REGIONE ABRUZZO
COMUNE DI FURCI
Provincia di Chieti

REALIZZAZIONE E GESTIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA NOMINALE DI 53.69 MW CON RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE

PROPONENTE: soc. ARAN 1 srl
via Fratelli Ruspoli 8 200198 Roma

PROGETTISTA:
Expand Engineering
Salerno
Direttore Tecnico
ing. Teodoro Bottiglieri

Studio Tecnico
geom. Benedetto Cuorpo

OGGETTO:
PROGETTO DEFINITIVO

SOTTOCAMPO 2

data	febbraio 2023
scala	1:5.000
format	A0
elaborato	E_1.2

CUORPO BENEDETTO
collegio geometri di lucera
GEOMETRA
18.05.2023 20:57:53 GMT+01:00

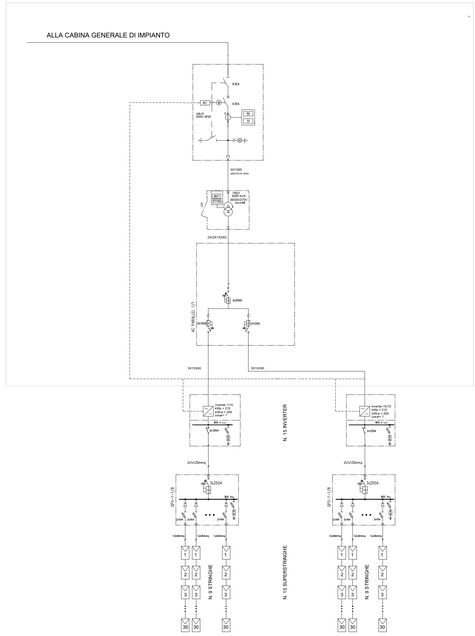
SISTEMA LINEE DI PRODUZIONE

Legenda

- inseguitori monoassiali con pannelli
- cabine elettriche di sottocampo 0,8 / 36 kV
- quadro di stringa
- linea AC in bassa tensione
- inverter 215 VA
- dorsali in CC
- piste

SCHEMA UNIFILARE DI SOTTOCAMPO

CABINA 01



-LEGENDA-

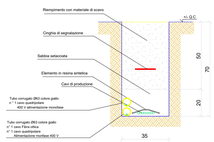
SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	GENERATORE FOTOVOLTAICO		TRASFORMATORE AMPEROMETRICO
	DIODO DI FINE STRINGA		TRASFORMATORE VOLTMETRICO
	SCARICATORE		SEGNALATORE PRESENZA TENSIONE
	SEZIONATORE SOTTO CARICO CON FUSIBILE	50/51	RELE' DI MASSIMA CORRENTE A DUE SOGLIE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	27	RELE' DI MINIMA E MASSIMA TENSIONE
	SEZIONATORE A VUOTO	59	RELE' DI MASSIMA TENSIONE DV-601
	CONTATTORE	81	RELE' DI MASSIMA E MINIMA FREQUENZA
	SEZIONATORE SOTTO CARICO	67N	RELE' DIREZIONALE DI TERRA
	SEZIONATORE CON FUSIBILE	86	RELE' DI BLOCCO CON ALARMI MANUALE
	INTERRUTTORE ISOLATO IN SPE O SOTTOVUOTO	64,5	BOBINA A MANCANZA TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROSBARRA	BC	BOBINA DI CHIUSURA
	GRUPPO DI CONVERSIONE CC/CA	BA	BOBINA DI APERTURA
	SHUNT	51G	RELE' DI GUASTO A TERRA
	FUSIBILE	49	RELE' TERMICO DI PROTEZIONE
	AMPEROMETRO-VOLTOMETRO WATTOMETRO	87	RELE' DI CORRENTE DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE	90	RELE' REGOLATORE DI TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROSBARRA	67	RELE' BUCHHOLZ
	RESISTENZA	26	RELE' LIVELLO OLIO TRASF.
	BATTERIA CC	67	RELE' MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE
	CONVERTITORE DI MISURA	86BF	MANCATA APERTURA INTERRUTTORE
	TRASDUTTORE 4-20mA	86	VARIATORE SOTTO CARICO

NOTE

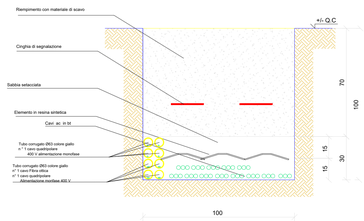
1). LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DEL PANNELLO DI PROTEZIONI E CONTROLLO PI SARANNO IN ACCORDO A QUANTO PRESCRITTO NELLA NORMA CEI 0-16

CAVIDOTTI

TIPOLOGIA SEZIONE DORSALI PRODUZIONE DEI PV
Linee in C.C. stringhe

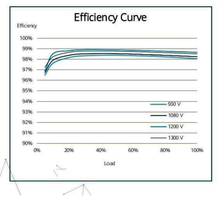
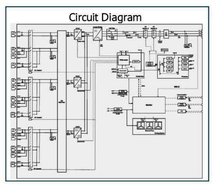


TIPOLOGIA SEZIONE LINEE AC
Linee in A C . superstringhe



INVERTER DISTRIBUITI

SUN2000-215KTL-H3
Smart String Inverter

SUN2000-215KTL-H3
Technical Specifications

Efficiency	
Max. Efficiency	≥99.0%
European Efficiency	≥98.8%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Number of MPP Trackers	3
Max. Current per MPPT	100A/100A/100A
Max. PV Inputs per MPPT	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	200,000 W
Max. AC Apparent Power	215,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	215,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	144.6 A
Max. Output Current	155.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 1%
Protection	
Input-side Disconnection Device	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
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	≤86 kg (191.8 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Staubli MC4 EVO2
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless