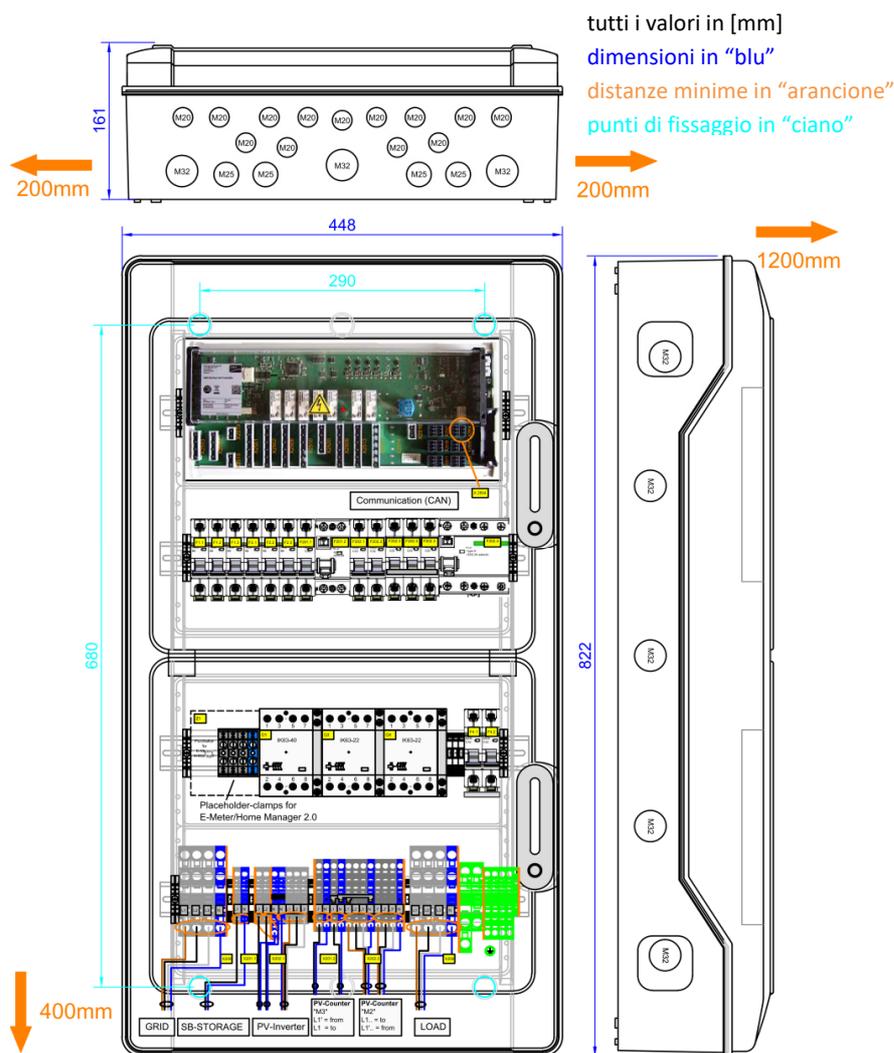


SCHEMA TECNICA

Battery Backup-Distribution trifase per 1 Sunny Boy Storage



codice-articolo-enwitec	10013491_V1.0
Designazione	esclusivamente per il mercato italiano; collegamento a rete trifase; connettività per inverter FV; sistemi FV fino a 11,08 kW
Matchcode	3PH_SMA_1ST6_1STP6.0_2SB5_BBDAP_20KW_1PH_PREP_IT_1.0
Applicazione	per SMA "Sunny Boy Storage 3.7/5.0/6.0"
Inverter batteria	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Sunny Boy Storage - in alternativa uso di 3.7/5.0/6.0
Inverter FV - monofase	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Sunny Boy Storage - in alternativa uso di 3.0/3.6/4.0/5.0*
Inverter FV - trifase	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Sunny Tripower - in alternativa uso di 3.0/4.0/5.0/6.0* (si noti che gli inverter trifase non supportano la funzione di backup)
Contatori FV "M2" e "M3" secondo CEI 0-21	preparato per la connessione o CEI 0-21 "12.1.1.2" o "12.1.1.3"
Monitoraggio e controllo	<ul style="list-style-type: none"> • SMA - Backup Controller integrato • preparato per retrofitting di SMA Home Manager 2.0 oppure SMA Energy Meter
Struttura rete	Trifase - 3PH 230/400 V - Sistema TT o TN-S



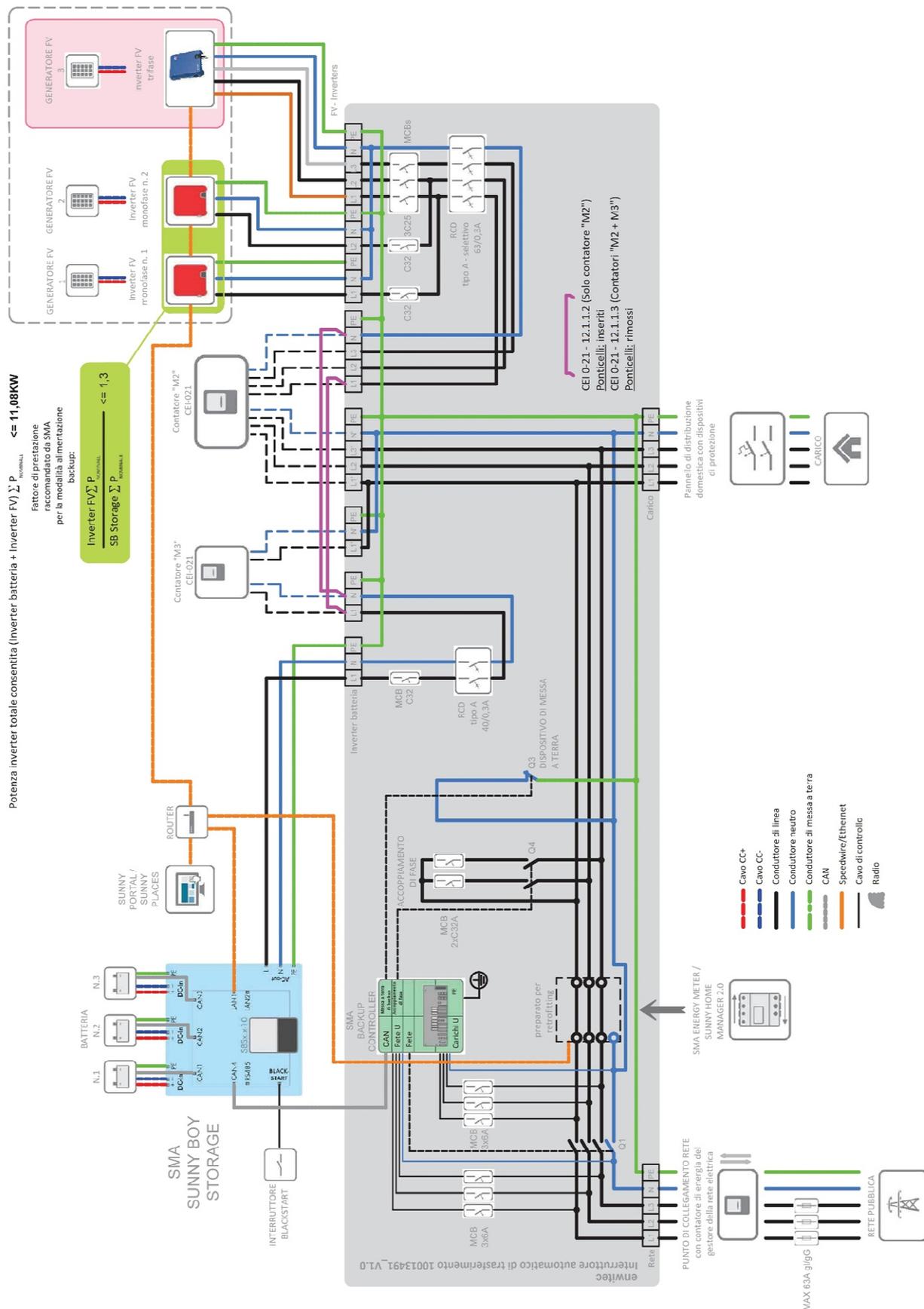
* osservare la guida di selezione!

SCHEMA TECNICA

Battery Backup-Distribution trifase per 1 Sunny Boy Storage



Panoramica della circuiteria del sistema



Guida alla selezione - Inverter FV

* Fattore di prestazione raccomandato da SMA per la modalità alimentazione di backup

$$\frac{\text{Inverter FV} \sum P_{\text{NOMINALE}}}{\text{SB Storage} \sum P_{\text{NOMINALE}}} \leq 1,3$$

Questa prestazione può risultare superiore perché hanno importanza tutti i seguenti fattori.

- Condizioni locali relative alla radiazione solare e al tempo meteorologico (la potenza FV installata non sempre corrisponde alla potenza FV in uscita effettiva)
- Lo stato di carica della batteria (una batteria completamente carica non è in grado di assumere l'eccedenza di energia FV)
- La caratteristica dei carichi collegati (improvvisi variazioni di carico possono causare brevi interruzioni dell'alimentazione di backup)

In questo modo è anche possibile collegare Sunny Boy Storage SBS3.7 a un solo Sunny Boy 5.0 o a due unità Sunny Boy 3.0/3.6 (contrassegnato con # nella tabella). Tuttavia, ciò può condurre a interruzioni di alimentazione durante il funzionamento dell'alimentazione di backup a causa di imprevise variazioni del carico.

* Carico sbilanciato consentito Inverter FV $\sum P_{\text{NOM}} \leq 6$ [kW]

* Potenza inverter totale consentita (Inverter batteria + Inverter FV) $\sum P_{\text{NOM}} \leq 11,08$ [kW]

Si noti che gli inverter trifase non supportano la funzione di backup



+



+



		o-o				
pz.	Inverter FV - monofase	pz.	Inverter FV - trifase	SB-Storage 3.7	SB-Storage 5.0	SB-Storage 6.0
1	Sunny Boy 3.0	1	Sunny Tripower 4.0	✓	-/-	-/-
		1	Sunny Tripower 3.0	✓	✓	-/-
		-	-/-	✓	✓	✓
1	Sunny Boy 3.6	1	Sunny Tripower 3.0	✓	-/-	-/-
		-	-/-	✓	✓	✓
1	Sunny Boy 4.0	1	Sunny Tripower 3.0	✓	-/-	-/-
		-	-/-	✓	✓	✓
2	Sunny Boy 3.0	-	-/-	✓#	✓	-/-
1	Sunny Boy 3.0	-	-/-	✓#	-/-	-/-
1	Sunny Boy 3.6	-	-/-	✓#	-/-	-/-
2	Sunny Boy 3.6	-	-/-	✓#	-/-	-/-
1	Sunny Boy 5.0	-	-/-	✓#	✓	✓
-	-/-	1	Sunny Tripower 6.0	✓	✓	-/-
-	-/-	1	Sunny Tripower 5.0	✓	✓	✓
-	-/-	1	Sunny Tripower 4.0	✓	✓	✓
-	-/-	1	Sunny Tripower 3.0	✓	✓	✓

SCHEDA TECNICA

Battery Backup-Distribution trifase per 1 Sunny Boy Storage

DATI TECNICI

Valori nominali

Tensione di funzionamento nominale	Trifase [V]	230/400
Tensione di isolamento nominale	[V]	400
Frequenza di funzionamento	[Hz]	50
Massima corrente di corto circuito presunta	[ka]	10
Struttura di rete consentita		TT/TN-S
Massimo valore dei prefusibili gL/gG	[A]	63
Massima potenza termica	[kW]	20
Massima potenza di alimentazione in ingresso (limitata dal sistema)	[kW]	11.08
Perdite in standby	[W]	15

MCB

F1.1/2/3	Backup Controller	3 x B6A
F2.1/2/3	Backup Controller	3 x B6A
F4.1/2	Accoppiamento di fase	2 x C32A
F201.1	SB-Storage	1 x C32A
F202.1/2	SB - Inverter FV (monofase)	2 x C32A
F202.3	STP - Inverter FV (trifase)	1 x 3C25A

RCD - tipo "A"

F201.2	SB-Storage	300 mA
F202.4	Inverter FV (selettivo)	300 mA

Interruttori IEC/EN61095; IEC/EN 60947-1; IEC 60947-5-1

Q1 "Scollegamento rete"	AC1/AC3 [A]	63/30
Q3 "Dispositivo di messa a terra"	AC1/AC3 [A]	63/30
Q4 "Accoppiamento di fase"	AC1/AC3 [A]	63/30
Tensione di controllo	CA/CC [V]	230
Antironzio		sì

Conessioni/terminali - Sezione max. (Cu)

X200	Rete	[mm ²]	16(25)
X206	Carico	[mm ²]	16(25)
X201.1	SB-Storage	[mm ²]	6(10)
X202.1	Inverter FV	[mm ²]	6(10)
X201.2/202.2	Contatori M2/M3	[mm ²]	6(10)
X2504	Cavo di comunicazione secondo specifica SMA		

Connettori a vite e intervalli di serraggio [mm]

X200/X206	M32/alternativa M40	13-21/16-28
PE	M20	6-13
X201.1	M25	9-17
X202.1	M25(SB-Inv.); M32(STP-Inv.)	9-17/13-21
X202.2	M32	13-21
X201.2	M25	9-17
X2504	M20	6-13
E-Meter/ Home Manager	M25	Guarnizione speciale a inserto per connettore RJ45

Dati generali

Larghezza	[mm]	448
Altezza	[mm]	822
Profondità	[mm]	161
Peso	[kg]	14
Intervallo di temperatura di funzionamento	[°C]	-25...+40
Temperatura - trasporto/conservazione	[°C]	-25...+55
Massimo temporaneo 24 ore	[°C]	+70 °C
Umidità - condensa consentita	•/-	-
Umidità - intervallo consentito	[%]	5...95
Quota massima di installazione m s.l.m.	[m]	2000
Classe di protezione IP	(EN 60529)	65
Applicazione in esterni consentita	•/-	-
Tipo di installazione	(interni/esterni)	Interni
Protezione contro la fulminazione	(EN61140)	II
Materiale dell'armadio		PC
Conformità RoHS	(2011/65/EU)	•
Colore dell'armadio RAL (simile)		7035
Metodo di montaggio		A parete
Copertura		trasparente
Sistema di chiusura		Senza utensili

Norme rilevanti

Dispositivi di commutazione	EN 61439-1/ EN 61439-2	•
Pannelli di distribuzione - azionati da non professionisti (DBO)	EN 61439-3	•
Direttiva Bassa tensione	CEI 0-21:2019-04	•

Funzione di backup batteria

Massima corrente di sovraccarico (valore effettivo)	[A]	
Sunny Boy Storage SBS3.7-10		20
Sunny Boy Storage SBS5.0-10		28
Sunny Boy Storage SBS6.0-10		32
Massima corrente di guasto in uscita (<200 μs)	[A]	198
Tensione a terra durante la preparazione della corrente di corto circuito	[V]	<20
Sollecitazione di corrente a breve termine della messa a terra rete a isola per 5 secondi	[A]	240
Sollecitazione di corrente a lungo termine della messa a terra rete a isola	[A]	63
Durata fino allo spegnimento in caso di superamento della corrente di sovraccarico	[ms]	80
Durata fino allo spegnimento in caso di superamento della corrente di picco di 55 A (= cortocircuito)	[μs]	250

Varie

Codice tariffa doganale	85371098
SMA Backup Controller - codice parte di ricambio	10012491