

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**
 - Salerno -
 Daniele Franco
 ing. Teodoro Battigley

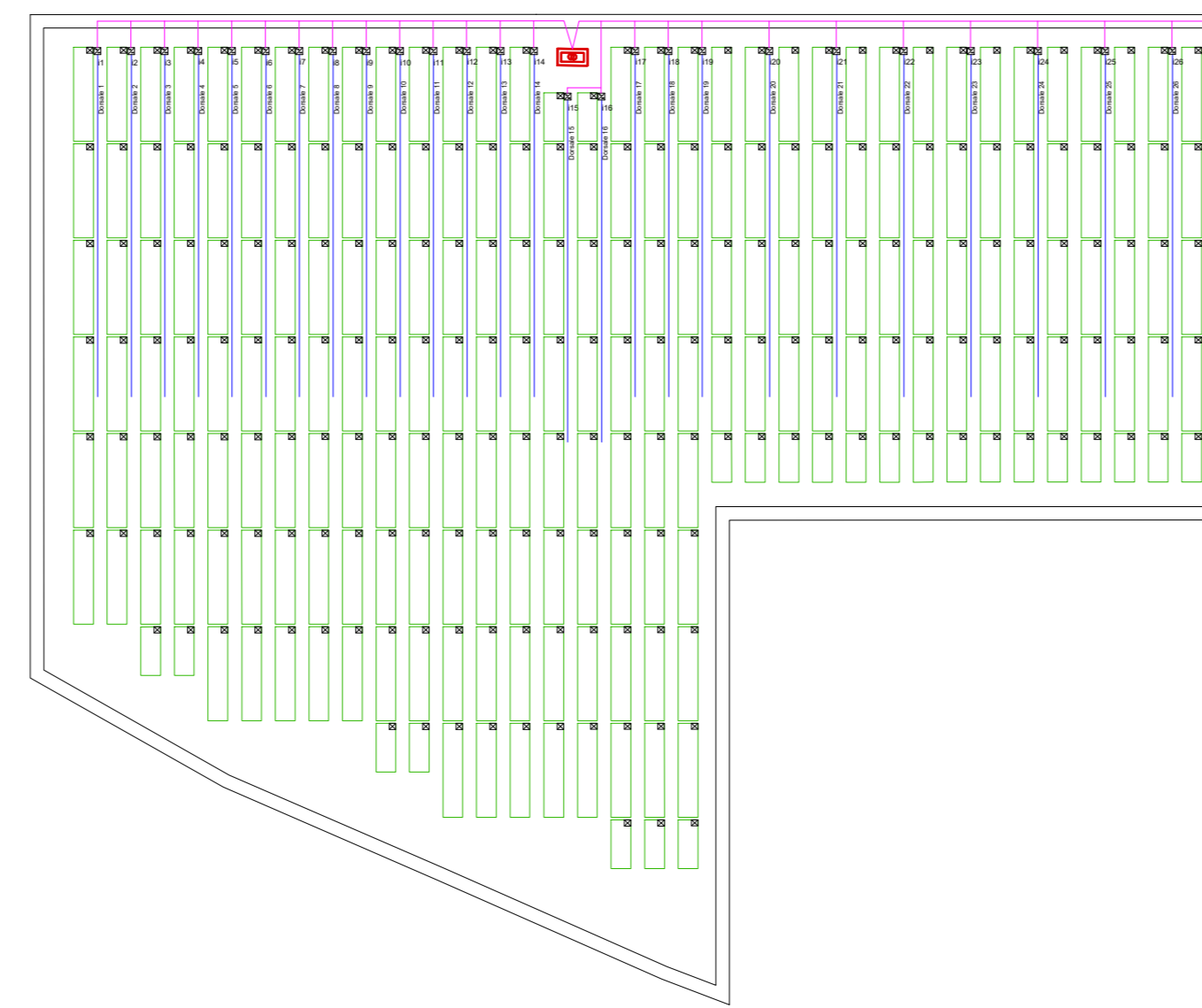
STUDIO TECNICO: **POWER PROJECT**
 geom. Benedetto Cuorpo

PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO: **SOTTOCAMPO 9**

febbraio 2023
 12.000
 AO
E_1.9

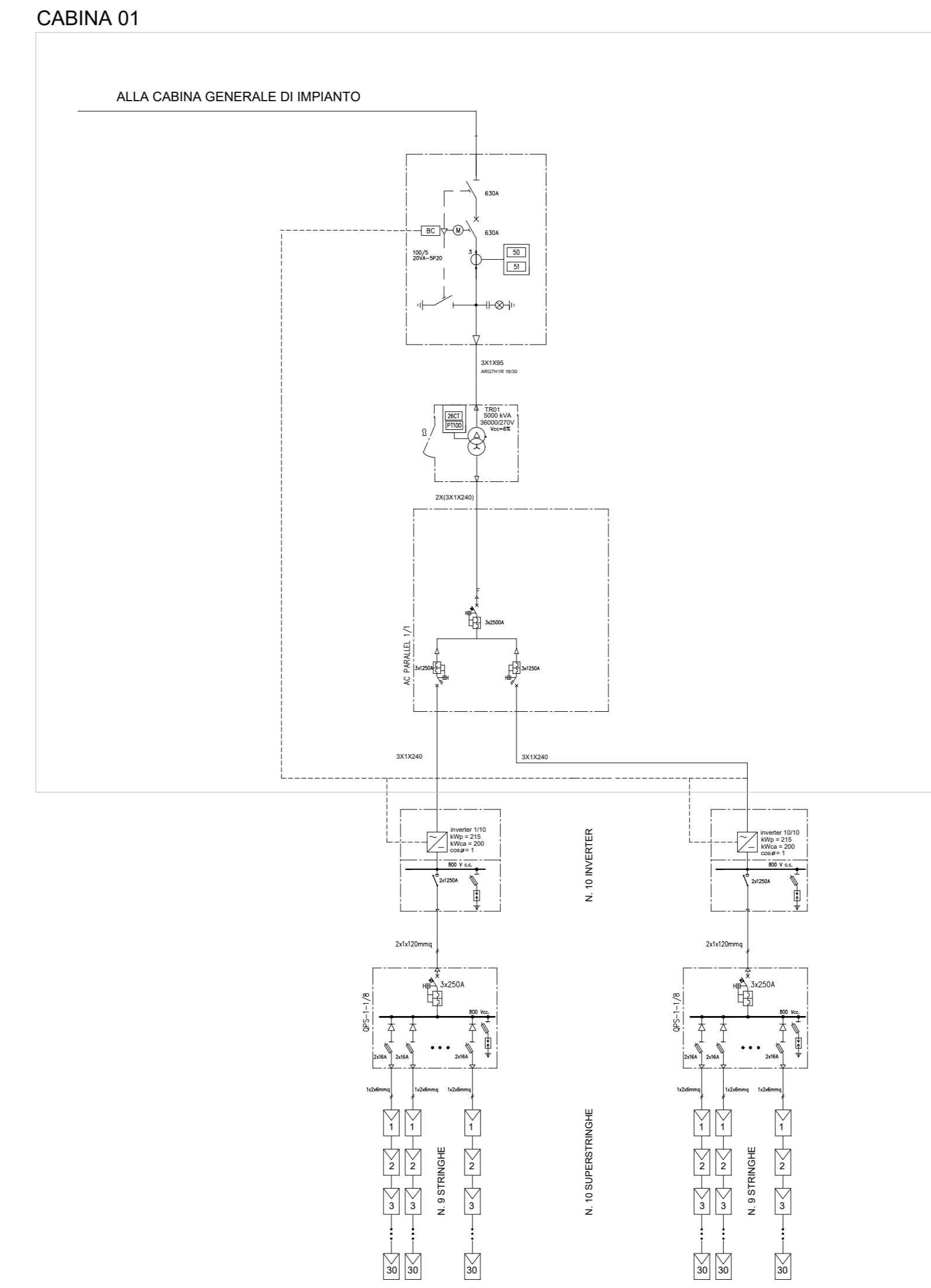
SISTEMA LINEE DI PRODUZIONE



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



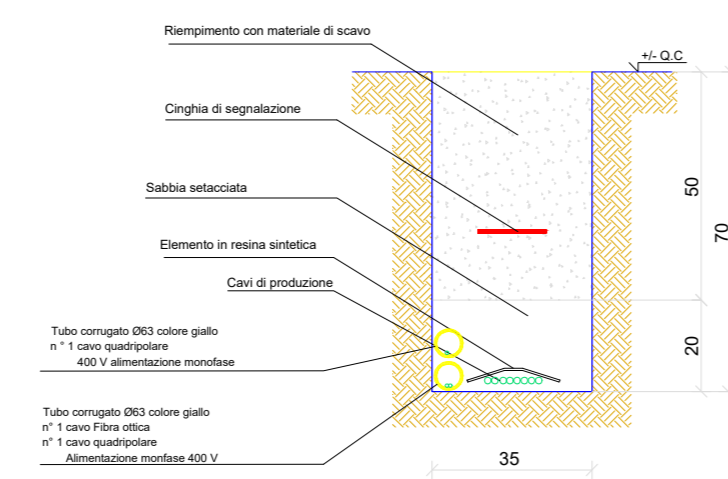
-LEGENDA-

| SIMBOLO | DESCRIZIONE | SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|---------|---|---------|--|
| | GENERATORE FOTOVOLTAICO | | TRASFORMATORE AUTOTRASFORMAZIONE |
| | DIODO DI FINE STRINGA | | TRASFORMATORE VOLTMETRICO |
| | SCARICATORE | | SEGNALATORE PRESENZA TENSIONE |
| | SEZIONATORE SOTTO CARICO | | RELE' DI MASSIMA CORRENTE A CARICO |
| | INTERRUTTORE AUTOMATICO | | RELE' DI MINIMA CORRENTE A CARICO |
| | SEZIONATORE A VUOTO | | RELE' DI MASSIMA TENSIONE (DPF-001) |
| | CONTATTATORE | | RELE' DI MINIMA CORRENTE PRESENZA |
| | SEZIONATORE SOTTO CARICO | | RELE' DIREZIONALE DI TENSIONE |
| | SEZIONATORE CON FUSIBILE | | RELE' DI RILEVATO CON RILEVATO MANUALE |
| | INTERRUTTORE TENSIONE IN SF6 O SOTTOVUOTO | | BORNA A MANCANZA TENSIONE |
| | SEZIONATORE CONTROBARRA | | BORNA DI CHIUSURA |
| | GRUPPO DI CONVERSIONE CC/CA | | BORNA DI APERTURA |
| | SIKOVIV | | RELE' DI CHIUSO A TERRA |
| | PROTEZIONE | | RELE' TERZO DI PROTEZIONE |
| | PAFOMETRO-VOLTMETRO SOTTOCAMPO | | RELE' DI RILEVATO SUFFICIENTE |
| | INTERRUTTORE | | RELE' ANNULLAMENTO DI TENSIONE |
| | SEZIONATORE CONTROBARRA | | RELE' SENSIBILITA' |
| | RESISTENZA | | RELE' LIVELLO OLIO TRAFI |
| | BATTERIA CC | | RELE' MASSIMA CORRENTE SENSIBILE |
| | CONVERTITORE DI MISURA | | MANIA APERTURA OPERAZIONE |
| | TRASDUTTORE 4-20mA | | MANIPOLAZIONE SOTTO CARICO |

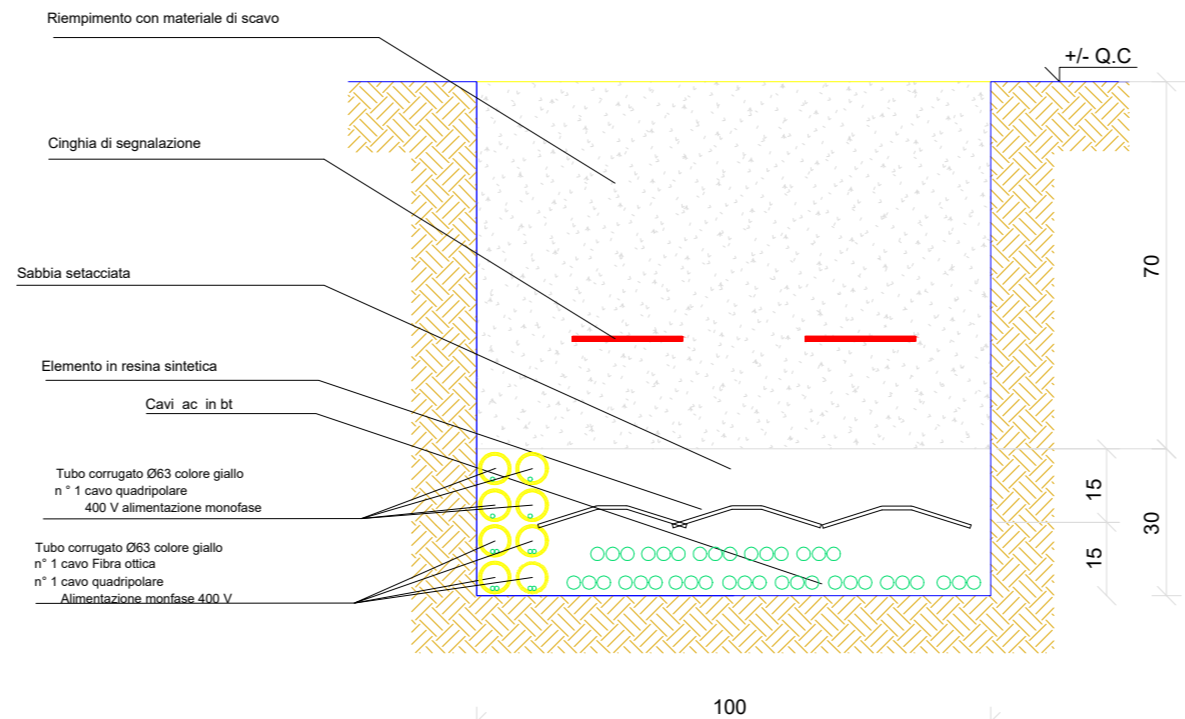
NOTE
 1) LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DEL PANNELLO DI PROTEZIONE E CONTROLLO SI GARANISCONO IN ACCORDO A QUANTO PRESCRITTO NELLA NORMA CEI 0-16

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 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 |
| 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) | 6.96 kg (15.3 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 MCF4 EVO2 |
| AC Connector | Waterproof Connector + O/D/T Terminal |
| Protection Degree | IP66 |
| Topology | Transformerless |

