interno del campo fotovoltaico saranno installati gli inverter di stringa dove avverrà la conversione dell'energia da corrente continua a corrente alternata. I vari inverter saranno posizionati a margine delle varie file di tracker, in prossimità della viabilità interna, in modo da ridurre il numero di cavi di collegamento in

BT tra inverter e cabine di campo, con risparmi sui costi e riduzione del numero di cavidotti. Gli inverter saranno posizionati su strutture infisse nel terreno, con apposita copertura, in modo da ridurre gli effetti termici dovuti ad irraggiamento diretto garantendo la ventilazione naturale.

Gli inverter presentano la medesima tecnologia di conversione, il medesimo software di controllo e le stesse funzioni di interfaccia di rete delle Power station.

Di seguito si riportano immagini esemplificative e datasheet del prodotto.

SUN2000-330KTL-H1

Smart String Inverter



Technical Specifications (Preliminary)

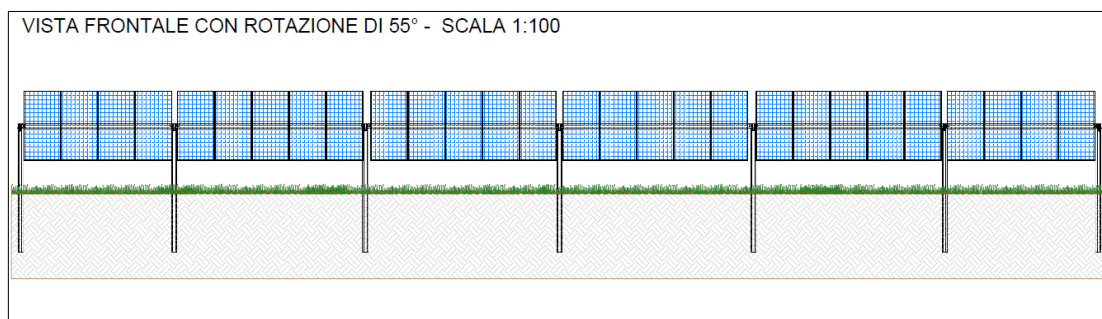
Efficiency	
Max. Efficiency	≥99.0%
European Efficiency	≥98.8%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Number of MPP Trackers	6
Max. Current per MPPT	65 A
Max. PV Inputs per MPPT	4/5/5/4/5/5
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Output	
Nominal AC Active Power	300,000 W
Max. AC Apparent Power	330,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	330,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	216.6 A
Max. Output Current	238.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Total Harmonic Distortion	< 1%
Protection	
Smart String-Level Disconnect(SSLD)	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
AC Grounding Fault Protection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,048 x 732 x 395 mm
Weight (with mounting plate)	≤108 kg
Operating Temperature Range	-25 °C ~ 60 °C
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless

Strutture ad inseguimento (Tracker)

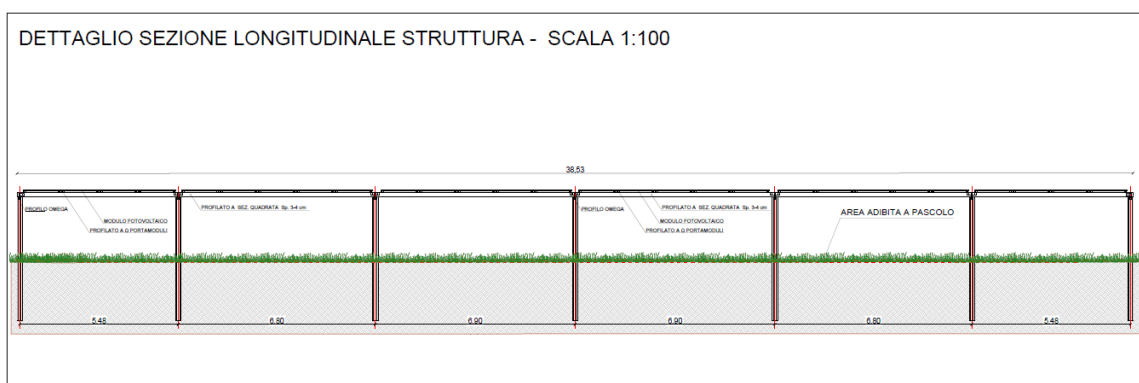
L'impianto in progetto, del tipo ad inseguimento monoassiale (inseguitori di rollio), prevede l'installazione di strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (realizzate in materiale metallico), disposte in direzione Nord-Sud su file parallele ed opportunamente spaziate tra loro (interasse di 5.00 m), per ridurre gli effetti degli ombreggiamenti.

Le strutture di supporto sono costituite fondamentalmente da tre componenti:

- 1) I pali in acciaio zincato, direttamente infissi nel terreno;
- 2) La struttura porta moduli girevole, montata sulla testa dei pali, composta da profilati in alluminio, sulla quali viene posata una fila di moduli fotovoltaici
- 3) L'inseguitore solare monoassiale, necessario per la rotazione della struttura porta moduli.

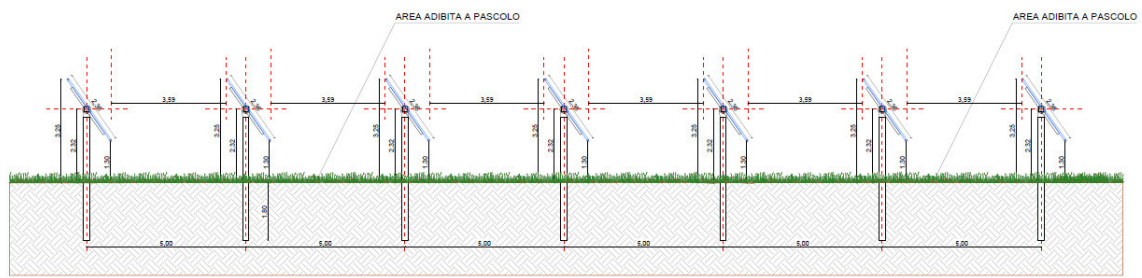


L'inseguitore è costituito essenzialmente da un motore elettrico che tramite un'asta collegata al profilato centrale della struttura di supporto, permette di ruotare la struttura durante la giornata, posizionando i pannelli nella perfetta angolazione per minimizzare la deviazione dall'ortogonalità dei raggi solari incidenti, ed ottenere per ogni cella un surplus di energia fotovoltaica generata.



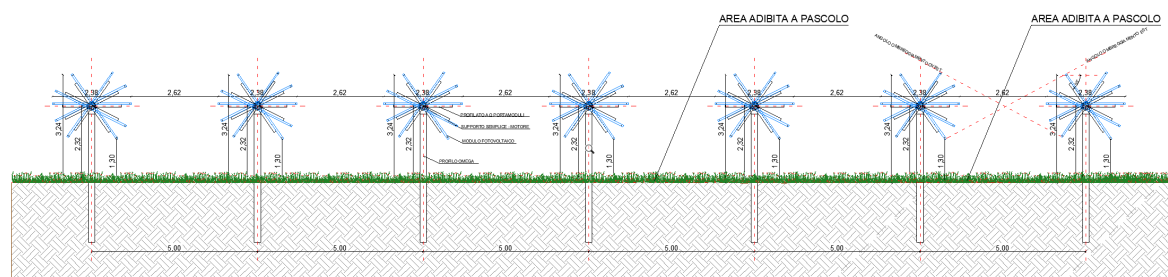
L'inseguitore solare serve ad ottimizzare la produzione elettrica dell'effetto fotovoltaico (il silicio cristallino risulta molto sensibile al grado di incidenza della luce che ne colpisce la superficie) ed utilizza la tecnica del backtracking, per evitare fenomeni di ombreggiamento a ridosso dell'alba e del tramonto. In pratica nelle prime ore della giornata e prima del tramonto i moduli non sono orientati in posizione ottimale rispetto alla direzione dei raggi solari, ma hanno un'inclinazione minore (tracciamento invertito). Con questa tecnica si ottiene una maggiore produzione energetica dell'impianto agro-fotovoltaico, perché il beneficio associato all'annullamento dell'ombreggiamento è superiore alla mancata produzione dovuta al non perfetto allineamento dei moduli rispetto alla direzione dei raggi solari.

VISTA LATERALE CON ROTAZIONE DI 55° - SCALA 1:100



L'altezza dei pali di sostegno è stata fissata in modo tale che lo spazio libero tra il piano campagna ed i moduli, alla massima inclinazione, sia superiore a 1,30 m, per agevolare la fruizione del suolo per le attività agricole. Di conseguenza, l'altezza massima raggiunta dai moduli è di 3,25 m.

DETTAGLIO TRASVERSALE STRUTTURA - SCALA 1:100



Trafo Station (PS)

Le Trafo Station (o cabine di campo) hanno la funzione di raccogliere l'energia elettrica proveniente dagli inverter e convogliare le linee AC presso appositi quadri di parallelo; si avrà poi il passaggio nei trasformatori all'interno dei quali avverrà la trasformazione BT/36kV.

La Trafo Station sarà costituita da elementi prefabbricati, progettati per garantire robustezza meccanica e durabilità nell'ambiente in cui verranno installati. Tutte le componenti sono idonee per l'installazione in esterno (trasformatore MT/BT), mentre i quadri 36kV e BT verranno installati all'interno di apposito shelter metallico IP54, con differenti compartimenti per le diverse sezioni di impianto.

Ciascuna Trafo Station conterrà al suo interno i trasformatori di corrente. Sarà dotata di impianto elettrico completo di cavi di alimentazione, di illuminazione, di prese elettriche a terra adeguatamente dimensionato e quanto necessario al perfetto funzionamento della trafo station. Saranno inoltre presenti le protezioni di sicurezza e il sistema centralizzato di comunicazione con interfacce in rame e fibra ottica.

Per una completa accessibilità ai vari comparti, saranno adottati tutti quei provvedimenti in modo che tutti i dispositivi installati siano immediatamente accessibili, rendendo più agevole l'ispezione, la manutenzione e la riparazione.

Lo shelter di installazione quadri è un cabinato metallico realizzato interamente di acciaio zincato a caldo, con rifiniture esterne che assicurano la minore manutenzione durante la vita utile dell'opera. Il box è costituito da un mini skid realizzato ad hoc per contenere materiale di natura elettrica e garantire una seconda la normativa EN60529.

In corrispondenza del pavimento sono presenti alcune aperture per il passaggio dei cavi (coperte con vibrocemento compresso), e aperture per accesso alla fondazione.

Tutti i componenti metallici sono trattati prima dell'assemblaggio. Le pareti esterne sono invece trattate mediante un rivestimento impermeabile e additivi che consentono di garantire la completa aderenza alla

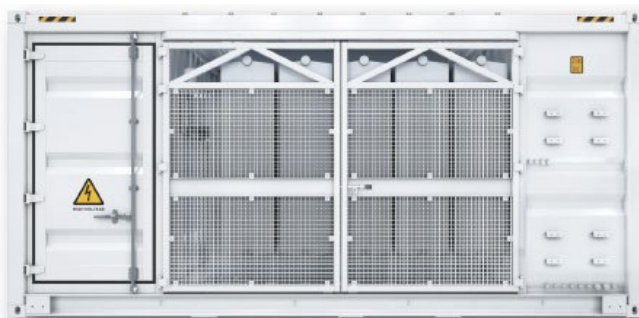
struttura, resistenza massima agli agenti atmosferici anche in ambienti industriali e marini fortemente aggressivi, come quelli in questione.

Presso le Trafo Station verrà installato un trasformatore BT/36kV in olio a doppio secondario a 0,8/36 kV, di potenza pari a circa 6,6 MVA (ONAN), ad alta efficienza.

Tutti i trasformatori saranno del tipo ad olio, sigillati ermeticamente, installati su apposita vasca raccolta oli, idonei per l'installazione in esterno e saranno opportunamente delimitato per impedire l'accesso alle parti in tensione.

In ciascuna Trafo Station verrà installato un idoneo trasformatore BT/BT per l'alimentazione del quadro servizi ausiliari BT-AUX.

Di seguito si riporta datasheet della Power Station modello HUAWEI JUPITER-6000K-H1



Simple

Prefabricated and Pre-tested, No Internal Cabling Needed Onsite
Compact 20' HC Container Design for Easy Transportation



Efficient

High Efficiency Transformer for Higher Yields
Lower Self-consumption for Higher Yields



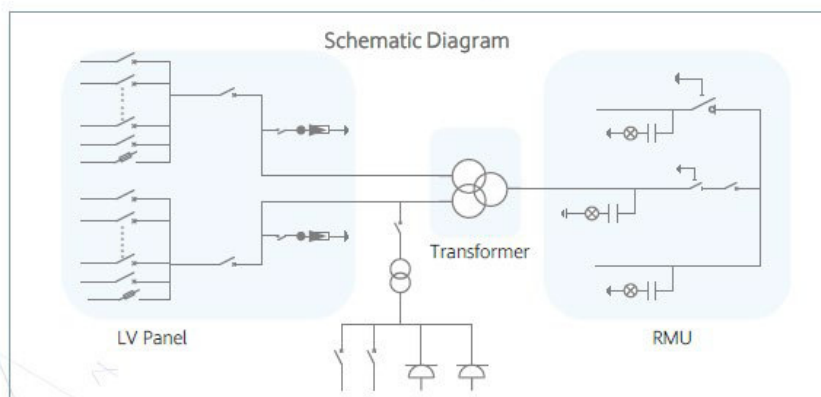
Smart

Real-time Monitoring of Transformer, LV Panel and RMU
High Precision Sensor of LV Electricity Parameters
Remote Control of ACB and MV Circuit Breaker



Reliable

Robust Design against Harsh Environments
Optimal Cooling Design for High Availability and Easy O&M
Comprehensive Tests from Components, Device to Solution



Technical Specifications(Preliminary)

Input		
Available Inverters / PCS	SUN2000-330KTL-H1/ SUN2000-330KTL-H2	
Maximum LV AC Inputs	22	
AC Power	6,600 kVA @40°C / 5,940 kVA @50°C ¹	
Rated Input Voltage	800 V	
LV Main Switches	ACB (2,900 A / 800 V / 3P, 2 x 1 pcs), MCCB (400 A / 800 V / 3P, 2 x 11 pcs)	
Output		
Rated Output Voltage	11 kV, 15 kV, 20 kV, 22 kV, 30 kV, 33 kV, 35 kV ²	13.8 kV, 34.5 kV ²
Frequency	50 Hz	60 Hz
Transformer Type	Oil-immersed, Conservator Type	
Transformer Cooling Type	ONAN	
Transformer Tappings	± 2 x 2.5%	
Transformer Oil Type	Mineral Oil (PCB Free)	
Transformer Vector Group	Dy11-y11	
Transformer Min. Peak Efficiency Index	Tier 1 or Tier 2 In Accordance with EN 50588-1	
RMU Type	SF ₆ Gas Insulated	
RMU Transformer Protection Unit	MV Vacuum Circuit Breaker Unit	
RMU Cable Incoming / Outgoing Unit	Direct Cable Unit or Cable Load Break Switch Unit	
Auxiliary Transformer	Dry Type Transformer, 5 kVA	
Protection		
Transformer Monitoring & Protection	Oil Level, Oil Temperature, Oil Pressure and Buchholz	
Protection Degree of MV & LV Room	IP 54	
Internal Arcing Fault Classification of STS	IAC A 20 kA 1s	
MV Relay Protection	50/51, 50N/51N	
LV Overvoltage Protection	Type I-II	
Anti-rodent Protection	CS in accordance with ISO 12944	
Features		
2 kVA UPS	Optional ³	
MV Surge Arrester for MV VCB	Optional ³	
General		
Dimensions (W x H x D)	6,058 x 2,896 x 2,438 mm (20' HC Container)	
Weight	< 22 t	
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C * (-13°F ~ 140°F)	
Relative Humidity	0% ~ 95%	
Max. Operating Altitude	1,000 m ⁵	1,500 m ⁵
MV-LV AC Connections	Prewired and Pretested, No Internal Cabling Onsite	
LV & MV Room Cooling	Smart Cooling without Air-across for Higher Availability	
Communication	Modbus-RTU, Preconfigured with Smartlogger3000B	
Applicable Standards	IEC 62271-202, EN 50588-1, IEC 60076, IEC 62271-200, IEC 61439-1	

Cabina di Concentrazione

Nella cabina di concentrazione si raccoglie nel quadro 36kV l'energia convogliata dalle Trafo Station e viene derivata la linea AT 36kV per la connessione alla SE Terna.

Il quadro, destinato al collegamento con la SE Terna, alle misure, alle protezioni delle linee provenienti dai sottocampi di impianto avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

Caratteristiche ambientali:

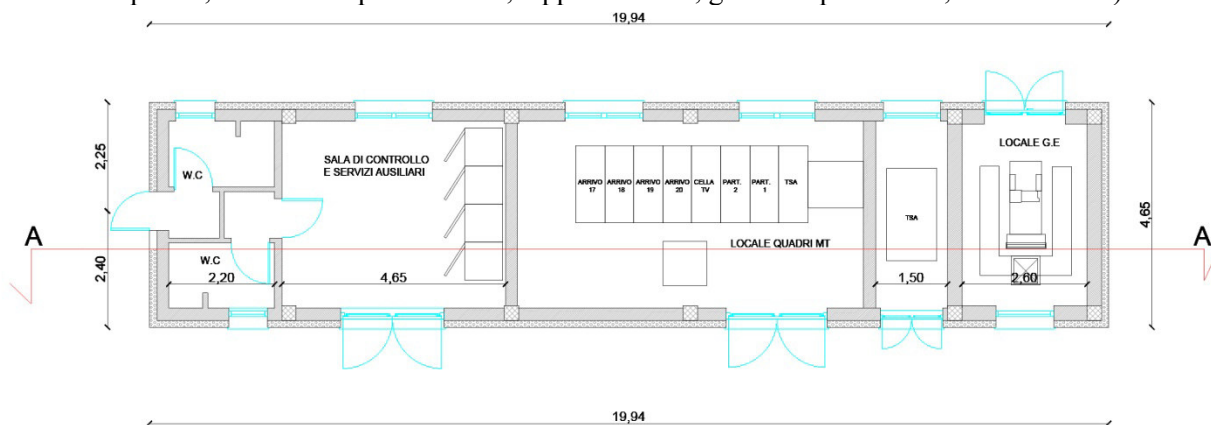
- Temperatura ambiente massima 40°C
- Temperatura ambiente media (rif. 24 h) 35°C
- Temperatura ambiente minima -10°C
- Umidità relativa massima 25°C 90%
- Installazione all'interno di un fabbricato in muratura

Caratteristiche elettriche:

- Livello di isolamento nominale 41,5 kV
- Tensione di esercizio 36 kV
- Frequenza nominale 50±2,5% Hz
- Sistema elettrico trifase

- Stato del neutro isolato
- Tensione di tenuta a 50Hz per 1 min. 50 kV
- Tensione di tenuta ad impulso 125 kV
- Corrente nominale sbarre principali e derivate 2000A
- Corrente nominale ammissibile di breve durata per 1 sec. 16 kA
- Tensione nominale circuiti ausiliari 230V-24V-50Hz
- Tensione nominale circuiti illuminazione e riscaldamento 230V-50Hz
- Grado di protezione a vano chiuso IP2XC
- Rispondenza a norme tecniche e leggi antinfortunistiche: per quanto non espressamente precisato, i quadri dovranno essere rispondenti alle norme CEI vigenti in materia al momento della realizzazione.

La cabina sarà dotata di servizi igienici, sala controllo, locale quadri 36kV, sala TSA e locale G.E. sarà inoltre dotata di impianto di illuminazione ordinaria e di emergenza, forza motrice per tutti i locali, alimentati da apposito quadro BT installato in loco, nonché di accessori normalmente richiesti dalle normative vigenti (schema del quadro, cartelli comportamentali, tappeti isolanti, guanti di protezione, estintore ecc.).



Per ulteriori dettagli si faccia riferimento allo schema elettrico unifilare e gli elaborati grafici allegati.

Collegamenti

Cavi di stringa

Per collegare le stringhe da 28 moduli agli inverter saranno impiegati speciali cavi unipolari con doppio isolamento in gomma del tipo "solare" ovvero idoneo a sopportare le elevate temperature che possono raggiungere i moduli (range di temperatura da -5°C a +120 °C) ed adatto a resistere ai raggi ultravioletti ed agli agenti atmosferici; qualora fosse necessario sarà possibile posare i cavi a terra senza tubo di protezione. Dal lato di connessione verso moduli i cavi solari saranno intestati con connettori del tipo Multicontact mentre dal lato cassette di parallelo saranno inseriti nei morsetti con attacco a molla.

Cavi in corrente alternata bt

Per la connessione in corrente alternata tra l'uscita dell'inverter ed il trasformatore BT/36kV posto nella cabina trafo, e del circuito di alimentazione dei servizi ausiliari saranno utilizzati cavi con conduttore in rame, e livello di isolamento 0,6/1 kV. Il materiale di isolamento dei cavi di potenza sarà EPR. La tipologia di posa sarà "interrata" e "in vasca". Se i cavi sono direttamente interrati saranno di tipo armato, altrimenti saranno posati in condotte di adeguata protezione meccanica.

Cavi in corrente alternata 36kV

Per la connessione in 36 kV tra la cabina trafo e gli interruttori 36 kV secondari, tra questi ultimi e la cabina elettrica principale, e tra il sezionatore sotto carico principale e il locale utente, saranno utilizzati cavi con isolamento 20,8/36 kV; il materiale conduttore sarà rame o alluminio, mentre l'isolante sarà EPR o XLPE. Il valore della perdita di potenza dovrà essere limitato all'1% della potenza totale erogata. I cavi non saranno armati e saranno direttamente interrati ad una profondità compresa tra 60-120 cm a seconda delle

interferenze; Per la connessione in alta tensione tra la cella 36kV nel locale utente e gli apparati di TERNA sarà utilizzato opportuno cavo secondo la regola tecnica di riferimento CEI 0-16.

Cavi di controllo e segnale

Per i cavi di controllo saranno utilizzati cavi protetti, con conduttore in rame e tensione di isolamento 0,6/1 kV.

Per la trasmissione di dati e segnali (sicurezza e controllo) dal campo alla cabina elettrica principale saranno utilizzati fibre ottiche. Tali cavi saranno posati in condotte flessibili.

Per ulteriori dettagli sulla posa dei collegamenti si faccia riferimento all'elaborato grafico TAV_FTV035.

Sistema di Monitoraggio

Il sistema di monitoraggio è essenziale per assicurare un funzionamento dell'impianto FV affidabile e per massimizzare la resa energetica dell'impianto.

Tale sistema sarà capace di comparare l'energia prodotta dagli array FV con quella attesa, calcolata dalla simulazione di un modello; sarà in grado inoltre di calcolare le perdite del sistema causate da condizioni di funzionamento diverse e malfunzionamenti, come la disconnessione di un singolo array, bassa produzione del singolo array causata da ombreggiamento parziale (oppure causata da polvere sulla superficie dei moduli), errori dell'inverter, ecc. . In aggiunta il sistema di monitoraggio sarà utilizzato, per mezzo di un tool di supporto decisionale, per identificare e localizzare malfunzionamenti di sistema, ed inoltre per notificare velocemente allarmi del personale di manutenzione.

Messa a Terra

Il dispersore dell'impianto di terra e protezione dalle scariche atmosferiche (LPS) dell'intero impianto fotovoltaico è realizzato mediante un conduttore a sezione circolare in rame nudo di sezione opportuna conforme a CEI-EN-50164-2. Il conduttore in rame nudo sarà inserito nelle trincee ad una profondità minima di 80cm e collegato a tutte le file di telai e a tutte le cabine. Il collegamento tra il conduttore in rame costituente il dispersore ed il conduttore di collegamento equipotenziale ai telai di montaggio sarà realizzato con connettori conformi alla CEI EN 50164-1 ed idonei alla posa interrata. Tutti i connettori dovranno essere dotati di fascia di protezione anticorrosione.

Sistemi di illuminazione e videosorveglianza

La soluzione utilizzata sarà costituita da una sorveglianza video integrata con un sistema di antifurto. Tale sistema, costituito da un sistema analitico video real-time, barriere a microonde digitali e sistemi d'illuminazione perimetrali, fornisce un monitoraggio e allarmi capaci di scoprire la minaccia mentre sta accadendo (es.: rilevamenti di intrusioni perimetrali), emettendo istantaneamente l'allerta. Il sistema di sicurezza integrato include anche il sistema d'illuminazione, costituito da lampade led ad alta efficienza, che funziona da deterrente: normalmente è spento e nel momento in cui viene rilevata la minaccia dal sistema di sorveglianza video integrato e sistema di antifurto, verrà automaticamente acceso (solo nell'area dove è stata rilevata l'intrusione).

L'impianto sarà dotato di sistema di illuminazione e videosorveglianza come meglio dettagliato negli elaborati grafici allegati e nella relazione IMPIANTO ILLUMINAZIONE E SICUREZZA.

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.

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 *Impianto S.L.*

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

Ha una potenza totale pari a **24 014.760 kW** e una produzione di energia annua pari a **42 391 019.14 kWh** (equivalente a **1 765.21 kWh/kW**), derivante da 34 804 moduli che occupano una superficie di 108 101.22 m², ed è composto da 25 generatori.

Scheda tecnica dell'impianto

Dati generali	
Indirizzo	LOC. SU MULLONE
CAP Comune (Provincia)	Santu Lussurgiu (OR)
Latitudine	40°.1433 N
Longitudine	8°.6542 E
Altitudine	503 m
Irradiazione solare annua sul piano orizzontale	6 054.01 MJ/m²
Coefficiente di ombreggiamento	1.00

Dati tecnici	
Superficie totale moduli	108 101.22 m²
Numero totale moduli	34 804
Numero totale inverter	75
Energia totale annua	42 391 019.14 kWh
Potenza totale	24 014.760 kW
Potenza fase L1	8 004.920 kW
Potenza fase L2	8 004.920 kW
Potenza fase L3	8 004.920 kW
Energia per kW	1 765.21 kWh/kW
Sistema di accumulo	Assente
BOS standard	74.97 %

Energia prodotta

L'energia totale annua prodotta dall'impianto è **42 391 019.14 kWh**.

Nel grafico si riporta l'energia prodotta mensilmente:

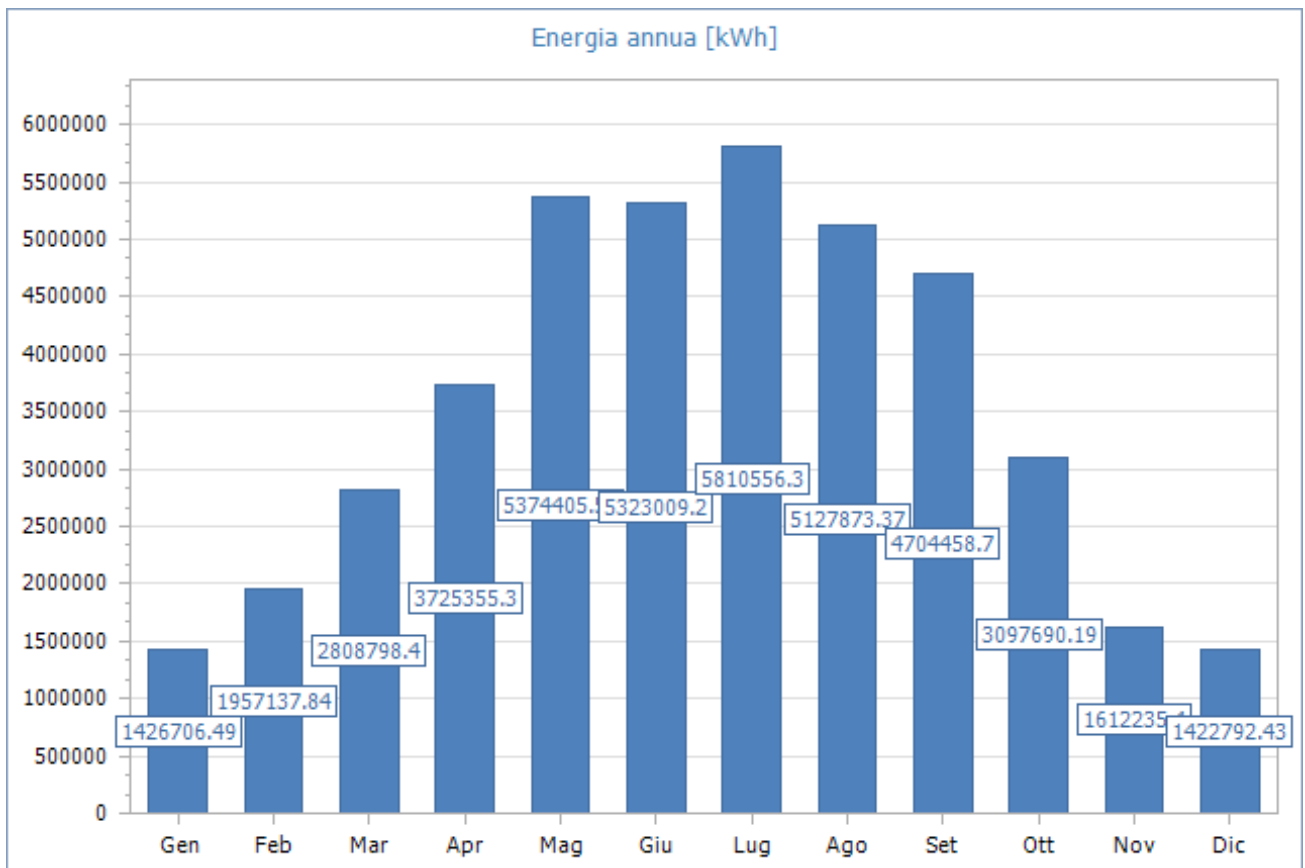


Fig. 3: Energia mensile prodotta dall'impianto

Generatore fotovoltaico Generatore 1

Dati generali	
Descrizione	Generatore 1
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 1) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 1)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 1

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 1, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 2

Dati generali	
Descrizione	Generatore 2
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 2) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 2)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 2

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 2, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 3

Dati generali	
Descrizione	Generatore 3
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 3) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 3)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 3

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 3, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 4

Dati generali	
Descrizione	Generatore 4
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 4) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 4)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	I _{max} = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
I _m a 25 °C = 34.46 A	I _{sc} a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di V _{mppt} min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di V _{mppt} max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	I _{max} = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
I _m a 25 °C = 51.69 A	I _{sc} a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di V _{mppt} min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di V _{mppt} max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 4

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 4, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 5

Dati generali	
Descrizione	Generatore 5
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 5) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 5)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 5

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 5, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 6

Dati generali	
Descrizione	Generatore 6
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 6) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 6)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 6

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 6, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 7

Dati generali	
Descrizione	Generatore 7
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 7) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 7)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 7

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 7, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 8

Dati generali	
Descrizione	Generatore 8
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 8) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 8)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 8

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 8, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 9

Dati generali	
Descrizione	Generatore 9
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 9) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 9)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 9

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 9, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 323.55

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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 0

Dati generali	
Descrizione	Generatore 0
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 10) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 10)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 10

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 10, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 11

Dati generali	
Descrizione	Generatore 11
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 11) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 11)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 11

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 11, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 12

Dati generali	
Descrizione	Generatore 12
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 12) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 12)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 12

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 12, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 13

Dati generali	
Descrizione	Generatore 13
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 13) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 13)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 13

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 13, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 14

Dati generali	
Descrizione	Generatore 14
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 14) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 14)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 14

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 14, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 15

Dati generali	
Descrizione	Generatore 15
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 15) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 15)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 15

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 15, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 16

Dati generali	
Descrizione	Generatore 16
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 16) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 16)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 16

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 16, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 17

Dati generali	
Descrizione	Generatore 17
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 17) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 17)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 17

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 17, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 18

Dati generali	
Descrizione	Generatore 18
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 18) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 18)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	I _{max} = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
I _m a 25 °C = 34.46 A	I _{sc} a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di V _{mppt} min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di V _{mppt} max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	I _{max} = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
I _m a 25 °C = 51.69 A	I _{sc} a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di V _{mppt} min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di V _{mppt} max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 18

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 18, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 19

Dati generali	
Descrizione	Generatore 19
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 19) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 19)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 19

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 19, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 20

Dati generali	
Descrizione	Generatore 20
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 20) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 20)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 20

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 20, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 21

Dati generali	
Descrizione	Generatore 21
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 21) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 21)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 21

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 21, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 22

Dati generali	
Descrizione	Generatore 22
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 22) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 22)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 22

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 22, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 23

Dati generali	
Descrizione	Generatore 23
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 23) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 23)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 23

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 23, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 24

Dati generali	
Descrizione	Generatore 24
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.70 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	3	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 6: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 24) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 24)	320.2 kW	300.0 kW	93.7 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 24

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 24, ha una potenza pari a **960.480 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 695 445.87 kWh**, derivante da 1392 moduli con una superficie totale dei moduli di 4

323.55 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	960.480 kW
Energia totale annua	1 695 445.87 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1392
Superficie totale moduli	4 323.55 m²

Generatore fotovoltaico Generatore 25

Dati generali	
Descrizione	Generatore 25
Tipo connessione	trifase
Potenza totale	963.240 kW
Energia totale annua	1 700 318.26 kWh

Inverter	
Marca – Modello	Huawei Technologies Co., Ltd. - SUN2000-330KTL-H1 - SUN2000-330KTL-H1 - Copia
Tipo fase	Trifase
Dimensionamento inverter (compreso tra 70 % e 120 %)	93.43 % (VERIFICATO)
Potenza nominale	300 000 W
Numero inverter	3
Capacità di accumulo integrata	0.00 kWh

Configurazione inverter						
	N° inverter	Stringhe	Pot. moduli	Pot. inverter	Rapporto pot.	
CONF.1	1	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 6: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 7: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 25)	321.5 kW	300.0 kW	93.3 %	✓
CONF.2	2	Ingresso MPPT 1: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 2: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 3: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 4: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 5: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 6: 2 x 26 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 7: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 8: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 25) Ingresso MPPT 9: 3 x 17 (Campo fotovoltaico 25)	320.9 kW	300.0 kW	93.5 %	✓

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
V _m = 40.10 V	V _{oc} = 47.90 V	V _{max} = 1 500.00 V	Coeff. V _{oc} = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
V _{Mppt min} = 500.00 V	V _{Mppt max} = 1 500.00 V	V _{max} = 1 500.00 V	I _{max} = 60.00 A
DATI GENERATORE			

Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A

DATI GENERATORE		
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 1

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 2

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

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

Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO
--	-------------------

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 3

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coef. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 4

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coef. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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:

lavoro degli stessi (70 °C) sono verificate le seguenti disuguaglianze:

TENSIONI MPPT	
Vm a 70 °C (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 5

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 6

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			

VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 1 147.21 V	Vm a 25 °C = 1 042.60 V	Vm a 70 °C = 908.10 V	
Voc a -10 °C = 1 350.01 V	Voc a 25 °C = 1 245.40 V	Voc a 70 °C = 1 110.90 V	
Im a 25 °C = 34.46 A	Isc a 25 °C = 36.50 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 (908.10 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (1 147.21 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (1 350.01 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (36.50 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 7

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
-------------------------	--

Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO
--	-------------------

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 8

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 9

CARATTERISTICHE MODULO			
Vm = 40.10 V	Voc = 47.90 V	Vmax = 1 500.00 V	Coeff. Voc = -0.2400 %/°C
CARATTERISTICHE INGRESSO MPPT			
VMppt min = 500.00 V	VMppt max = 1 500.00 V	Vmax = 1 500.00 V	Imax = 60.00 A
DATI GENERATORE			
Vm a -10 °C = 750.10 V	Vm a 25 °C = 681.70 V	Vm a 70 °C = 593.76 V	
Voc a -10 °C = 882.70 V	Voc a 25 °C = 814.30 V	Voc a 70 °C = 726.36 V	
Im a 25 °C = 51.69 A	Isc a 25 °C = 54.75 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 (593.76 V) maggiore di Vmppt min. (500.00 V)	VERIFICATO
Vm a -10 °C (750.10 V) minore di Vmppt max. (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. dell'ingresso MPPT (1 500.00 V)	VERIFICATO

TENSIONE MASSIMA MODULO	
Voc a -10 °C (882.70 V) inferiore alla tensione max. di sistema del modulo (1 500.00 V)	VERIFICATO

CORRENTE MASSIMA	
Corrente max. generata (54.75 A) inferiore alla corrente max. dell'ingresso MPPT (60.00 A)	VERIFICATO

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 25

Il campo fotovoltaico, Campo fotovoltaico 25, ha una potenza pari a **963.240 kW** e una produzione di energia annua pari a **1 700 318.26 kWh**, derivante da 1396 moduli con una superficie totale dei moduli di 4 335.98 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)	0.0
Orientazione dei moduli (Azimut)	0.0
Irradiazione solare annua sul piano dei moduli	2 356.13 kWh/m²
Potenza totale	963.240 kW
Energia totale annua	1 700 318.26 kWh

Modulo	
Marca – Modello	Trina Solar - Vertex TSM-NEG21.20 670-690W - 690
Numero totale moduli	1396
Superficie totale moduli	4 335.98 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 VVF.

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 GAUDI.

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/collaudo.

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 ristrutturate 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.

Vertex N

BIFACIAL DUAL GLASS MODULE

PRODUCT: TSM-NEG21C.20

PRODUCT RANGE: 670-690W

690W

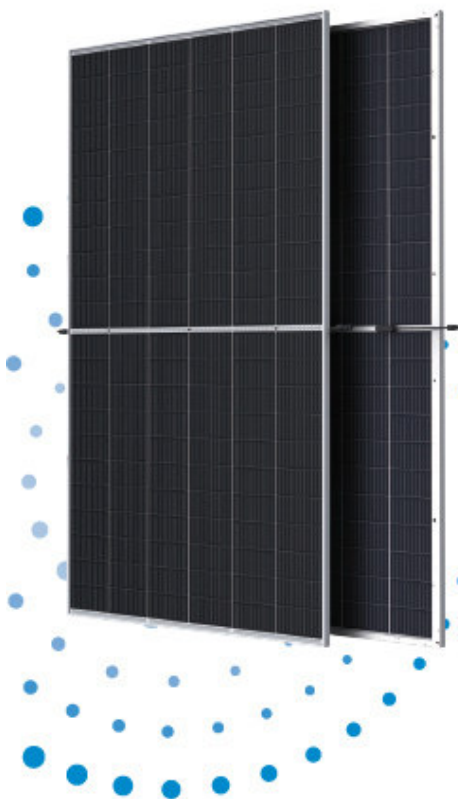
MAXIMUM POWER OUTPUT

0~+5W

POSITIVE POWER TOLERANCE

22.2%

MAXIMUM EFFICIENCY



High customer value

- Lower LCOE (levelized cost of energy), reduced BOS (balance of system) cost, shorter payback time
- Guaranteed first year and annual degradation
- High module power; high string power and low voltage design



High power up to 690W

- Up to 22.2% module efficiency with high density interconnect technology
- Multi-busbar technology for better light trapping effect, lower series resistance and improved current collection



High reliability

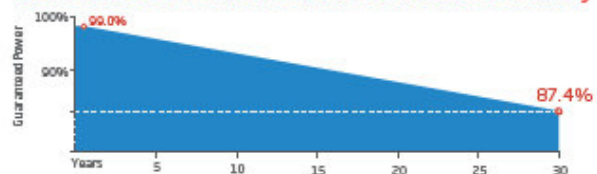
- Minimized micro-cracks with innovative non-destructive cutting technology
- Ensured PID resistance through cell process and module material control
- Resistant to harsh environments such as salt, ammonia, sand, high temperature and high humidity areas
- Mechanical performance up to 5400 Pa positive load and 2400 Pa negative load



High energy yield

- Excellent product bifaciality and low irradiation performance, validated by 3rd party
- Extremely low 1% first year degradation and 0.4% annual power attenuation
- The unique design provides optimized energy production under inter-row shading conditions
- Lower temperature coefficient (-0.30%) and operating temperature
- Up to 30% additional power gain from back side depending on albedo

Trina Solar's Vertex Bifacial Dual Glass Performance Warranty

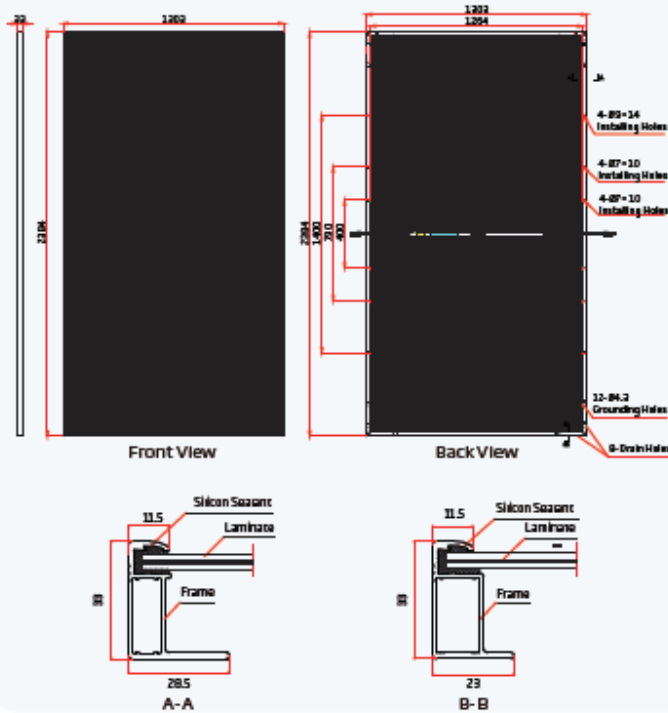


Comprehensive Products and System Certificates

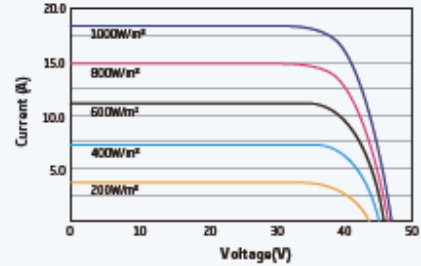


IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
ISO 9001: Quality Management System
ISO 14001: Environmental Management System
ISO 14064: Greenhouse Gases Emissions Verification
ISO 45001: Occupational Health and Safety Management System

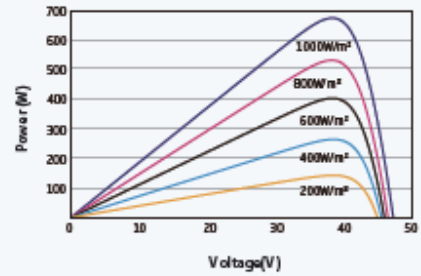
DIMENSIONS OF PV MODULE(mm)



I-V CURVES OF PV MODULE(675W)



P-V CURVES OF PV MODULE(675 W)



ELECTRICAL DATA (STC)

Peak Power Watts- Pmax (Wp)*	670	675	680	685	690
Power Tolerance- Pmax (W)	0 ~ +5				
Maximum Power Voltage- Vmp (V)	30.2	30.4	30.6	30.8	40.1
Maximum Power Current- Imp (A)	17.09	17.12	17.16	17.19	17.23
Open Circuit Voltage- Voc (V)	47.0	47.2	47.4	47.7	47.9
Short Circuit Current- Isc (A)	18.10	18.14	18.18	18.21	18.25
Module Efficiency η_m (%)	21.6	21.7	21.9	22.1	22.2

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass 1.5. *Measuring tolerance: ±2%.

Electrical characteristics with different power bin (reference to 10% Irradiance ratio)

Total Equivalent power- Pmax (Wp)	724	729	734	740	745
Maximum Power Voltage- Vmp (V)	30.2	30.4	30.6	30.8	40.1
Maximum Power Current- Imp (A)	18.46	18.49	18.53	18.57	18.61
Open Circuit Voltage- Voc (V)	47.0	47.2	47.4	47.7	47.9
Short Circuit Current- Isc (A)	19.55	19.59	19.63	19.67	19.71
Irradiance ratio (rear/front)	10%				

Product Efficiency: 20.6%.

ELECTRICAL DATA (NOCT)

Maximum Power- Pmax (Wp)	510	514	517	521	526
Maximum Power Voltage- Vmp (V)	36.8	37.0	37.2	37.3	37.7
Maximum Power Current- Imp (A)	13.86	13.89	13.91	13.94	13.96
Open Circuit Voltage- Voc (V)	44.5	44.7	44.9	45.2	45.4
Short Circuit Current- Isc (A)	14.59	14.62	14.65	14.67	14.71

NOCT: Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1m/s.

MECHANICAL DATA

Solar Cells	Monocrystalline
No. of cells	132 cells
Module Dimensions	2384×1303×33mm (93.86×51.30×1.30 inches)
Weight	38.3 kg (84.4 lb)
Front Glass	2.0 mm (0.08 inches), High Transmittance, All Coated Heat Strengthened Glass
Encapsulant material	EVA/PQE
Back Glass	2.0 mm (0.08 inches), Heat Strengthened Glass (White Grid Glass)
Frame	33mm (1.30 inches) Anodized Aluminum Alloy
J-Box	IP 68 rated
Cables	Photovoltaic Technology Cable 4.0mm ² (0.006 inches ²), Portrait: 350/280 mm (13.78/11.02 inches) Length can be customized
Connector	MC4 EVO2 / TS4*

*Please refer to regional distributors for specified connector.

TEMPERATURE RATINGS

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Temperature Coefficient of Pmax	-0.30%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.24%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04%/°C

MAXIMUM RATINGS

Operational Temperature	-40° ~ +85°C
Maximum System Voltage	1500V DC (IEC)
Max Series Fuse Rating	35A

WARRANTY

12 year Product Workmanship Warranty
30 year Power Warranty
1% first year degradation
0.4% Annual Power Attenuation

(Please refer to product warranty for details)

PACKAGING CONFIGURATION

Modules per box	33 pieces
Modules per 40' container	594 pieces

SCHEDE TECNICHE INVERTER

SUN2000-330KTL-H1

Technical Specifications (Preliminary)

Efficiency		
Max. Efficiency		≥99.0%
European Efficiency		≥98.8%
Input		
Max. Input Voltage		1,500 V
Number of MPP Trackers		6
Max. Current per MPPT		65 A
Max. PV Inputs per MPPT		4/5/5/4/5/5
Start Voltage		550 V
MPPT Operating Voltage Range		500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage		1,080 V
Output		
Nominal AC Active Power		300,000 W
Max. AC Apparent Power		330,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)		330,000 W
Nominal Output Voltage		800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency		50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current		216.6 A
Max. Output Current		238.2 A
Adjustable Power Factor Range		0.8 LG ... 0.8 LD
Total Harmonic Distortion		< 1%
Protection		
Smart String-Level Disconnect(SSLD)		Yes
Anti-islanding Protection		Yes
AC Overcurrent Protection		Yes
DC Reverse-polarity Protection		Yes
PV-array String Fault Monitoring		Yes
DC Surge Arrester		Type II
AC Surge Arrester		Type II
DC Insulation Resistance Detection		Yes
AC Grounding Fault Protection		Yes
Residual Current Monitoring Unit		Yes
Communication		
Display		LED Indicators, WLAN + APP
USB		Yes
MBUS		Yes
RS485		Yes
General		
Dimensions (W x H x D)		1,048 x 732 x 395 mm
Weight (with mounting plate)		≤108 kg
Operating Temperature Range		-25 °C ~ 60 °C
Cooling Method		Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating		4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity		0 ~ 100%
AC Connector		Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree		IP66
Topology		Transformerless

INDICE

PREMESSA	2
Valenza dell'iniziativa	2
Attenzione per l'ambiente	2
Risparmio sul combustibile	2
Emissioni evitate in atmosfera	2
Normativa di riferimento	2
SITO DI INSTALLAZIONE	2
Disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico	2
Disponibilità della fonte solare	3
Irradiazione giornaliera media mensile sul piano orizzontale	3
Fattori morfologici e ambientali	4
Ombreggiamento	4
Riflettanza	5
PROCEDURE DI CALCOLO	6
Criterio generale di progetto	16
Criterio di stima dell'energia prodotta	16
Criterio di verifica elettrica	16
DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO	18
Impianto <i>Impianto S.L.</i>	18
Scheda tecnica dell'impianto	18
Energia prodotta	18
Generatore fotovoltaico Generatore 1	20
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	20
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	21
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	21
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	22
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	23
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	23
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	24
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	24
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	25
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 1	25
Scheda tecnica	26
Generatore fotovoltaico Generatore 2	27
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	27
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	28
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	28
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	29
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	30
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	30
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	31
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	31
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	32
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 2	32
Scheda tecnica	33
Generatore fotovoltaico Generatore 3	34
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	34
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	35
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	35

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	36
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	37
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	37
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	38
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	38
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	39
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 3	39
Scheda tecnica	40
Generatore fotovoltaico Generatore 4	41
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	41
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	42
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	42
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	43
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	44
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	44
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	45
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	45
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	46
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 4	46
Scheda tecnica	47
Generatore fotovoltaico Generatore 5	48
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	48
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	49
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	49
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	50
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	51
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	51
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	52
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	52
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	53
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 5	53
Scheda tecnica	54
Generatore fotovoltaico Generatore 6	55
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	55
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	56
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	56
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	57
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	58
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	58
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	59
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	59
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	60
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 6	60
Scheda tecnica	61
Generatore fotovoltaico Generatore 7	62
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	62
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	63
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	63
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	64
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	65
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	65

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	66
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	66
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	67
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 7	67
Scheda tecnica	68
Generatore fotovoltaico Generatore 8	69
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	69
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	70
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	70
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	71
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	72
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	72
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	73
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	73
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	74
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 8	74
Scheda tecnica	75
Generatore fotovoltaico Generatore 9	76
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	76
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	77
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	77
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	78
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	79
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	79
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	80
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	80
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	81
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 9	81
Scheda tecnica	82
Generatore fotovoltaico Generatore 0	83
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	83
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	84
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	84
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	85
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	86
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	86
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	87
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	87
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	88
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 10	88
Scheda tecnica	89
Generatore fotovoltaico Generatore 11	90
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	90
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	91
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	91
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	92
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	93
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	93
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	94
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	94
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	95

Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 11	95
Scheda tecnica	96
Generatore fotovoltaico Generatore 12	97
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	97
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	98
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	98
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	99
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	100
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	100
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	101
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	101
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	102
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 12	102
Scheda tecnica	103
Generatore fotovoltaico Generatore 13	104
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	104
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	105
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	105
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	106
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	107
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	107
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	108
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	108
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	109
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 13	109
Scheda tecnica	110
Generatore fotovoltaico Generatore 14	111
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	111
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	112
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	112
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	113
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	114
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	114
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	115
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	115
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	116
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 14	116
Scheda tecnica	117
Generatore fotovoltaico Generatore 15	118
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	118
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	119
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	119
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	120
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	121
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	121
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	122
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	122
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	123
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 15	123
Scheda tecnica	124
Generatore fotovoltaico Generatore 16	125

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	125
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	126
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	126
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	127
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	128
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	128
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	129
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	129
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	130
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 16	130
Scheda tecnica	131
Generatore fotovoltaico Generatore 17	132
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	132
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	133
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	133
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	134
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	135
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	135
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	136
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	136
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	137
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 17	137
Scheda tecnica	138
Generatore fotovoltaico Generatore 18	139
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	139
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	140
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	140
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	141
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	142
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	142
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	143
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	143
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	144
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 18	144
Scheda tecnica	145
Generatore fotovoltaico Generatore 19	146
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	146
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	147
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	147
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	148
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	149
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	149
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	150
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	150
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	151
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 19	151
Scheda tecnica	152
Generatore fotovoltaico Generatore 20	153
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	153
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	154
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	154

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	155
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	156
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	156
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	157
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	157
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	158
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 20	158
Scheda tecnica	159
Generatore fotovoltaico Generatore 21	160
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	160
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	161
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	161
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	162
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	163
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	163
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	164
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	164
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	165
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 21	165
Scheda tecnica	166
Generatore fotovoltaico Generatore 22	167
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	167
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	168
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	168
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	169
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	170
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	170
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	171
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	171
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	172
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 22	172
Scheda tecnica	173
Generatore fotovoltaico Generatore 23	174
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	174
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	175
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	175
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	176
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	177
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	177
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	178
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	178
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	179
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 23	179
Scheda tecnica	180
Generatore fotovoltaico Generatore 24	181
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	181
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	182
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	182
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	183
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	184
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	184

Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	185	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	185	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	186	
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 24	186	
Scheda tecnica	187	
Generatore fotovoltaico Generatore 25	188	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 1	188	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 2	189	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 3	190	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 4	190	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 5	191	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 6	191	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 7	192	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 8	192	
Verifiche elettriche CONF.1 - MPPT 9	193	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 1	194	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 2	194	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 3	195	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 4	195	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 5	196	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 6	196	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 7	197	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 8	198	
Verifiche elettriche CONF.2 - MPPT 9	198	
Campo fotovoltaico Campo fotovoltaico 25	199	
Scheda tecnica	199	
NORMATIVA	200	
Leggi e decreti	200	
Norme Tecniche	201	
Delibere AEEGSI	202	
Agenzia delle Entrate	204	
Agenzia del Territorio	204	
GSE	204	
TERNA	205	
DEFINIZIONI	206	
Definizioni - Rete Elettrica	206	
Definizioni - Impianto Fotovoltaico	206	
SCHEDE MODULI FOTOVOLTAICI	Errore.	II
segnalibro non è definito.		
SCHEDE TECNICHE INVERTER	213	
	212	
INDICE	214	