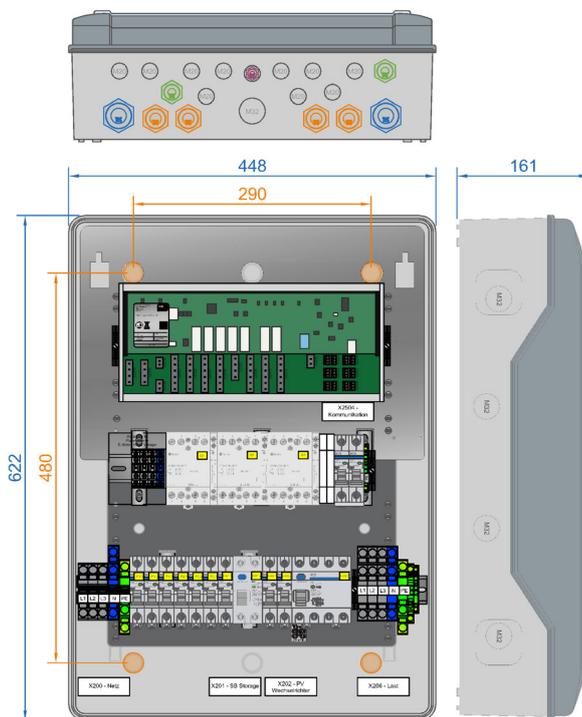


Netzumschaltbox

3PH_SMA_1ST6_X_2SB5_BBDAP_20KW_1PH_PREP_DACH_1.4

Art.Nr. 10012945

Bezeichnung	Netzumschaltbox 1PH
Anwendung	Ersatzstromfunktion - SMA Flexible Storage System
Region	Deutschland - Österreich - Schweiz
Batterie-Wechselrichter	1 x Sunny Boy Storage 3.7/5.0/6.0
PV-Wechselrichter	2 x Sunny Boy 3.0/3.6/4.0/5.0/6.0
Steuerung & Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ integrierter SMA - Backup Controller ▪ vorbereitet für den Einbau eines SMA - Energy Meter oder Home Manager 2.0
Netzform	Dreiphasig - 3PH 230/400V - TT oder TN-S System



Alle Werte in [mm]
Abmessungen
Befestigungspunkte

„blau“
„orange“

Minimale Abstände

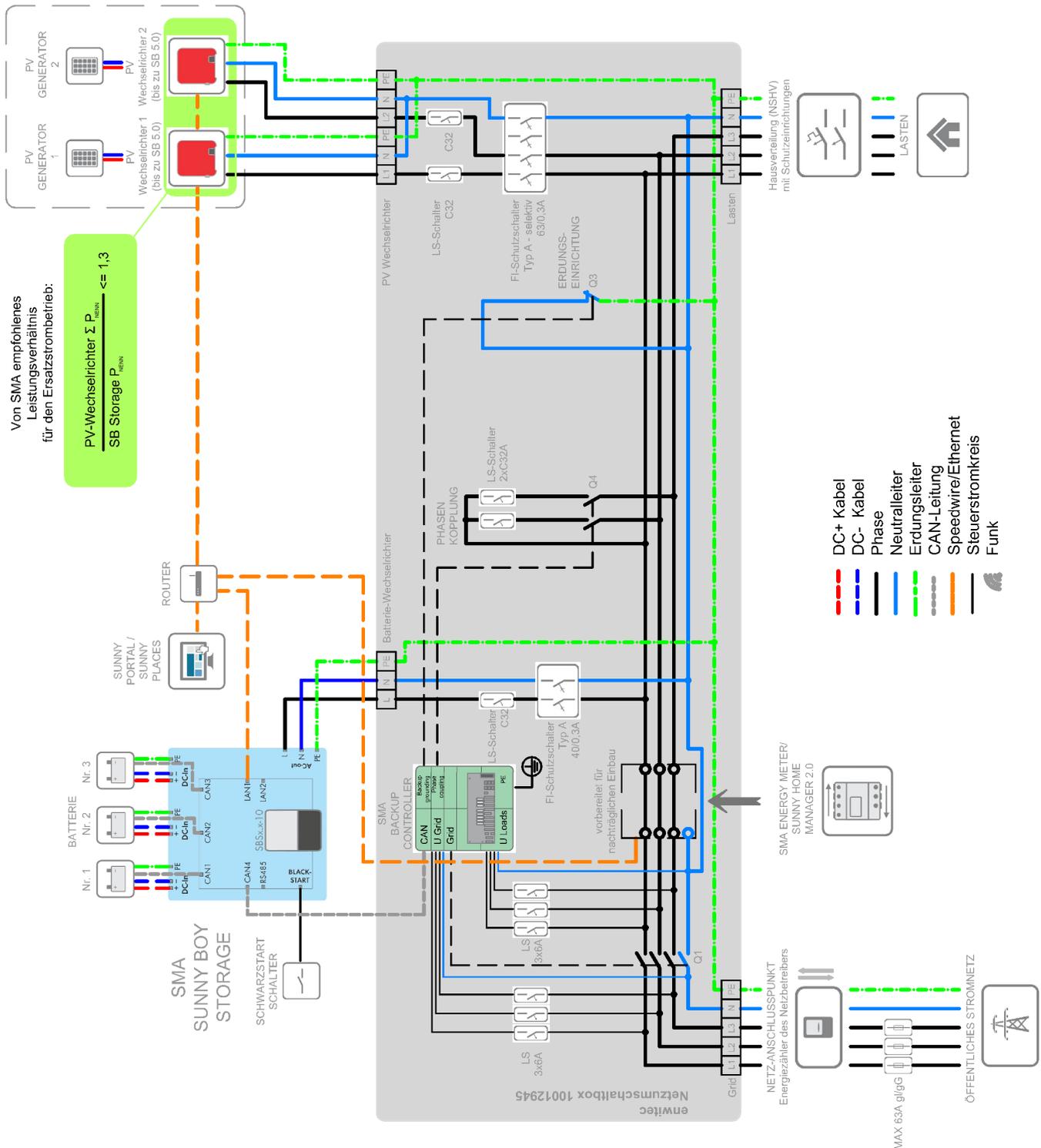
oben	200
unten	400
seitlich	200
vorne	1.200

LIEFERUMFANG

Anzahl	Bezeichnung
1	Netzumschaltbox
2	Kabelverschraubung M40
2	Kabelverschraubung M32
4	Kabelverschraubung M25
3	Kabelverschraubung M20
2	Erweiterung -M20 auf M25-
1	Reduzierung -M20 auf M12- (Druckausgleichsventil)
2	Gegenmutter 32
4	Gegenmutter 25
3	Gegenmutter 20

Anzahl	Bezeichnung
1	Geteilter Dichtungseinsatz (CAT 5-Kabel „RJ45-Stecker“-M25-)
1	Druckausgleichsventil
1	Abdeckkappen für Befestigungsschrauben
1	N-Einspeiseklemme 3-fach (auf dem FI-Schutzschalter montiert)
1	Kommunikationsstecker (am Backup-Controller gesteckt)
1	Warnaufkleber „gefährliche Spannung“
1	Aufkleber - Hinweis auf ein Inselnetzfähiges Speichersystem
1	Installationsanleitung
1	Verdrahtungsübersicht (DIN A3 Ausdruck)
1	Schaltplan (DIN A3 Ausdruck)

VERSCHALTUNGSÜBERSICHT



KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN DER PV WECHSELRICHTER

Für einen stabilen Ersatzstrombetrieb ist das Verhältnis vom Sunny Boy Storage zur installierten PV-Wechselrichterleistung zu beachten!

SMA's empfohlener Auslegungsfaktor für den Ersatzstrombetrieb:

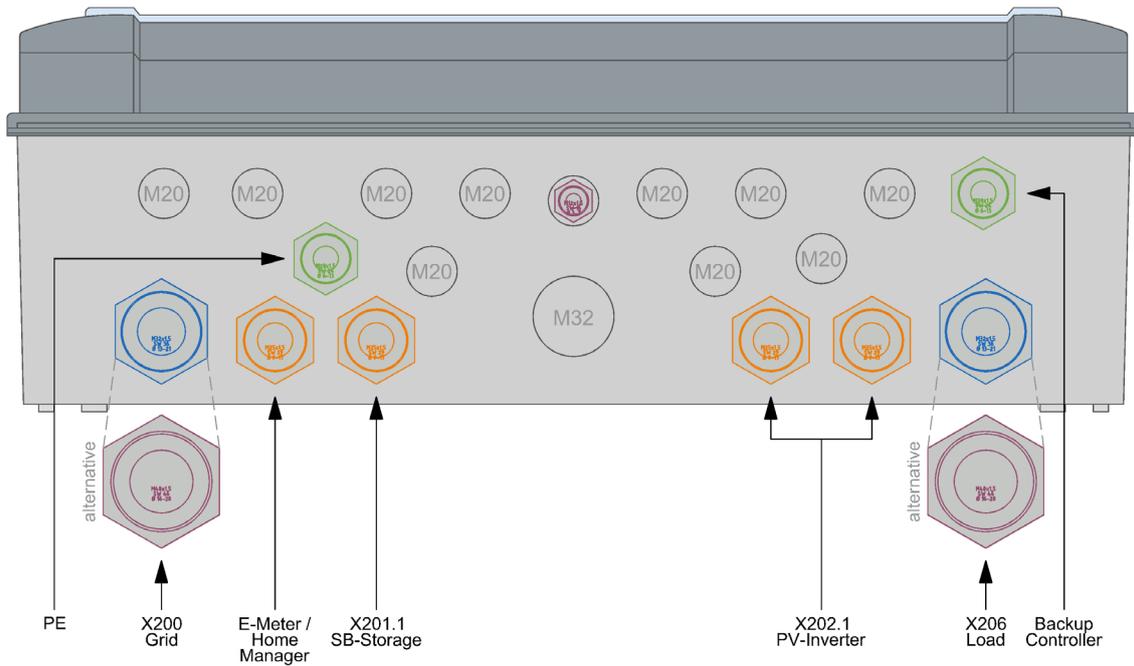
$$\frac{\text{PV-Wechselrichter } \Sigma P_{\text{NENN}}}{\text{SB Storage } P_{\text{NENN}}} \leq 1,3$$

Dieses Verhältnis kann auch höher sein. Folgende Einflussgrößen spielen hier eine Rolle:

- lokale Ertragssituation/PV-Einstrahlung bzw. Wetter (installierte PV-Wechselrichterleistung entspricht nicht immer der PV-Ausgangsleistung)
- Durch Ländervorgabe am PV-Wechselrichter begrenzte Wirkleistungseinstellung (z.B. 4,6KVA gemäß VDE-AR-N 4105)
- Ladezustand der Batterie (ist die Batterie voll, kann sie weniger überschüssige PV-Energie aufnehmen)
- Verhalten der angeschlossenen Verbraucherlasten (große Lastwechsel können die Ersatzstrom - Stabilität beeinträchtigen)

Es ist beispielsweise auch möglich, an einem Sunny Boy Storage 3.7 einen Sunny Boy 5.0 oder an einem Sunny Boy Storage 5.0 zwei Sunny Boy 5.0 im Ersatzstromsystem zu nutzen. Bei großen Lastsprüngen kann es dann jedoch zu kurzzeitigen Unterbrechungen im Ersatzstromsystem kommen.

KABELINFÜHRUNG UND ANSCHLUSS



Kabelverschraubung	Klemmleiste	Klembereich [mm]	Litzentyp	max. Querschnitt [mm ²]	Abisolierlänge [mm]	Aderendhülse
M32 M40	X200 - Netz	13 - 21	eindräftig	16	18 - 20	-
		16 - 28	feindräftig	25		-
			feindräftig	16		✓
M32 M40	X206 - Last	13 - 21	eindräftig	16	18 - 20	-
		16 - 28	feindräftig	25		-
			feindräftig	16		✓
M25	X201 - SB Storage	9 - 17	eindräftig	10	13 - 15	-
			feindräftig	10		-
			feindräftig	6		✓
M25	X202 - PV-Wechselrichter	9 - 17	eindräftig	10	13 - 15	-
			feindräftig	10		-
			feindräftig	6		✓
M25	E-Meter / Home Manager	geteilter Dichtungseinsatz für RJ45-Stecker	-	-	-	-
M20	X2504 - Kommunikation	6-13	Kommunikationskabel nach den Spezifikationen von SMA			
M20	PE	6-13	eindräftig	16	18 - 20	-
			feindräftig	25		-
			feindräftig	16		✓

TECHNISCHE DATEN

• zutreffend / - nicht zutreffend

NENNWERTE

Bemessungsspannung	[V]	3PH - 230/400
Bemessungsisolierspannung	[V]	400
Betriebsfrequenz	[Hz]	50 ±5%
Max. prospektiver Kurzschlussstrom	[kA]	10
Zulässige Netzform		TT / TN-S
Max. netzseitige Vorsicherung - gL/gG	[A]	63
Max. thermische Durchgangsleistung	[kW]	20
Standby-Verluste, ca.	[W]	15

LEITUNGSSCHUTZSCHALTER

F1.1/1.2/1.3	Backup Controller	[A]	3 x B6
F2.1/2.2/2.3	Backup Controller	[A]	3 x B6
F4.1/4.2	Phasenkopplung	[A]	2 x C32
F201.1	SB Storage	[A]	C32
F202.1/2	PV-Wechselrichter	[A]	2 x C32

FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER

F201.2	SB Storage	[A]	Typ A / 40 - 0,3
F202.3	PV-Wechselrichter	[A]	Typ A / 40 - 0,3

ERSATZSTROMSYSTEM

Maximale Überlastströme (Effektivwert)

Sunny Boy Storage SBS3.7-10		20
Sunny Boy Storage SBS5.0-10	[A]	28
Sunny Boy Storage SBS6.0-10		32
Max. Ausgangsfehlerstrom (<200µs)	[A]	198
Spannung gegen Erde während Kurzschlussstrombereitstellung	[V]	<20
Kurzzeitige Strombelastbarkeit der Inselnetzerdung für 5 Sekunden	[A]	240
Dauerhafte Strombelastung der Inselnetzerdung	[A]	63
Dauer bis zur Abschaltung bei Überschreitung des Überlaststroms	[ms]	80
Dauer bis zur Abschaltung bei Überschreitung 55A Peak (Kurzschluss)	[µs]	250

SCHÜTZE (IEC/EN 61095; IEC/EN60947-1; IEC 60947-5-1)

Q1	Netztrennung	AC1 [A]	63
Q3	Erdungseinrichtung	AC1 [A]	63
Q4	Phasenkopplung	AC1 [A]	63
Steuerspannung		[V]	230
Brummfrei		•/-	•

ALLGEMEIN

Abmessungen BxHxT (ohne Kabelverschraubungen)	[mm]	448 x 622 x 161
Gewicht, ca.	[kg]	12
Betriebstemperaturbereich	[°C]	-25 ... +40
Temperatur - Transport/Lagerung (24h 70°C)	[°C]	-25 ... +55
Luftfeuchte - kondensierend erlaubt	•/-	-
Luftfeuchte - zulässiger Bereich	[%]	5...95
Max. Aufstellhöhe über N.N.	[m]	2000
Schutzart IP (EN 60529)		65
Outdoor-Eignung (geschützter Bereich)	•/-	-
Aufstellungsart		Innenbereich
Schutzklasse (EN 61140)		II
Gehäusematerial		Polycarbonat
RoHS-konform (2011/65/EU)	•/-	•
Gehäusefarbe		RAL7035
Deckel		transparent
Montageart		Wandmontage
Verschlusstyp		Klapptür

SONSTIGES

Zolltarifnummer	85371098
SMA Backup Controller - Ersatzteilnummer	10012940

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt,	Bezeichnung:	3PH_SMA_1ST6_X_2SB5_BBDAP_20KW_1PH_PREP_DACH_1.4
	Artikelnummer:	10012945
	Hersteller:	enwitec electronic GmbH Scherrwies 2 84329 Rogglfing
	Beschreibung:	Netzumschaltbox für das SMA Flexible Storage System

auf das sich diese Erklärung bezieht, stimmt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein:

EN 61439-1	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
EN 61439-2	Energie-Schaltgerätekombinationen
EN 61439-3	Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)
VDE-AR-E 2510-2	Stationäre elektrische Energiespeichersysteme vorgesehen zum Anschluss an das Niederspannungsnetz

und entspricht den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien(n):

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Stoffverbote 2011/65/EU (RoHS)

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung: 2018

Ausstelldatum: 04.07.2018

enwitec electronic GmbH



Name / Unterschrift

Johann Wimmer
Geschäftsführung