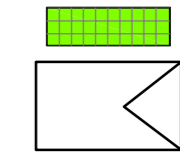


LEGGENDA



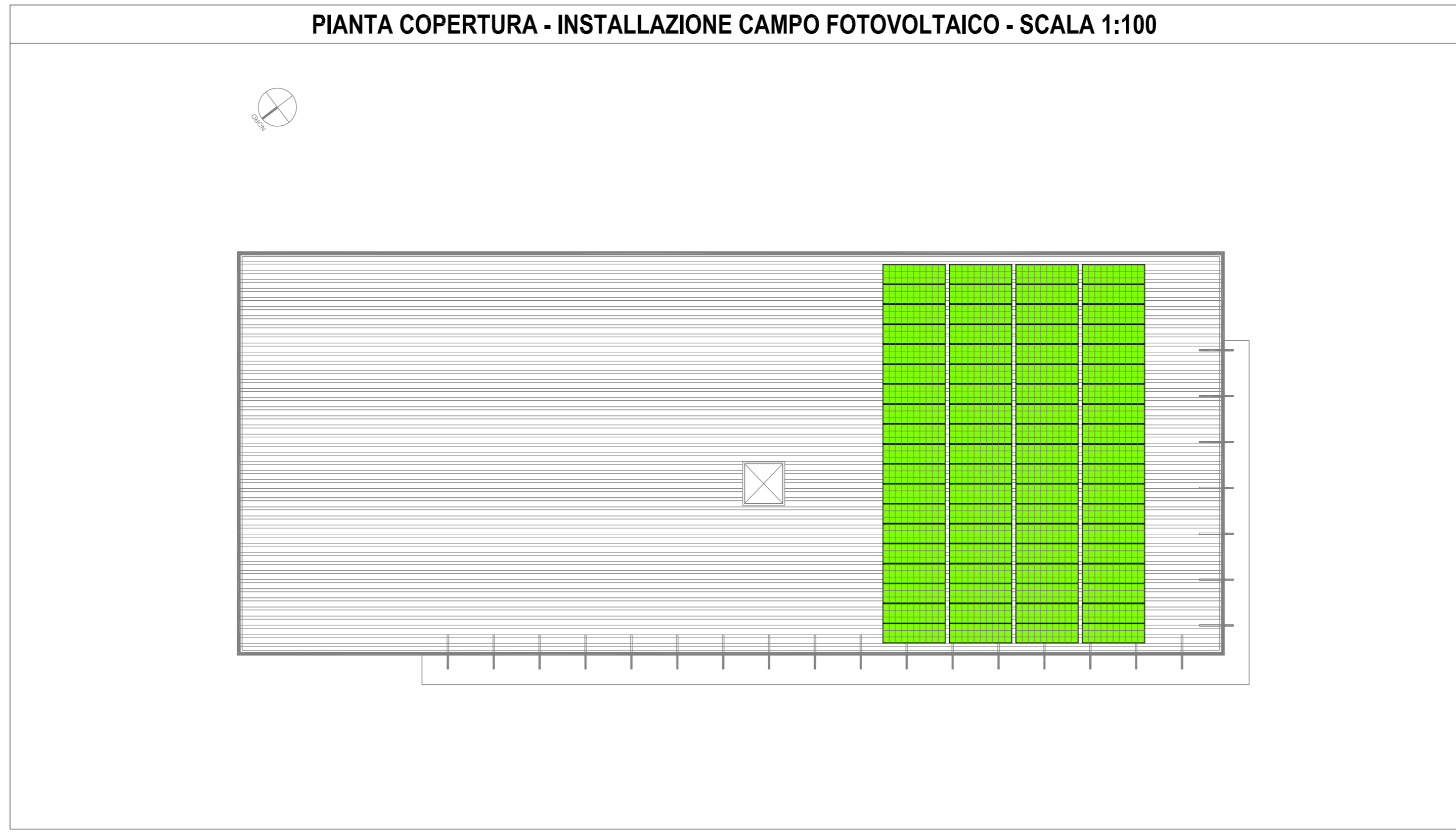
MODULO FOTOVOLTAICO FRAMELESS COSTITUITO DA 30 CELLE POLICRISTALLINE CON POTENZA COMPLESSIVA DI PICCO PARI A 130 Wp - SISTEMA DI FISSAGGIO A SCATTO FRA LE NERVATURE DELLE LASTRE DELLA COPERTURA

COORDINAMENTO MODULI FOTOVOLTAICI ED INVERTER

REPORT DI CONFIGURAZIONE			
Luogo		Temperatura (°C) Amb. Cell	Montaggio
CONTINENTE Europa		Minima -10°C -10°C	Montaggio a tetto
NAZIONE Italia		Media 25°C 60°C	
CITTÀ 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 78			
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 Voc [V]		18,9	
Corrente di corto circuito I _{sc} [A]		8,68	
Tensione V _{mp} [V]		15,72	
Corrente I _{mp} [A]		8,27	
Coefficiente temperatura Voc [V/°C]		-0,064	
Coefficiente temperatura Isc [mA/°C]		2,604	
MPPT1			
Numero moduli per stringa		38	
Numero stringhe in parallelo		1	
Numero moduli totale		38	
MPPT2			
Potenza STC installata MPPT [kW]		4,94	
Limite di potenza MPPT [kW]		6,50	
P _{inv} (V _{max})/P _{inv} (V _{min})		76,0%	
P _{inv} (V _{max})		88,8%	
P _{inv} (V _{min})		89,8%	
Tensione massima sistema moduli (V _{dc})			
Tensione massima ingresso inverter (V _{dc})		1000	
Voc_Max: tensione a vuoto stringa @-10°C (V _{dc})		803,3	
Voc_Min: tensione a vuoto stringa @75°C (V _{dc})		596,6	
Tensione di attivazione Vstart (default) (V _{dc})		360	
Tensione di attivazione Vstart consegnata (V _{dc})		Default (360)	
V _{mp} _Max: tensione mp stringa @-10°C (V _{dc})			
V _{mp} _Min: tensione mp stringa @75°C (V _{dc})		668,2	
V _{mp} _Min: tensione mp stringa @75°C (V _{dc})		526,6	
V _{mp} _Min: tensione mp stringa @75°C (V _{dc})		498,2	
Range per operazione MPPT* (V _{dc})		262 - 850	
Corrente CC generatore I _v @75°C (A _{cc})			
Corrente CC max inverter (A _{cc})		8,8	
Corrente MP _{max} generatore I _v @75°C (A _{cc})		22	
Corrente MP _{max} inverter (A _{cc})		8,4	
Corrente MP _{max} generatore I _v @75°C (A _{cc})		17	



PIANTA COPERTURA - INSTALLAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO - SCALA 1:100



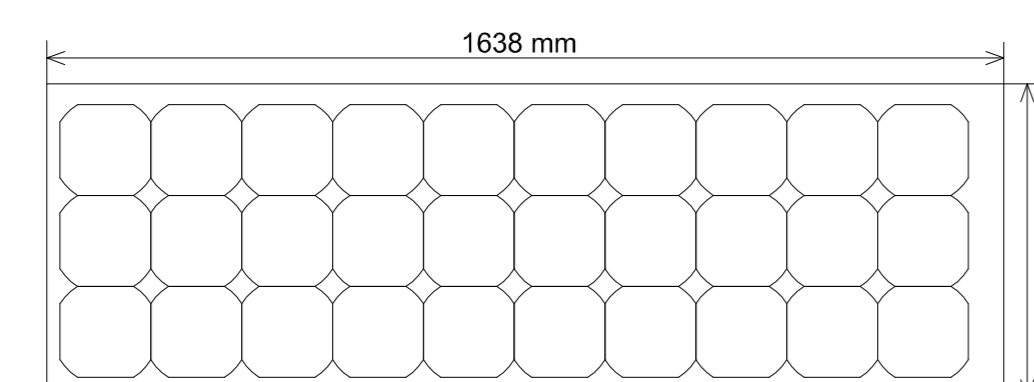
DATASHEET CONVERTITORE DC/CA

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 ingresso	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

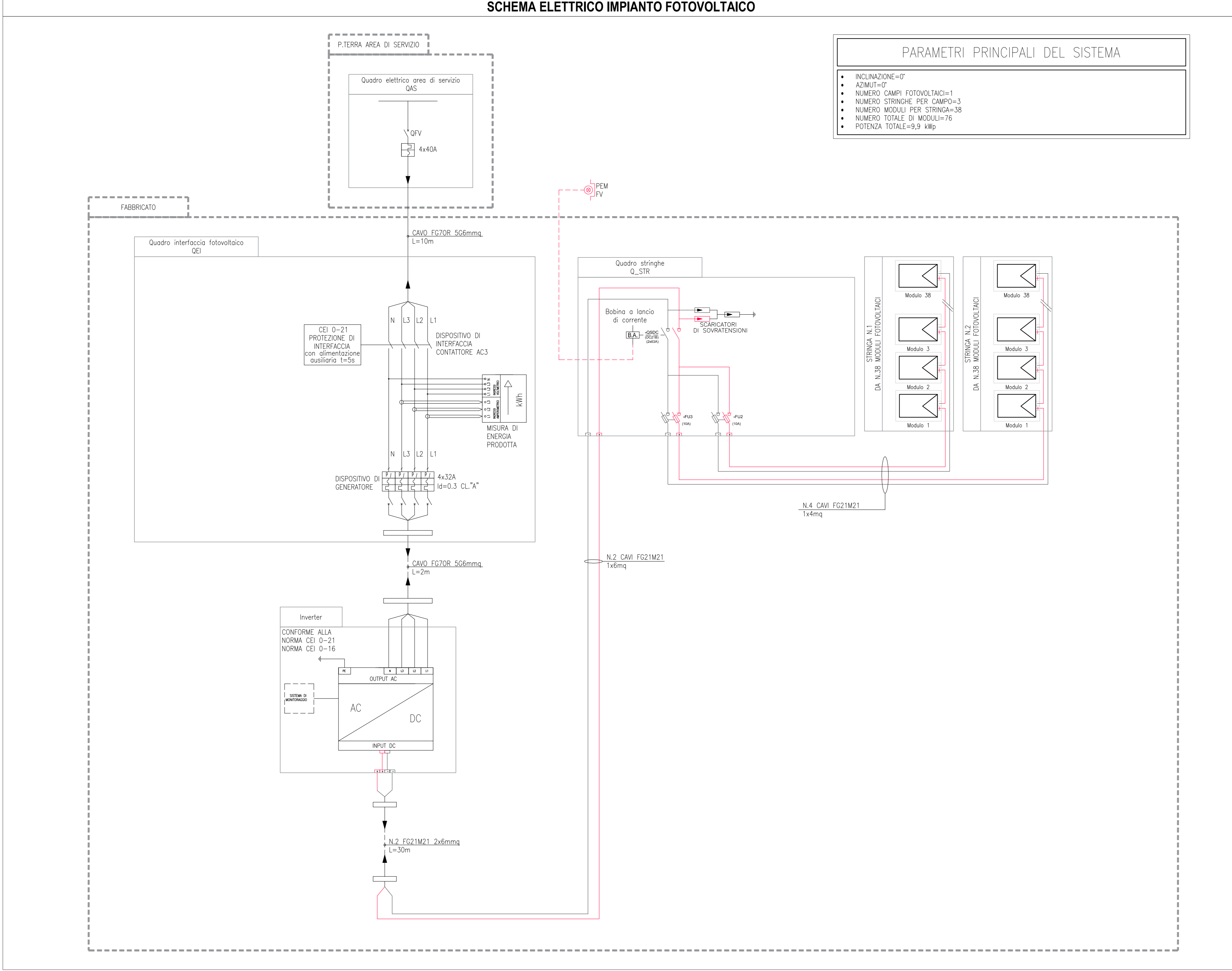


DATASHEET MODULO FOTOVOLTAICO

MODULO FOTOVOLTAICO FRAMELESS		
P _{max} garantita	W	130
V _{pm}	V	15,72
I _{pm}	A	8,27
V _{oc}	V	18,90
I _{sc}	A	8,68
Tolleranza	%	±2
Tensione massima	V _{dc}	1000
Numero celle in silicio monocristallino	n.	30 in serie
Tecnologia modulo		silicio policristallino
Tipo di connettori		MC4
Peso	Kg	11
dimensioni	mm	1638x512x25
Coefficiente di temperatura (P _{max})	%/°C	-0,43
Coefficiente di temperatura (V _{oc})	%/°C	-0,34
Coefficiente di temperatura (I _{sc})	%/°C	0,03



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=38
• NUMERO TOTALE DI MODULI=76
• POTENZA TOTALE=9,9 kWp

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

PRESTATORE DI SERVIZI: CONSORZIO RAETIA

PROGETTAZIONE: ING. ALBERTO SCOTTI

ELABORATO: EDIFICI E STRUTTURE A CORREDO AREA DI SERVIZIO PEDEMONTE IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI ELETTRICI - PIANTE PIANO COPERTURA

Rev. Data Descrizione Revisione