

### SCHEDA TECNICA MODULO TIPO

**Vertex** BACKSHEET MONOCRYSTALLINE MODULE

**DIMENSIONS OF PV MODULE (mm)**

**I-V CURVES OF PV MODULE (55 W)**

**P-V CURVES OF PV MODULE (55 W)**

Electrical Data (STC)	168	190	195	195	195
Max Power (Wp) (Pmax)	168	190	195	195	195
Power Tolerance (Pmp)	0	-15			
Max. Power Voltage (Vmp)	33.8	34.2	34.4	34.4	34.5
Max. Power Current (Imp)	17.38	17.38	17.48	17.48	17.41
Open Circuit Voltage (Voc)	40.9	41.2	41.3	41.3	41.7
Short Circuit Current (Isc)	18.82	18.42	18.47	18.52	18.57
Module Efficiency (%)	20.7	21.8	22.0	22.1	21.4

**Electrical Data (NOCT)**

145	147	147	147	147
Max. Power (Wp) (Pmax)	145	147	147	147
Power Tolerance (Pmp)	0	-15		
Max. Power Voltage (Vmp)	33.5	33.7	33.9	33.9
Max. Power Current (Imp)	14.85	14.69	14.63	14.68
Open Circuit Voltage (Voc)	38.5	38.7	38.8	38.8
Short Circuit Current (Isc)	14.82	14.65	14.68	14.70

**Electrical Data (NOCT)**

441	447	447	454	458
Max. Power (Wp) (Pmax)	441	447	447	454
Power Tolerance (Pmp)	0	-15		
Max. Power Voltage (Vmp)	33.5	33.7	33.9	33.9
Max. Power Current (Imp)	14.85	14.69	14.63	14.68
Open Circuit Voltage (Voc)	38.5	38.7	38.8	38.8
Short Circuit Current (Isc)	14.82	14.65	14.68	14.70

**Environmental Data**

Standard	Temperature	Humidity
IEC 61215	45°C	95%
IEC 61730	45°C	95%
IEC 61215	45°C	95%
IEC 61730	45°C	95%

**Temperature Ratings**

Parameter	Value
Max. Power Voltage (Vmp)	33.5
Max. Power Current (Imp)	14.85
Open Circuit Voltage (Voc)	38.5
Short Circuit Current (Isc)	14.82

**Warnings**

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.  
© 2021 Trina Solar Co., Ltd. All rights reserved. Specifications included in this document are subject to change without notice.  
Version: F04\_09\_2021.0

### CONFIGURAZIONE STRINGHE/MPPT E DATI ELETTRICI INVERTER 1-4

	Ingresso A:	Ingresso B:	Ingresso C:
Numero delle stringhe:	1	1	1
Moduli fotovoltaici:	16	16	16
Pico di potenza (ingresso):	9,60 kWp	9,60 kWp	9,60 kWp
Tensione CC min. INVERTOR (tensione di rete 200 V):	150 V	150 V	150 V
Tensione fotovoltaica tipica:	521 V	521 V	521 V
Tensione fotovoltaica min.:	496 V	496 V	496 V
Tensione CC max. (Inverter):	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione fotovoltaica max.:	708 V	708 V	708 V
Corrente d'ingresso max per l'inseguimento MPPT:	20 A	20 A	20 A
Corrente max generatore:	17,4 A	17,4 A	17,4 A
Corrente di cortocircuito max per l'inseguimento MPPT:	30 A	30 A	30 A
Corrente di cortocircuito max FV:	18,5 A	18,5 A	18,5 A

	Ingresso D:	Ingresso E:	Ingresso F:
Numero delle stringhe:	1	1	1
Moduli fotovoltaici:	16	16	16
Pico di potenza (ingresso):	9,60 kWp	9,60 kWp	9,60 kWp
Tensione CC min. INVERTOR (tensione di rete 200 V):	150 V	150 V	150 V
Tensione fotovoltaica tipica:	521 V	521 V	521 V
Tensione fotovoltaica min.:	496 V	496 V	496 V
Tensione CC max. (Inverter):	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione fotovoltaica max.:	708 V	708 V	708 V
Corrente d'ingresso max per l'inseguimento MPPT:	20 A	20 A	20 A
Corrente max generatore:	17,4 A	17,4 A	17,4 A
Corrente di cortocircuito max per l'inseguimento MPPT:	30 A	30 A	30 A
Corrente di cortocircuito max FV:	18,5 A	18,5 A	18,5 A

**Fattore di sfasamento minimo**  
Questi inverter vengono consegnati preconfigurati con SMA ShadeFix, SMA ShadeFix è un software brevettato per inverter, che permette di ottimizzare automaticamente il rendimento degli impianti fotovoltaici in ogni situazione, anche in presenza di ombreggiamenti.

**Accessori**

- SMA Inverter Modulo MD514-40
- SMA Inverter Modulo MD514-40
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)

Version: 5.61.1 / 13/02/2024

### SCHEDA TECNICA INVERTER DI STRINGA TIPO

**SCHEMA A BLOCCHI**

**STP 50-40**

**Dati tecnici**

Parametro	Sunny Tripower CORE1	Sunny Tripower CORE1
Ingresso CC	7200 Wp, STC	7200 Wp, STC
Numero di ingressi max	3	3
Tensione d'ingresso max / tensione d'operazione	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Corrente d'ingresso max per MPPT	20 A / 20 A	20 A / 20 A
Corrente di cortocircuito max per MPPT	30 A / 30 A	30 A / 30 A
Impedenza di uscita per MPPT	0,2 Ω	0,2 Ω
Uscita CA	5000 W	5000 W
Tensione nominale CA	230 V / 230 V	230 V / 230 V
Tensione massima CA	250 V / 250 V	250 V / 250 V
Tensione minima CA	150 V / 150 V	150 V / 150 V
Gamma di tensione CA	150 V / 250 V	150 V / 250 V
Frequenza di rete CA	50 Hz / 50 Hz	50 Hz / 50 Hz
Impedenza di rete nominale / Tensione di rete nominale	0,2 Ω / 230 V	0,2 Ω / 230 V
Gamma di tensione max / corrente di uscita	72,5 A / 72,5 A	72,5 A / 72,5 A
Fasi di tensione / Collegamento CA	3 / 3F+NPE	3 / 3F+NPE
Tensione di isolamento tra parti non conduttrici / Tensione di isolamento tra parti conduttrici	da 1 / 0 kV a 10 / 0 kV	da 1 / 0 kV a 10 / 0 kV
Dispositivi di protezione	Dispositivo di protezione differenziale (DPS) / Interruttore differenziale (IDN) / Interruttore automatico (IA) / Interruttore magnetotermico (IMT) / Interruttore magnetotermico differenziale (IMDT) / Interruttore automatico differenziale (IMDT)	Dispositivo di protezione differenziale (DPS) / Interruttore differenziale (IDN) / Interruttore automatico (IA) / Interruttore magnetotermico (IMT) / Interruttore magnetotermico differenziale (IMDT) / Interruttore automatico differenziale (IMDT)

**Curve del grado di rendimento**

**Accessori**

- SMA Inverter Modulo MD514-40
- SMA Inverter Modulo MD514-40
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)

www.SMA-Italia.com SMA Solar Technology

### CONFIGURAZIONE STRINGHE/MPPT E DATI ELETTRICI INVERTER 5

	Ingresso A:	Ingresso B:	Ingresso C:
Numero delle stringhe:	1	1	1
Moduli fotovoltaici:	16	16	16
Pico di potenza (ingresso):	9,60 kWp	9,60 kWp	9,60 kWp
Tensione CC min. INVERTOR (tensione di rete 200 V):	150 V	150 V	150 V
Tensione fotovoltaica tipica:	521 V	521 V	521 V
Tensione fotovoltaica min.:	496 V	496 V	496 V
Tensione CC max. (Inverter):	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione fotovoltaica max.:	708 V	708 V	708 V
Corrente d'ingresso max per l'inseguimento MPPT:	20 A	20 A	20 A
Corrente max generatore:	17,4 A	17,4 A	17,4 A
Corrente di cortocircuito max per l'inseguimento MPPT:	30 A	30 A	30 A
Corrente di cortocircuito max FV:	18,5 A	18,5 A	18,5 A

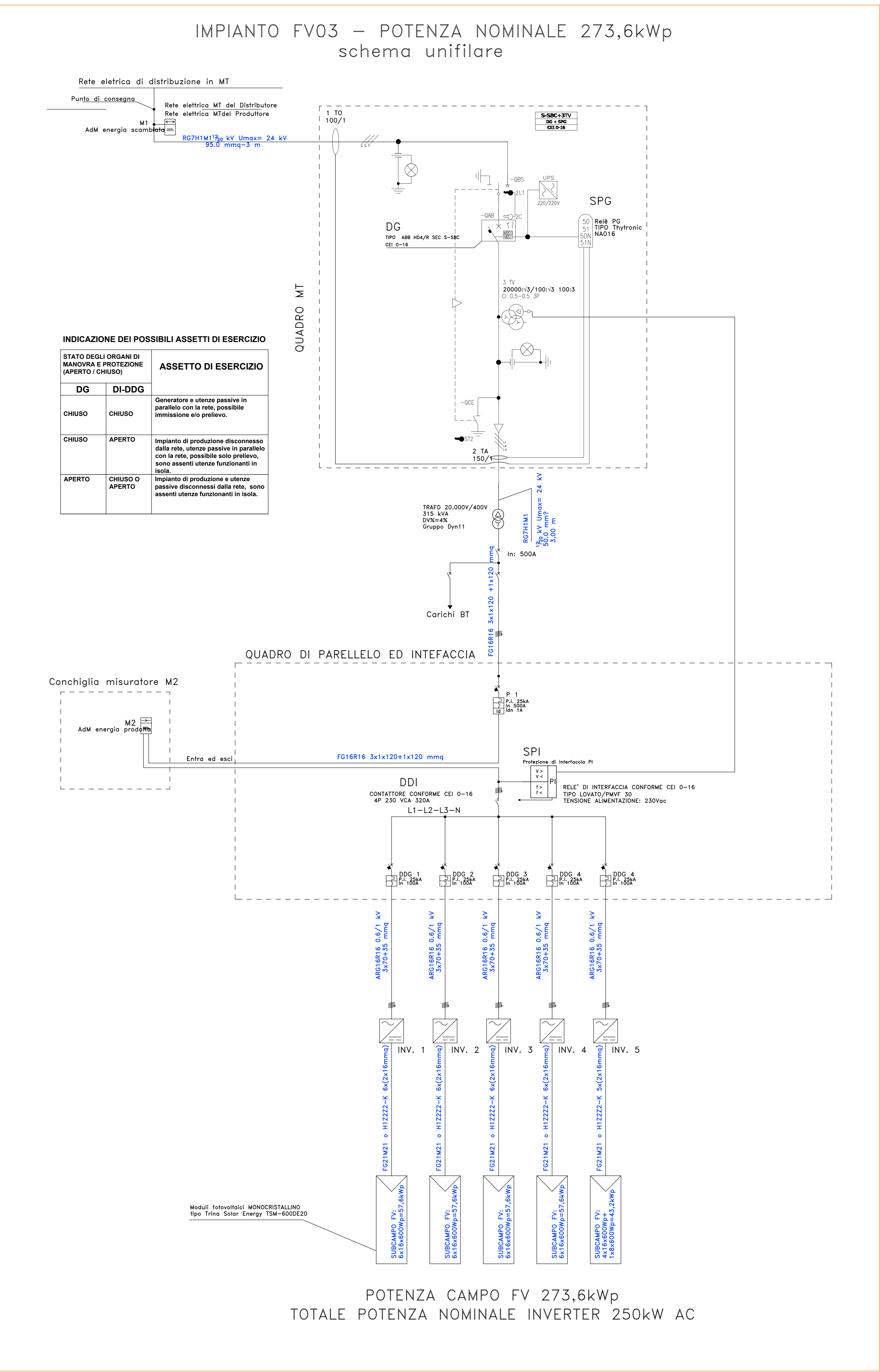
	Ingresso D:	Ingresso E:	Ingresso F:
Numero delle stringhe:	1	1	1
Moduli fotovoltaici:	16	16	16
Pico di potenza (ingresso):	9,60 kWp	9,60 kWp	9,60 kWp
Tensione CC min. INVERTOR (tensione di rete 200 V):	150 V	150 V	150 V
Tensione fotovoltaica tipica:	521 V	521 V	521 V
Tensione fotovoltaica min.:	496 V	496 V	496 V
Tensione CC max. (Inverter):	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione fotovoltaica max.:	708 V	708 V	708 V
Corrente d'ingresso max per l'inseguimento MPPT:	20 A	20 A	20 A
Corrente max generatore:	17,4 A	17,4 A	17,4 A
Corrente di cortocircuito max per l'inseguimento MPPT:	30 A	30 A	30 A
Corrente di cortocircuito max FV:	18,5 A	18,5 A	18,5 A

**Fattore di sfasamento minimo**  
Questi inverter vengono consegnati preconfigurati con SMA ShadeFix, SMA ShadeFix è un software brevettato per inverter, che permette di ottimizzare automaticamente il rendimento degli impianti fotovoltaici in ogni situazione, anche in presenza di ombreggiamenti.

**Accessori**

- SMA Inverter Modulo MD514-40
- SMA Inverter Modulo MD514-40
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- AC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)
- DC Single Protective Module (3 spine 2, Spina 1/2)

Version: 5.61.1 / 13/02/2024



### Legenda dei simboli

	Inverter conforme CEI 0-21
	Campo FV con moduli 650Wp bifacciali
	Contatore - AdM
	Interruttore magnetotermico differenziale
	DDI Contattore Quadrifilare 3TK
	Sistema di protezione di interfaccia
	SPD
	Interruttore magnetotermico
	Interruttore automatico
	Trasformatore
	Sezionatore

DG: Dispositivo Generale  
DDI: Dispositivo di interfaccia  
DDG: Dispositivo del Generatore

### INVERTER INV. 1 - 5

Marca/Modello: TIPO SMA STP 50-40/41 (CORE1)

Tipo di connessione AC alla rete: Trifase 3 fili + PE o 4 fili + PE

Potenza nominale AC di uscita (Pac @cosφ=1): 50.000 W

Tensione nominale AC di uscita (Vac,r): 400 V

Massimo corrente AC di uscita (Iac,max): 72,50 A

Livello di isolamento: senza trasformatore

Grado di protezione: IP65

Numero MPPT indipendenti: 6

### Sanas GRUPPO FS ITALIANE Direzione Tecnica

Nuova S.S.125/133bis "Olbia-Palau"  
Tratta Arzachena Nord - Palau,  
Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1' stralcio, fino a Palau.

### PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VOP - BRENIG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTERAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: [Firma]

RESPONSABILE D'AREA: [Firma]

RESPONSABILE STRUTTURALE: [Firma]

RESPONSABILE TRACCE, GEOMETRIA E IMPIANTI: [Firma]

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: [Firma]

RESPONSABILE SIA: [Firma]

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: [Firma]

### IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTI FOTVOLTAICI Schema CC impianto FV03 Tav. 03

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE	FEBB. 2024	F. LA. BIPPA	M. CUCIARO	U. PIAZZA