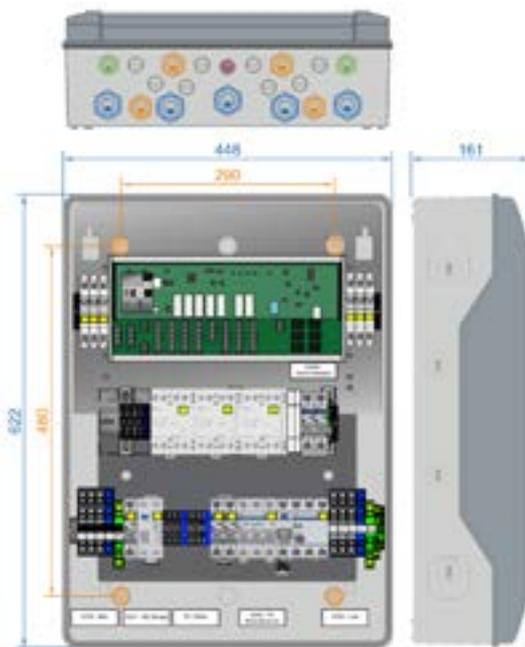


## Netzumschaltbox

3PH\_SMA.ST6.0\_1STP12\_2SB5\_BBDAP\_20KW\_1PH\_PREP\_DACH\_1.5

Art.Nr.  
10012856

Bezeichnung	Netzumschaltbox 3PH
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 1x Sunny Tripower 3.0 bis 10.0 oder 5000TL bis 12000TL ( <u>keine</u> Unterstützung des Ersatzstrombetriebs!)
PV-Zähler	Anschluss möglich
Steuerung & Überwachung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrierter SMA - Backup Controller</li> <li>▪ vorbereitet für den Einbau eines SMA - Energy Meter oder Home Manager 2.0</li> </ul>
Netzform	Dreiphasig - 3PH 230/400V - TT oder TN-S System



Alle Werte in [mm]  
Abmessungen  
Befestigungspunkte

„blau“  
„orange“

### Minimale Abstände

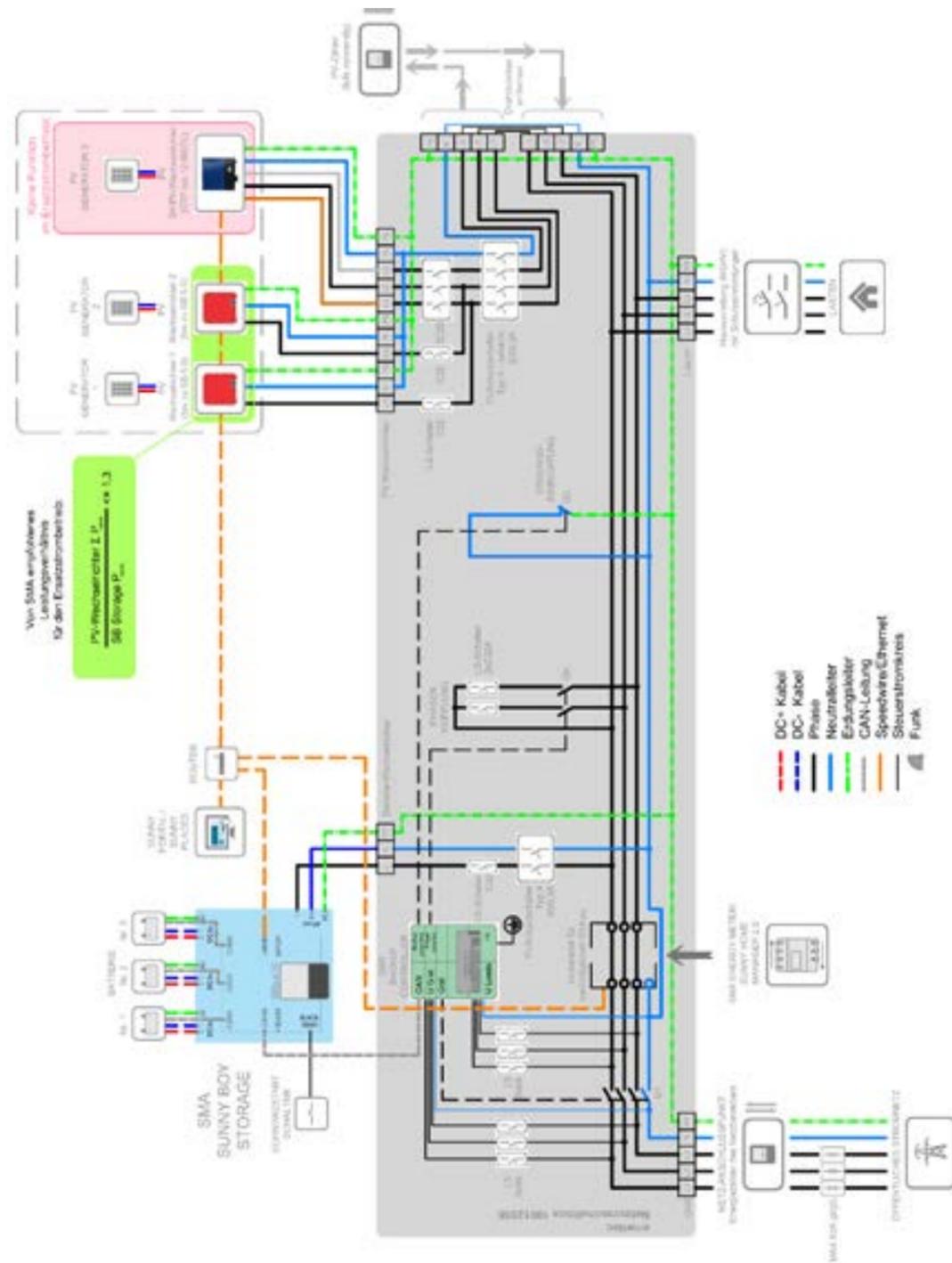
oben	200
unten	400
seitlich	200
vorne	1.200

## LIEFERUMFANG

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

Anzahl	Bezeichnung
5	Gegenmutter 20
1	Geteilter Dichtungseinsatz (CAT 5 Kabel „RJ45-Stecker“-M25-)
1	Druckausgleichsventil
1	Abdeckkappen für Befestigungsschrauben
1	N-Einspeiseklemme 3-fach (bereits am FI montiert)
1	Kommunikations-Stecker (am Backup-Controller gesteckt - X2504)
1	Warnaufkleber „gefährliche Spannung“
1	Aufkleber - Hinweis auf ein Inselnetzfähiges Speichersystem
1	Installationsanleitung
1	Verschaltungsübersicht (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:

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

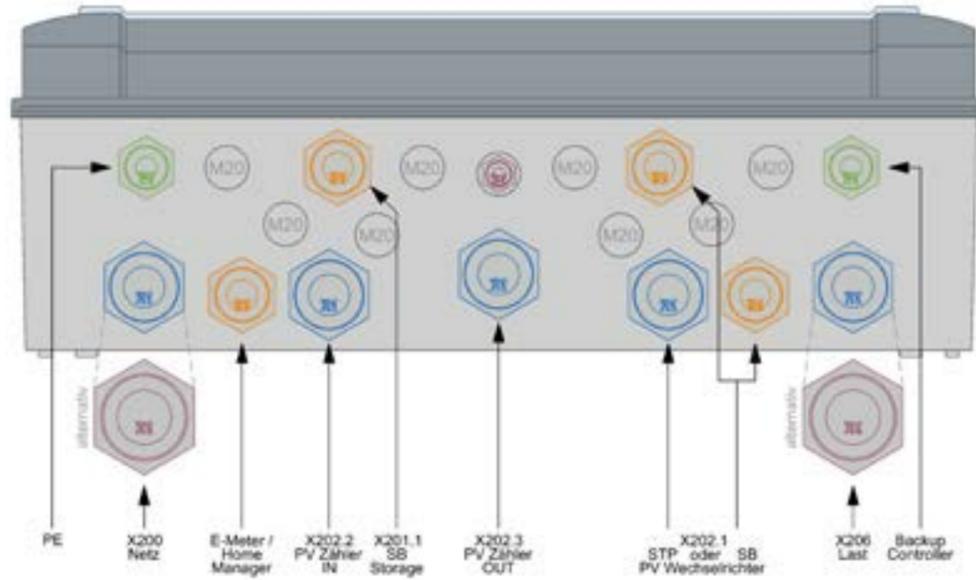
Dieses Verhältnis kann auch höher sein. Folgende Einflussgrößen spielen hier eine Rolle:

- 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.

\*einphasige PV-Wechselrichter, die den Ersatzstrombetrieb unterstützen

CABLE ENTRY AND CONNECTIONS



Kabelverschraubung	Klemmleiste	Klembereich [mm]	Litzentyp	max. Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Abisolierlänge [mm]	Aderendhülse
M32 M40	X200 - Netz	13 - 21 16 - 28	eindrätig feindrätig feindrätig	16 25 16	18 - 20	- - ✓
M32 M40	X206 - Last	13 - 21 16 - 28	eindrätig feindrätig feindrätig	16 25 16	18 - 20	- - ✓
M32	X202.2/3 - P-Zähler	13 - 21	eindrätig feindrätig feindrätig	10 10 6	13 - 15	- - ✓
M32 M25	X202.1 - PV-Wechselrichter	13 - 21 9 - 17	eindrätig feindrätig feindrätig	10 10 6	13 - 15	- - ✓
M25	X201 - SB-Storage	9 - 17	eindrätig feindrätig feindrätig	10 10 6	13 - 15	- - ✓
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	eindrätig feindrätig feindrätig	16 25 16	18 - 20	- - ✓

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

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 Strombelastbarkeit 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

LEITUNGSSCHUTZSCHALTER

F1.1/1.2/1.3	Backup Controller	[A]	3 x C6
F2.1/2.2/2.3	Backup Controller	[A]	3 x C6
F4.1/4.2	Phasenkopplung	[A]	2 x C32
F201.1	SB-Storage	[A]	C32
F202.1/2	PV-Wechselrichter - 1PH	[A]	2 x C32
F202.3	PV-Wechselrichter - 3PH	[A]	3C25

FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER

F201.2	SB Storage	[A]	Typ A / 40 - 0,3
F202.4	PV-Wechselrichter (selektiv)	[A]	Typ A / 63 - 0,3

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		•/-	•

TECHNISCHE DATEN

• zutreffend / - nicht zutreffend

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
Verschlussstyp		Klapptür
SONSTIGES		
Zolltarifnummer		85371098
SMA Backup Controller - Ersatzteilnummer		10012490

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt,	Bezeichnung:	3PH_SMA.ST6.0_1STP12_2SB5_BBDAP_20KW_1PH_PREP_DACH_1.5
	Artikelnummer:	10012856
	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