PONTE BUGGIANESE
COMUNE

P r o v i n c i a   d i   P i s t o i a

Servizio Lavori Pubblici e Patrimonio

PALAZZO COMUNALE – Via Matteotti,78 – 51019 Ponte Buggianese (PT)
tel. 0572 932188 – fax. 0572 932179 – C.F. 81002720472
www.comune.ponte-buggianese.pt.it

OGGETTO:

COSTRUZIONE DI UN CICLODROMO NEL COMUNE DI PONTE BUGGIANESE – PALAZZINA POLIFUNZIONALE A SERVIZIO DELLA PISTA – PROGETTO ESECUTIVO

UBICAZIONE:

loc. FATTORIA – Ponte Buggianese (PT)

SERVIZIO:

Geom. Franco Sarti (Responsabile)
Ing. Eleonora Colonnata

AZETA
Società Cooperativa A.R.L.
Di Progettazione Integrata e Coordinata
C.F./P.IVA: 02034550505
ALBO COOP: A217420
Largo Pietro Lotti n°9/E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI)
tel. 0571/34240 - fax 0571/367868 - email: azetaprofessionisti@gmail.com - PEC: coopazeta@pec.it

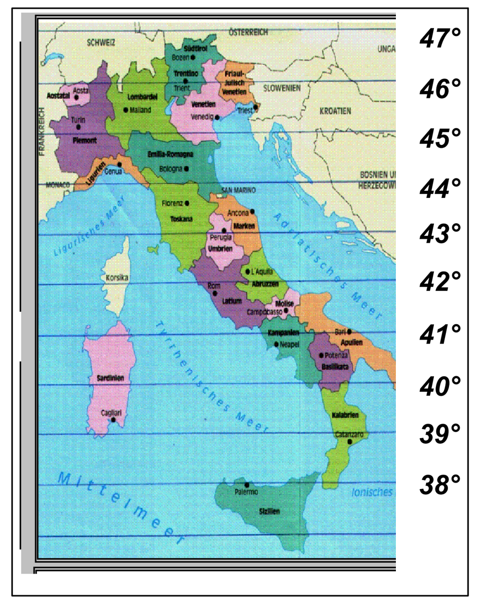
PROGETTISTI: Ing. Rossano Nucci
Ing. Francesco Donati

PROGETTO ESECUTIVO - I lotto

TAVOLA: Planimetria copertura impianto fotovoltaico

FV01

STATO	DI PROGETTO
SCALA	1:100
DATA	NOVEMBRE 2014



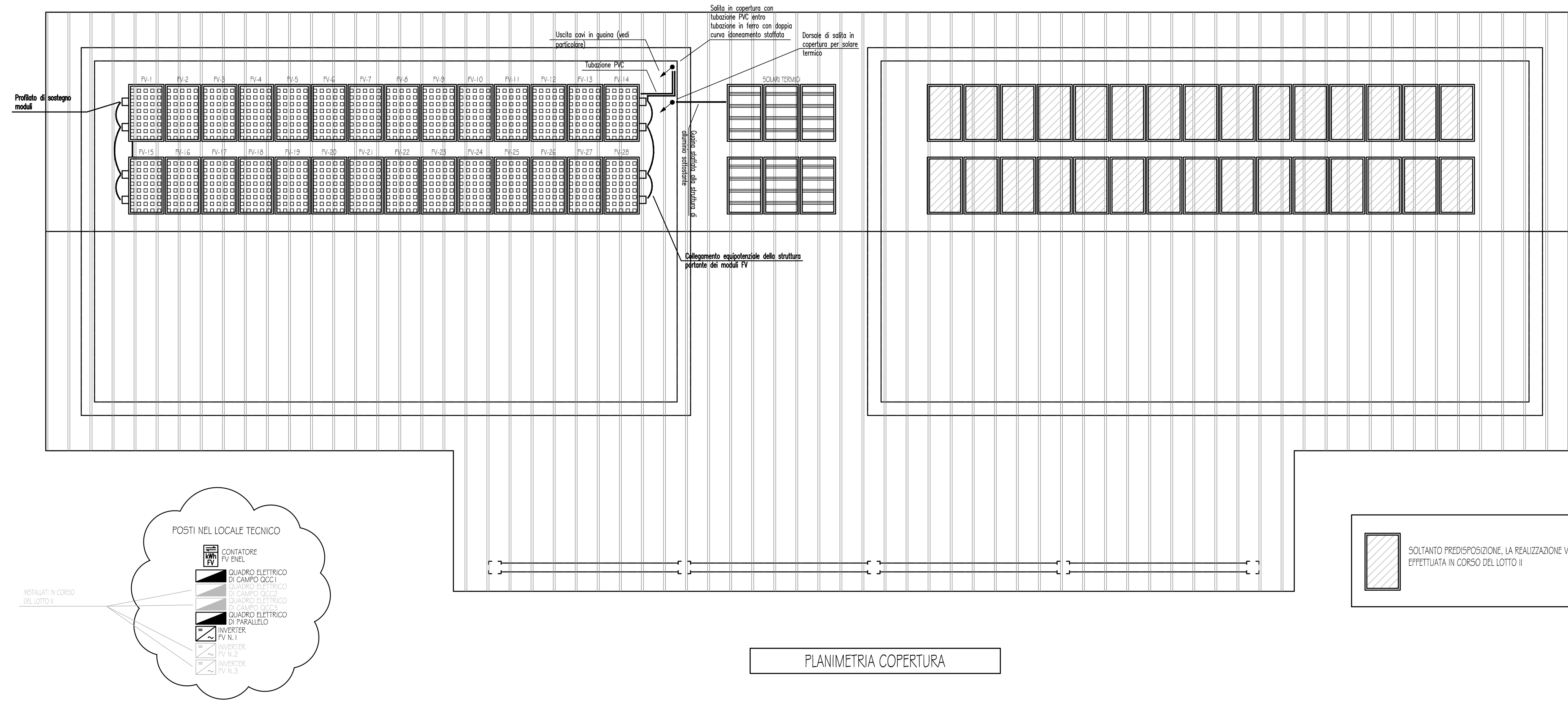
SPECIFICHE TECNICHE IMPIANTO

CAMPO FV
N. INVERTER: 3
N. PANELLI: 57
N. MPPT INVERTER: 1
N. STRINGHE PER MPPT: 1
N. PANNELLI PER STRINGA: 19

Potenza di picco: 14,25 kWp

IL PREVISTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 14,25kWp, DOVRA' ESSERE REALIZZATO, PER GLI ASPETTI CORRELATI ALLA PREVENZIONE CONTRO GLI INCENDI, IN CONFORMITA' ALLE SPECIFICHE TECNICHE PREVISTE DALLA NORMA CEI 82-25 V1 E DALLA NOTA MINISTERO INTERNO, DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO PROT. 1324 DEL 07-02-2012 - "LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI".

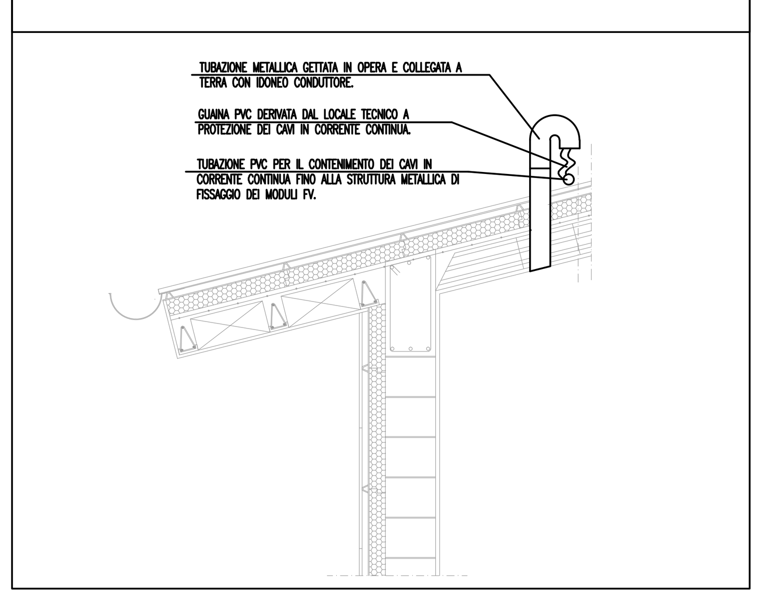
IMPIANTO FOTOVOLTAICO GRID CONNECTED DA 14,25kWp



SOLTANTO PREDISPOSIZIONE, LA REALIZZAZIONE VERRA' EFFETTUATA IN CORSO DEL LOTTO II

PLANIMETRIA COPERTURA

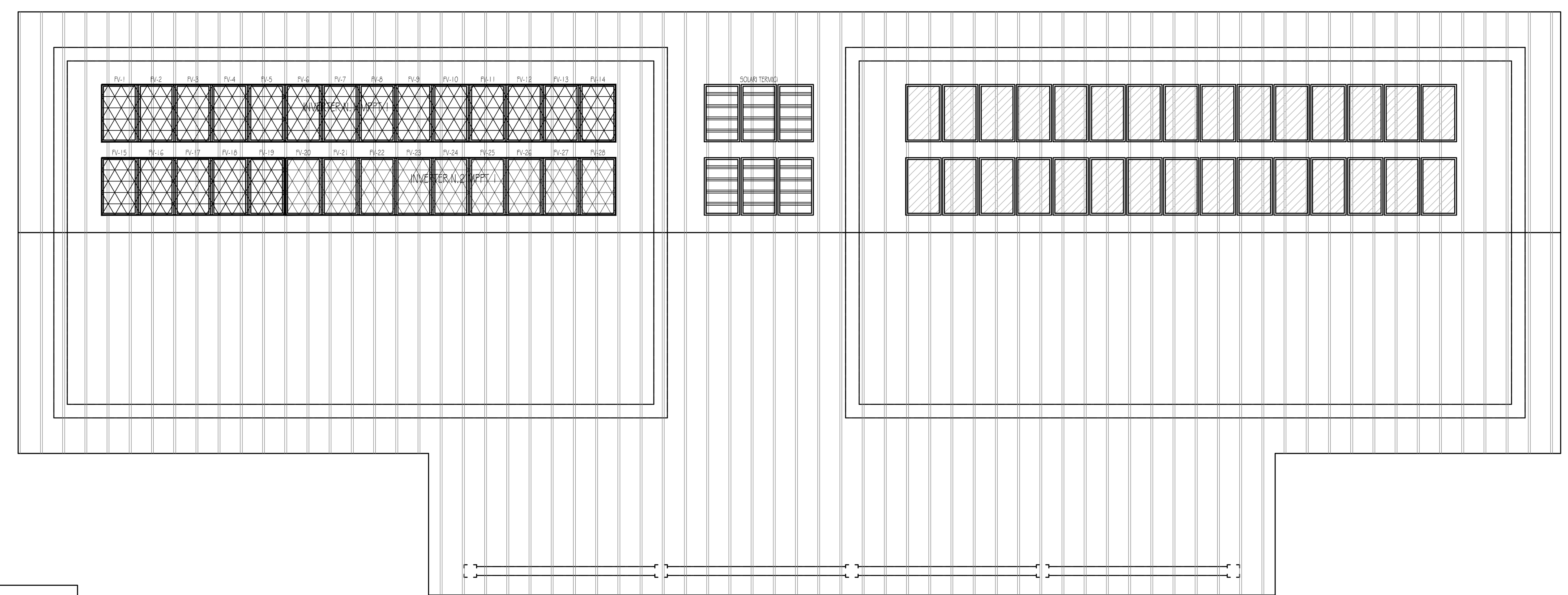
PARTICOLARE PASSAGGIO CAVI DAL LOCALE TECNICO FINO IN COPERTURA



N.B. TUTTE LE TUBAZIONI, CANALIZZAZIONI E STRUTTURE VARIE DEDICATE ALLA DISTRIBUZIONE DELL'IMPIANTO OGGETTO DI QUESTO DOCUMENTO DOVRANNO ESSERE STAFFATE E CERTIFICATE A RESPONSABILITA' DELLA DITTA INSTALLATRICE SECONDO LA REGOLA DELL'ARTE E LE RELATIVE NORME DI RIGUARDO

N.B. DURANTE L'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DURANTE QUALSIASI OPERAZIONE SULL'IMPIANTO F.V. E' OBBLIGATORIO CHE IL PERSONALE DOVENDO MOVIMENTARE IL MODULO FOTOVOLTAICO FACCIA PARTICOLARE ATTENSIONE A NON DANNEGGIARLO

N.B. DURANTE L'INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DURANTE QUALSIASI OPERAZIONE SULL'IMPIANTO F.V. E' ASSOLUTAMENTE VIETATO CHE IL PERSONALE VADA A OPERARE CON ATTREZZATURE MECCANICHE CHE POSSANO DANNEGGIARE IL MODULO FOTOVOLTAICO



PLANIMETRIA CONFIGURAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO

SCHEDA TECNICA GRUPPO DI CONVERSIONE AC/DC
ABB TRIO-5.8-TL-OUTD

Dati tecnici e modelli

Modello	TRIO-5.8-TL-OUTD	TRIO-7.5-TL-OUTD	TRIO-8.5-TL-OUTD
Ingresso			
Massima tensione assoluta DC in ingresso ($V_{max,abs}$)	1000 V		
Tensione di attivazione DC di ingresso (V_{start})	350 V (adj. 200...500 V)		
Intervallo operativo di tensione DC in ingresso (V_{dcmin}...V_{dcmax})	0.7 x V_{start}...950 V		
Tensione nominale DC in ingresso (V_{dcr})	620 V		
Potenza nominale DC di ingresso (P_{dcr})	5950 W	7650 W	8700 W
Numero di MPPT indipendenti	1	2	
Potenza massima DC di ingresso per ogni MPPT ($P_{MPPTmax}$)	6050 W Derating da max a zero [800V≤V_{MPPT}≤950V]	4800 W	
Intervallo MPPT di tensione DC ($V_{MPPTmin}$...$V_{MPPTmax}$) a P_{acr}	320...800 V	-	-
Intervallo di tensione DC con configurazione di MPPT in parallelo a P_{acr}	-	320...800 V	
Limitazione di potenza DC con configurazione di MPPT in parallelo	-	Derating da max a zero [800V≤V_{MPPT}≤950V]	
Limitazione di potenza DC per ogni MPPT con configurazione di MPPT indipendenti a P_{acr}, esempio di massimo sbilanciamento	-	4800 W [320V≤V_{MPPT}≤800V] altro canale: P_{dcr}-4800W [215V≤V_{MPPT}≤800V]	4800 W [320V≤V_{MPPT}≤800V] altro canale: P_{dcr}-4800W [290V≤V_{MPPT}≤800V]
Massima corrente DC in ingresso (I_{dcmax}) / per ogni MPPT ($I_{MPPTmax}$)	18.9 A	30.0 A / 15.0 A	
Massima corrente di cortocircuito di ingresso per ogni MPPT	24.0 A	20.0 A	
Numero di coppie di collegamento DC in ingresso per ogni MPPT	2 (versione -S)		
Tipo di connessione DC	Connettore PV Tool Free WM / MC4 (Morsettiera a vite in versioni standard)		
Protezioni di ingresso			
Protezione da inversione di polarità	Si, da sorgente limitata in corrente		
Protezione da sovratensione di ingresso per ogni MPPT-varistore	2		
Controllo di isolamento	In accordo alla normativa locale		
Caratteristiche sezionatore DC per ogni MPPT (versione con sezionatore DC)	16 A /1000 V, 25 A / 800 V		
Uscita			
Tipo di connessione AC alla rete	Trifase, 3 o 4 fili +PE		
Potenza nominale AC di uscita (P_{acr} @cosφ=1)	5800 W	7500 W	8500 W
Potenza apparente massima (S_{max})	5800 VA	7500 VA	8500 VA
Tensione nominale AC di uscita ($V_{ac,r}$)	400 V		
Intervallo di tensione AC di uscita	320...480 V [1]		
Massima corrente AC di uscita ($I_{ac,max}$)	10.0 A	12.5 A	14.5 A
Contributo alla corrente di corto circuito	12.0 A	14.5 A	16.5 A
Frequenza nominale di uscita (f_r)	50 Hz / 60 Hz		
Intervallo di frequenza di uscita (f_{min}...f_{max})	47...53 Hz / 57...63 Hz [2]		
Fattore di potenza nominale e intervallo di aggiustabilità	> 0.995, adj. ± 0.9 con P_{acr} =5.22 kW, ± 0.8 con max 5.8 kVA	> 0.995, adj. ± 0.9 con P_{acr} =6.75 kW, ± 0.8 con max 7.5 kVA	> 0.995, adj. ± 0.9 con P_{acr} =7.65 kW, ± 0.8 con max 8.5 kVA
Distorsione armonica totale di corrente	< 2%		
Tipo di connessioni AC	Morsettiera a vite, pressa cavo M32		
Protezioni di uscita			
Protezione anti-isolamento	In accordo alla normativa locale		
Massima protezione da sovracorrente AC	10.5 A	13.0 A	15.0 A
Protezione da sovratensione di uscita - varistore	4, più gas arrester		
Prestazioni operative			
Efficienza massima ($η_{max}$)	98.0%		
Efficienza pesata (EURO/CEC)	97.4% / -	97.5% / -	97.5% / -
Soglia di alimentazione della potenza	32 W	36 W	36 W
Consumo in stand-by	< 15W		

ATTENZIONE !

ATTENZIONE !
I quadri di campo devono essere provvisti di apposita chiave e/o sistema di apertura con attrezzo e devono sempre rimanere CHIUSI. L'accesso ai quadri di campo è consentito solo a personale specializzato per eventuali manutenzioni o modifiche dell'impianto.

ATTENZIONE !
Le parti interne del quadro di campo sono sotto tensione anche quanto gli interruttori sono aperti. Il personale che effettua il lavoro all'interno del quadro deve operare secondo le norme del lavoro SOTTO TENSIONE.

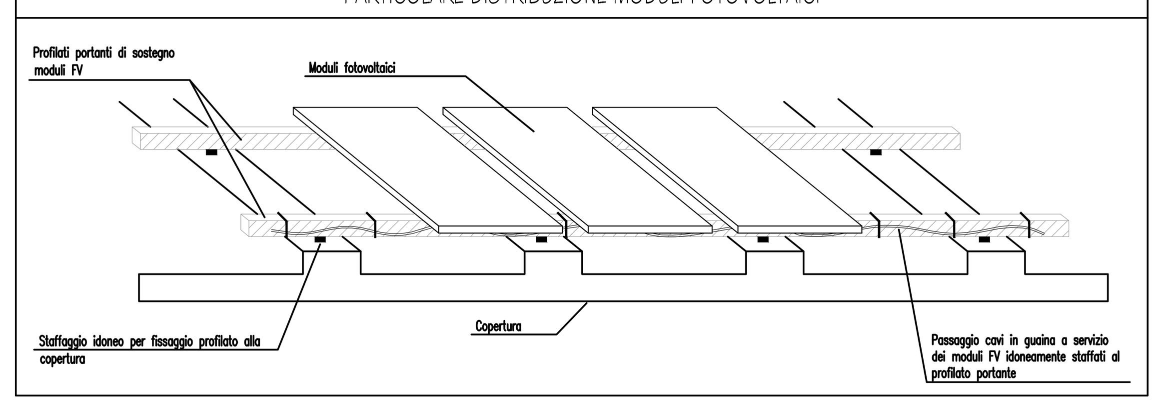
ATTENZIONE !
L'accesso a tutte le parti interne del quadro di campo è consentito al solo personale AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

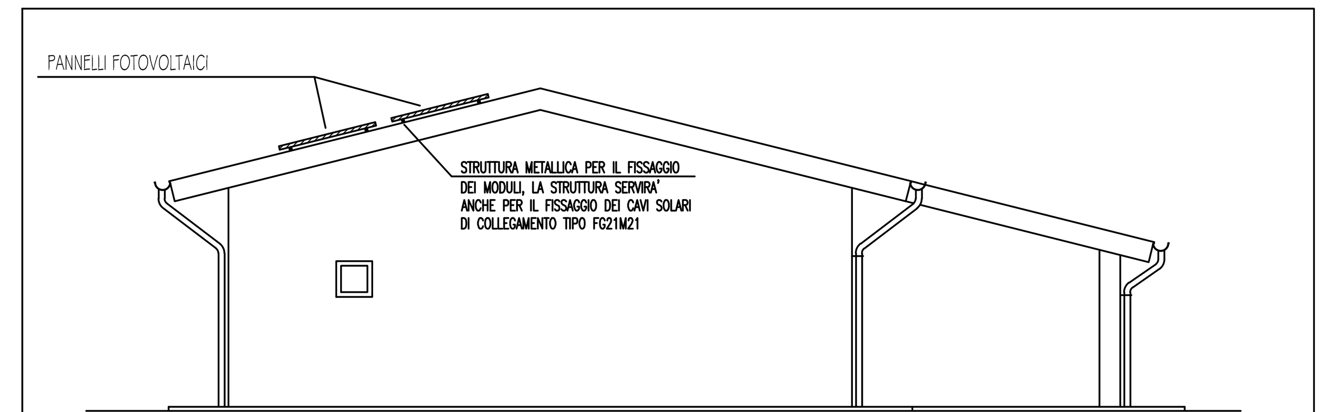
ATTENZIONE !
Tutte le attività di concernenti l'utilizzo dell'impianto devono essere effettuate da personale QUALIFICATO E AUTORIZZATO.

ATTENZIONE !
Le indicazioni riportate nel progetto sono indirizzate a personale qualificato. Eventuali danni a cose e/o persone derivanti da manovre scorrette od effettuate da personale non qualificato sono a totale responsabilità del Cliente.

ATTENZIONE !
L'impianto fotovoltaico è sempre sotto tensione durante le ore diurne, anche in giornate nuvolose. Per questo è opportuno che i lavori intorno ai moduli fotovoltaici siano effettuati da personale autorizzato, qualificato e in rispetto del lavoro sotto tensione nel caso di sostituzione dei moduli fotovoltaici e/o manutenzioni sulla struttura metallica dei moduli stessi.

PARTICOLARE DISTRIBUZIONE MODULI FOTOVOLTAICI





PROSPETTO EST scala 1:100