

# Battery flex DC

## Installations- und Bedienungsanleitung



<b>ALLGEMEINES</b>	<b>3</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b>	<b>37</b>
Zu dieser Anleitung	3	Ablauf	37
Über Solarwatt	3	WR-Inbetriebnahme mit der Steca-Sol App	37
Gültigkeitsbereich	3	Battery flex-Inbetriebnahme	38
Mitgelte Dokumente	3		
Begriffe und Abkürzungen	3		
Haftungsbeschränkung	3	<b>SERVICE</b>	<b>43</b>
Kurzbeschreibung Battery flex DC	4	Wichtige Informationen zum Datenschutz	43
		Garantieaktivierung/KomplettSchutz Aktivierung	43
<b>SICHERHEIT</b>	<b>5</b>		
Symbole	5	<b>REINIGUNG / PFLEGE &amp; WARTUNG</b>	<b>44</b>
Sicherheitshinweise und allgemeine Gefahrenquellen	6	Reinigung	44
Typenschilder	7	Wartungsarbeiten am Gesamtsystem	44
Symbole auf Typenschildern und Etiketten	8	Ein- und Ausschaltreihenfolge	44
Bestimmungsgemäße Verwendung	9		
Nicht zulässige Verwendung	9	<b>VERHALTEN IM STÖRUNGSFALL</b>	<b>45</b>
Anforderungen an den Installateur	9	Maßnahmen zur Brandbekämpfung	45
Benötigte Werkzeuge, Hilfsmittel und Installationsmaterialien	10	Erste-Hilfe-Maßnahmen	46
<b>SYSTEMAUFBAU</b>	<b>11</b>	<b>VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG</b>	<b>46</b>
Aufbau des Gesamtsystems	11	Verpackung und Transport	46
Aufbau Battery flex base DC	13	Wichtige Informationen für Rücksendungen	46
Lieferumfang Battery flex base DC	14	Lagerung	48
Aufbau Battery flex pack	15		
Lieferumfang Battery flex top pack	16	<b>ENTSORGUNG</b>	<b>49</b>
Lieferumfang Battery flex middle pack	17		
Anforderungen an den Montageort	18	<b>ANHANG</b>	<b>50</b>
Tragen und Abstellen	19	Battery flex base stand mounting kit 1.0 - optionales Zubehör	50
Weitere benötigte Komponenten	20	Übersicht LED-Anzeige	55
<b>INSTALLATION</b>	<b>20</b>		
SolBrid Installation starten	21		
Montage Wandhalter Battery flex DC	21		
Verkabelung Battery flex base DC	24		
Verbindungen zwischen Battery flex und Solbrid WR	32		
SolBrid Installation beenden	36		
Hy-switch installieren (Netzersatzstrom)	36		
ABB Zähler installieren (ohne Netzersatzstrom)	36		

# Allgemeines

---

## ZU DIESER ANLEITUNG

Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um eine fehlerfreie Funktion des Battery flex Batteriespeichersystems zu gewährleisten. Die Installation und Instandhaltung müssen durch eine qualifizierte und von Solarwatt zertifizierte Elektrofachkraft erfolgen. Die Installations- und Bedienungsanleitung sollte in der

Nähe des Battery flex aufbewahrt werden und muss allen Personen, die an Arbeiten am Batteriespeicher beteiligt sind, jederzeit zugänglich sein. Diese Installations- und Bedienungsanleitung ermöglicht es Ihnen, den Battery flex Batteriespeicher sicher und ordnungsgemäß zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

---

## ÜBER SOLARWATT

Als einer der größten Anbieter von Photovoltaik-Systemen entwickelt Solarwatt für Sie qualitativ hochwertige Produkte für die Erzeugung und Nutzung von Solarenergie: Glas-Glas-Module, Stromspeicher und Energiema-

nagementlösungen. Natürlich Made in Germany. Mit Ihrer Entscheidung für einen Solarwatt Battery flex Batteriespeicher nutzen Sie ein qualitativ hochwertiges und innovatives Produkt aus der Solarwatt-Familie.

---

## GÜLTIGKEITSBEREICH

Diese Installations- und Bedienungsanleitung gilt für die Produktfamilie Battery flex DC der Solarwatt GmbH welche folgende Produktbestandteile umfasst. Sie umfasst zusätzlich Hinweise für den Anschluss der Battery flex DC an den SolBrid-Wechselrichter von Kontron Solar.

- Battery flex base DC 1.3
- Battery flex middle pack 1.3 (2.4 kWh, 30A)
- Battery flex top pack 1.3 (2.4 kWh, 30A)

---

## MITGELTENDE DOKUMENTE

Datenblatt SOLARWATT Battery flex base DC  
Datenblatt SOLARWATT Battery flex pack  
Erweitertes Datenblatt Battery flex DC

Installations- und Betriebsanleitung u. Datenblatt:  
SolBrid 10-3-2 und SolBrid 10-3-4  
Steca hy-switch  
Drehstromzähler ABB B23 212-100

---

## BEGRIFFE UND ABKÜRZUNGEN

**AC** Wechselstrom (alternating current)  
**DC** Gleichstrom (direct current)  
**ACS** Wechselstrom Sensor AC-Sensor Flex  
**CAN** Controller Area Network  
**RS485** RS485 Datenbus  
**LAN** Local Area Network

**EVU** Energieversorgungsunternehmen  
**LED** Lichtemittierende Diode  
**PE** Protective Earth  
**PV** Photovoltaik  
**WR** Wechselrichter  
**RfG** Requirements for Generators  
(Netzanschlussbedingungen für Stromerzeuger)

---

## HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Solarwatt übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen, Sachgütern, am Produkt sowie Folgeschäden, die durch Nichteinhaltung dieser Installations- und Bedienungsanleitung entstanden sind. Sie übernimmt weiterhin keine Haftung für Schäden am Produkt, die durch nicht ordnungsgemäße Verwendung, bei Reparaturen, beim Öffnen des Speichersystems und durch jegliche Handlungen von

nicht qualifizierten und nicht von Solarwatt zertifizierten Elektrofachkräften entstehen oder entstanden sind. Diese Haftungsbeschränkung gilt auch bei Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen sowie bei Nichteinhaltung der vorgegebenen Wartungsintervalle. Es ist untersagt eigenmächtig Umbauten oder technische Veränderungen am Produkt vorzunehmen.

## KURZBESCHREIBUNG BATTERY FLEX DC

Battery flex DC ist als modular erweiterbares Lithium-Ionen Batteriespeichersystem für den Anschluß an den Katek Hybridwechselrichter ‚Steca SolBrid‘ konzipiert. Das System eignet sich insbesondere bei Neuinstallationen für die Steigerung der PV-basierten Eigenversorgung.

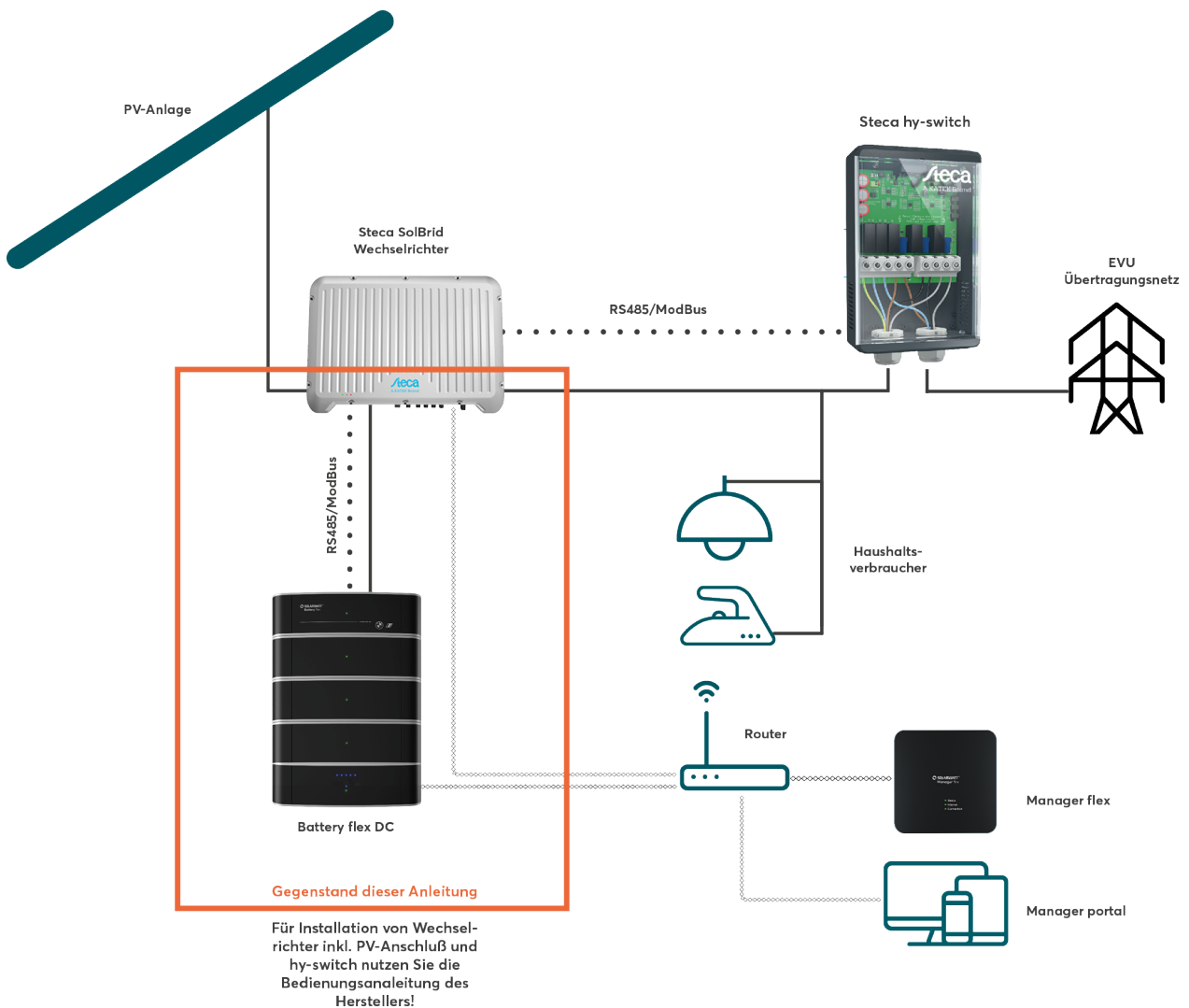
Das System erfasst den Energiebedarf und den Überschuss an erzeugter Energie durch beispielsweise eine Photovoltaikanlage am Standort.

Die vollautomatische Regelungsstrategie sieht eine Optimierung der Selbstversorgung aus eigener Energie vor. Bei Energiebezug aus dem öffentlichen Netz erhält das Batteriespeichersystem die Information zur Entladung, um die Energieversorgung aus eigener Energie zu unterstützen. Sobald ein Überschuss an produzierter Energie festgestellt wird, die nicht selbst verbraucht werden kann, erfolgt die Ladung des Batteriespeichers. Battery flex sorgt für eine

nachhaltige und sichere Energieversorgung vom Einfamilienheim bis hin zu kommerziellen Objekten.

In dieser Systemkombination aus Battery flex DC und Steca Solbrid (inkl. StecaGrid Switch/Steca hy-switch) kann der gesamte Haushalt mit 3-phasigem Drehstrom versorgt werden. Die Netzersatzstromfunktion ermöglicht dem Nutzer, seinen Haushalt während eines Stromausfalls aus der Battery flex DC, aus der PV-Anlage oder aus beiden zu versorgen.

Darüber hinaus kann der Batteriespeicher auch während eines Stromausfalls nachgeladen werden (PV-Nachladung). Dadurch können mehrtägige Stromausfälle überbrückt werden. Die Umschaltzeit des Systems in den Netzersatzstrombetrieb beträgt ca. 20 Sekunden.



# Sicherheit

---

## SYMBOLE

### Allgemein



#### **GEFAHR**

Dieses Symbol mit dem Hinweis „Gefahr“ weist auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann unter Umständen ein schwerer oder lebensbedrohender Personenschaden die Folge sein.



#### **ACHTUNG**

Dieses Symbol weist auf gefährliche Situationen für Personen und/oder das Produkt hin. Wird der danach folgende Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden oder ein Geräteschaden die Folge sein.



#### **HINWEIS**

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps.



### GEFAHR

#### Schäden durch falsche Handhabung!

Dieses Symbol mit dem Hinweis „Gefahr“ weist auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann unter Umständen ein schwerer oder lebensbedrohender Personenschaden die Folge sein.






- Die Inbetriebnahme des Battery flex Batteriespeichersystems darf ausschließlich durch eine geschulte Elektrofachkraft durchgeführt werden. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Lassen Sie Tiere, Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen nicht unbeaufsichtigt in die Nähe des Gerätes.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät ordnungsgemäß an der Wand befestigt wird.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Alkohol oder anderen chemischen Reinigungsmitteln. Beachten Sie hierbei die Hinweise im Kapitel Reinigung / Pflege & Wartung.
- Maximale Strom- und Spannungskennwerte gemäß Datenblattangaben des entsprechenden Produktes einhalten. Produkt kann ansonsten Schaden nehmen.
- Verwenden Sie nur von Solarwatt zugelassene bzw. empfohlene Zubehör- und Ersatzteile.
- Beachten Sie in jedem Fall mögliche länderspezifische Normen und Richtlinien zur Anbindung von Stromspeichersystemen.
- Reparaturen oder Systemupdates müssen durch von Solarwatt autorisiertes und ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Elektrokabel müssen vor unsachgemäßen Gebrauch geschützt werden, damit keine Beschädigung durch Verdrehen, Klemmung oder dergleichen auftreten kann. Keine rissigen oder zerfransten Elektrokabel oder Stecker verwenden. Elektrokabel von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen und Produkt sofort außer Betrieb nehmen bei Feststellung eines Defekts.
- Auf keinen Fall Battery flex über Blitzableiter, Telefondraht oder Gasleitung erden.
- Entsorgen des Produkts darf nicht über den Hausmüll erfolgen.
- Es müssen die im jeweiligen Land geltenden Entsorgungsvorschriften eingehalten werden.
- Batteriemodule nicht durch Verbrennen entsorgen!
- Batteriemodule nicht öffnen oder beschädigen. Eine Zuwiderhandlung führt zum Erlöschen der Produktgarantie und kann zum Freisetzen von Batterieinhaltsstoffen und Zersetzungsprodukten und damit verbunden zu gesundheits- und umweltschädigenden Reaktionen führen.
- Elektrische Gefährdung durch aufgeladene Kondensatoren beachten. Nach Abschaltung des Battery flex ist eine Entladezeit von 5 Minuten abzuwarten, bevor Arbeiten an dem Gerät durchgeführt werden dürfen.
- Batteriemodul keiner großen Wärme oder Feuer aussetzen. Dabei können irreversible Schädigungen an der Batterie entstehen.
- Wurde das Battery flex Batteriespeichersystem durch unsachgemäße Verwendung (z.B. Fallenlassen) beschädigt, darf es nicht in Betrieb genommen werden
- Battery flex nicht in nassem Zustand montieren und installieren
- Die Zwischendichtung am Batteriestecker der Battery flex base und Battery flex packs darf nicht beschädigt werden
- Darauf achten, den Batteriestecker nicht durch ein Verdrehen zu beschädigen (z.B. durch nicht korrektes Einhängen der Module im Wandhalter)
- Es ist darauf zu achten, die Batteriestecker korrekt zu verbinden. Durch einen Fehlkontakt kann es zu Brandgefahr kommen
- Für den Fall, dass die Batterie einem Feuer ausgesetzt wird und verbrennt, ist folgendes zu beachten:
- Die Hauptverbrennungsprodukte der Batterie sind Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Wasserdampf (H<sub>2</sub>O). In deutlich geringeren Mengen werden Kohlenmonoxid (CO), Flusssäure (HF) und viele andere gasförmige Zwischenprodukte freigesetzt. Zusätzlich werden z.T. Stäube von Nickeloxid, Kobaltoxid, Manganoxid (bei NMC Zellen) abgesondert.
- Li-Ionen-Zellen schützen sich nicht selbst und benötigen zum sicheren Laden, Entladen, Transport und Lagerung den Schutz des Batteriesystems. Bei Verlust dieses auf die Zellen abgestimmten Schutzes durch elektrischen Missbrauch durch Manipulation, Aussetzen extremer Umgebungsbedingungen (z.B. hohe Temperaturen, Kontakt mit Chemikalien), starken mechanischen Belastungen (z.B. Verformen, Manipulation, Öffnung des Gehäuses oder gar Entnehmen der Batteriezellen) kann es zu einer heftigen Reaktion der eingelagerten Batteriezellen mit starker Wärmeentwicklung und Ausgasung kommen. Dabei können die im Batteriemodul enthaltenen Materialien, sowie ihre Verbrennungsprodukte, als Stäube in die Umgebungsluft abgegeben werden.
- Die Polanschlüsse und die Druckausgleichsmembran des Batteriemoduls dürfen nicht beschädigt werden.
- Die entsprechenden Temperaturgrenzen für Transport, Lagerung und Betrieb für Battery flex pack (siehe Datenblatt) sind einzuhalten.
- Batteriemodul nicht kurzschließen.
- Batteriemodule dürfen nicht geöffnet oder deformiert werden. Freigesetzter Elektrolyt ist für Haut und Augen gefährlich.
- Kommunikationsschnittstelle von Battery flex pack und Battery flex base nicht manipulieren.





# TYPENSCHILDER

**SOLARWATT®**  
**Battery flex**

SOLARWATT GmbH  
Maria-Reiche-Straße 2a  
D-01109 Dresden  
www.solarwatt.com

<b>model</b>	Battery flex base DC 1.3 (25 A)
<b>type</b>	Battery Connection Unit isolated
<b>a.c. supply voltage</b>	220 V - 240 V
<b>nominal frequency</b>	50-60 Hz
<b>max. a.c. power consumption</b>	20 W
<b>d.c. voltage</b>	25 V - 500 V
<b>d.c. rated current</b>	25 A
<b>rated real power charging/ discharging</b>	8.7 kW
<b>protective class</b>	I
<b>overvoltage category</b>	III
<b>weight</b>	12.7 kg
<b>ambient temperature</b>	-20°C to + 55°C
<b>relative humidity</b>	≤ 100%
<b>IP rating</b>	54













**WARNING!**  
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!  
**DANGER!**

**SOLARWATT®**  
**Battery flex**

SOLARWATT GmbH  
Maria-Reiche-Straße 2a  
D-01109 Dresden  
www.solarwatt.com

<b>model</b>	Battery flex middle pack 1.3 (2.4kWh, 30A)
<b>type</b>	Li-Ion Battery Module rechargeable
<b>voltage range (min/max)</b>	25.2 V - 33.2 V
<b>rated voltage</b>	29.2 V
<b>max current</b>	30 A
<b>energy</b>	2.7 kWh
<b>capacity</b>	93 Ah
<b>ambient temperature</b>	-20°C to + 55°C
<b>relative humidity</b>	≤ 100%
<b>IP rating</b>	54
<b>weight</b>	25 kg
<b>Battery designation acc. to IEC 62620</b>	INP43/174/92/(8S)M/+5+60/95





**UN 3480**




**WARNING!**  
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!  
**DANGER!**

**SOLARWATT®**  
**Battery flex**

SOLARWATT GmbH  
Maria-Reiche-Straße 2a  
D-01109 Dresden  
www.solarwatt.com

<b>model</b>	Battery flex top pack 1.3 (2.4kWh, 30A)
<b>type</b>	Li-Ion Battery Module rechargeable
<b>voltage range (min/max)</b>	25.2 V - 33.2 V
<b>rated voltage</b>	29.2 V
<b>max current</b>	30 A
<b>energy</b>	2.7 kWh
<b>capacity</b>	93 Ah
<b>ambient temperature</b>	-20°C to + 55°C
<b>relative humidity</b>	≤ 100%
<b>IP rating</b>	54
<b>weight</b>	25 kg
<b>Battery designation acc. to IEC 62620</b>	INP43/174/92/(8S)M/+5+60/95

**UN 3480**

**WARNING!**  
Refer to Installation and Operation Manual before installing, operating or servicing this unit. DO NOT connect or disconnect plug contacts while system is under load current. Failure to comply can result in a danger situation!  
**DANGER!**

## SYMBOLE AUF TYPENSCHILDERN UND ETIKETTEN

	Entsorgen des Produkts darf nicht über den Hausmüll erfolgen. Es müssen die im jeweiligen Land geltenden Entsorgungsvorschriften eingehalten werden.
	Batterien können unentgeltlich an die Verkaufsstelle zurückgegeben werden. Entsorgen des Produkts darf nicht über den Hausmüll erfolgen. Es müssen die im jeweiligen Land geltenden Entsorgungsvorschriften eingehalten werden.
	Vor Installation oder Inbetriebnahme ist diese Bedienungsanleitung zu lesen.
	Die relevante Geräteausstattung entspricht den Anforderungen gemäß der EU-Richtlinien.
	Die relevante Geräteausstattung entspricht den Anforderungen gemäß der UK-Richtlinien.
<b>IP54</b>	Battery flex ist geschützt gegen Staub in schädigender Menge und gewährt einen vollständigen Schutz gegen Berührung und allseitiges Spritzwasser.
	Warnung vor brandfördernden Stoffen.
	Elektrische Gefährdung durch aufgeladene Kondensatoren. Die Entladezeit von 5 Minuten ist abzuwarten
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.
	Warnung vor Gefahren durch Batterien.
<b>UN 3480</b>	Die relevante Geräteausstattung entspricht den Anforderungen gemäß UN Gefahrennummer UN3480.
	Bluetooth Kommunikation
	Die Installation und Instandhaltung müssen durch eine qualifizierte und von Solarwatt zertifizierte Elektrofachkraft erfolgen.
	Schutzklasse 1



---

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Battery flex DC ist ausschließlich zur Speicherung elektrischer Energie konzipiert und zu verwenden. Beachten Sie unbedingt alle technischen Daten im Datenblatt. Jede andersartige oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung

des Battery flex DC oder einzelner Teile kann zu Defekten am Gerät und/oder lebensgefährlichen Situationen führen. Zudem besteht infolgedessen kein Anspruch auf Garantieleistungen.

---

## NICHT ZULÄSSIGE VERWENDUNG

- Battery flex nicht in Fahrzeugen (KFZ, Flugzeug oder Schiff) verwenden
- Battery flex nicht als unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV) verwenden
- Battery flex nicht für den Betrieb von medizinischen Geräten verwenden
- Battery flex nicht für den Betrieb von Geräten einsetzen für die eine funktionelle Sicherheit gewährleistet werden muss
- Battery flex darf nicht als Inselanlage installiert werden

Bei Manipulation/Eingriff in die Kommunikation des Battery flex erlischt der Anspruch auf jegliche Garantieleistungen. Informationen zu den klimatischen Installations-, Lager- und Transportbedingungen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der jeweiligen Komponenten. Bei Nichtbeachtung der in dieser Installations- und Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

---

## ANFORDERUNGEN AN DEN INSTALLATEUR

Die Installation und Inbetriebnahme des Battery flex DC nach dieser Installations- und Bedienungsanleitung ist nur ausgebildetem Fachpersonal gestattet, das folgende Kriterien erfüllt:

- von Solarwatt autorisiert
- ausgebildete Elektroniker, Elektroinstallateure oder Fachpersonal mit artverwandten Qualifikationen
- autorisiertes Fachpersonal mit Kenntnissen der geltenden Normen, Richtlinien und Gesetze
- Fachpersonal, das an einer produktspezifischen Zertifizierungsschulung von Solarwatt teilgenommen hat

## BENÖTIGTE WERKZEUGE, HILFSMITTEL UND INSTALLATIONSMATERIALIEN

- Wasserwaage und Zollstock
- Abisolierzange
- Kabelmesser (Werkzeug zum Abisolieren)
- Seitenschneider
- Bohrmaschine/ Akkuschauber
- Torx Schraubendreher (TX30 und TX25)
- Inbusschlüssel 4 mm
- Drehmomentschlüssel
- Dübel (10 mm Ø) und Schrauben (8 mm Ø) zur Befestigung der Wandhalter (je nach Untergrund)
- 1-poliger Sicherungsautomat 6 A, zur Absicherung der Spannungsversorgung von Battery flex base DC
- Installationskabel/ -Leitung für AC-Anschluss (3x1,5mm<sup>2</sup>, Außendurchmesser 8-9 mm)
- DC-Anschlussleitung - Verbindung zum WR, 6 mm<sup>2</sup>, Einzelader, kurzschlußsicher, plus/minus mit Farbkodierung empfohlen, max. 3 m lang
- 1x Stoßverbinder 6 mm<sup>2</sup>, silber
- 1x passende Zange
- Schrumpfschlauch schwarz mit Kleber 6 mm<sup>2</sup>- 10 mm<sup>2</sup>, Isolationsspannung bis 600 V (ca. 10 cm)
- RS485-Kabel: min. Cat5.e, Außendurchmesser 5-8 mm mit paarweise verdrehten Adern (RJ-45 Patchkabel), alternativ Netzwerk-Verlegekabel und 2 konfektionierbare RJ-45 Stecker, wetterbeständig bei Außenmontage
- LAN-Kabel: min. Cat5.e für LAN, Außendurchmesser 5-8 mm, mit paarweise verdrehten Adern (RJ-45 Patchkabel), alternativ Netzwerk-Verlegekabel und 2 konfektionierbare RJ-45 Stecker, wetterbeständig bei Außenmontage
- Mobiles Endgerät mit der SOLARWATT Pro app für optionales stand mounting kit:
- Schraubenschlüssel M16
- Inbusschlüssel 5 mm



### HINWEIS

Die Installation des Hybridwechselrichter Steca SolBrid und des Steca hy-switch erfordert weitere Werkzeuge und Installationsmaterial. Lesen Sie dazu Installations- und Inbetriebnahmeanleitung der Komponenten.

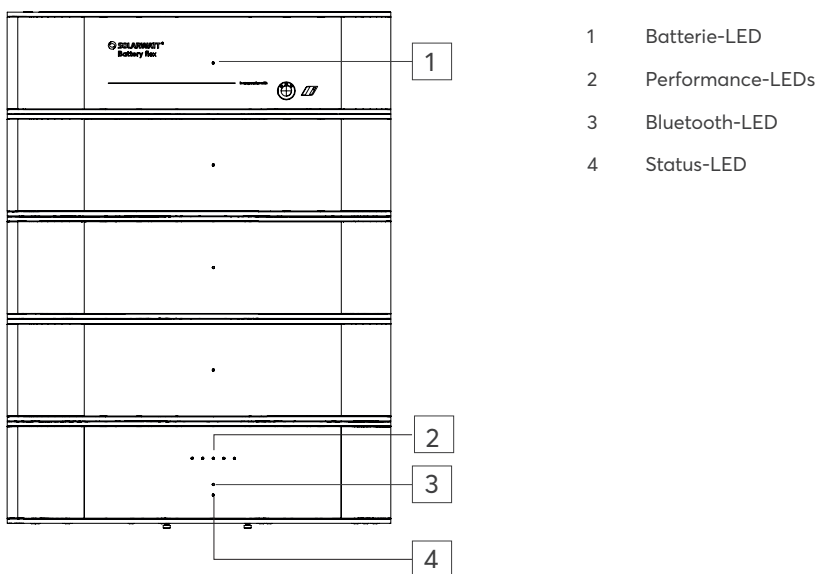
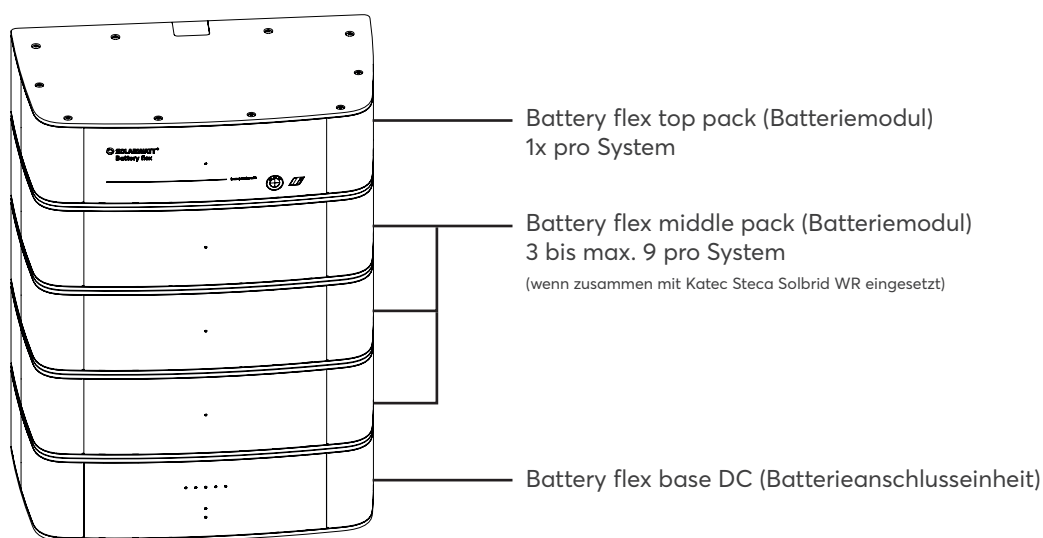
# Systemaufbau

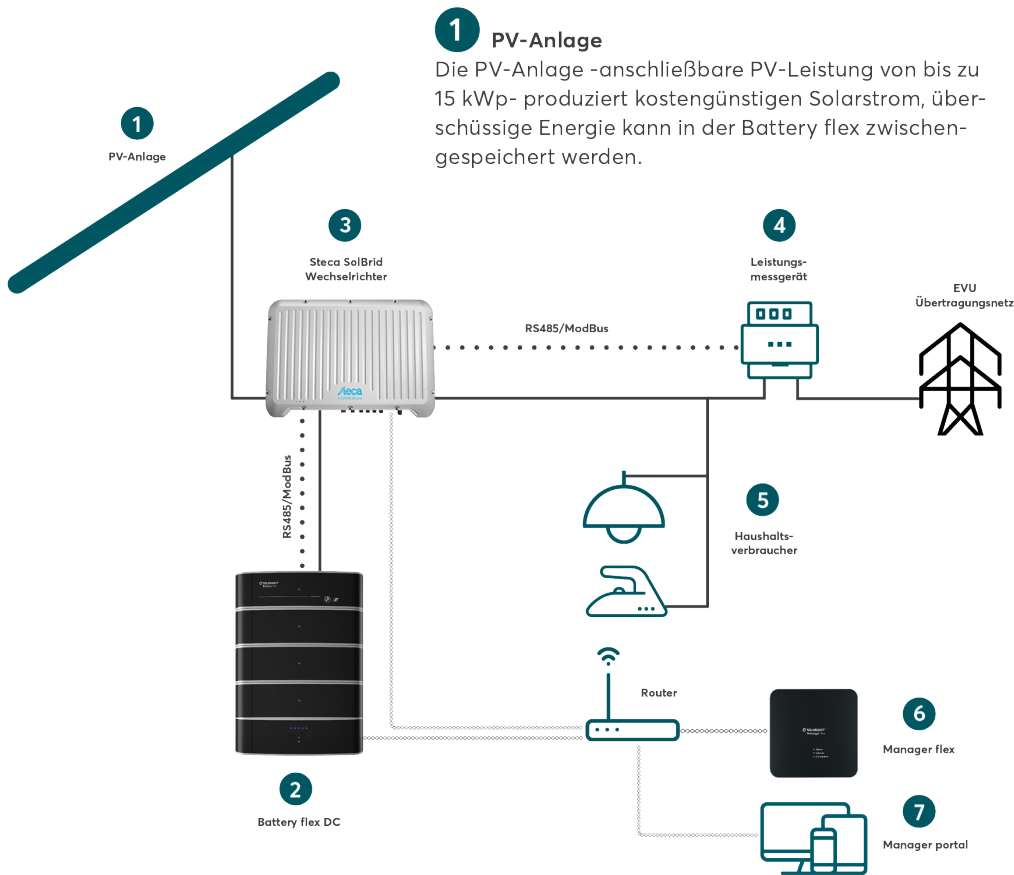
## AUFBAU DES GESAMTSYSTEMS

SOLARWATT Battery flex DC setzt sich aus den Hauptkomponenten Battery flex base DC sowie den Batteriemodulen Battery flex middle pack und Battery flex top pack zusammen. Die Battery flex base DC bildet als Batterieanschlussbeinheit zur DC-seitigen Einbindung die Basis eines jeden DC-Speichers. Für den Betrieb einer Battery flex DC an einem Steca SolBrid sind mindestens 4 Battery packs erforderlich. Da in jeder Battery flex Installation ein Battery flex top pack vorhanden sein muss, folgt daraus, dass zwischen der base DC und dem top pack mindestens 3 Battery

flex middle packs installiert werden. Die Anzahl der middle packs darf die Anzahl von max. 9 Stück nicht überschreiten.

Pro Batteriemodul steht eine nutzbare Energiemenge von 2,4 kWh zur Verfügung. Die Systemleistung bei Ladung und Entladung skaliert durch die serielle Einbindung der Batteriemodule in Abhängigkeit der Anzahl an Batteriemodulen. Das System wird mittels beiliegender Wandhalter an eine Wand montiert. Optional bietet Solarwatt ein stand mounting kit für eine Bodenmontage an.





## 1 PV-Anlage

Die PV-Anlage -anschließbare PV-Leistung von bis zu 15 kWp- produziert kostengünstigen Solarstrom, überschüssige Energie kann in der Battery flex zwischengespeichert werden.

## 2 SOLARWATT Battery flex DC

Battery flex DC ist für die Anbindung an einen Hybrid-Wechselrichter konzipiert und entwickelt. In Kombination mit dem Hybrid-Wechselrichter Steca SolBrid von Katek ist die Battery flex DC die wirtschaftlichste Lösung für den Einsatz beim Neubau von PV-Anlagen. Alle Komponenten gemeinsam sichern einen optimalen Eigenverbrauchs- und Autarkiegrad.

## 3 Steca SolBrid Wechselrichter

Der Hybridwechselrichter mit 2 oder 4 separaten MPP-Trackern bietet maximale Flexibilität bei der PV-Anlagen-Auslegung und hat eine Ausgangsleistung von bis zu 10 kW. Je nach Anlagenkonfiguration können pro MPP-Tracker bis zu 9 kWp angeschlossen werden. Neben dem netzgekoppelten Betrieb mit einem einfachen Zweirichtungszähler zur Eigenverbrauchsoptimierung bietet der Wechselrichter auch eine Netzersatzstromfunktion inkl. PV-Nachladung.

## 4 Leistungsmessgerät

### a) StecaGrid Switch oder Steca hy-switch

Der StecaGrid Switch/Stecca hy-switch erfasst die elektrische Leistung für Einspeisung und Bezug und sendet diese an den Steca SolBrid, der auf Grundlage dieser Daten geregelt wird. Zusätzlich erfüllt der StecaGrid Switch/Stecca hy-switch noch die Funktion einer allpoligen Netztrenneinrichtung.

## b) Zähler

Der Zähler erfasst die elektrische Leistung für Einspeisung und Bezug und sendet diese an den Steca SolBrid, der auf Grundlage dieser Daten geregelt wird.

## 5 Elektrische Verbraucher im Haushalt

Über die Anbindung des Battery flex und wichtiger Verbraucher wie Wärmepumpe oder Wallbox an das Energiesystem lässt sich sicherstellen, dass diese so viel wie möglich mit kostengünstigem PV-Strom betrieben werden. Das führt zu einem höheren Eigenverbrauch bei gleichbleibendem Komfort und sinkenden Kosten.

## 6 SOLARWATT Manager (flex)

Der SOLARWATT Manager führt die Kombination von PV-Anlage und Battery flex zum Optimum - maximale Unabhängigkeit und minimale Kosten.

- Stromflüsse erfassen und analysieren
- Stromfresser im Blick behalten
- Geräte intelligent an- und ausschalten

## 7 Manager portal, Home app, Pro app

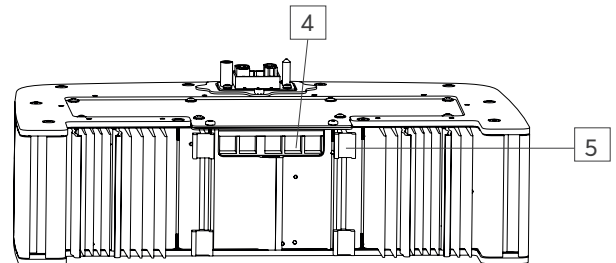
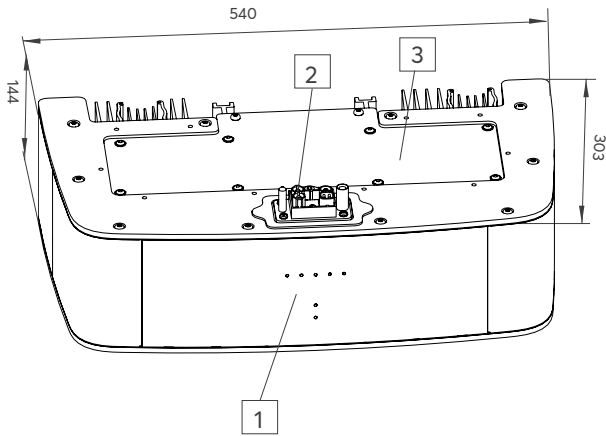
Manager Portal und die SOLARWATT apps ermöglichen die Inbetriebnahme und machen die Energiedaten via Internet sichtbar – auf Computer, Tablet oder Smartphone. Übersichtliche Zeitreihen zeigen alle Daten zum selbst produzierten PV-Strom auf einen Blick.

## AUFBAU BATTERY FLEX BASE DC

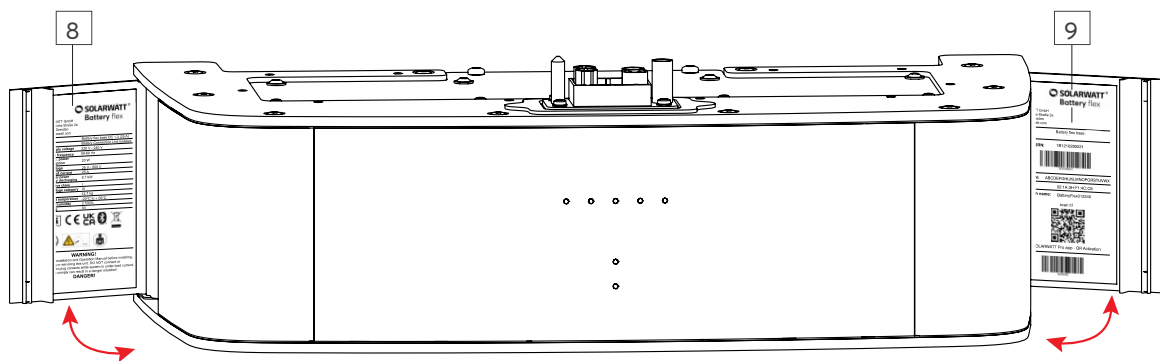
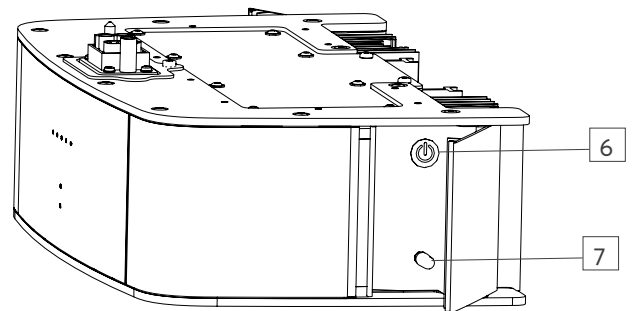


### HINWEIS

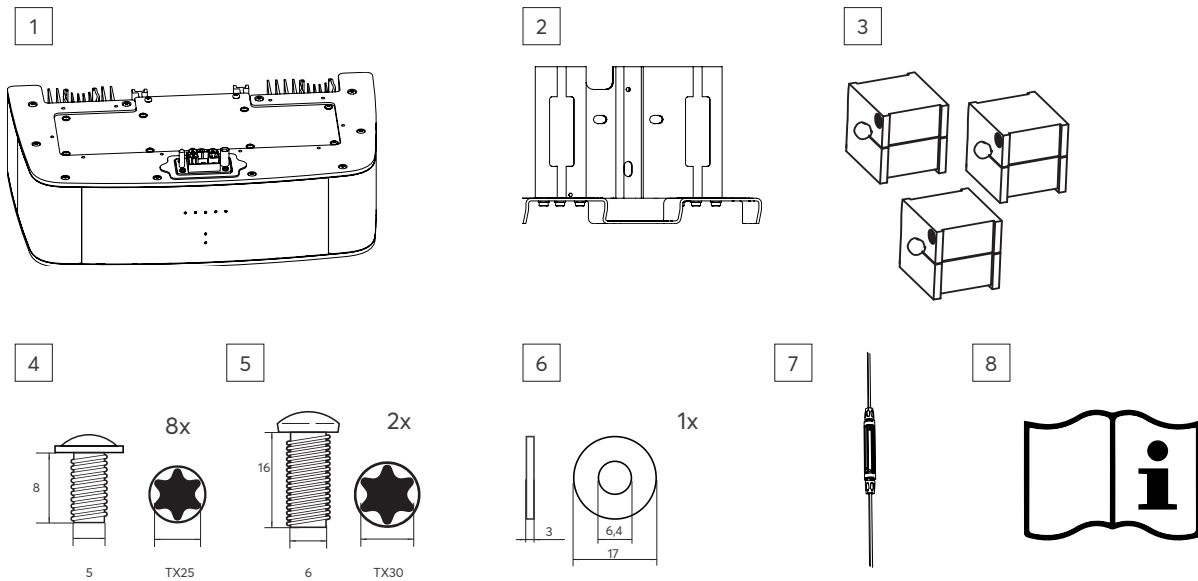
Bei Battery flex base DC handelt es sich um eine transformatorlose Batterieanschlusseinheit.



- 1 LED-Anzeige
- 2 Batterie Anschlussstecker
- 3 Deckel Anschlussbereich
- 4 Kabeldurchführung
- 5 Aufhängung
- 6 Geräteschalter
- 7 Bluetooth Antenne
- 8 Typenschild
- 9 Seriennummerticket



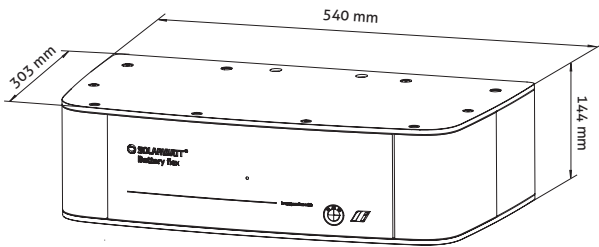
## LIEFERUMFANG BATTERY FLEX BASE DC



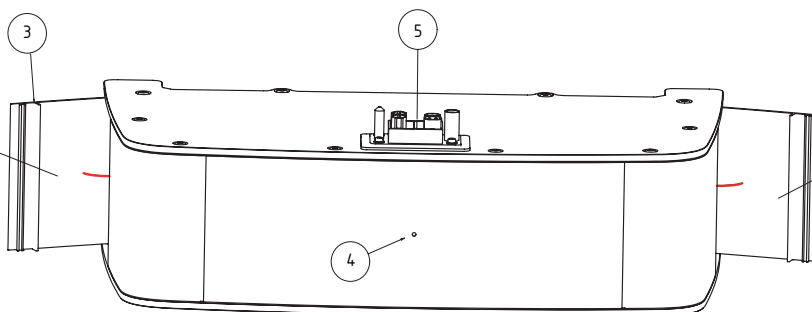
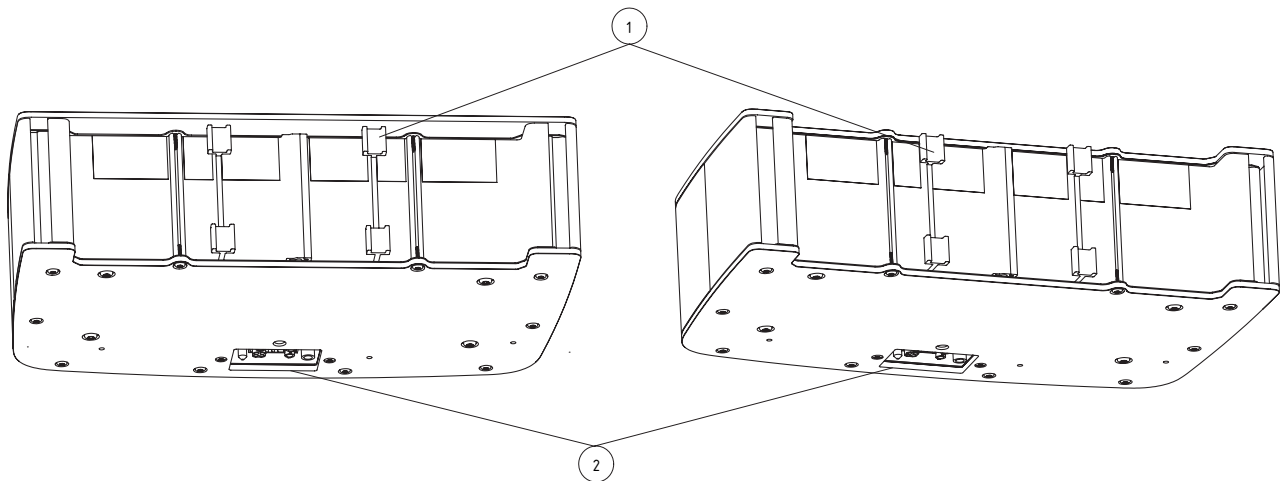
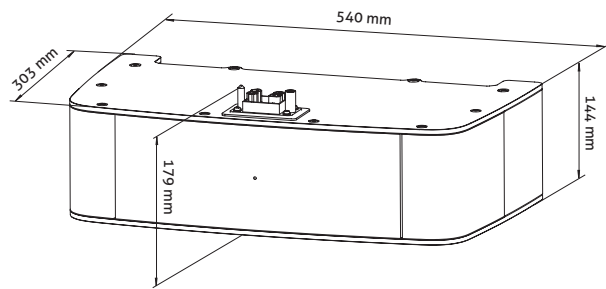
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Battery flex base DC  | 6 | U-Scheibe DIN 7349 A2 d =6,4 mm<br><i>optional zu verwenden, wenn der Wandhalter für das erste pack oberhalb der base DC die Ausfräsung für einen acht-förmigen Verbinder hat.</i> |
| 2 | Wandhalter Battery flex base DC   | 7 | Inlinesicherung 1.000 V, 30 A;<br>ohne Steckverbinder<br>6,0 mm <sup>2</sup> schwarz<br>Länge: 366 mm  |
| 3 | Tüllen-Set Battery flex base DC   | 8 | Dokumentation  |
| 4 | 8x Linsenkopf-Flachschraube M5x8 TX25 (für Deckel des Kabelabteils Battery flex base verwenden) |   |  |
| 5 | 2x Linsenkopf-Schraube M6x16 TX30 (für Boden Battery flex base verwenden)                       |   |  |

# AUFBAU BATTERY FLEX PACK

Battery flex top pack



Battery flex middle pack



- 1    Aufhängung
- 2    Batteriebuchse
- 3    Flügeltür
- 4    LED-Anzeige
- 5    Batteriestecker



## HINWEIS

Battery flex pack weist im Auslieferungszustand einen SoC (State of Charge) von ca. 25 % auf.



## HINWEIS

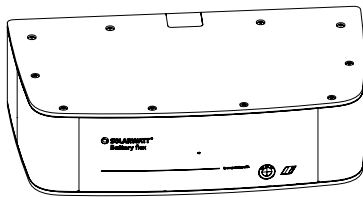
Es besteht keine Gefahr, wenn das Battery flex pack Batteriemodul entsprechend seiner Bestimmung und der Handhabungshinweise eingesetzt wird und das Batteriemodulgehäuse, welches die enthaltenen Li-Ionenzellen ummantelt, nicht beschädigt wird. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch werden die in den Li-Ionen Zellen enthaltenen, zum Teil gefährlichen Substanzen, sicher eingeschlossen.

Verwenden Sie das Battery flex pack Batteriemodul nur in Verbindung mit dem Battery flex base Batteriewechsler. Die spezifizierten Betriebsbedingungen bezüglich

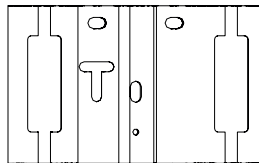
Ladung, Entladung, Lagerung, Temperaturen und Luftfeuchtigkeit sind gemäß der Angaben der entsprechenden Datenblätter einzuhalten.

## LIEFERUMFANG BATTERY FLEX TOP PACK

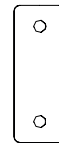
1



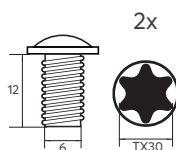
2



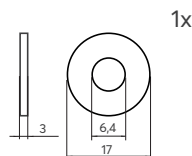
3



4



5



6

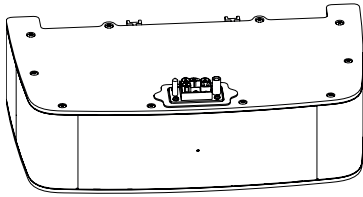


- 1 Battery flex top pack
- 2 Wandhalter Battery flex top pack (markiert mit dem Buchstaben T)
- 3 Verbinder
- 4 2x Linienkopfflach-Schraube M6x12 TX30 (zur Fixierung des Verbinders der Wandhalter verwenden)
- 5 U-Scheibe DIN 7349 A2 d =6,4 mm optional zu verwenden, wenn der Wandhalter für das erste pack oberhalb der base DC die Ausfräsung für einen acht-förmigen Verbinder hat.
- 6 Sicherheitshinweise

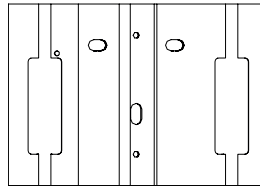


## LIEFERUMFANG BATTERY FLEX MIDDLE PACK

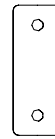
1



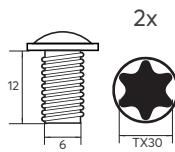
2



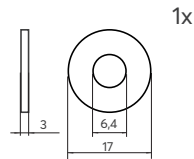
3



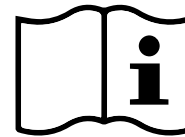
4



5



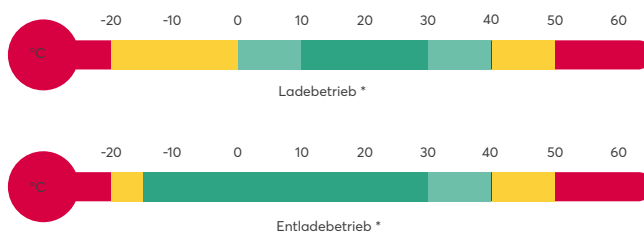
6



- 1 Battery flex middle pack
- 2 Wandhalter Battery flex middle pack
- 3 Verbinder
- 4 2x Linsenkopfflach-Schraube M6x12 TX30  
(zur Fixierung des Verbinders der Wandhalter verwenden)
- 5 U-Scheibe DIN 7349 A2 d=6,4 mm  
*optional zu verwenden, wenn der Wandhalter für das erste pack oberhalb der base DC die Ausfräsung für einen acht-förmigen Verbinder hat.*
- 6 Sicherheitshinweise

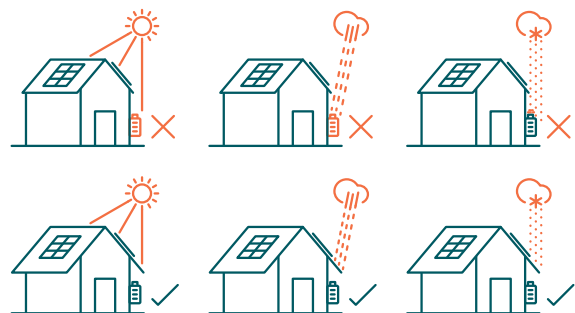
## ANFORDERUNGEN AN DEN MONTAGEORT

- Montage in klimatisierten Innenräumen und im geschützten Außenbereich
- Betriebstemperatur -20°C bis 55°C
- Umgebungstemperatur für optimalen Betrieb des Speichersystems 10 °C bis 30 °C (min. 0 °C)
- Produkt nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Produkt nicht in Fluchtwegen und Schlafräumen installieren
- Am Errichtungsort darf Battery flex keine Zugänge zu Abschaltanlagen behindern
- Oberhalb von Battery flex und im Abstand von weniger als 1 m neben und unter dem Gerät dürfen keine Druckwasserleitungen oder Gasleitungen verlaufen
- Installationsort ist so zu wählen, dass das Produkt keiner Überschwemmung ausgesetzt werden kann; dies ist durch eine ausreichende Montagehöhe (mind. 13 cm) sowie durch einen geeigneten abfluss- oder zuflussfreien Montageort zu gewährleisten
- Der Montageort muss eine Entlüftungsmöglichkeit haben, im besten Fall ein Fenster
- Im Montageort keine brennbaren oder explosiven Materialien lagern
- Montage in Heizräumen (per Definition Feuerstätten für feste Brennstoffe mit einer Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 50 kW, die nicht anderweitig genutzt werden dürfen) Öllagerstätten, Holzlagerstätten, Holzschuppen und Schuppen etc. nicht erlaubt
- Battery flex nicht in Fahrzeugen (KFZ, Flugzeug oder Schiff) verwenden
- Battery flex nicht in explosionsgefährdeten Bereichen (Mehlstaub, Sägestaub o.ä.) verwenden
- Battery flex nicht an Orten installieren die über 2000 m über NN liegen
- Battery flex nicht in korrosiver oder ammoniakhaltiger Atmosphäre installieren und keine korrosionsfördernden Stoffe oder brennbaren Materialien in der Nähe lagern
- Battery flex nicht in Umgebungen mit salzhaltiger Feuchte / Atmosphäre, nicht in der Nähe von Hitzequellen und nicht in feuergefährdeten Bereichen installieren
- Die Wand und das Befestigungsmaterial müssen eine statische Last gemäß des angegebenen Produktgewichts tragen können
- Der Befestigungsuntergrund, anschließende Wände und Decke dürfen nicht aus wärmeempfindlichem Material bestehen.
- Damit die Kühlluft ungehindert aus dem Gerät entweichen kann darf der Abstand zu nebenstehenden Einrichtungen 15 cm nicht unterschreiten. Oberhalb des Gehäuses muss ein Freiraum von mindestens 30 cm Höhe vorgesehen werden.
- Vor dem Gerät ist eine Freifläche von ca. 120 cm Tiefe erforderlich, um Installations- und Instandhaltungsarbeiten an der Frontseite ausführen zu können.
- Zum PV- oder Speichersystem gehörende Komponenten (z.B. WR) dürfen unter Beachtung der für die Geräte definierten Mindestabstände ober- oder unterhalb von Battery flex installiert werden
- Wenn Battery flex an der Wand montiert wird, können unterhalb der Battery flex Geräte oder Einbauten aufgestellt werden, sofern alle weiteren Anforderungen an den Montageort eingehalten werden
- Battery flex darf nicht an öffentlichen oder für Dritte zugänglichen Orten montiert werden, oder muss durch zusätzliche Maßnahmen gegen Vandalismus oder Manipulation/Diebstahl gesichert werden.
- Direkte Wärmeeinwirkung durch andere Geräte vermeiden und den vom jeweiligen Hersteller vorgeschriebenen Mindestabstand zu benachbarten Geräten einhalten
- Zugang zu Geräteschalter und Typenschild über die seitlich angebrachten Flügeltüren muss durch Einhaltung der Mindestabstände eingehalten werden
- Max. erlaubte Schräge der Installationswand +/- 10°
- Bei Installation mit stand mounting kit ist auf einen ausreichend festen und ebenen Untergrund zu achten, um die Gefahr des Umkippens zu vermeiden

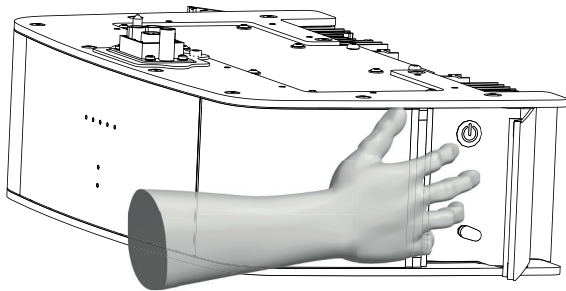


- Battery flex DC - empfohlener Temperaturbereich für optimalen Betrieb
- Battery flex DC stellt mindestens 50 % der Lade-/oder Entladeleistung zur Verfügung
- Battery flex DC stellt maximal 50 % der Lade-/oder Entladeleistung zur Verfügung
- kein Betrieb

\*) Die tatsächliche Lade- und Entladeleistung ist vom Ladezustand, der Betriebstemperatur und der Betriebsdauer des Speichers abhängig und kann von den angegebenen Werten abweichen.



## TRAGEN UND ABSTELLEN



- Flügeltüren öffnen
- Griffmulden zum Tragen der Geräte verwenden



### HINWEIS

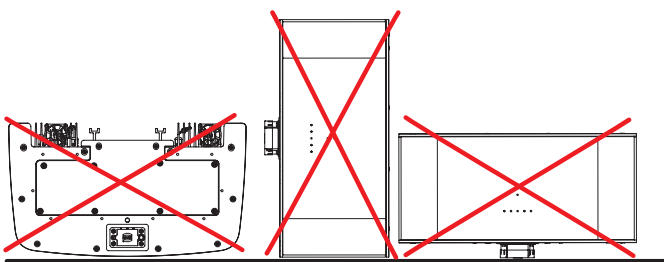
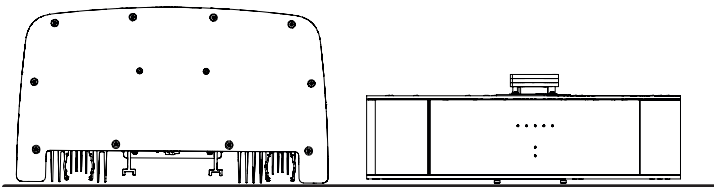
Achten Sie darauf, beim Transport nicht versehentlich den Geräteschalter zu betätigen. Durch die längerfristige Beleuchtung des Geräteschalters wird die eingebaute interne Batterie entladen. Das kann zu einem Servicefall führen.



### ACHTUNG

#### Beschädigungen am Gerät

Geräte nicht überkopf, seitlich oder auf der Frontseite abstellen.



## WEITERE BENÖTIGTE KOMPONENTEN

Diese Komponenten sollten für die Installation einer Eigenversorgungslösung mit Battery flex DC ebenfalls zur Installation vorhanden sein:

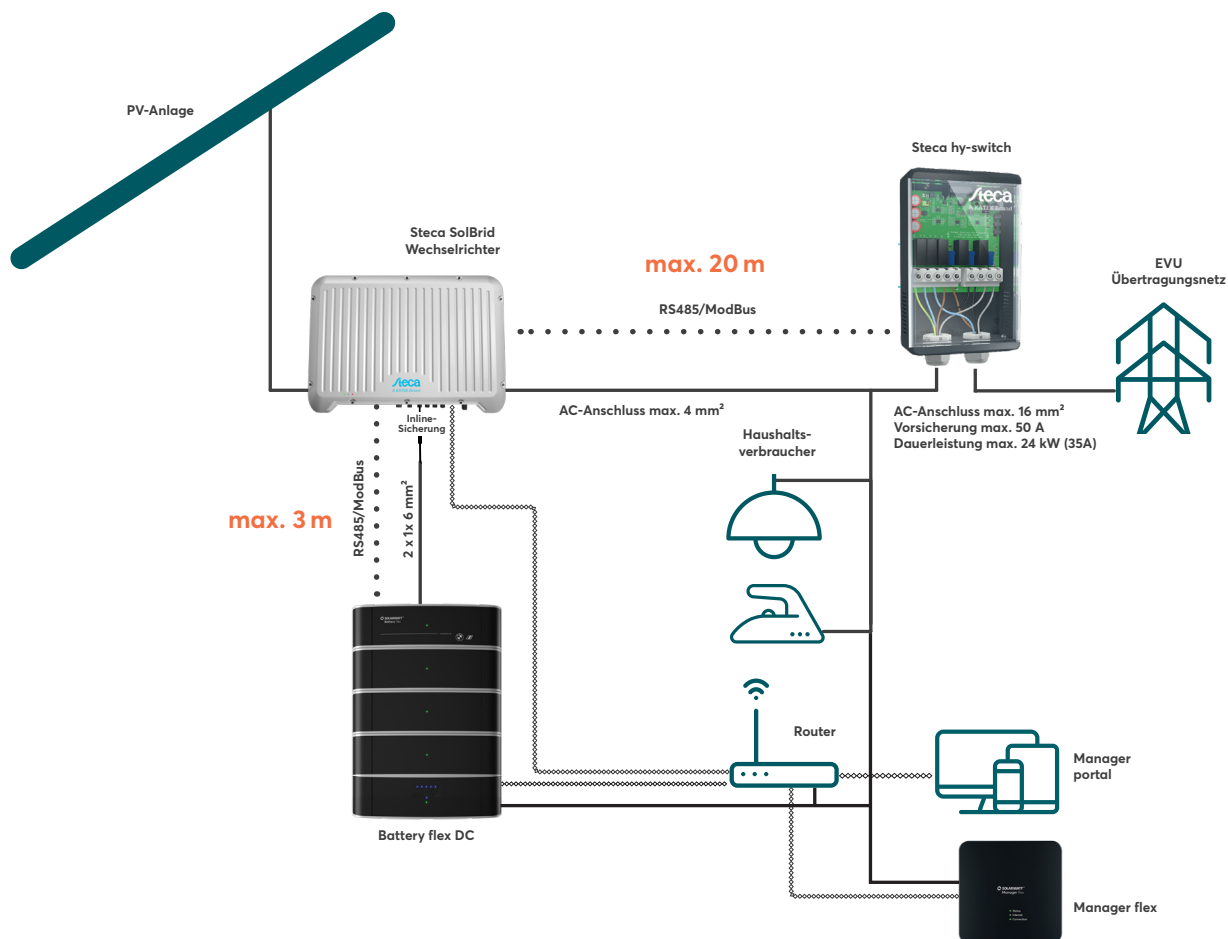
- Hybridwechselrichter Steca SolBrid 10-3-4 oder 10-3-2
- Steca hy-switch ODER ABB B23 212-100 Drehstromzähler, je nach gewünschter Konfiguration
- SOLARWATT Manager flex
- Stand mounting Kit bei Bodenmontage der Battery flex

## Installation



### ACHTUNG

Die Installation einer Eigenversorgungslösung mit Battery flex DC erfolgt entsprechend der folgenden Abbildung. Es gilt die hier vorliegende Anleitung, die die Installation der Battery flex DC im Detail beschreibt. Daneben sind zwingend auch die Installations- und Bedienungsanleitungen der weiteren Komponenten des Systems, insbesondere des Steca SolBrid und des Steca hy-switch zu beachten.



## SOLBRID INSTALLATION STARTEN

Installieren und montieren Sie den Wechselrichter nach der [SolBrid Installations- und Bedienungsanleitung](#) bis einschließlich zum Punkt **PV Module anschließen**.



### ACHTUNG

- Für den Punkt **Batterie anschließen** wird die SolBrid Installationsanleitung durch die nachfolgende Anleitung zur Installation Battery flec DC **ersetzt**.
- WICHTIG: Nehmen Sie den Wechselrichter erst in Betrieb, wenn die Installationsarbeiten aller Systemkomponenten abgeschlossen sind!**

## MONTAGE WANDHALTER BATTERY FLEX DC



### ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass die Wand und die Befestigungsmaterialien eine statische Last gemäß des angegebenen Produktgewichts tragen können. Lassen Sie gegebenenfalls die Statik prüfen.

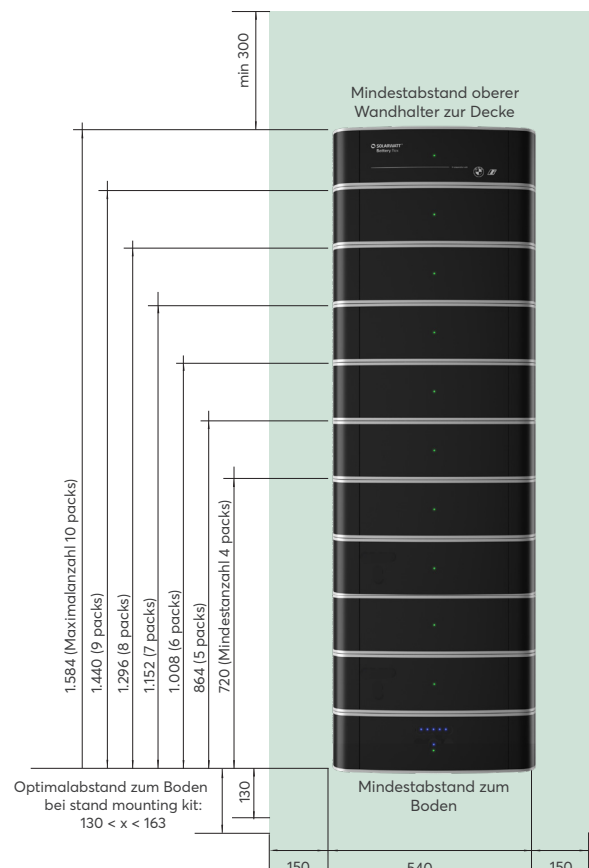
Wenn es keine prüffähigen Informationen gibt oder die Prüfung ein negatives Ergebnis ausweist, nutzen Sie die Bodenmontage mit dem stand mounting kit, max. erlaubte Schräge der Installationswand: +/- 10°

Gewicht Battery flex base DC: 12,7 kg

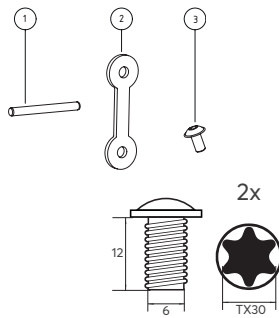
Gewicht Battery flex middle/top pack (2.4kWh, 30 A): 25 kg

Prüfen Sie vorher, dass keine elektrischen Kabel entlang der geplanten Bohrstellen verlaufen.

- Befestigung planen (Schrauben zur Montage nicht im Lieferumfang)
- Benötigten Platz und Mindestabstände beachten (siehe Abb., Angaben in mm)
- 1,20 m Installationsraum **vor** Battery flex einhalten
- Abstand zu nebenstehenden Einrichtungen darf 15 cm nicht unterschreiten



- Wandhalter verbinden (Drehmoment 6 Nm)

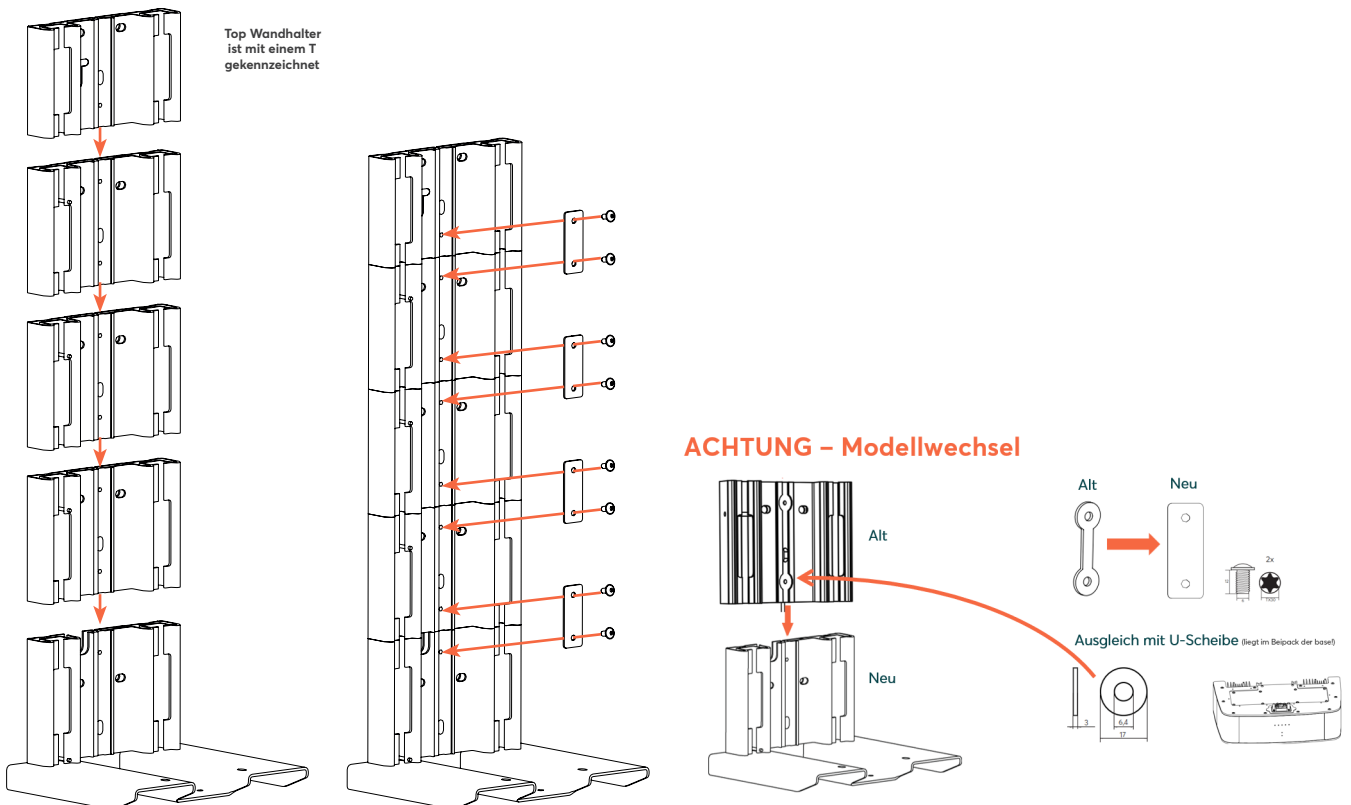


- 1 Verbinder
- 2 Linsenflachkopf-Schraube M6x12 TX30



### HINWEIS

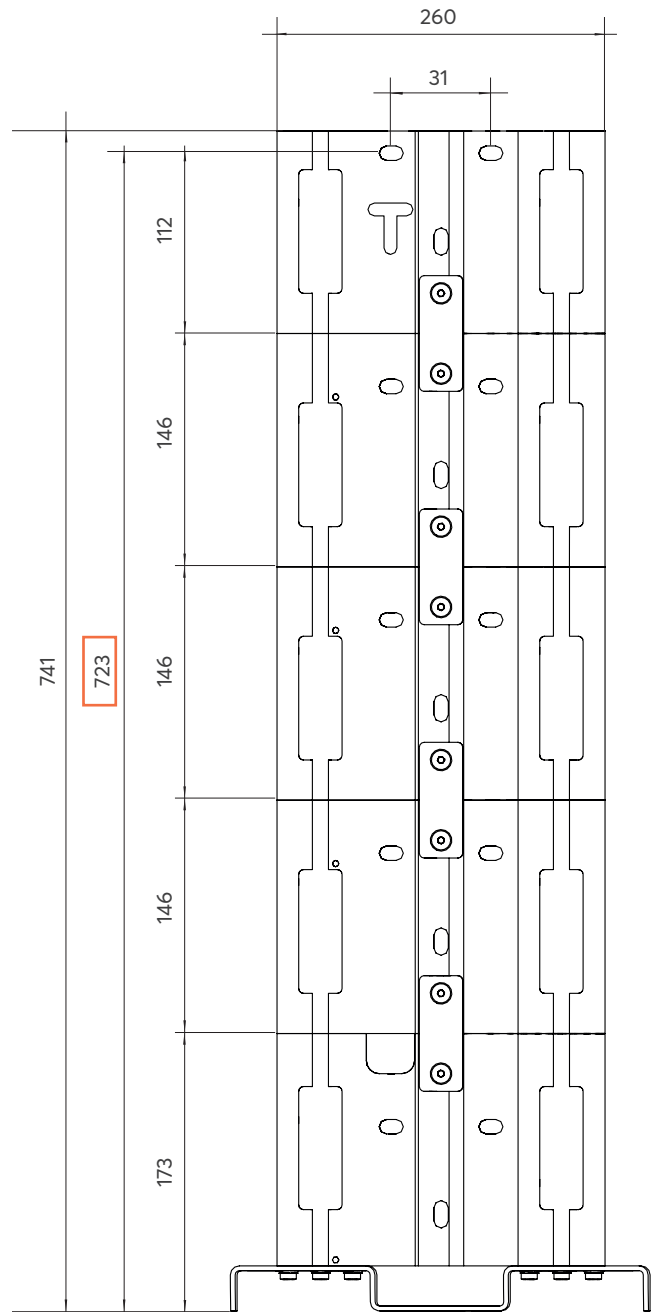
Aus liefertechnischen Gründen kann es vorkommen, dass dem Gerät ein baulich abweichender base Wandhalter beiliegt. Dann ist im Lieferumfang eine U-Scheibe (A2 D6, 4 mm) enthalten, die die Vertiefung im ersten pack Wandhalter ausgleicht, so dass auch der untere Verbinder sicher befestigt werden kann.



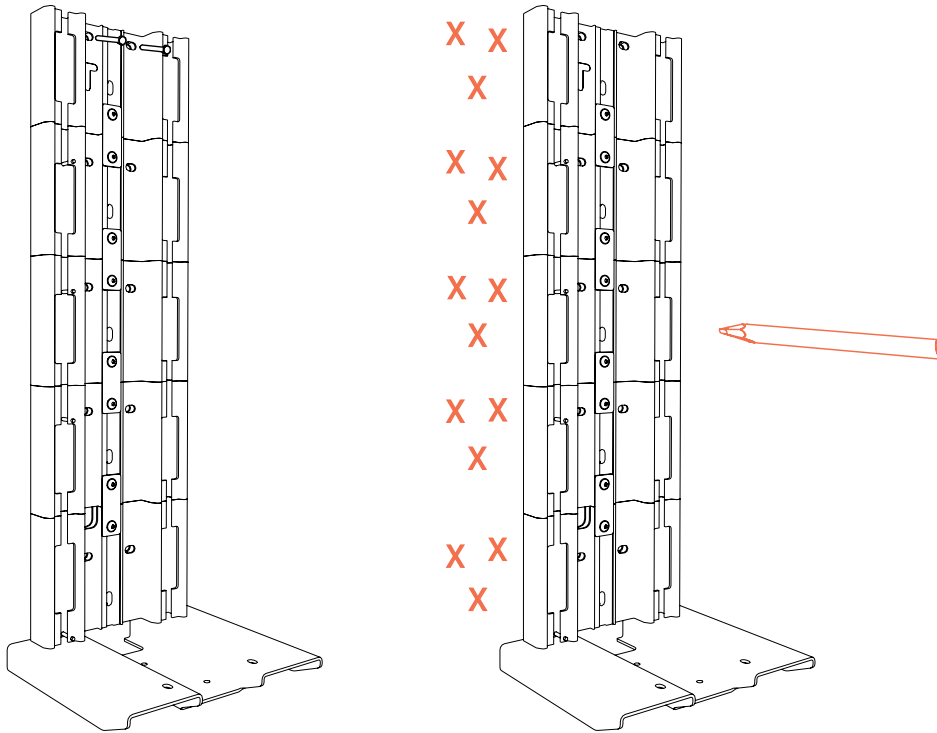
- Messpunkt für oberste Befestigung ermitteln (siehe Tabelle)
- Bohren und Dübel setzen für top pack Wandhalter

Abstand obere 2 Bohrlöcher Wandhalter top pack zur Unterkante Wandhalter base DC

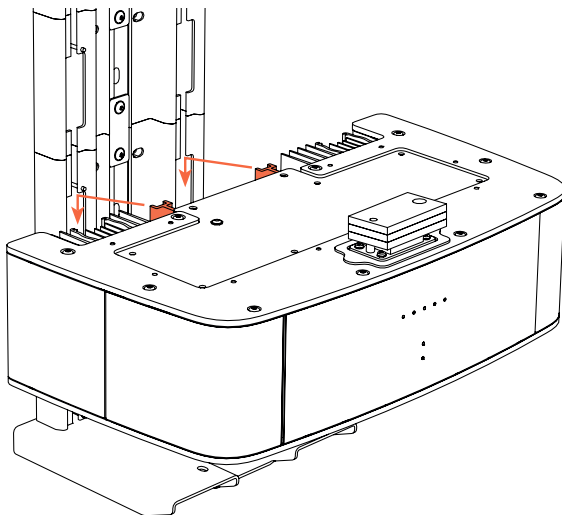
1.599	Bohrlöcher pack 10
1.453	Bohrlöcher pack 9
1.307	Bohrlöcher pack 8
1.161	Bohrlöcher pack 7
1.015	Bohrlöcher pack 6
869	Bohrlöcher pack 5
723	Bohrlöcher pack 4



- Wandhalter einhängen und restliche Löcher markieren
- restliche Löcher bohren und Dübel setzen
- Wandhalter mit geeigneten Schrauben an der Wand montieren  
(Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten)

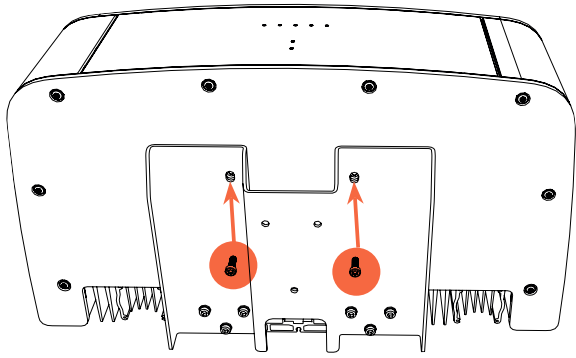


## VERKABELUNG BATTERY FLEX BASE DC

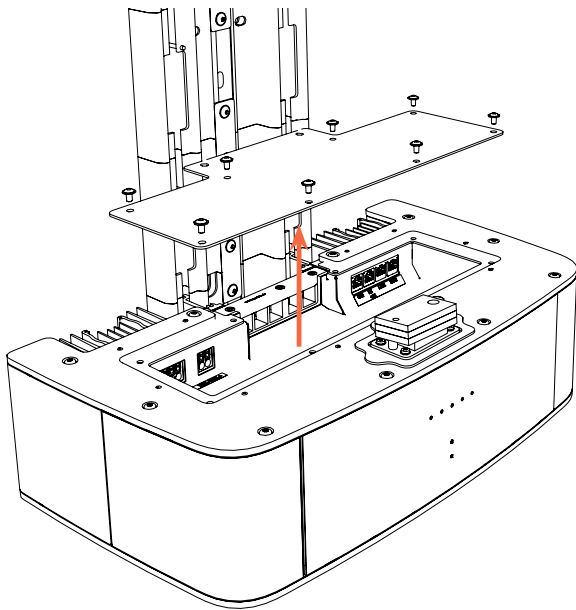
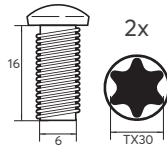


- Battery flex base in den Wandhalter einhängen

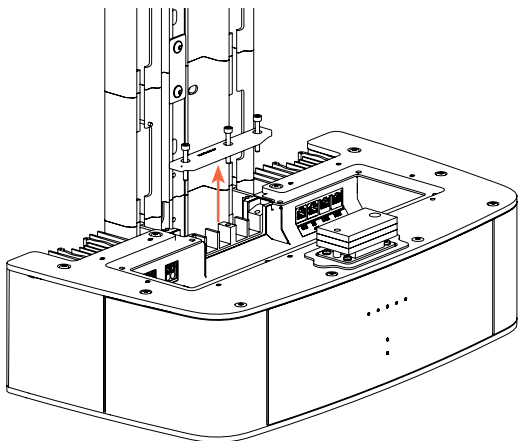




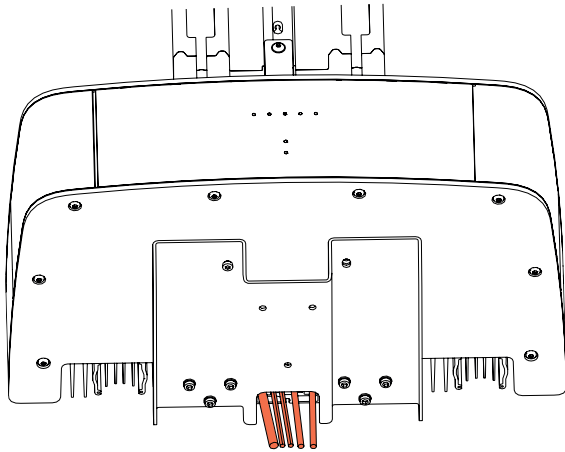
- Linsenkopf-Schrauben (M6x16 TX30) am Boden der Battery flex base eindrehen aber noch nicht festziehen, um das Tariieren der Module für optimale Spaltmaße zwischen den Modulen zu ermöglichen



- Schrauben des Deckels lösen
- Deckel entfernen (Zugang zum Anschlussbereich der base)



- Schrauben an Kabeldurchführung lösen und obere Abdeckung der Kabeldurchführung herausziehen



- Anschlusskabel von unten heranführen und zwischen Rückwand der base und Wandhalter einführen

1x AC-Kabel  
2x DC (WR) Kabel  
RS485 Modbus-Kabel (Kommunikation zum WR)  
Ethernet Kabel (Kommunikation zum Router)



### GEFAHR

#### Lebensgefahr

Kabelinstallation ausschließlich im ausgeschalteten Zustand des Gerätes durchführen.  
Bei nicht vorschriftsgemäßem Anschluss der Erdung besteht Lebensgefahr!



### GEFAHR

#### Elektrische Gefährdung durch aufgeladene Kondensatoren

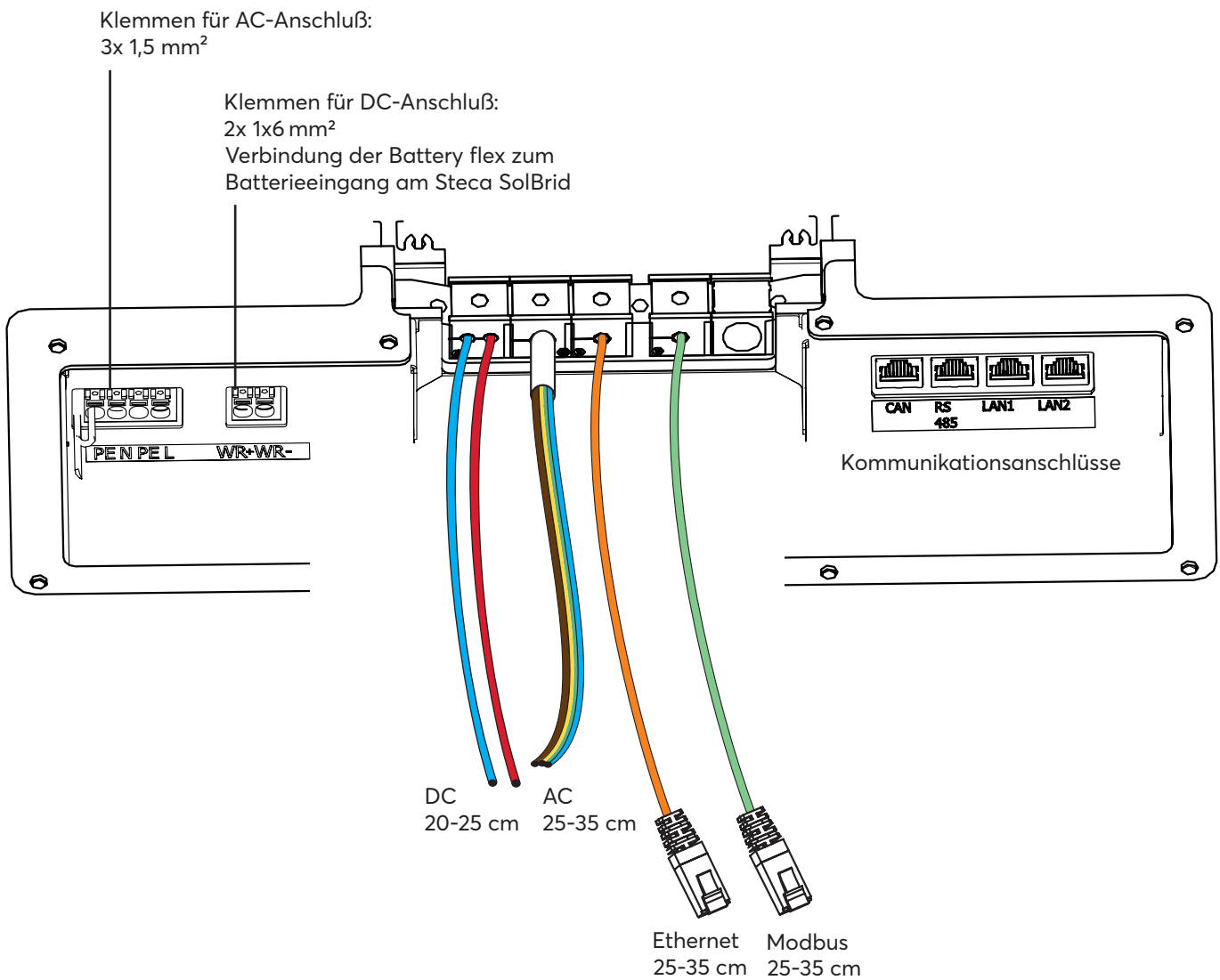
Nach Abschaltung des Battery flex ist eine Entladezeit von 5 Minuten abzuwarten, bevor Arbeiten an dem Gerät durchgeführt werden dürfen.

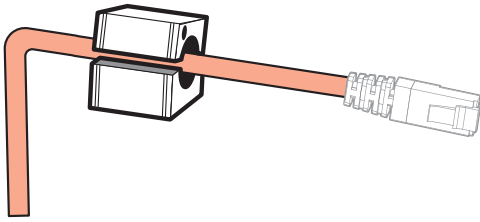
- AC-Kabel 3x 1,5 mm<sup>2</sup> ab Kabeleinführung auf 25 cm bis max. 35 cm ablängen und das letzte Viertel abmanteln
- DC-Kabel 2x 1x 6 mm<sup>2</sup> auf 20 cm bis max. 25 cm ablängen
- Kommunikationskabel als Patchkabel oder Installationskabel (min. Cat5), RS485, LAN auf min. 25 cm bis max. 35 cm ablängen

## 5 Sicherheitsregeln

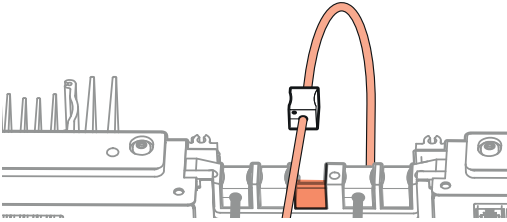
Vor Beginn der Arbeiten:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken





- Kabeltüllen (im Lieferumfang) auf die Kabel aufstecken



- Kabeltüllen in der Halterung der Kabeleinführung fixieren



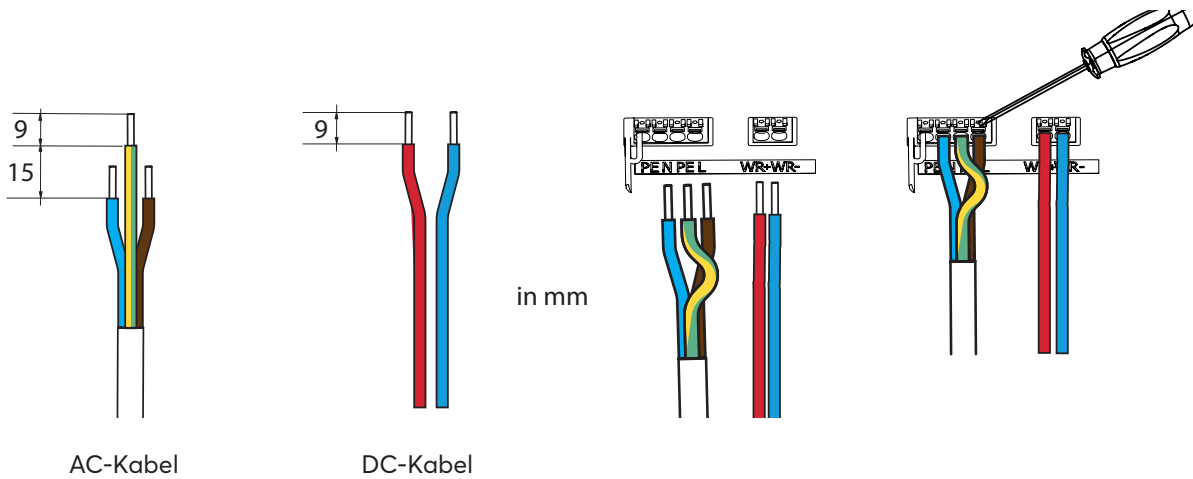
### ACHTUNG

Kabeldurchmesser und Kabeltüllen müssen auf Zugentlastung und Dichtheit geprüft werden. Eine Beschädigung durch fehlende Zugentlastung der Kabelinstallation kann sonst nicht ausgeschlossen werden. Bei Außenmontage muss das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub über die Kabeleinführung sicher verhindert werden.

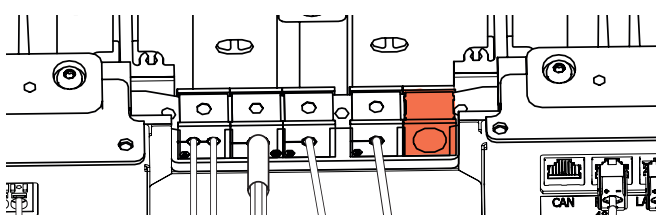
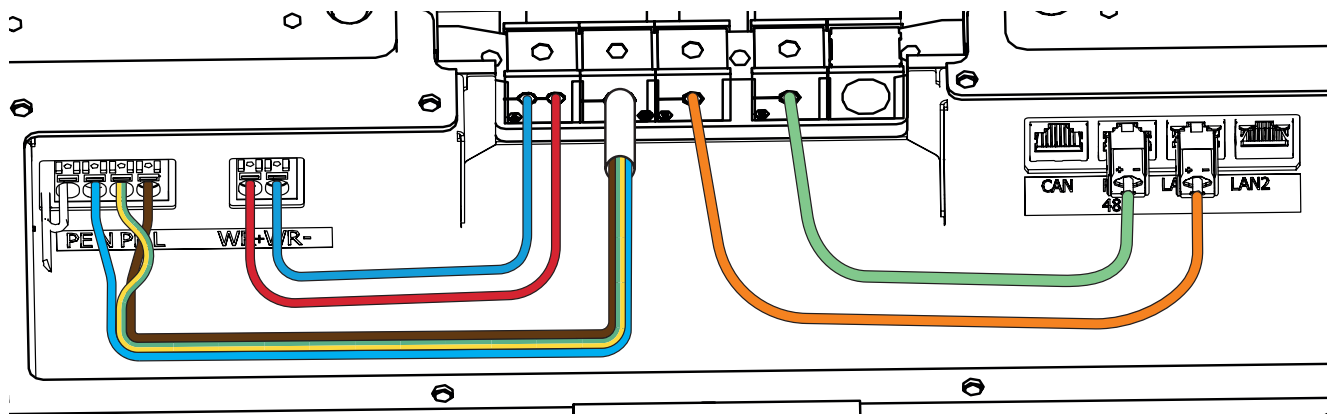
	Durchmesser	Name	Lieferumfang [Stück]	geeignet für Kabeltyp
	9-10 mm	KT9 gy	1	AC-Kabel 3x 1,5 mm <sup>2</sup>
	5-6 mm	KT5 gy	1	CAN / RS485 / Ethernet Patchkabel Cat5e
	7-8 mm	KT8 gy	1	CAN / RS485 / Ethernet Installationskabel
	2x 6 mm	KT2/6 gy	3	CAN / RS485 / Ethernet Patchkabel Cat5e DC-Kabel 6mm <sup>2</sup>
	-	BTK gy	1	Blindstopfen

- PE länger (15 mm) als N und L ausführen (siehe Abb.), um das Gerät auch unter Zugbelastungen sicher zu erden
- Kabeladern von AC und DC-Leitungen auf 9 mm abisolieren
- entlasten Sie mit schmalen Schlitzschraubendreher die Federzugklemme

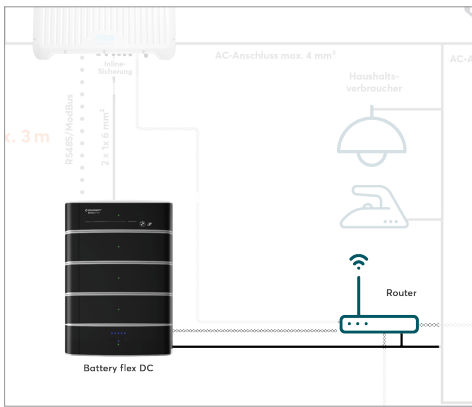
- führen Sie die Adern des AC-Kabels N, PE, L in die AC-Anschlussklemme ein
- führen Sie die Adern der DC-Kabel in die WR+ und WR- Anschlussklemmen ein
- Kabeladern auf Zugfestigkeit prüfen



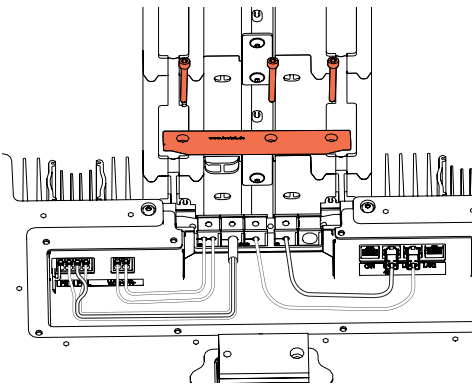
- RS485/Modbus-Kommunikation (grün) zur Verbindung mit dem WR herstellen
- LAN/Ethernet-Kommunikation (orange) zur Verbindung mit dem Router herstellen



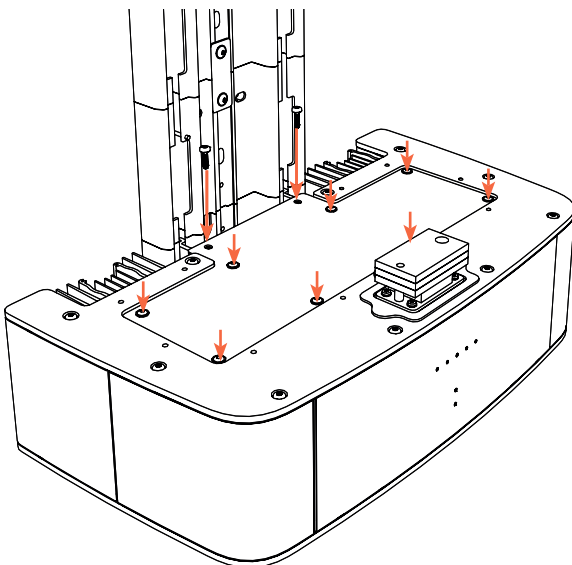
- unbenutzte Kabeleinführung mit Blindstopfen abdichten



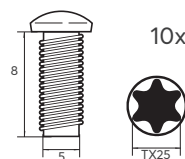
- AC-Versorgung des Battery flex DC in die Elektroinstallation des Hauses einbinden
- **Achtung:** Sicherung zur AC-Versorgung des Battery flex DC ausgeschaltet lassen
- Ethernet-Kommunikation an die Netzwerk-Infrastruktur des Hauses einbinden



- Abdeckung der Kabelverschraubung wieder montieren (Werkzeug Inbus 4 mm mit Drehmoment 2,0-2,5 Nm)

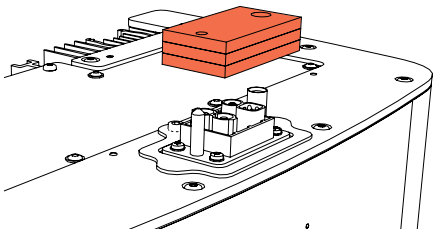


- Deckel auflegen und mit 10 Schrauben (Linsenkopfflach-Schraube M5x8 TX25) fixieren
- Drehmoment 6 Nm



## ACHTUNG

Deckel und Kabeldurchführung ordnungsgemäß verschließen und auf Dichtheit prüfen um vor allem bei einer Installation im Außenbereich eine Beschädigung durch Witterungseinflüsse zu vermeiden.

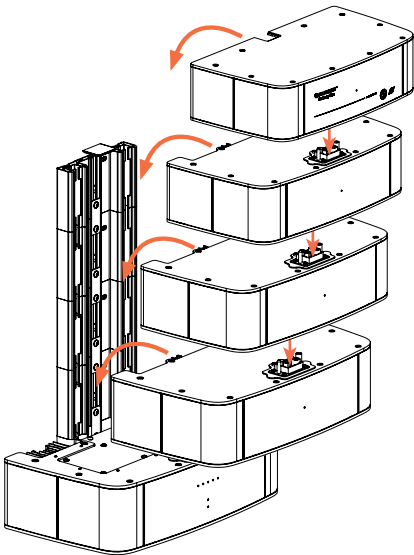


- Schutzpappe von Battery flex base DC und Battery flex middle packs erst jetzt entfernen



### HINWEIS

Schutzkappen sind für späteren Gebrauch aufzubewahren. Transport von Battery flex base und Battery flex middle pack nur mit gesteckter Schutzkappe gestattet.



- Battery flex middle und top pack montieren



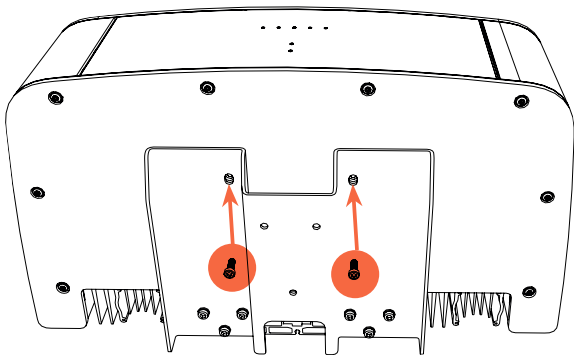
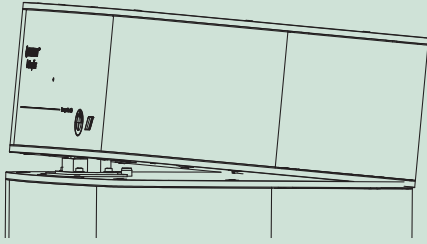
### ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass zwischen Battery flex base und den Battery flex packs bei der Montage keine Gegenstände oder Verunreinigungen wie Staub vorhanden sind. Entfernen Sie die Schutzkappen erst kurz vor der Montage der packs. Es kann sonst zu Störungen und Problemen der Kontaktierung des Batterieanschlusses kommen.



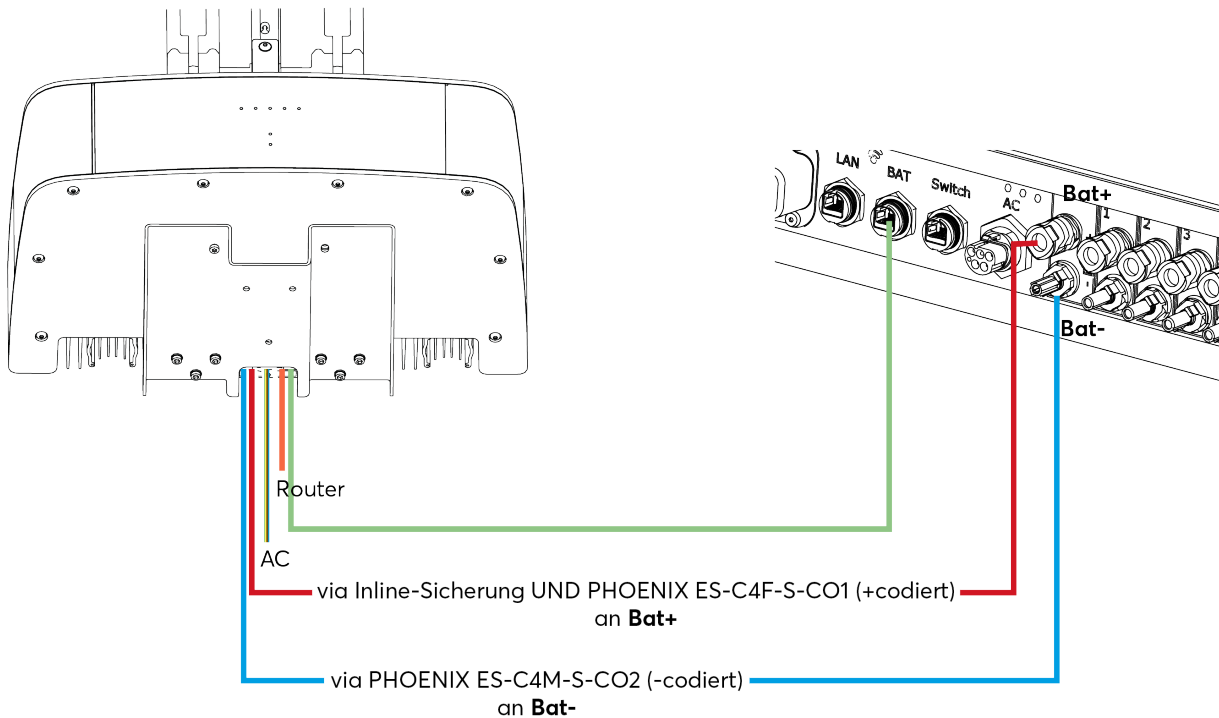
## HINWEIS

Batteriemodule gerade einhängen! Ein gekipptes Batteriemodul durch leichten Druck per Hand ausrichten.

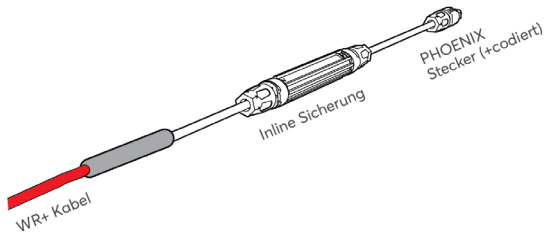


- Battery flex base Befestigungsschrauben abschließend festziehen
- Drehmoment 3 Nm

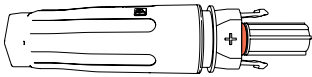
## VERBINDUNGEN ZWISCHEN BATTERY FLEX UND SOLBRID WR



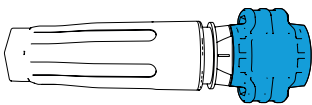




- die DC-Kabel **WR+** und **WR-** vom Battery flex kommend an den WR heranführen
- DC-Inlinesicherung aus dem Battery flex Zubehör bereitlegen
- mit 6 mm<sup>2</sup> Stoßverbinder und Schrumpfschlauch ein Ende der Inlinesicherung mit dem DC-Kabel WR+ verbinden
- PHOENIX CONTACT ES-C4F-S-CO1 - Steckverbinder (+ codiert) an das andere Ende der Inline-Sicherung konfektionieren

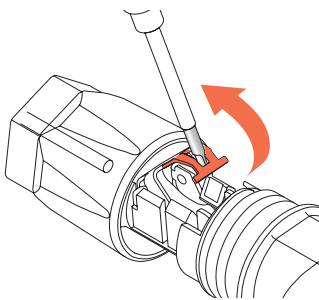


ES-C4F-S-CO1 - Steckverbinder

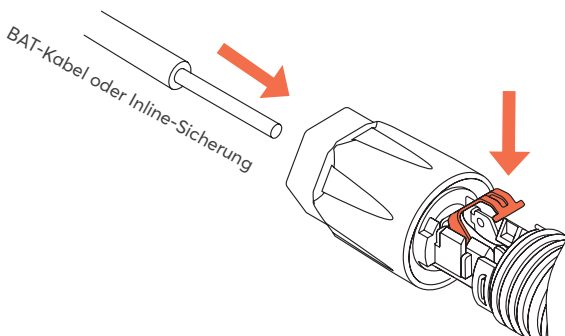


ES-C4M-S-CO2- Steckverbinder

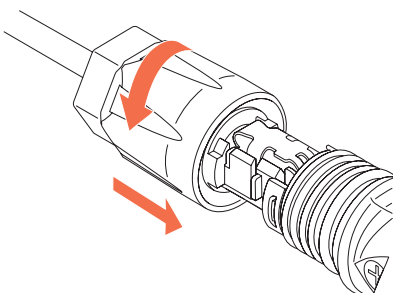
- PHOENIX CONTACT ES-C4M-S-CO2 - Steckverbinder (- codiert) an das DC-Kabel **WR-** konfektionieren
- PHOENIX CONTACT Steckverbinder sind im Lieferumfang des SolBrid enthalten



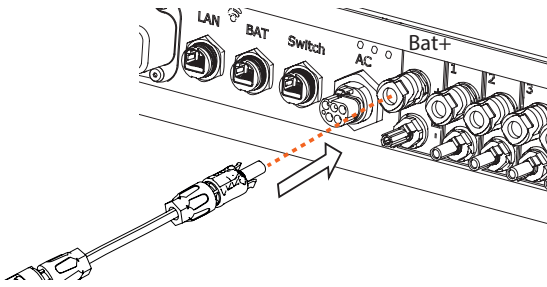
- Federzugklemme an beiden Steckern gegebenenfalls lösen



- an beiden Steckern Kabel einführen
- Federzugklemmen schließen

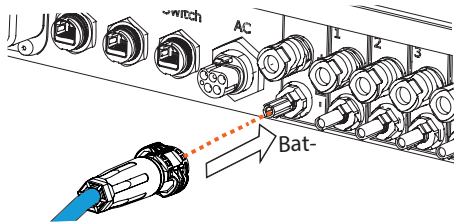


- Steckergehäuse bis zum Einrasten nach hinten schieben und festdrehen

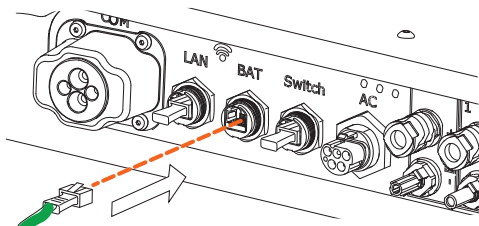


- Verbindung zwischen Battery flex base DC - Anschluß **WR+** und SolBrid WR - Anschluß **Bat+** herstellen.

**Achtung! Zwischenschalten der beigefügten Inline-Sicherung nicht vergessen!**



- Verbindung zwischen Battery flex base DC - Anschluß „WR-“ und SolBrid WR - Anschluß „Bat-“ herstellen.
- Achtung! Auf korrekte Polung achten!



- Modbus RS485 - Verbindung (mind. Cat5e) zwischen Battery flex base DC - Anschluß „RS485“ und SolBrid WR - Anschluß „Bat“ per Patchkabel herstellen



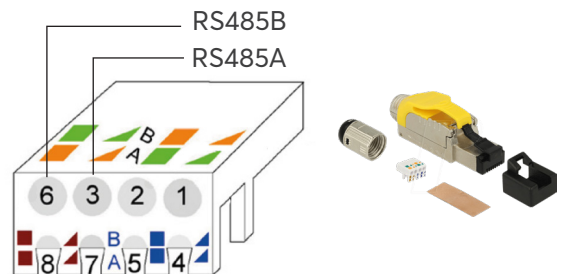
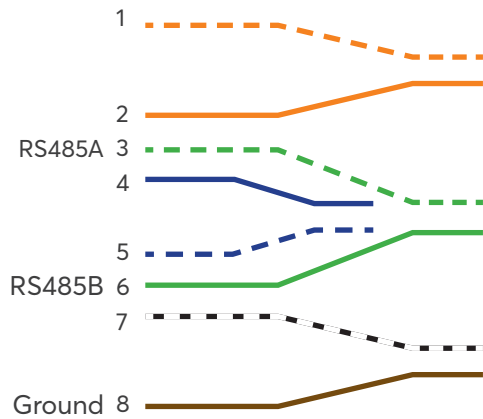
## HINWEIS

Verwenden Sie für die Modbus-Kommunikation zwischen SolBrid WR und Battery flex base zwingend ein Netzkabel (mind. Cat.5e), denn die Adern des Modbus-Signals sind miteinander verdreht auszuführen. Max. mögliche Kabellänge beträgt 3 m.

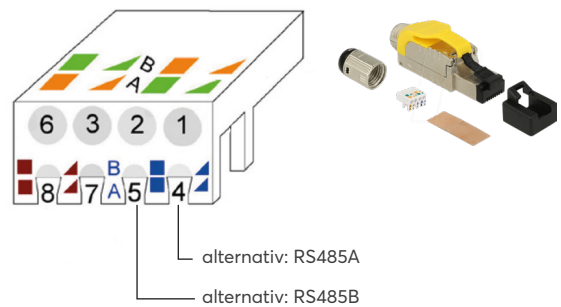
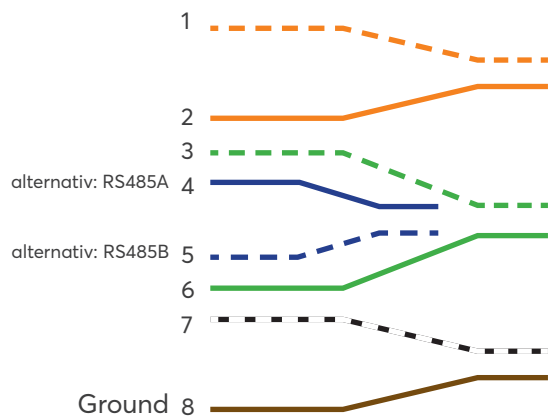


## HINWEIS

Falls Sie statt eines Patchkabels ein Netzwerk-Verlegekabel verwenden, sind die entsprechenden konfektionierbaren RJ45 Stecker über den Solarwatt Webshop erhältlich (z.B. DELOCK 86287 RJ45 Stecker). Achten Sie auf die korrekte Pinbelegung (siehe folgende Abbildung).



## Alternative:



## HINWEIS

Alternativ können Sie die Modbus-Verbindung auch über die COM-Schnittstelle des SolBrid herstellen. Folgen Sie dafür den Anweisungen in der SolBrid Anleitung in Verbindung mit der oben gezeigten Abbildung.

## SOLBRID INSTALLATION BEENDEN

- Fahren Sie mit der Installation des Wechselrichters (nach der [SolBrid Installations- und Bedienungsanleitung](#)) ab Punkt **LAN Verbindung anschließen bis zum Punkt Erstinbetriebnahme** fort.



### ACHTUNG

- WICHTIG:** Nehmen Sie den Wechselrichter erst in Betrieb, wenn die Installationsarbeiten aller der Systemkomponenten abgeschlossen sind!

## HY-SWITCH INSTALLIEREN (NETZERSATZSTROM)

- Installieren Sie den hy-Switch laut [hy-Switch Installationsanleitung](#)
- Kommunikation zum Solbrid per Patchkabel herstellen



### HINWEIS

Verwenden Sie für die Modbus-Kommunikation zwischen SolBrid WR und hy-Switch zwingend ein Netzwerkkabel (mind. Cat.5e), denn die Adern des Modbus-Signals sind miteinander verdreht auszuführen. Max. mögliche Kabellänge beträgt **20 m**.

## ABB ZÄHLER INSTALLIEREN (OHNE NETZERSATZSTROM)

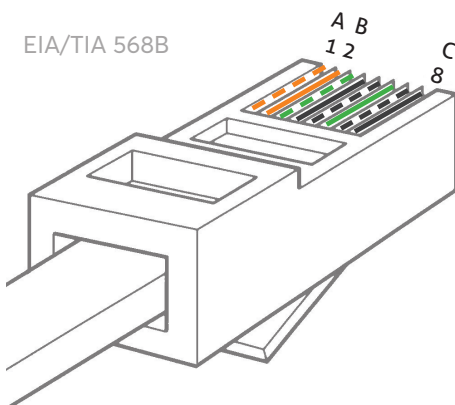
- Installieren Sie den ABB-Zähler laut [Installationsanleitung](#)



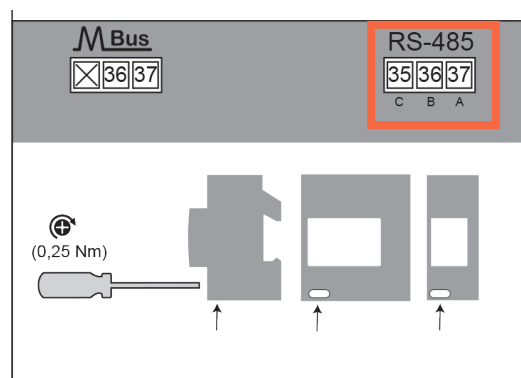
### HINWEIS

Verwenden Sie für die Modbus-Kommunikation zwischen SolBrid WR und ABB Zähler zwingend ein Netzwerkkabel (mind. Cat.5e), denn die Adern des Modbus-Signals sind miteinander verdreht auszuführen. Max. mögliche Kabellänge beträgt **20 m**.

Pin-Belegung am SolBrid



Pin-Belegung am ABB Zähler



# Inbetriebnahme

## ABLAUF



Einhalten der Reihenfolge für reibungslose Inbetriebnahme sehr wichtig !!

## WR-INBETRIEBNAHME MIT DER STECA-SOL APP

### spezifische Einstellungen für Battery flex DC

**Auswahl „Battery flex DC“ im Menü: Anlagentopologie**

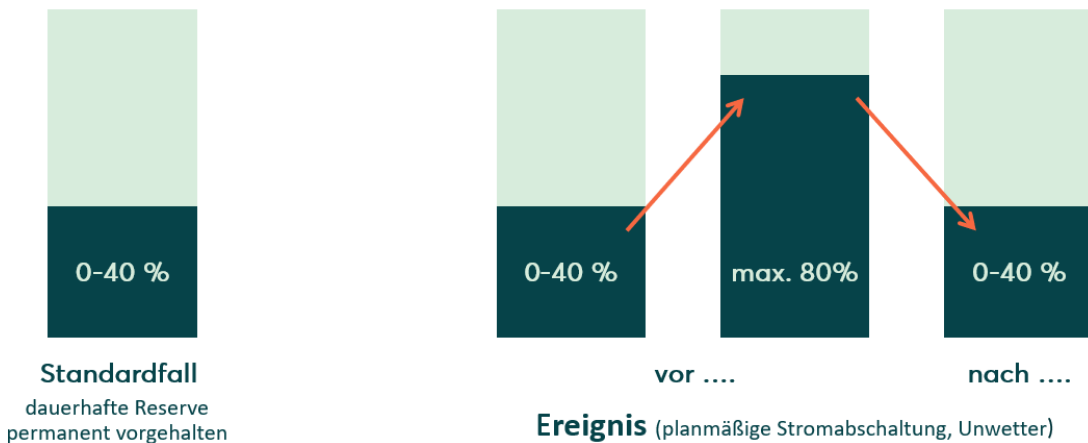
## spezifische Einstellungen für Battery flex DC

The screenshots show the following steps:

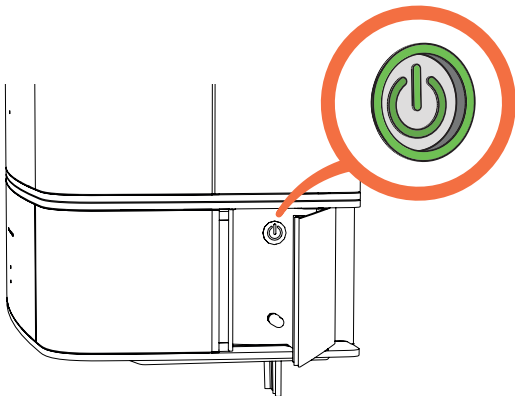
- Home screen with 'solbridinverter.fritz.box' highlighted.
- 'Meine Anlagen' overview with 'Wechsler-Einstellungen' highlighted.
- 'Wechsler-Einstellungen' menu with 'Betriebsstrategie' highlighted.
- 'Betriebsstrategie' settings with 'SOC Reserve' set to 40.00% and 'Netzersatzbetrieb automatisch starten' checked.

**Info:** Einstellen der Reservekapazität für den Netzersatzbetrieb  
Achtung! Hinweise auf Folgeseite beachten!

## Notstromreserve richtig einstellen






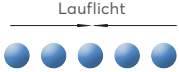
## BATTERY FLEX-INBETRIEBNAHME





- Battery flex base einschalten
  1. AC-seitige Sicherung einschalten
  2. Geräteschalter an der base einschalten

Sobald Battery flex eingeschaltet und mit dem Internet verbunden ist, findet ggf. eine Aktualisierung der Software statt. Das Update kann **5 bis 10 min.** dauern. Während des Updates leuchtet die Status-LED anfangs blau und beginnt nach ca. 40 Sekunden zu blinken. Die Performance-LEDs leuchten im Lauflicht blau und danach -während der Datensicherung der Battery flex packs- im Lauflicht von außen nach innen.



**Brechen Sie den Update-Vorgang nicht ab!**

Status-LED	
 ca. 40 Sek.  danach blinken	Update läuft
Performance-LEDs	
 Lauflicht	Update läuft
 Lauflicht	Datensicherung der Battery flex packs

Das Update war erfolgreich und Battery flex ist betriebsbereit, wenn die LEDs am Gerät wie in der folgenden Abbildung erscheinen.

Performance-LEDs	
heartbeat: 3x Doppelblinken, 3 sek. Pause 	zeigen Ladezustand
Bluetooth-LED	
 blinkt 1x	wartet auf Bluetooth Verbindung mit der Pro app

Wird das Update **unterbrochen oder schlägt fehl**, dann beginnt die Status-LED auch nach mehreren Minuten nicht zu blinken oder geht in einen dauerhaft weiß leuchtenden Status über.

Status-LED	
 beginnt auch nach mehreren Minuten nicht zu blinken	Update abgebrochen / fehlgeschlagen
 oder wird dauerhaft weiß	

Gehen Sie dann wie folgt vor:

- Battery flex base über den Geräteschalter ausschalten
- Warten, bis keine LED am Gerät mehr leuchtet
- Netzwerk- und Internetverbindung prüfen
- Battery flex base neu starten

Nach spätestens ca. 5 min startet der Update-Vorgang erneut.

Sollte der Update-Vorgang weiterhin nicht erfolgreich sein (Status-LED blinkt nicht blau bzw. leuchtet nicht grün nach erfolgreichem Update), stellen Sie die Netzwerk- und Internetverbindung zumindest kurzzeitig per Kabel her, um das erfolgreiche Update zu gewährleisten.



## ACHTUNG

Um einen fehlerlosen Startvorgang zu gewährleisten, nutzen Sie für die Inbetriebnahme in jedem Fall die SOLARWATT Pro app.

Beachten Sie, dass der Login zur App mit Ihren Pro Account Zugangsdaten nur möglich ist, wenn Sie an der Battery flex Zertifizierungsschulung teilgenommen haben.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass Sie einen SOLARWATT Pro portal Zugang haben und dass Sie sich mit Ihren Zugangsdaten in der Pro app anmelden können!

- für das SOLARWATT Pro portal registrieren auf solarwatt.de Menüpunkt Partner > Login

Willkommen im SOLARWATT Pro portal für Fachpartner!

E-Mail \*

Passwort \*

Absenden

[Passwort vergessen?](#)

[Registrieren](#)

- SOLARWATT Pro app herunterladen

[Solarwatt.de/redirect-app-android-2021](https://solarwatt.de/redirect-app-android-2021)

[Solarwatt.de/redirect-app-ios-2021](https://solarwatt.de/redirect-app-ios-2021)



## HINWEIS

### Bluetooth Kommunikation

Die beste Bluetoothverbindung besteht rechts neben der Battery flex base, da sich dort der Bluetoothbaustein mit dem Abgang zur Antenne befindet.

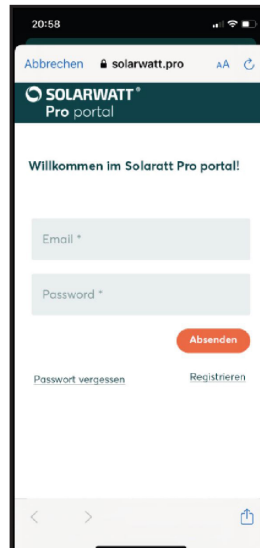
Für eine stabile Bluetooth Verbindung positionieren Sie Ihr Handy oder Tablet an dieser Stelle.







Startbildschirm

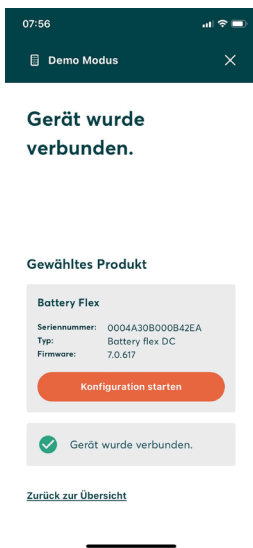


Anmeldung Pro Account



## HINWEIS

Wenn Sie an der Battery flex Zertifizierungsschulung teilgenommen haben, Sie sich aber nicht mit Ihren Pro Account Zugangsdaten in der App anmelden können, kontaktieren Sie uns per Email an [service@solarwatt.com](mailto:service@solarwatt.com). Teilen Sie uns in der Email die Nummer Ihres Schulungszertifikats mit, damit wir Ihren Account für die Nutzung der Pro app freischalten.



Gerät wird automatisch gefunden



Einwilligung im Auftrag des Kunden

Sie finden alle Informationen zu dieser Einwilligung unter dem folgenden Kapitel *Wichtige Informationen zum Datenschutz*.



**HINWEIS**

Die [Anbindung des Battery flex DC an den SOLARWATT Manager](#) erläutert die Manager online Betriebsanleitung.

## WICHTIGE INFORMATIONEN ZUM DATENSCHUTZ

Durch die Installation und Nutzung des Battery flex und damit wir Ihren Kunden bestmöglichen Support bieten können, werden **personenbezogene Daten** verarbeitet. In die Verarbeitung der Daten durch Solarwatt können Sie -als Installateur- im Auftrag des Kunden während der Installation mit der Pro app einwilligen.

- Informieren Sie den Kunden über diese Einwilligung und teilen Sie ihm mit, wie er die Einwilligung widerrufen kann.

Für Fragen zum Datenschutz kontaktieren Sie uns bitte schriftlich per E-Mail unter [datenschutz@solarwatt.com](mailto:datenschutz@solarwatt.com).

Die mitgelieferten Battery flex **Produktdokumente** enthalten alle wichtigen Informationen, die Sie dem Kunden übergeben können.

- Bestätigen Sie die Übergabe der Dokumente auf dem **Inbetriebnahmeprotokoll**.

### Kundeninformation zum Datenschutz

Erläutert die Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten durch den Installateur während der Inbetriebnahme und die Möglichkeit des Widerrufs.

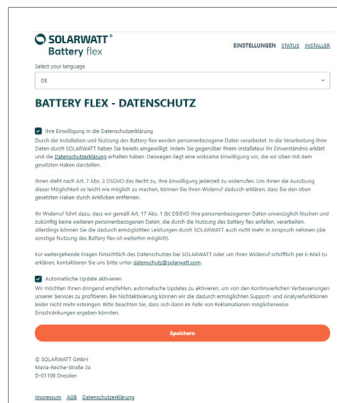


Die Einwilligung wird auf der Benutzeroberfläche des Battery flex Gerätes durch einen gesetzten Haken dokumentiert.

Dem Kunden steht nach Art. 7 Abs. 3 DSGVO das Recht zu, diesem Einverständnis

jederzeit zu widersprechen, indem er folgende Schritte vornimmt:

- <http://batteryflex-X.local> aufrufen; dabei statt X die letzten sechs Zeichen der Battery flex base BMS-Nummer eingeben (zu finden hinter der rechten Innentür des Gerätes).

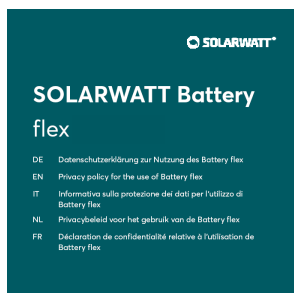


### Alternativ:

IP-Adresse des Battery flex (wird vom Router automatisch vergeben) in die Adressleiste des Browsers eingeben

- Bedingungen des Widerrufs zur Kenntnis nehmen
- Haken entfernen
- durch Absenden bestätigen

### Datenschutzerklärung



Erläutert, welche Daten verarbeitet werden und welche Rechte für den Kunden sich aus der Speicherung der Daten ergeben.

## GARANTIEAKTIVIERUNG/KOMPLETTSCHUTZ AKTIVIERUNG

Um die Produktgarantie für Battery flex zu aktivieren, loggen Sie sich unter [www.solarwatt.de](http://www.solarwatt.de) im Bereich SOLARWATT Pro mit Ihren Zugangsdaten als Installateursbetrieb ein. Unter dem Menüpunkt Projekte/KomplettSchutzaktivierung geben Sie bitte alle benötigten Kundendaten zur Garantieaktivierung und KomplettSchutzanmeldung ein.

# Reinigung / Pflege & Wartung

## REINIGUNG



### ACHTUNG

**Beschädigung des Typenschildes am Battery flex durch Einsatz eines ungeeigneten Reinigungsmittels.**

Reinigen Sie Battery flex nicht mit Alkohol oder anderen chemischen Reinigungsmitteln. Verwenden Sie für die Reinigung ausschließlich einen feuchten Lappen mit Spülmittel oder ähnlichem.

## WARTUNGSARBEITEN AM GESAMTSYSTEM



### ACHTUNG

**Schäden an Personen und/oder am Produkt durch nicht qualifiziertes Wartungspersonal**

Nur qualifizierte und von Solarwatt zertifizierte Installateure dürfen Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten am Battery flex durchführen.



### ACHTUNG

**Schäden an Personen durch Stromschlag bei unsachgemäßer Prüfung des Gesamtsystems.**

Batteriemodule dürfen nur durch Fachpersonal, welches im Umgang mit Batterien geschult worden ist, ausgetauscht werden. Diese Arbeiten dürfen nur mit gebotener Vorsicht verrichtet werden.

Der Ersatz von Batteriemodulen darf nur durch baugleiche Batteriemodule von Solarwatt erfolgen.

Es gelten die allgemeinen Anforderungen für das Entfernen und Einsetzen von Batterien.

## EIN- UND AUSSCHALTREIHENFOLGE

### Einschalten

1. AC-seitige Sicherung des Wechselrichters einschalten
2. DC-Schalter am Wechselrichter einschalten
3. AC-seitige Sicherung einschalten (Base DC)
4. Geräteschalter an der base einschaltend



### Ausschalten

1. AC-seitige Sicherung des Wechselrichters ausschalten
2. DC-Schalter am Wechselrichter ausschalten
3. Geräteschalter an der base ausschalten
4. AC-seitige Sicherung ausschalten



# Verhalten im Störfall

Prüfen Sie die LED-Anzeige. Sollte ein Problem angezeigt werden, das einen Service erfordert, wenden Sie sich an den Technischen Support von Solarwatt unter +49 351 88 95 555.

Kritische Zustände Battery flex

- Elektrolyt tritt aus
- Starker, stechender Geruch
- Rauchentwicklung
- Batteriespeicher brennt

Verlassen Sie umgehend den Installationsort, informieren Sie die Feuerwehr

## 112

und wenden Sie sich anschließend bitte an unsere Hotline +49 351 / 8895-555.



## MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Alarmieren Sie die Feuerwehr und evakuieren Sie alle Personen aus dem direkten Brandumfeld. Es besteht die Gefahr, dass brennende Teile oder entflammbare Partikel aus dem Brandherd geschleudert werden.

**Ungeeignete Löschmittel:** Wasserstrahl, Löscher Typ D

**Geeignete Löschmittel:** Sand, trockene Löschpulver, Kohlendioxid, Metallbrandlöscher Typ PM12i

Hinweise bei Feuerlöschaßnahmen:

1. Ist die Batterie einem Feuer ausgesetzt, brennt selbst aber noch nicht, ist Wasser ein geeignetes Lösch- und Kühlmittel.
2. Solange die Batterie noch nicht überhitzt ist, besteht eine Chance durch Kühlung des Systems mit Kohlendioxid, alternativ mit einem Wasserstrahl unter Beachtung des Gefahrhinweises (siehe unten), wenn das Batteriemodul im System verbaut ist.
3. Dämpfe nicht einatmen bzw. Umluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Wenn möglich Vollschutzanzug tragen.
4. Heizwert der Batterie: ca. 14,88 MJ



### GEFAHR

Bei Verwendung von elektrisch leitenden Löschmitteln oder bei direkter Berührung von freigelegten Metallteilen oder Kabeladern kann die Gefahr eines elektrischen Schlags bestehen. Im System kann eine Gleichspannung von bis zu 500 V und eine Wechselspannung von bis zur Höhe der Netzspannung am Anschlusspunkt des Systems anliegen.

---

## ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Einatmen

Personen aus dem Expositionsbereich bringen und für frische Luft sorgen. Personen ruhig und warm unterbringen. Bei schweren Fällen für ärztliche Hilfe sorgen.

### Verschlucken

Mund und Umgebung mindestens 15 Minuten gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

### Hautkontakt

Die Haut für mindestens 15 Minuten gründlich mit Leitungswasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiedergebrauch gründlich reinigen bzw. entsorgen. Bei schweren Fällen für ärztliche Hilfe sorgen.

### Augenkontakt

Gründlich mit Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen. Dabei das Augenlid aufhalten. Einen Arzt aufsuchen.

### Verbrennungen

Sollten Verbrennungen verursacht werden, sind diese entsprechend zu behandeln. Es wird dazu geraten, einen Arzt zu kontaktieren.

### Weitere Behandlung

Bei allen Fällen von Augenkontamination, anhaltender Hautreizung und bei Personen, die diese Substanzen verschluckt oder die Dämpfe eingeatmet haben, muss ein Arzt herangezogen werden.

# Verpackung, Transport, Lagerung

---

## VERPACKUNG UND TRANSPORT



### ACHTUNG

Neue und nicht defekte, gebrauchte Batteriemodule dürfen ausschließlich in der Original SOLARWATT Battery flex Verpackung transportiert werden. Es handelt sich dabei um eine geprüfte Gefahrgut Verpackung für das SOLARWATT Battery flex pack. Sollte Verpackungsmaterial benötigt werden, wenden Sie sich an Solarwatt. Beachten Sie beim Versenden auch die Kennzeichnung der Verpackung als Gefahrguttransport sowie die notwendige Beigabe eines ADR-Scheines.



### ACHTUNG

Die Bestandteile des Battery flex werden in getrennten Verpackungseinheiten geliefert. Bitte prüfen Sie jeweils den Lieferumfang auf Beschädigungen und Vollständigkeit. Sollten an den Verpackungen bereits Schäden erkennbar sein, dokumentieren Sie dies bitte auf den Dokumenten der Lieferung und lassen Sie dies vom Lieferant (Fahrer) per Unterschrift gegenzeichnen. Weisen Sie stark beschädigte Lieferverpackungen zurück.



### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Installation beschädigter Komponenten

Speichergehäuse und Batteriemodule in äußerlich beschädigten Verpackungen nicht annehmen und unter keinen Umständen installieren.

Nehmen sie in diesem Fall Kontakt zu Solarwatt auf.

---

## WICHTIGE INFORMATIONEN FÜR RÜCKSENDUNGEN






## HINWEIS

Sie finden ausführliche Anleitungen für den Austausch sowie die Verpackung und Rücksendung von Battery flex online im SOLARWATT Pro Bereich unter Downloads, Battery flex und Unterlagen für Austausch und Rücksendung.

Der Transport von Lithiumbatterien unterliegt dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR). Die Vorschriften basieren auf den UN Modellvorschriften für den Gefahrguttransport.

Produktbezogen erfolgt der Transport des Battery flex pack nach UN-Richtlinie Nummer 3480, wobei insbeson-

dere die Verpackungsvorschrift P903 zu beachten ist. Sofern hierbei die Gesamtmasse des eigentlichen Gefahrguts der zu befördernden Packstücke 333 kg nicht überschreitet (entspricht 13 Einzelementen Battery flex pack), darf der Transport auch durch Personen ohne Gefahrgutführerschein durchgeführt werden.

Batteriezustand	Anforderungen an die Batterie		Verpackungsanweisung	Kennzeichnung Versandstück
Neue/gebrauchte unbeschädigte Batterie	2.2.9.1.7		P 903	 UN + Nr.
Abfallbatterie	2.2.9.1.7	SV 377 kein festgestellter Defekt	P 909	 UN + Nr.
Beschädigte Batterie	2.2.9.1.7	SV 376 Gefahr während Beförderung	Festlegung durch zuständige Behörde (BAM)	 UN + Nr.
		SV 376 Keine Gefahr während Beförderung	P 908	

Quelle: Schwan, G. (2015). Lithiumbatterien im Straßenverkehr. Vortrag auf Fachkonferenz: Lithiumbatterien in der Logistik, Frankfurt am Main, S. 5.

### Neue / gebrauchte unbeschädigte Batterien:

Der Weitertransport für neue und gebrauchte unbeschädigte Battery flex pack Batteriemodule ist in der Original-Verpackung zulässig. Erstellen Sie hierzu bei jedem Weitertransport ein Beförderungspapier nach ADR und sorgen Sie dafür, dass die geforderte Fahrzeugausrüstung mitgeführt wird (siehe Tabelle „Kurzüberblick Transport von Lithium-Ionen Batterien“).

Zur Gewährleistung der Transportsicherheit wurden für das Battery flex pack Batteriemodul die erforderlichen Prüfungen in Konformität mit der gültigen Richtlinie UN38.3 durchgeführt und bestanden.

Die Battery flex pack Batteriemodule werden in einer geprüften Gefahrgutverpackung nach Gefahrgutklassifizierung UN3480 versendet.

Beförderungspapier nach ADR erstellen und mitführen.

Schutzausrüstung für Fahrzeug mitführen.

### Beschädigte Batterien:

Was sind gemäß Sondervorschrift (SV) 376 defekte / beschädigte Batterien?

- Batterien, bei denen Flüssigkeit oder Gas ausgetreten ist
- Batterien, die vor der Beförderung nicht mehr diagnostiziert werden können
- Batterien, die eine äußerliche oder mechanische Beschädigung erlitten haben
- Batterien bei denen sicherheitsrelevante Defekte identifiziert wurden

Was muss bei Feststellung eines Defekts oder Beschädigung der Batterie getan werden?

Feststellen ob Gefahr während Beförderung besteht.

Wann droht Gefahr während einer Beförderung?

Wenn Batterien auf Grund eines Defektes dazu neigen:

- sich schnell zu zerlegen
- gefährlich zu reagieren
- Flammen zu bilden
- gefährliche Wärme zu entwickeln oder Dämpfe auszustoßen

Was muss bei der Verpackung beachtet werden, wenn eine beschädigte Batterie als nicht gefährlich klassifiziert wurde?

- Kennzeichnung als „BESCHÄDIGTE LITHIUM-IONEN-BATTERIEN“
- Verwendung der geprüften Originalverpackung Battery flex pack
- Batterie muss flüssigkeitsdicht verpackt sein (Plastiktüte)
- Zwischen Batterie und Originalverpackung muss ein Vermiculit-Dämmstoff gefüllt werden (erhältlich über Solarwatt)

Was ist zu tun, wenn festgestellt wurde, dass eine beschädigte Batterie während des Transports gefährlich reagieren wird?

BAM (Bundesanstalt für Materialforschung und -Prüfung) kontaktieren

Beförderung nur nach den von der zuständigen Behörde (BAM) festgelegten Bedingungen!

### Grundpflichten bei Frachtübergabe

Der Verloader muss bei der Übergabe verpackter gefährlicher Güter prüfen, ob die Verpackung beschädigt ist. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass ein Versandstück nur verladen wird, wenn die Verpackung dicht verschlossen ist. Auch notwendige Gefahrzettel und sonstige Kennzeichnungen sind zu beachten. Weiterhin muss er den Fahrzeugführer auf das gefährliche Gut hinweisen.

Der Verloader und der Fahrzeugführer müssen die Vorschriften über die Beladung und Handhabung beachten:

- Beladeverbot bei Mängeln (Kennzeichnungs-, Verpackungs- und Fahrzeugmängel)
- Zusammenladeverbote und Mengenbegrenzungen je Fahrzeug sind zu beachten
- Trennungsgebot zu Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln
- Ladungssicherung: die einzelnen Versandstücke müssen so verstaut und gesichert sein, dass sie ihre Lage zueinander sowie zu den Wänden des Fahrzeugs nur geringfügig verändern können
- Rauchverbot bei Ladearbeiten

## LAGERUNG



### GEFAHR

**Ungünstige bis hin zu gefährlichen Zuständen durch unsachgemäße Lagerung der Batteriemodule bzw. des Gesamtsystems**

- Die Lagerung der Batteriemodule muss unter vorgeschriebenen Bedingungen erfolgen.
- Batteriemodule nicht bei Umgebungstemperaturen von unter  $-20^{\circ}\text{C}$  und über  $+30^{\circ}\text{C}$  lagern.
- Batteriemodule nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Batteriemodule nicht mit brandfördernden oder korrosiven Stoffen lagern.
- Batteriemodule nicht ins Feuer werfen, nicht öffnen und/oder zerlegen.
- Batteriemodule nicht Luftfeuchtigkeit höher 85 % (nicht kondensierend) aussetzen bzw. nicht im Freien lagern.
- Batteriemodule dürfen bis max. sechs Monate ab Versanddatum vom Werk von Solarwatt zwischengelagert werden.



# Entsorgung

Lithium-Ionenbatterien dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Die Solarwatt GmbH bietet gemäß BattG 2009 eine kostenlose Rücknahme von Alt-Ak-

kus des Typs Battery flex pack an. Wenden Sie sich hierzu an unsere Service-Hotline: Tel. +49 351 8895-333.



Entsorgen des Produkts darf nicht über den Hausmüll erfolgen. Es müssen die im jeweiligen Land geltenden Entsorgungsvorschriften eingehalten werden.



Batterien können unentgeltlich an die Verkaufsstelle zurückgegeben werden. Entsorgen des Produkts darf nicht über den Hausmüll erfolgen. Es müssen die im jeweiligen Land geltenden Entsorgungsvorschriften eingehalten werden.

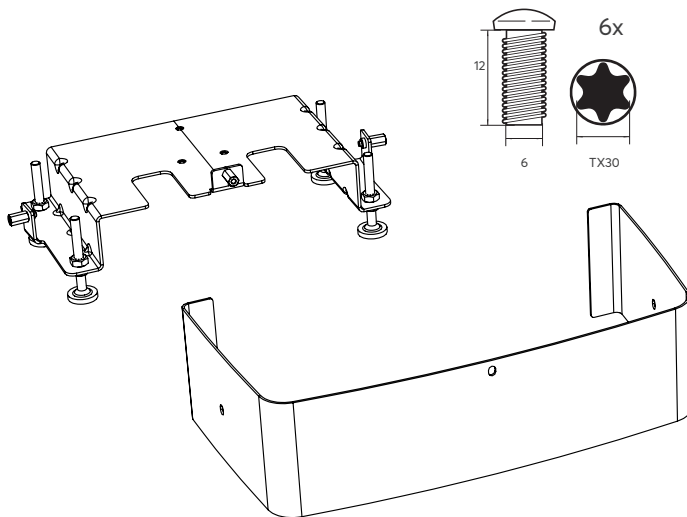
Außerhalb Deutschlands wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Solarwatt Partner, um Hinweise zur Entsorgung zu erhalten.

# Anhang

## BATTERY FLEX BASE STAND MOUNTING KIT 1.0 - OPTIONALES ZUBEHÖR

Das Battery flex base stand mounting kit 1.0 ist als optionales Zubehör erhältlich. Mit dem Battery flex base stand

mounting kit 1.0 wird eine bodenstehende Installation des Battery flex DC Speichersystems ermöglicht.

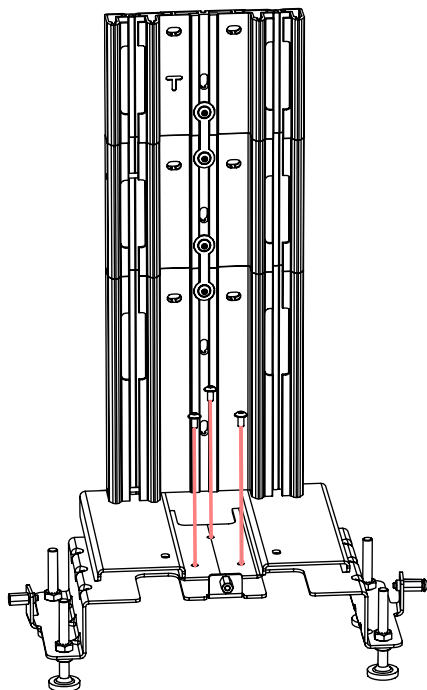


Lieferumfang:

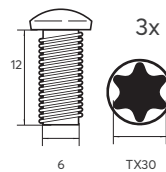
1x Standfuß

1x Blende (Höhe: 120 mm)

6x Linsenkopf-Schraube M6x12 TX30

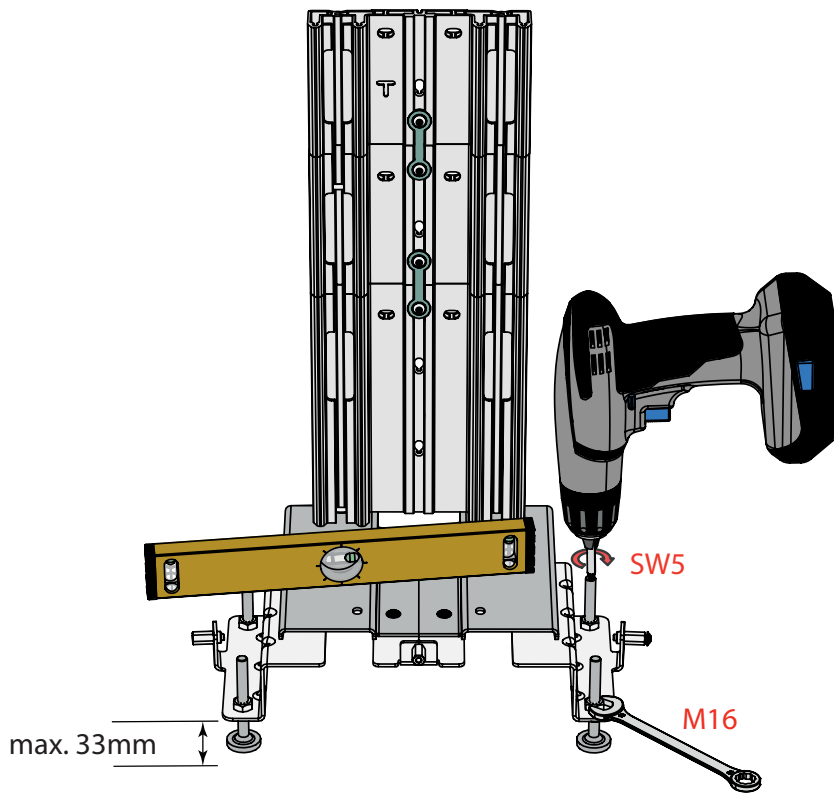


- zusammengebauten Wandhalter Battery flex auf Standfuß aufsetzen
- 3x Linsenkopf-Schraube M6x12 TX30 zur Montage des Wandhalters Battery flex auf das Battery flex stand mounting kit mit verbinden
- Drehmoment 5 Nm



Montagebeispiel mit Wandhalterung für Battery flex AC-1  
(Bildanpassung folgt)

- Stellfüße des stand mounting kit waagrecht ausrichten
- Der maximale Höhenausgleich der Stellfüße beträgt 33 mm
- Höhe der Stellfüße über die Gewindemuttern mit einem M16 Schraubenschlüssel oder mit einem Inbus SW5 einstellen

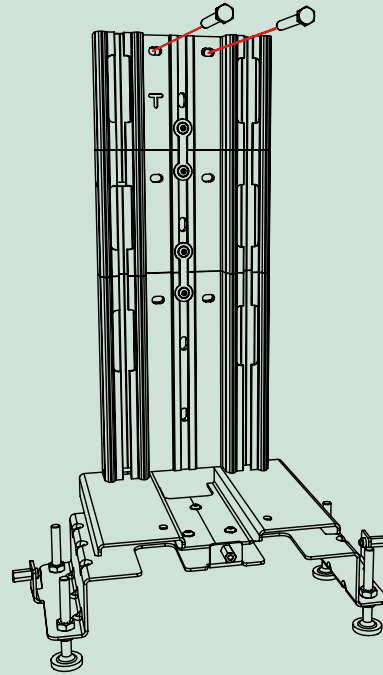


Montagebeispiel mit Wandhalterung für Battery flex AC-1 (Bildanpassung folgt)

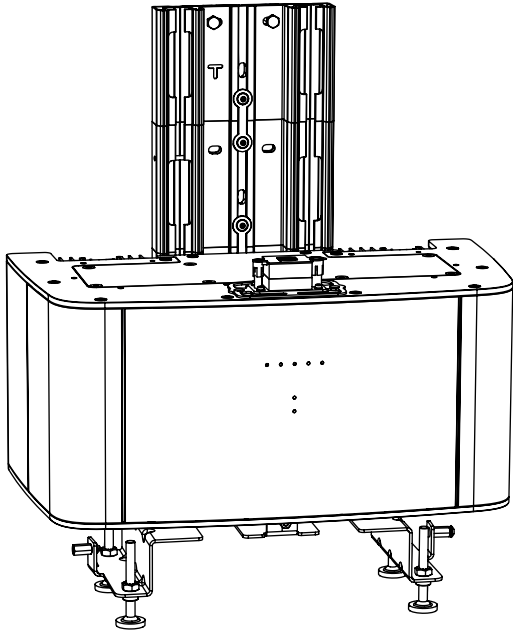


## ACHTUNG

Mit dem Battery flex base stand mounting kit 1.0 darf keine frei stehende Bodenmontage erfolgen. Der Wandhalter muss an der Wand fixiert werden. Schrauben zur Fixierung an der Wand sind nicht Lieferbestandteil und vom Installateur bereitzustellen.

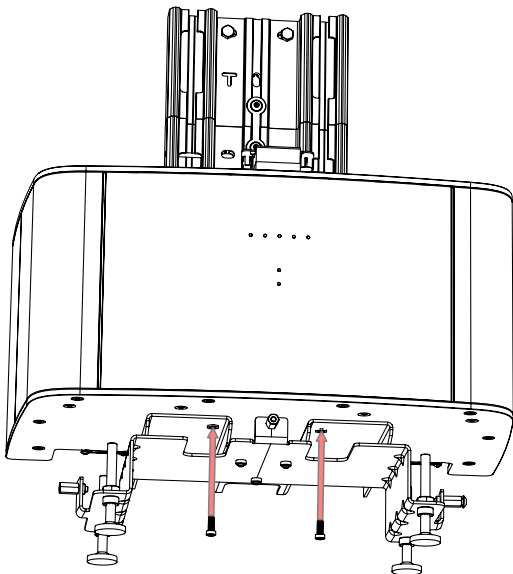


Montagebeispiel mit Wandhalterung für Battery flex AC-1  
(Bildanpassung folgt)



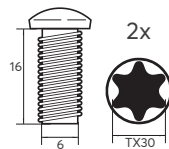
Montagebeispiel für Battery flex AC-1  
(Bildanpassung folgt)

- Battery flex base in den Wandhalter einhängen



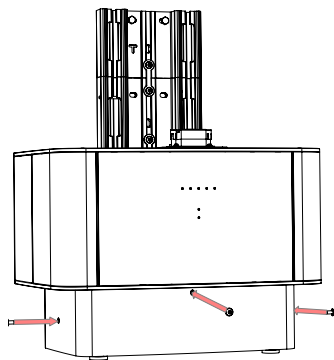
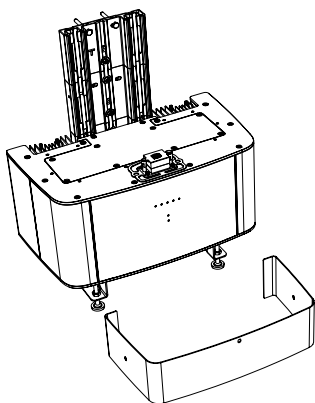
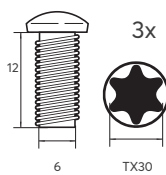
Montagebeispiel für Battery flex AC-1  
(Bildanpassung folgt)

- Linsenkopf-Schrauben (M6x16 TX30) am Boden der Battery flex base eindrehen aber noch nicht festziehen, um das tariieren der Module für optimale Spaltmaße zwischen den Modulen zu ermöglichen



- Verkabelung wie im Kapitel Installation beschrieben vornehmen

- Blende aufsetzen und mit Schrauben fixieren
- Drehmoment 3 Nm



- weiter mit Battery flex middle und top pack montieren

## ÜBERSICHT LED-ANZEIGE

Batterie-LED		
	Update Vorgang	Normalbetrieb und Fehler
		betriebsbereit (Neustart: Batterie LED leuchtet bei Verbindung mit der Battery flex base kurz grün auf)
blinkend	Update läuft	
	System startet neu	
		Service notwendig
		nicht angeschlossen
Performance-LEDs		
heartbeat: 3x Doppelblinken, 3 sek. Pause 		Gerät wurde noch nicht in Betrieb genommen
	Update Vorgang	Normalbetrieb und Fehler
		Ladezustand 0 - 20 %
		Ladezustand 21 - 40 %
		Ladezustand 41 - 60 %
		Ladezustand 61 - 80 %
		Ladezustand 81 - 100 %
Laufflicht	Update läuft	Gerät wird geladen
Laufflicht		Gerät wird entladen
Laufflicht	Sicherung Battery flex pack-Daten	
gleichzeitig pulsierend		IDLE mode / Stromsparmodus Anzahl pulsierender LEDs = Ladezustand
Bluetooth-LED		
	Update Vorgang	Normalbetrieb und Fehler
blinkt 1x		
Doppelblinken	Sendebetrieb	Sendebetrieb; Verbindung zur Pro app
Status-LED		
	Update Vorgang	Normalbetrieb und Fehler
blinkend		keine Verbindung zum Wechselrichter
		betriebsbereit
blinkend	Update läuft	
	Update fehlgeschlagen	
	System startet neu	
blinkend		Störung, manueller Neustart notwendig
blinkend		Service notwendig

## Sie haben Fragen? Melden Sie sich gern bei uns.

Wir möchten es Ihnen so einfach wie möglich machen, aktiv an der Energiewende teilzunehmen. Ob es Ihnen nur um ein unverbindliches Beratungsgespräch oder um ganz konkrete Fragen geht: Wir haben immer ein offenes Ohr für Sie und freuen uns über Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

Solarwatt GmbH  
Maria-Reiche-Straße 2a  
01109 Dresden

+49-351-8895-500  
info@solarwatt.de  
solarwatt.de