

CONFIGURAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO	
BUTERA	
Potenza NOMINALE DC CAMPO TRACKER	16401,6 kW
Totale stringhe 34 moduli	3735
N. moduli	126.990
Potenza moduli fotovoltaici	76.104
Potenza Inverter	60.320
Potenza in Iniezione	60.480

CONFIGURAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO AREA A	
BUTERA	
Potenza NOMINALE DC CAMPO TRACKER	16401,6 kW
SOTTOCAMPI	1-4
N. stringhe da 34 moduli	201
N. moduli	6834
Potenza moduli fotovoltaici	4100,4
Potenza Inverter	3550
Potenza in Iniezione	3550
Totale stringhe 34 moduli	804
N. moduli	27.336
Potenza moduli fotovoltaici	16401,60
Potenza Inverter	14200,00
Potenza in Iniezione	14200,00

CONFIGURAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO AREA B	
BUTERA	
Potenza NOMINALE DC CAMPO TRACKER	48388,8 kW
SOTTOCAMPI	1 2-7 8-15
N. stringhe da 34 moduli	250 151 152
N. moduli	8500 5134 5168
Potenza moduli fotovoltaici	5100 3080,4 3190,8
Potenza Inverter	3550 2365 2365
Potenza in Iniezione	3550 2365 2365
Totale stringhe 34 moduli	2372
N. moduli	80.648
Potenza moduli fotovoltaici	48388,8
Potenza Inverter	36660,00
Potenza in Iniezione	36660,00

CONFIGURAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO AREA C	
BUTERA	
Potenza NOMINALE DC CAMPO TRACKER	5671,2 kW
SOTTOCAMPI	1-2
N. stringhe da 34 moduli	139
N. moduli	4726
Potenza moduli fotovoltaici	2835,2
Potenza Inverter	2365
Potenza in Iniezione	2365
Totale stringhe 34 moduli	278
N. moduli	9452
Potenza moduli fotovoltaici	5671,2
Potenza Inverter	4730
Potenza in Iniezione	4730

CONFIGURAZIONE CAMPO FOTOVOLTAICO AREA D	
BUTERA	
Potenza NOMINALE DC CAMPO TRACKER	5732,4 kW
SOTTOCAMPI	1 2
N. stringhe da 34 moduli	140 141
N. moduli	4760 4794
Potenza moduli fotovoltaici	2956 2876,4
Potenza Inverter	2365 2365
Potenza in Iniezione	2365 2365
Totale stringhe 34 moduli	281
N. moduli	9554
Potenza moduli fotovoltaici	5732,40
Potenza Inverter	4730
Potenza in Iniezione	4730

SCHEDA TECNICA INVERTER POWER ELECTRONIC FS228K - FS343K

TECHNICAL CHARACTERISTICS	HEM6 645V		
	FRAME 1	FRAME 2	
REFERENCE	FS228K	FS343K	
OUTPUT	AC Output Power(kVA) @50°C	2285	3430
	AC Output Power(kVA) @40°C	2365	3550
	Max. AC Output Current (A) @50°C	2117	3175
	Operating Volt (V) @50°C	645V ±10%	
	Operating Grid Frequency(Hz)	50/60/62Hz	
	Common Harmonic Distortion (THD)	< 3% per IEEE519	
	Power Factor (cosφ) @50°C	0.9 leading, 0.9 lagging adjustable / Reactive Power injection at night	
INPUT	MPPT Input Power (kW) @50°C	9130/11000	
	MPPT Input Power (kW) @40°C	9330/11100	
	Maximum DC Voltage	1500V	
	Number of PV Inputs	Up to 6	
	Number of Freewheel Diodes	6	
	Max. DC continuous current (A)	2645	2870
	Max. DC short-circuit current (A)	4000	4000
EFFICIENCY & AUXILIARY SUPPLY	Efficiency (Max) (%)	98.87%	98.87%
	Efficiency (%)	98.62%	98.62%
	Max. Power Consumption (WVA)	10	10
CABINET	Dimensions (Width) (mm)	1212 x 717	1267
	Dimensions (Height) (mm)	372 x 212 x 22	372
	Weight (kg)	13725	12677
	Weight (lb)	30060	27920
ENVIRONMENT	Type of ventilation	Forced air cooling	
	Degree of protection	IP65 (UL Type 1)	
	Permissible Ambient Temperature	-30°C to +60°C / +5°C Active Power derating	
	Relative Humidity	4% to 100% non condensing	
	Max. altitude above sea level	2000m / 6500ft power derating (Max. 4000m)	
	Noise level (dB)	< 70 dBA	
CONTROL INTERFACE	Communication protocol	Modbus TCP	
	Plant Controller Communication	Optional	
	Keylock (ON/OFF) switch	Standard	
PROTECTORS	General Fault Protection	GFCL and isolation monitoring device	
	General AC Protection	Circuit Breaker	
	General DC Protection	Circuit Breaker	
	Overvoltage Protection	AC DC Inverter and auxiliary supply type 2	
CERTIFICATIONS	Compliance	IEC 62109-1, IEC 62109-2	
	Safety	UL 1741, CSA 22.7 No.107-1, IEC 60361-1, IEC 60361-2	
	Conformance	NEC 2017 / NEC	
	Utility Interconnect	IEEE 1547-2005 / UL 1741 SA Feb. 2018 / IEC 62116:2014	

SCHEDA TECNICA MODULO FOTOVOLTAICO RISEN RSM 120-B-6000BMDG

risen

Dimensions of PV Module

ELECTRICAL DATA (STC)

Model Number	RSM 600	RSM 640	RSM 680	RSM 720	RSM 760	RSM 800
Rated Power (Wp) (P _{max})	600	640	680	720	760	800
Open Circuit Voltage (Voc)	40.90	41.10	41.30	41.50	41.70	41.90
Short Circuit Current (Isc)	9.09	9.11	9.14	9.17	9.20	9.23
Max. Power Voltage (Vmp)	34.08	34.22	34.42	34.60	34.80	34.90
Max. Power Current (Imp)	17.09	17.19	17.28	17.36	17.43	17.52
Module Efficiency (%)	20.5	20.7	20.8	21.0	21.2	21.3

STC Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 according to EN 60904-2.

ELECTRICAL DATA (NMOT)

Model Number	RSM 600	RSM 640	RSM 680	RSM 720	RSM 760	RSM 800
Max. Power (Wp) (P _{max})	493.8	443.1	447.0	450.7	454.6	458.5
Open Circuit Voltage (Voc)	38.04	38.32	38.41	38.60	38.74	38.88
Short Circuit Current (Isc)	14.81	14.85	14.89	14.93	14.97	15.01
Max. Power Voltage (Vmp)	31.99	31.78	31.94	32.11	32.26	32.39
Max. Power Current (Imp)	13.81	13.85	13.89	13.94	13.98	14.04

NMOT Irradiance at 800 W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

- Cell configuration: Monocrystalline
- Cell configuration: 120 cells (6x10+16)
- Module dimensions: 2172 x 1303 x 35mm
- Weight: 23kg
- Substrate: High Transmission, Low Iron, Tempered ARC Glass
- Frame: Anodized Aluminum Alloy 6005-T6, Silver Color
- J-Box: Polysilicon, IP68, 150VDC, 3 Shunt by bypass diodes
- Cables: 4-core (12AWG), Positive (+) / Negative (-) / Negative (+) / Positive (-)
- Connector: Risen Tinned PV-5Y2, IP68

TEMPERATURE & MAXIMUM RATINGS

Nominal Module Operating Temperature (NMOT)	44°C/112°F
Temperature Coefficient of Voc	-0.23%/°C
Temperature Coefficient of Imp	0.04%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.34%/°C
Operational Temperature	-40°C to +85°C
Maximum System Voltage	1500VDC
Max. System Fuse Rating	35A
Listing Reverse Current	35A

REGIONE SICILIA
COMUNI DI BUTERA E GELA (CL)

Livello di progettazione: Level of design

Progetto Definitivo

Oggetto/Object: **PROGETTO BUTERA**
Realizzazione impianto fotovoltaico in area agricola di potenza pari a circa 76,19 MWp nei Comuni di Butera e Gela (CL)

Elaborato/Drawing: **Schema elettrico unifilare**

Formato/Size	Scala/Scale	Varie	Codice/code
A0			RS06EPD0014A0
Date	23/07/2021		
Home file/File name			RS06EPD0014A0.pdf
Revisión	00	Date	23/07/2021
		Description	Prima emissione

Commissa/Project order: **Progettazione Impianto Fotovoltaico**

Resato: Ing. Vincenzo Cruscà (Stampa) / Approvato: Ing. Angelo Liuzzo (Stampa)

Committer/Customer: **Fortunata Solar srl**
Viale Santa Panagia n.141/D - 96100 Siracusa (SR)
P.IVA: 02038520892

Progettazione e sviluppo/Planning and development: **ICS S.R.L.**
Via Pasquale Sottocorno, 7, 20129, Milano (MI)
+39(0) 0931 999730 - P.IVA: 0648505092

