



**MEDIUM VOLTAGE POWER STATION 500SC /  
630SC / 800SC / 900SC / 1000-1SC / 1000-2SC /  
1250SC / 1600SC / 1800SC / 2000SC**

Projektname:

Kunde:

---

Adresse, Standort der Anlage:

---

Seriennummer der MV Power Station

---

Fertigungsversion der MV Power Station

---

**i Inhalt und Gültigkeit des Wartungsprotokolls**

Das Wartungsprotokoll sichert zusammen mit der übrigen Wechselrichter-Dokumentation den einwandfreien Betrieb der MV Power Station und der peripheren Geräte von SMA Solar Technology AG. Die Wartung dient nicht der Aufrechterhaltung der elektrischen Sicherheit.

Das Wartungsprotokoll enthält alle notwendigen Wartungsintervalle einzelner Komponenten, sowie die präventiven Tauschintervalle.

Dieses Wartungsprotokoll gilt für die MV Power Station mit allen Bestelloptionen außer der Bestelloptionen 17-1 "Erdbeben- und Sturmqualifikation". Für die Wartung der MV Power Station mit den Bestelloptionen „Erdbeben- und Sturmqualifikation“ kontaktieren Sie Ihren SMA Ansprechpartner.

**i Wartungsanweisungen**

- Arbeiten wie in der Wartungsanleitung beschrieben durchführen. Alle Sicherheitshinweise beachten.

**i Regelmäßiges Sichern der Daten**

Sichern und archivieren Sie regelmäßig die Daten des Wechselrichters. Dies kann über Fernabfrage oder bei der routinemäßigen Wartung erfolgen.

**i Aufbewahrung des Wartungsprotokolls**

- Das Wartungsprotokoll nach der Wartung bei der MV Power Station aufbewahren.

Nr.	Anhang

## 1 Stationscontainer

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Sicherstellen, dass sich in oder auf der MV Power Station und deren Komponenten keine Fremdstoffe und keine Gegenstände befinden, die entflammbar sind oder die Betriebssicherheit auf andere Weise gefährden. Bei Bedarf Fremdstoffe entfernen und weiteres Eindringen der Fremdstoffe verhindern.	12 Monate	
2.	Sicherstellen, dass sich unter dem Mittelspannungsraum keine Gegenstände oder sonstige Hindernisse befinden, die in einem Störlichtbogenfall die Betriebssicherheit gefährden.	12 Monate	
3.	Sicherstellen, dass sich unter dem Wechselrichter-Raum keine Gegenstände oder sonstige Hindernisse befinden, die die Luftzirkulation hindern.	12 Monate	
4.	Sicherstellen, dass der Stationscontainer an den Wänden, am Dach und an den Aufstellfüßen keine optischen Mängel aufweisen, z. B. Verfärbungen, Schmutz, Beschädigungen, Korrosion, Kratzer oder Risse.	12 Monate	
5.	Prüfen, ob die Aufstellfüße fest am Stationscontainer angebracht sind und ob die Muttern fest genug angezogen sind.	12 Monate	
6.	Prüfen, ob das Typenschild der MV Power Station vorhanden, vollständig und lesbar ist.	12 Monate	
7.	Prüfen, ob die Schutzgitter vor dem Transformatorraum intakt sind.	12 Monate	
8.	Türen und Strukturkomponenten des Türrahmens auf Beschädigungen prüfen. Sicherstellen, dass Türen und Verriegelungen richtig funktionieren.	12 Monate	
9.	Prüfen, ob die Warnaufkleber und Schaltpläne vorhanden, vollständig und lesbar sind.	12 Monate	
10.	Schmutz, Staub und Feuchtigkeit beseitigen.	12 Monate	
11.	Ölwanne und die Ölablassventile prüfen und gegebenenfalls reinigen. Sicherstellen, dass die Löcher im Boden des Transformatorraums frei sind, so dass Öl bei einer Leckage aus dem MV-Transformator auslaufen kann.	12 Monate	

## 2 Mittelspannungsraum

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Mittelspannungsraum reinigen.	12 Monate	
2.	Lüftungsschacht und die Lüftungsgitter an den Türen reinigen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
3.	Funktion der Lüfter kontrollieren.	12 Monate	
4.	Erdungskontakte auf einen festen Sitz, Verfärbung und Korrosion prüfen.	12 Monate	
5.	Türen und Scharniere auf Funktion prüfen und schmieren.	12 Monate	
6.	Beleuchtung auf Funktion prüfen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
7.	Prüfen, ob Scharniere der Bedienerplattform des Mittelspannungsraums richtig funktionieren.	12 Monate	

### 3 MV-Transformator

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Dichtigkeit des MV-Transformators prüfen und gegebenenfalls die Schrauben leicht nachziehen.	12 Monate	
2.	Roststellen entfernen und lackieren.	12 Monate	
3.	Durchführungen, Schutzgerät, Kontaktthermometer und Bedienelemente auf Verschmutzung prüfen und reinigen.	12 Monate	
4.	Kontakte der Niederspannungsanschlüsse auf Verfärbung prüfen. Prüfen, ob die Abdeckhauben der Niederspannungsanschlüsse vorhanden und intakt sind.	12 Monate	
5.	Prüfen, ob Kontakte der Mittelspannungsanschlüsse intakt sind.	12 Monate	
6.	Stufenschalter mit je 10 Schaltspielen über den gesamten Stellbereich in spannungslosem Zustand schalten.	Bei Bedarf / 12 Monate	
7.	Isolatoren reinigen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
8.	Erwärmungen infolge von Übergangswiderständen an den Anschlüssen prüfen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
9.	Schutzgeräte, Kontaktthermometer, Zubehör, Einstellwerte und Verkabelung prüfen. Funktion und Einstellungen prüfen.	12 Monate	
10.	Gummidichtungen an den Durchführungen prüfen und fetten.	12 Monate	
11.	Erdung des Transformators prüfen.	12 Monate	
12.	Drehmomente der Schrauben prüfen.	12 Monate	
13.	Öltemperatur prüfen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
14.	MV-Transformator auf Betriebsgeräusche kontrollieren.	Bei Bedarf / 12 Monate	
15.	Ölprobe entnehmen und untersuchen lassen.	6 Jahre	
16.	Ölstand kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen.	Bei Bedarf / 12 Monate	

## 4 Mittelspannungsschaltanlage

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Den Gasfüllstand der SF <sub>6</sub> -Kessel prüfen.	Vor jeder Nutzung	
2.	Sichtprüfung des Allgemeinzustands (Sauberkeit, keine Korrosion usw.) durchführen. Bei Bedarf das Gehäuse reinigen und Korrosionsstellen entfernen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
3.	Vorhandensein und den Zustand des Zubehörs (Steckhebel usw.) prüfen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
4.	Bei der Bestelloption "Kaskadenschaltung": Am Gerät Easergy T200I die Leuchten kontrollieren und sicherstellen, dass keine Fehler anliegen.	Bei Bedarf / 12 Monate	
5.	Bei der Bestelloption "Kaskadenschaltung": An der Benutzeroberfläche des Geräts Easergy T200I das Ereignisprotokoll auslesen und sicherstellen, dass keine Fehler anliegen.	Bei Bedarf / 2 Jahre	
6.	Kabelanschlüsse prüfen und gegebenenfalls nachziehen.	24 Monate	
7.	Sicherungen oder Leistungsschalter prüfen.	24 Monate	
8.	Interlocking auf Funktion prüfen.	24 Monate	
9.	Motorantrieb auf Funktion prüfen.	24 Monate	
10.	Externe Elemente mit einem sauberen, trockenen Tuch reinigen.	6 Jahre	
11.	Übereinstimmung der Stellungsanzeigen (AUS und EIN) prüfen.	6 Jahre	
12.	Funktion des mechanischen Antriebs anhand einiger Schaltungen prüfen.	6 Jahre	
13.	Allgemeinzustand der elektrischen Anschlüsse prüfen.	6 Jahre	
14.	HH-Sicherung tauschen.	10 Jahre	
15.	Spannungsanzeiger tauschen.	10 Jahre	

## 5 Wechselrichter

### 5.1 Wartungsarbeiten

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Fehlermeldungen und Warnungen auslesen.	24 Monate	
2.	DC-Schalteinrichtung prüfen.	24 Monate	
3.	AC-Trenneinrichtung prüfen.	24 Monate	
4.	Optische Inspektion durchführen.	24 Monate	
5.	Temperaturindikatoren auswerten.	24 Monate	
6.	Lüftungskanal und Lüftungsgitter reinigen.	24 Monate	
7.	Luftleitblech reinigen.	24 Monate	
8.	Dichtungen prüfen.	24 Monate	
9.	Verriegelungen, Türfeststeller und Scharniere prüfen.	24 Monate	
10.	Oberfläche des Wechselrichters auf Korrosion prüfen.	24 Monate	
11.	Innenraum prüfen und gegebenenfalls reinigen.	24 Monate	
12.	Sicherungen/Trennmesser prüfen.	24 Monate	
13.	Schraubverbindungen prüfen.	24 Monate	
14.	Überspannungsableiter prüfen.	24 Monate	
15.	Aufkleber prüfen.	24 Monate	
16.	Wechselrichter mit Tieftemperatur-Option: Heizungen reinigen.	24 Monate	
17.	Lüfter prüfen.	24 Monate	
18.	Heizung und Hygrostat prüfen.	24 Monate	
19.	Wechselrichter mit Tieftemperatur-Option: Heizungen prüfen.	24 Monate	
20.	Funktion der USV prüfen.	24 Monate	

### 5.2 Instandsetzungsarbeiten

Nr.	Instandsetzungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Tausch der 24-V-Netzteile	Alle 10 Jahre	
2.	Schlüsselschalter, Frontelemente, Aufkleber im Außenbereich	Alle 10 Jahre	
3.	Tausch der Lüfter der Wechselrichter-Brücke	Alle 13 Jahre	
4.	Tausch der Innenraumlüfter	Alle 13 Jahre	
5.	Überspannungsableiter	Wenn ausgelöst	

Nr.	Instandsetzungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
6.	GFDI / ABB Hochleistungssicherungsautomat	Nach 100 Auslösungen durch Kurzschluss oder nach 7.000 Schaltzyklen	
7.	Remote Switch Unit des GFDI	Nach 7.000 Schaltzyklen	
8.	Schlüsselschalter	Bei starker Abnutzung	
9.	Aufkleber	Wenn unlesbar, defekt oder nicht vorhanden	

## 6 Stationsunterverteilung

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Fehlerstromschutzschalter prüfen.	Vor jeder Nutzung der Steckdose	
2.	Gehäuseinnenraum reinigen.	24 Monate	
3.	Korrekten Sitz der Schutzabdeckungen vor den Sicherungen prüfen und gegebenenfalls korrigieren.	12 Monate	
4.	Relais in der Sicherheitschleife auf Funktion prüfen	12 Monate	

## 7 Niederspannungszähler

Nr.	Wartungsarbeit	Intervall	Datum der Ausführung
1.	Bei der Bestelloption "Niederspannungszähler": Batterie des Zählers UMG 604E von Janitza wechseln und den Zähler auf Funktionalität prüfen.	5 Jahre	
2.	Bei Bestelloption "Länderpaket Italien": Batterie des Zählers E650 von Landis + Gyr wechseln und den Zähler auf Funktionalität prüfen.*	10 Jahre	
3.	Optische Testausgabe prüfen.*	24 Monate / nach nationalen Regelungen und Normen	
4.	Creep Test durchführen.	Bei Bedarf / nach nationalen Regelungen und Normen	
5.	Wirkleistungsmessung prüfen.	Nach nationalen Regelungen und Normen	
6.	Blindleistungsmessung prüfen.	Nach nationalen Regelungen und Normen	

\* Durchführung nur durch SMA Service oder unterwiesene Serviceanbieter.

Mit geleisteter Unterschrift wird bestätigt, dass die oben aufgeführten Arbeiten durchgeführt worden sind.

Kunde oder ausführende Firma*	Name, Vorname*	Datum	Unterschrift
-------------------------------	----------------	-------	--------------

---



---

\* in Druckbuchstaben