

**REGIONE ABRUZZO**  
**COMUNE DI FURCI**  
 Provincia di Chieti



loc. Morge

**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 00198 Roma

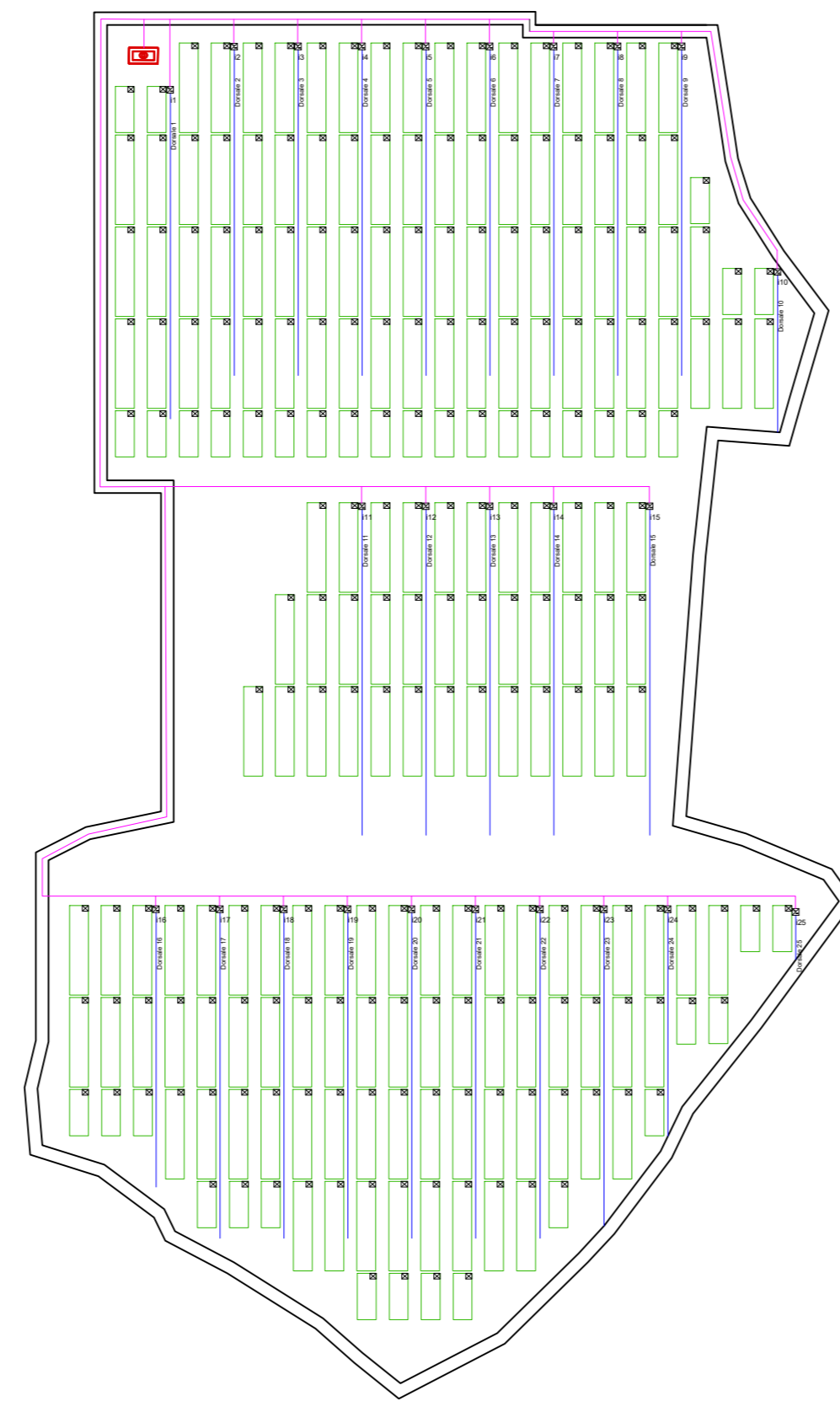
PROGETTISTA: Expand Energy Project  
 - Salerno -  
 Daniele Franco  
 ing. Teodoro Battiglieri  
 Studio Tecnico  
 geom. Benedetto Cuorpo

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO: SOTTOCAMPO 11

febbraio 2023  
 12.000  
 AO  
 E\_1.11

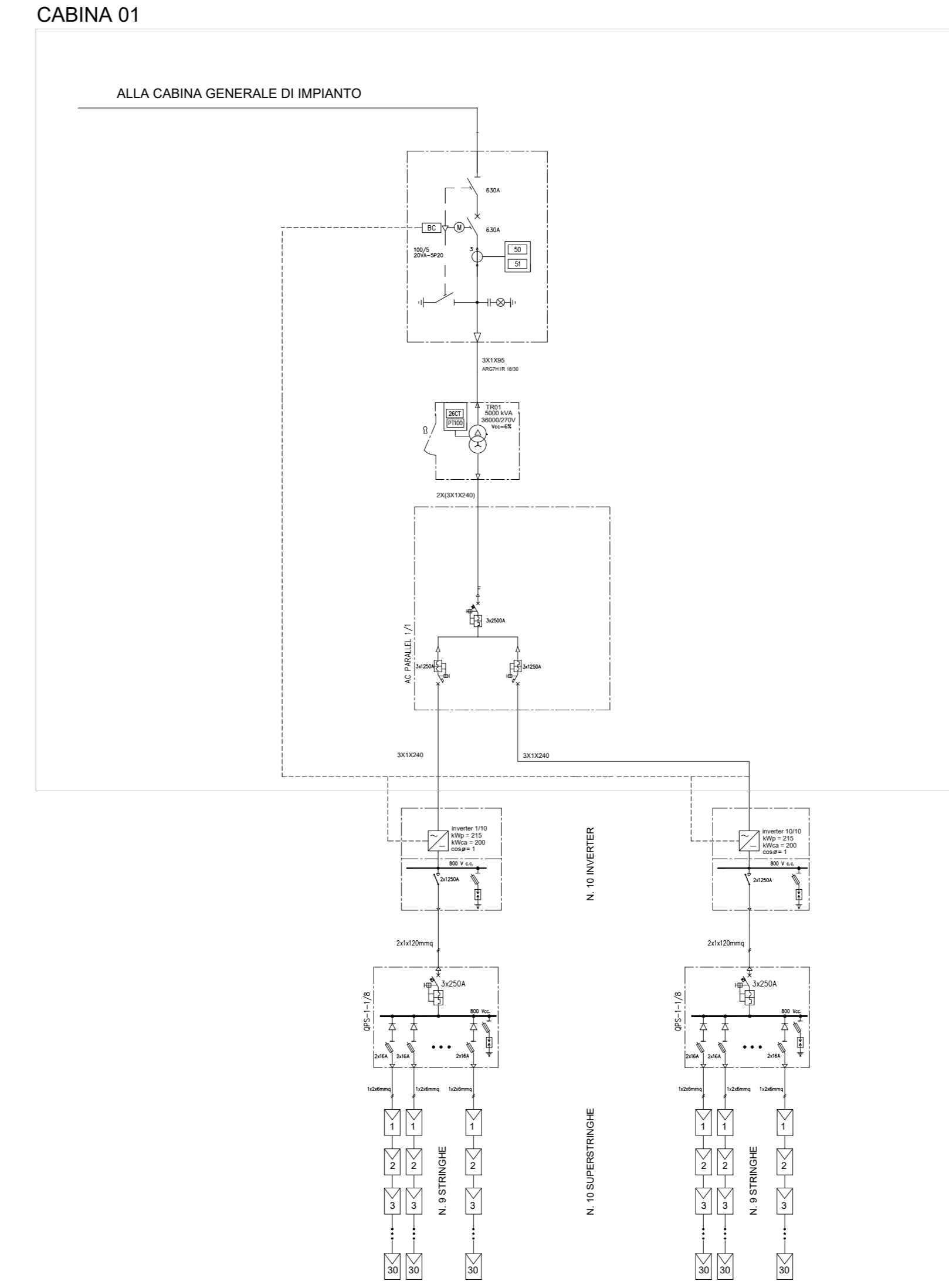
**SISTEMA LINEE DI PRODUZIONE**



**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**



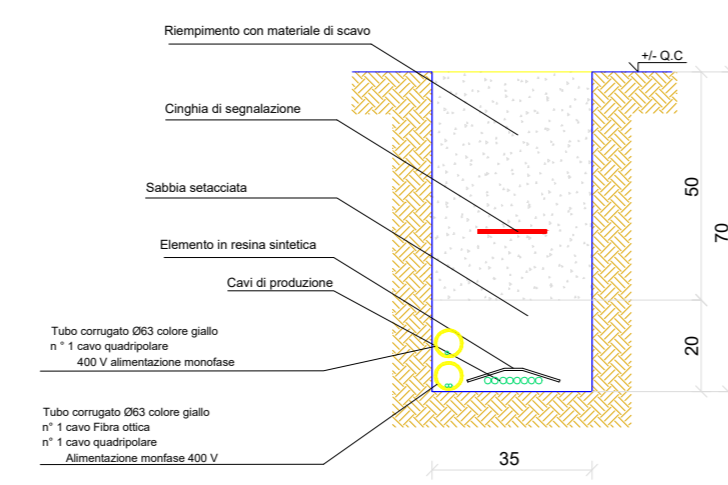
**-LEGENDA-**

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	GENERATORE FOTOVOLTAICO		TRASFORMATORE
	DIODO DI FINE STRINGA		TRASFORMATORE VOLTMETRICO
	SCARICATORE		TRASFORMATORE PRESENZA TENSIONE
	SEZIONATORE AUTOMATICO		RELE' DI MASSIMA CORRENTE A CARICO
	SEZIONATORE A VUOTO		RELE' DI BASSA TENSIONE E RESIDUA CORRENTE
	CONTATTORE		RELE' DI BASSA TENSIONE (DP-001)
	SEZIONATORE SOTTO CARICO		RELE' DI BASSA TENSIONE CON RILEVAMENTO TERZA
	SEZIONATORE CON FIDUCIA		RELE' DI BASSA TENSIONE CON RILEVAMENTO TERZA
	INTERDISPOSITTO TORNIO IN SPE O SOTTOVUOTO		ROTORI A MANIGLIA TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROBARRA		ROTORI DI CHIUSURA
	GRUPPO DI CONVERSIONE CC/CA		ROTORI DI APERTURA
	SIKOFIX		RELE' IN CHIUSO A TERRA
	PROBIBILI		RELE' TENSIONE DI PROTEZIONE
	RAFFORZAMENTO-VOLTIMETRO SOTTOVUOTO		RELE' DI TENSIONE DIFFERENZIALE
	INTERDISPOSITTO		RELE' ANNULLAMENTO DI TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROBARRA		RELE' BIVOLTA
	RESISTENZA		RELE' LIVELLO OLIO TRAF
	BATTERIA CC		RELE' MASSIMA CORRENTE DIFFERENZIALE
	CONVERTITORE DI MISURA		MANIPOLAZIONE OPERAZIONALE
	TRASDUTTORE 4-20mA		MANIPOLAZIONE SOTTO CARICO

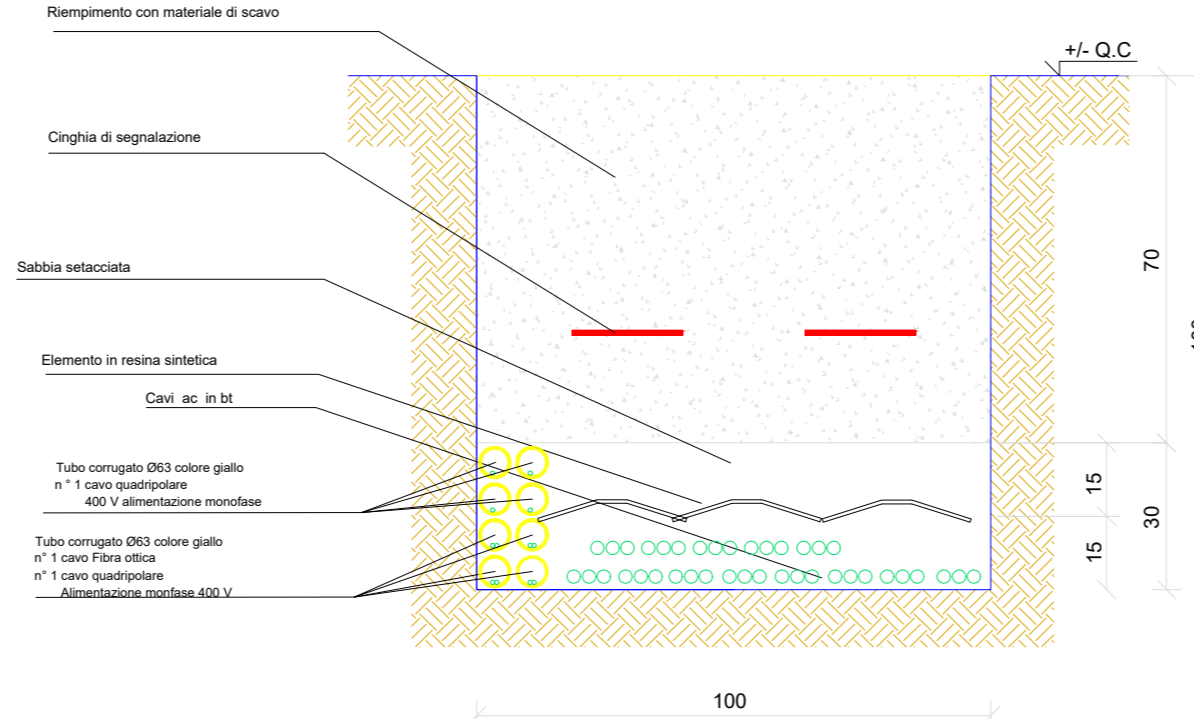
NOTE  
 1) LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DEL PANNELLO DI PROTEZIONE E CONTROLLO DI CARICO IN ACCORDO A QUANTO PRESCRITTO NELLA NORMA CEI 0-16

**CAVIDOTTI**

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



**TIPOLOGIA SEZIONE LINEE AC Linee in A.C. superstringhe**



**SUN2000-215KTL-H3 Smart String Inverter**



**INVERTER DISTRIBUITI**

**SUN2000-215KTL-H3 Technical Specifications**

Efficiency	
Max. Efficiency	99.0%
European Efficiency	98.8%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Number of MPPT Trackers	3
Max. Current per MPPT	100A/100A/100A
Max. PV Inputs per MPPT	4/5/5
Start Voltage	500 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, 9N + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	144.4 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
MIR2S	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 305 mm (40.7 x 27.6 x 12.0 inch)
Weight (with mounting plate)	4.96 kg (10.9 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	Stäubli MC4 EVO2
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless

