

LEGGENDA



MODULO FOTOVOLTAICO FRAMELESS COSTITUITO DA 30 CELLE POLICRISTALLINE CON POTENZA COMPLESSIVA DI PICCO PARI A 130 Wp - SISTEMA DI FISSAGGIO A SCATTO FRA LE NERVATURE DELLE LASTRE DELLA COPERTURA

COORDINAMENTO MODULI FOTOVOLTAICI ED INVERTER

REPORT DI CONFIGURAZIONE

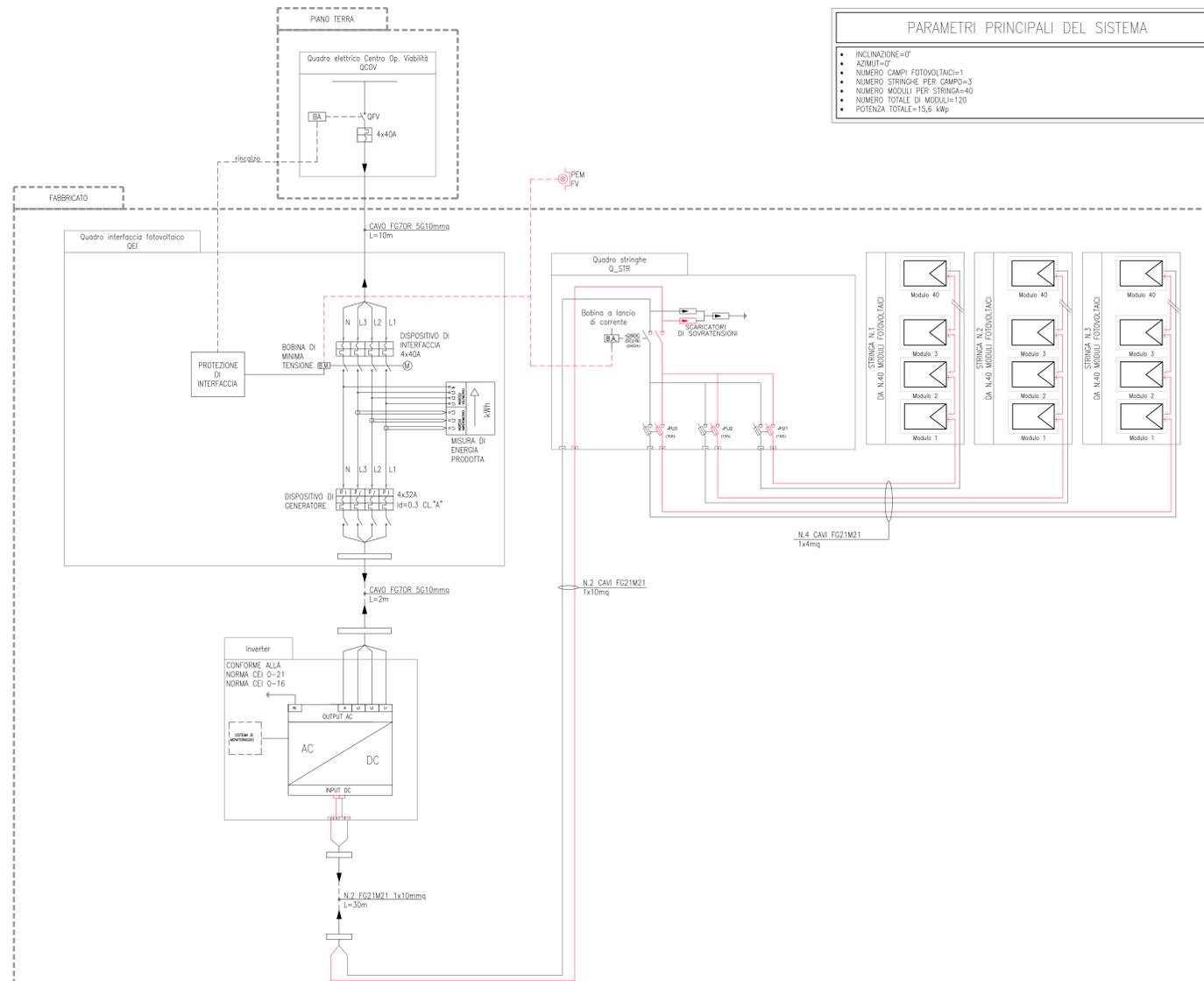
Luogo	Temperature (°C) Amb. Cell	Montaggio
CONTINENTE Europa	Minima -10°C -10°C	Montaggio a tetto
NAZIONE Italia	Media 25°C 60°C	
CITTA Milano	Massima 40°C 75°C	
Modello di inverter		
Potenza AC nominale [kW]	Tensione AC [V]	1000 / 400
Configurazione dei canali Canali indipendenti (Num. MPPT ind. 2)		
Numero moduli per inverter 20		
Potenza DC installata per inverter (STC) [kW]	9880	
Note (l'inverter selezionato non ha fusibili di protezione stringa a bordo. Qualora si intenda strutturare il generatore fotovoltaico in un gruppo di tre stringhe o in più gruppi di tre stringhe in parallelo, valutare l'inserimento di fusibili di protezione di taglia adeguata).		
Modulo fotovoltaico		
Tecnologia		
Potenza nominale [W]	130	
Tensione a vuoto [V]	18,9	
Corrente di corto circuito [A]	8,68	
Tensione MP [V]	15,72	
Corrente MP [A]	8,27	
Coefficiente temperatura Voc [V/°C]	-0,064	
Coefficiente temperatura Isc [mA/°C]	2,604	
MPPT1		
Numero moduli per stringa	38	MPPT2
Numero stringhe in parallelo	1	38
Numero moduli totale	38	
Potenza STC installata MPPT [kW]	4,94	4,94
Limite di potenza MPPT [kW]	6,50	6,50
P <sub>inv</sub> (P <sub>max</sub> ) / P <sub>inv</sub> (P <sub>max</sub> )	76,0%	76,0%
P <sub>inv</sub> (V <sub>oc</sub> ) / P <sub>inv</sub> (V <sub>oc</sub> )	88,8%	
P <sub>inv</sub> (I <sub>sc</sub> ) / P <sub>inv</sub> (I <sub>sc</sub> )	89,8%	
Tensione massima sistema moduli [Vdc]	1000	1000
Tensione massima ingresso inverter [Vdc]	800	800
V <sub>oc</sub> Max: tensione a vuoto stringa @10°C [Vdc]	803,3	803,3
V <sub>oc</sub> Min: tensione a vuoto stringa @75°C [Vdc]	596,6	596,6
Tensione di attivazione Vstart (default) [Vdc]	360	360
Tensione di attivazione Vstart consegnata [Vdc]	Default (360)	
V <sub>mp</sub> Max: tensione mp stringa @10°C [Vdc]	668,2	668,2
V <sub>mp</sub> Tip: tensione mp stringa @25°C [Vdc]	526,6	526,6
V <sub>mp</sub> Min: tensione mp stringa @75°C [Vdc]	498,2	498,2
Range per operazione MPPT [Vdc]	292 - 850	
Corrente CC generatore IV @75°C [Aac]	8,8	8,8
Corrente CC max inverter [Aac]	22	22
Corrente MP generatore IV @75°C [Aac]	8,4	8,4
Corrente MP max inverter [Aac]	17	17



PIANTA COPERTURA - INSTALLAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO - SCALA 1:100



SCHEMA ELETTRICO IMPIANTO FOTOVOLTAICO



PARAMETRI PRINCIPALI DEL SISTEMA

- INCLINAZIONE=0°
- AZIMUT=0°
- NUMERO CAMPI FOTOVOLTAICI=1
- NUMERO STRINGHE PER CAMPO=3
- NUMERO MODULI PER STRINGA=40
- NUMERO TOTALE DI MODULI=120
- POTENZA TOTALE=15,6 kWp

DATASHEET CONVERTITORE DC/CA

INVERTER TRIFASE

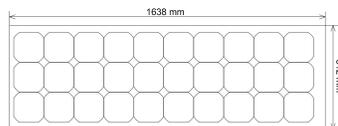
Numero di MPPT indipendenti	n.	2
Potenza massima DC per ogni MPPT	W	6500
Potenza nominale DC di ingresso	W	10300
Tensione nominale DC di ingresso	V	580
Tensione massima DC in circuito aperto	V	900
Max corrente DC in ingresso per ogni MPPT	A	17
Max corrente DC di cortocircuito per ogni MPPT	A	22
Potenza nominale AC	W	10000
Tensione AC di rete	V	400
Corrente massima AC di uscita	A	18,6
Frequenza	Hz	50
Massima efficienza	%	97,8
Grado di protezione	IP	65
dimensioni	mm	716x45x224
Peso	Kg	41
Separazione galvanica	-	transformerless



DATASHEET MODULO FOTOVOLTAICO

MODULO FOTOVOLTAICO FRAMELESS

P <sub>max</sub> garantita	W	130
V <sub>pm</sub>	V	15,72
I <sub>pm</sub>	A	8,27
V <sub>oc</sub>	V	18,90
I <sub>sc</sub>	A	8,68
Tolleranza	%	±2
Tensione massima	Vdc	1000
Numero celle in silicio monocristallino	n.	30 in serie
Tecnologia modulo	silicio policristallino	
Tipo di connettori MC4		
Peso	Kg	11
dimensioni	mm	1638x512x5
Coefficiente di temperatura (P <sub>max</sub> )	%/°C	-0,43
Coefficiente di temperatura (V <sub>oc</sub> )	%/°C	-0,34
Coefficiente di temperatura (I <sub>sc</sub> )	%/°C	0,03



NOTE

La protezione di interfaccia dell'impianto fotovoltaico dovrà ricevere il segnale di tensione V0, tramite TV, dal quadro OMT della cabina di trasformazione.



AUTOSTRADA VALDASTICO  
A31 NORD  
1° LOTTO  
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA  
Area Costruzioni Autostradali

PROSTATORE DI SERVIZI: CONSorzio RAETIA  
RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

ELABORATO: EDIFICI E STRUTTURE A CORREDO  
CASELLO DI PEDEMENTE  
IMPIANTI TECNOLOGICI  
IMPIANTI ELETTRICI - PIANTE PIANO COPERTURA

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA: 1:100
01	16/01/2009	PRIMA EMISSIONE	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	1:100
02	09/02/2009	REVISIONE PER VERIFICA	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	1:100
03	03/04/2009	REVISIONE PER VERIFICA	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	1:100
04	02/03/2009	REVISIONE PER VERIFICA	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	ING. ALBERTO SCOTTI	1:100