

Verwendung von PylonTech Lithium Akkus mit dem Steca Solarix PLI 5000-48

Empfohlener Steca Solarix PLI 5000-48 Aufbau für die PylonTech US2000B, US2000Bplus, US3000B oder Phantom-S Li-Ion Batteriemodelle



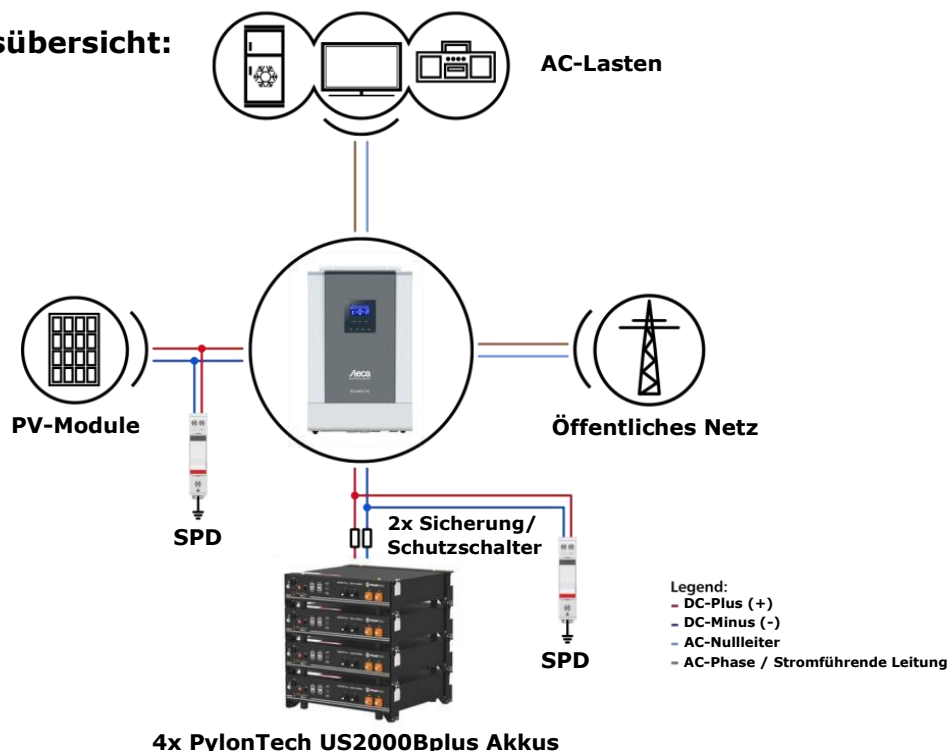
Der folgende Aufbau und die Einstellungen wurden durch die Zusammenarbeit zwischen der KATEK Memmingen GmbH und Pylon Technologies Co., Ltd. (PylonTech) getroffen. Sie stellen empfohlene Werte für zyklische Anwendungen dar, wie sie in vielen Solar-PV-Anwendungen mit einer Entladetiefe (DOD) von ca. 80% typisch sind. Diese Empfehlung gilt für die **PylonTech US2000B, US2000Bplus, US3000B und Phantom-S** Batteriemodelle. Wir empfehlen mindestens 4 Stk. der US2000B / US2000Bplus / Phantom-S oder 3 Stück der US3000B Akkupacks parallel zu verwenden, um die volle Leistung von 5 kW eines Solarix PLI zuverlässig zu erhalten, ohne eine Überstromsituation an den Batterien zu riskieren. Installieren Sie je eine Sicherung oder einen Schutzschalter in das Plus- und Minuskabel zwischen der Batteriebank und dem Solarix PLI mit einem Nennwert von mindestens 150 Adc. Zusätzlich wird die Verwendung eines Überspannungsschutzes (SPD) an den Batterieklemmen empfohlen, der vor Spannungen von 60 bis 65 Vdc schützt (Beispiel: Citel DS230S-48DC oder ähnlich), sowie auf der PV-Seite (Citel DS240S-110DC oder ähnlich). Bei Verwendung von mehr als 4 Akkupacks (bzw. 3 beim US3000B) achten Sie darauf, dass Sie zwei Batteriekabelpaare parallel zwischen der Batterie und den Solarix PLIs verwenden, die jeweils über eigene Sicherungen verfügen.



Zwei PylonTech US2000Bplus Batterien gestapelt © Pylon Technologies Co., Ltd.

Beachten Sie immer die Vorgaben und Richtlinien des Batterieherstellers und überprüfen Sie die Einstellungen mit dem Datenblatt Ihrer Batterien, bevor Sie diese einsetzen. Wenden Sie sich bei Unsicherheiten an Ihren Fachhändler. Lesen Sie die Handbücher des Steca Solarix PLI und der Batterien, bevor Sie diese Einstellungen anwenden. Beachten Sie Ihre lokalen Vorschriften.

Installationsübersicht:



Verwendung von PylonTech Lithium Akkus mit dem Steca Solarix PLI 5000-48

Bitte beachten Sie, dass die obige Übersicht keine AC-Schutzschalter, AC-Überspannungsschutzgeräte (SPD), Fehlerstromschutzschalter (RCD), Erdungskabel oder andere Sicherheitseinrichtungen enthält, die im Land der Installation erforderlich sein könnten. Stellen Sie sicher, dass das System von einem Fachmann gemäß den nationalen elektrischen Sicherheitsstandards installiert wird.

Steca Solarix PLI Einstellungen

Die folgenden Einstellungen beziehen sich auf den Steca Solarix PLI 5000-48 als Wechselrichter und Ladegerät, im Zusammenspiel mit einem Array von PV-Modulen und den bereits erwähnten PylonTech 48 V Batterien. Nähere Erklärungen zu den Programmen können Sie aus dem Solarix-PLI Handbuch entnehmen:



Steca Solarix
PLI 5000-48

- Maximaler Ladestrom:
 - Programm 02 → setzt einen Wert der gleich oder niedriger ist als die Anzahl der verwendeten US2000B / US2000Bplus / Phantom-S Akkus x 25A oder der niedriger ist als die Anzahl der verwendeten US3000B Akkus x 37A.

Wenn Sie als Beispiel vier von den US2000B Akkus nutzen:
4 x 25A = 100A. Deswegen muss der maximale Ladestrom auf 100A oder niedriger eingestellt werden.
- Batterietyp:
 - Programm 05 → Benutzerdefiniert
- Umschalten auf den AC-Eingangswert (relevant bei der Verwendung der Modi "SBU" oder "Solar first" im Programm 01):
 - Program 12 → 48 V
- Zurückschalten auf den Batterie- / Solareingangswert (relevant bei der Verwendung der Modi "SBU" oder "Solar first" im Programm 01):
 - Programm 13 → 51 V
- Priorität der Ladungsquelle (nur unter der Annahme, dass Sie so viel Solarstrom wie möglich nutzen möchten, wenn dies nicht der Fall ist, wählen Sie bitte eine andere Einstellung):
 - Programm 16 → Solar first (CSO)
 - Programm 11 (maximaler AC-Eingangsladestrom) → 2A

Der Grund warum "Solar first" anstatt "Only solar" empfohlen wird, ist dass wenn die Batterie einmal tiefentladen ist und der Solarix PLI auf AC- Eingang / -Netz umschaltet, der Eigenverbrauch des PLIs von ca. 50W weiterhin von der Batterie bereitgestellt werden kann.

Um dies zu kompensieren (und um damit zu verhindern, dass die Batteriespannung zu niedrig wird, wenn mal länger keine Sonne da ist) wird empfohlen, die Batterie nur sehr geringfügig zu laden (weniger als 100W, bei der empfohlenen Einstellung von Programm 11 auf 2A), wenn sich der Solarix PLI im AC-Eingangs- / Netzbetrieb befindet. Dadurch wird sichergestellt dass die Batterie nicht allmählich entladen wird, wenn Netz verfügbar ist und die Sonne nicht scheint. Die Wahl eines höheren Stromwertes wie 2A kann das Energiesparpotenzial vom PLI verringern.

Verwendung von PylonTech Lithium Akkus mit dem Steca Solarix PLI 5000-48

- Ladespannung erhöhen:
 - Programm 26 → 53.2 V
- Erhaltungsladespannung:
 - Programm 27 → 53.1 V
- Niedrige DC- / Batterieabschaltspannung:
 - Programm 29 → 47.5 V
- Ladezeit erhöhen:
 - Programm 32 → 60 Minuten
- Batterieausgleichsfunktion:
 - Programm 33 → Batterieausgleichsfunktion deaktivieren

Hinweis: Wenn ein kritischer Zustand in der Batterie erkannt wird, schaltet sich die PylonTech-Batterie aus Sicherheitsgründen ab. Um das System neu zu starten, muss die Batterie manuell gestartet werden. Erst wenn die Batterie gestartet ist, kann der Solarix PLI 5000-48 wieder hochfahren.