

## Standardreparatur CS-SC102b

### Installation von Gleichstromversorgungssystemen (DC-PSSs) für portable elektronische Geräte (PEDs)

---

#### 1. Zweck

Installation von Gleichstromversorgungssystemen (DC-PSSs), die die elektrische Energie des Flugzeugs mit tragbaren elektronischen Geräten (PEDs) verbinden.

#### 2. Anwendbarkeit/Eignung

Flugzeuge, die keine komplexen motorgetriebenen Luftfahrzeuge sind, Drehflügler, die keine komplexen motorgetriebenen Luftfahrzeuge sind und alle ELA2-Luftfahrzeuge.

#### 3. Zu verwendende Verfahren, Techniken und Praktiken

Die folgenden Regelwerke enthalten akzeptierbare Daten:

- FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Kapitel 11, oder ASTM F2639-18 oder spätere Revisionen; und
- ASTM F2490-20 oder spätere Revisionen (für die Analyse der elektrischen Leistung).

Darüber hinaus gelten die folgenden Bedingungen:

- Alle in dieser SC genannten Bau- und Ausrüstungsteile sind geeignet dürfen ohne EASA Form 1 installiert werden.
- Jegliche Änderung der elektrischen Verkabelung wird in Übereinstimmung mit in der Praxis bewährten Methoden durchgeführt, wie dem Luftfahrzeugwartungshandbuch, dem FAA-Rundschreiben AC 43.13-1B, Kapitel 11, oder ASTM F2639-18 oder späteren Revisionen beschrieben.
- Konstruktion und Einbau des DC-PSS müssen so ausgeführt sein,
  - dass Stromkreise gegen Systemüberlastungen, Rauch- und Feuergefahren, die sich aus beabsichtigten oder unbeabsichtigten Kurzschlüssen, Fehlern usw. im System ergeben, geschützt sind (z. B. durch Leistungsschalter)
  - dass sie über einen deutlich gekennzeichneten "EIN/AUS-Schalter" zur Deaktivierung des gesamten DC-PSSs verfügen, der für den verantwortlichen Piloten im Flug leicht zugänglich ist.

Hinweis: Die Verwendung von Leistungsschaltern als Schalter ist nicht zulässig, da dies ihre Schutzfunktion beeinträchtigen kann, mit Ausnahme von Leistungsschaltern mit Schalterfunktion, sofern sie nachweislich für die Anzahl der Schaltspiele während der Lebensdauer des Systems oder der Leistungsschalter ausgelegt sind.

- Ein EIN/AUS-Schalter ist für USB-Steckdosen nicht vorgeschrieben, sofern die Stromversorgungskabel der PEDs während des Fluges leicht zugänglich sind und jederzeit von der Flugzeugbesatzung aus den USB-Steckdosen gezogen werden können.

- Die Steckdosen müssen so installiert sein, dass das Eindringen von Flüssigkeit verhindert wird. Des Weiteren muss die Möglichkeit gering sein, dass leitende Gegenstände in die Steckdose eingeführt werden können.
- Wenn das DC-PSS im Cockpit installiert ist, muss ausgeschlossen sein,
  - dass die Funktion des magnetischen Kompasses beeinträchtigt wird
  - dass der Zugang und die Sicht zu Bedienelementen oder Instrumenten im Cockpit beeinträchtigt wird und
  - dass die Sicht des Piloten nach außen unzulässig beeinträchtigt wird

Anmerkung: Bei der Positionierung des DC-PSS im Cockpit sollte auch die mögliche Gefahr von versperrten Notausgängen und Zugängen sowie die Beeinträchtigung der Sicht auf die Bedienelemente oder Instrumente im Cockpit durch herunterhängende Stromkabel berücksichtigt werden.

- Wenn Systeme oder Ausrüstungen vorhanden sind, die von der Hauptstromschiene gespeist werden, also Systeme oder Ausrüstungen, die für einen sicheren Weiterflug und eine sichere Landung erforderlich sind, dann sind folgende Vorkehrungen zu treffen:
  - die DC-PSS muss von einer Neben-Stromschiene des Luftfahrzeugs gespeist werden
  - es sind eine Analyse der elektrischen Leistung oder elektrische Messungen durchzuführen, unter Berücksichtigung der maximalen Leistung, die von der PSS für PEDs genutzt werden kann. Es ist nachzuweisen, dass das Stromerzeugungssystem des Luftfahrzeugs über eine ausreichende Kapazität verfügt, um sicher die von der PSS für PEDs benötigte Leistung zu erzeugen. Diese Bewertung ist im EASA-Formblatt 123 aufzuzeichnen oder darauf zu verweisen; und
  - nach dem Einbau ist eine vollständige EMV-Prüfung des Luftfahrzeugs gemäß dem FAA Advisory Circular AC 43.13-1B, Kapitel 11, oder ASTM F2639-18 oder späteren Revisionen durchzuführen
- Die Ausrüstung ist für die bei normalem Betrieb zu erwartenden Umgebungsbedingungen geeignet; siehe CS STAN.42, Abschnitt A
- Die vom Hersteller der Ausrüstung festgelegten Anweisungen und Prüfungen sind zu befolgen.

#### 4. Beschränkungen

Dieses SC deckt nicht die Zulassung der Verwendung von PEDs ab. Die Verantwortung für die Feststellung der Eignung der Verwendung von PEDs in einem Luftfahrzeugmodell liegt in der Verantwortung des Betreibers/verantwortlichen Piloten.

Dieser SC erlaubt nur den Einbau eines DC-PSS mit einer maximalen Leistungsabgabe pro Steckdose von 20 Watt.

Es gilt jede vom Hersteller der Ausrüstung festgelegte Einschränkung.

## **5. Handbücher**

Falls erforderlich, ist das Flughandbuch durch eine Ergänzung mit Betriebsanweisungen für das Gerät zu ergänzen, einschließlich der maximalen Leistung, die an das DC-PSS angeschlossen werden kann.

Ergänzen Sie die ICAs zur Festlegung von Wartungsmaßnahmen/Inspektionen und -intervallen, soweit erforderlich.

## **6. Freigabe für den Betrieb**

Dieser SC ist nicht für die Freigabe des Luftfahrzeugs durch den Piloten/Eigentümer geeignet.

[Ausgabe: STAN/2]

[Ausgabe: STAN/4]