

Betriebsanleitung

1. Kennzeichnung

DC-Netzteil PSU1100-J1-DC-*
Geräteschutzniveau Gb ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 2G Ex eb q IIC T4 Gb IECEx-Kennzeichnung: Ex eb q IIC T4 Gb
Geräteschutzniveau Db ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IECEx-Kennzeichnung: Ex tb IIIC T85°C Db

DC-Netzteil PSU1200-J2-DC-*
Geräteschutzniveau Gc ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 3G Ex ec q IIC T4 Gc IECEx-Kennzeichnung: Ex ec q IIC T4 Gc
Geräteschutzniveau Dc ATEX-Kennzeichnung: Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc IECEx-Kennzeichnung: Ex tc IIIC T85°C Dc

Die mit * markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber. Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

3. Verweis auf weitere Dokumentation

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Maßnahmen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG.

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze. Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com. Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter www.pepperl-fuchs.com ein.

Aufgrund von Aktualisierungen unterliegt Dokumentation einem ständigen Wandel. Gültig ist immer die aktuellste Fassung, diese finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ein Betriebsmittel, das für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX-Richtlinie und IECEx für Zone 1 und 21 und Zone 2 und 22 zertifiziert ist. In welcher Zone das Gerät eingesetzt werden kann, ist von der ausgewählten Variante abhängig. Das Gerät ist auch UL-gelistet für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen wie Class I und Class II, Division 2 und Class III.

Das Gerät wird als DC-DC-Netzteil verwendet. Das Gerät dient der Versorgung explosionsgeschützter Betriebsmittel im explosionsgefährdeten Bereich. Das Gerät liefert eine Ausgangsspannung von 24 V DC auf Basis einer Eingangsspannung von 18 V bis 36 V DC. Die Ausgangsleistung wird im Bereich von 50 °C bis 65 °C reduziert (von 80 W auf 50 W).

Das Gerät ist für die Verwendung mit folgenden Geräten optimiert:

- Anzeigeeinheit DPU1*00-*
- Thin-Client-Einheit TCU1*00-*
- PC-Einheit PCU1*00-*

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der zulässigen Umgebungs- und Einsatzbedingungen.

Entnehmen Sie die bestimmungsgemäße Verwendung der angeschlossenen Geräte der zugehörigen Dokumentation.

Das Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche.

Geräte, für die besondere Verwendungsbedingungen gelten, haben die Kennzeichnung X am Ende der Zertifikatsnummer.

5. Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

6. Montage und Installation

Machen Sie sich vor der Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts mit dem Gerät vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Das Gerät muss bei Installation und Instandhaltung spannungsfrei sein. Erst nach kompletter Montage und Anschluss aller für den Betrieb erforderlichen Stromkreise darf Spannung angelegt werden.

Das Gerät ist nicht für die Trennung explosionsgefährdeter Bereiche geeignet.

Das Gerät darf in Gasgruppe IIC installiert werden.

Sie finden die sicherheitsrelevante Kennzeichnung auf dem Typenschild. Stellen Sie sicher, dass das Typenschild lesbar und dauerhaft angebracht bleibt. Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

Schützen Sie den Stromkreis vor Überspannungen (z. B. Blitzschlag).

Versorgen Sie das Gerät nur über ein Netzteil, das die Anforderungen an Schutzkleinspannung (SELV) oder Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV) erfüllt.

Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungen vorhanden sind.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben.

Am Gehäuse befindet sich ein Erdungsanschluss. Schließen Sie an diesen Erdungsanschluss einen Potenzialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm² an.

Verbinden Sie alle blanken stromlosen Metallteile mit dem Schutzleiter.

Stellen Sie sicher, dass die externen Erdungsanschlüsse vorhanden sind, sich in gutem Zustand befinden und nicht beschädigt oder korrodiert sind.

Stellen Sie sicher, dass sich die Anschlussklemmen in einem guten Zustand befinden und nicht beschädigt oder korrodiert sind.

Entfernen Sie die Abdeckung nur, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Montieren Sie das Gerät an einem wettergeschützten Ort.

Achten Sie auf eine ausreichende Bodenbelastbarkeit am Einsatzort.

Falls Sie das Gehäuse auf Beton montieren, benutzen Sie Spreizanker.

Falls Sie das Gehäuse in einem Stahlrahmen montieren, benutzen Sie schwingungsfestes Montagematerial.

Schützen Sie das Gerät vor lang andauernden oder starken mechanischen Schwingungen.

Das Gerät ist schwer. Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, treffen Sie geeignete Maßnahmen für die Montage.

Beschädigen Sie nicht den Klimastutzen.

Decken Sie den Klimastutzen nicht ab.

Besondere Verwendungsbedingungen

Montieren Sie das Gerät an einem Ort mit geringer elektrostatischer Aufladung.

6.1. Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Installieren Sie Kabel und Anschlussleitungen geschützt vor ultravioletter Strahlung.

Installieren Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen so, dass Sie keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt sind.

Die Durchschlagfestigkeit der Isolation muss mindestens 500 V nach IEC/EN 60079-14 betragen.

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters.

Die Abisolierlänge muss beachtet werden.

Stellen Sie sicher, dass die Isolation der Leiter bis an die Anschlussklemme reicht.

Falls Sie mehrdrähtige Leiter verwenden, crimpen Sie die mehrdrähtigen Leiter mit Aderendhülsen.

Beachten Sie den minimalen Biegeradius der Leiter.

Der nominelle Aderquerschnitt eines anzuschließenden Leiters ist 2,5 mm² (ein-, fein- und mehrdrähtig).

6.2. Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen

Verwenden Sie nur eine Anschlussleitung pro Öffnung.

Verwenden Sie nur einen Leiter pro Anschlussklemme.

Passen Sie das Dichtelement der Kabel- und Leitungseinführung an den Durchmesser der verwendeten Kabel und Anschlussleitungen an.

Stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel- und Leitungseinführungen in einem guten Zustand befinden und sicher angezogen sind.

6.3. Anforderungen in Verbindung mit Elektrostatik

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren, Betreiben oder Warten des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können.

Vermeiden Sie unzulässig hohe elektrostatische Aufladung der Kabel und Anschlussleitungen.

Beachten Sie die maximal zulässige Länge der Kabel und Anschlussleitungen.

Beziehen Sie die Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich mit ein.

Eine elektrostatische Aufladung stellt eine Zündgefahr bei Entladung dar.

7. Gehäuse und Umgehäuse

Stellen Sie beim Anbringen der Abdeckung sicher, dass alle Befestigungen fest angezogen sind.

Montieren Sie das Gerät so, dass die angegebene Schutzart nach IEC/EN 60529 eingehalten wird.

Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse nicht beschädigt, verzogen oder korrodiert ist.

Stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen sauber, unbeschädigt und korrekt montiert sind.

Ziehen Sie alle Schrauben des Gehäuses/Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Verwenden Sie in den Kabel- und Leitungseinführungen nur Kabel mit dem passenden Kabeldurchmesser.

Verschließen Sie alle ungenutzten Kabel- und Leitungseinführungen mit den entsprechenden Verschlussstopfen.

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

8. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Machen Sie sich vor Verwendung mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig.

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Falls das Gerät in einer explosionsfähigen Staubatmosphäre installiert ist, entfernen Sie diejenigen Staubschichten regelmäßig, die 5 mm überschreiten.

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

Lassen Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer durch Pepperl+Fuchs reparieren.

Beachten Sie die Warnkennzeichnungen.

Entfernen Sie nicht die Warnkennzeichnungen.

Das Gerät kann sich während des Betriebs stark erwärmen. Um das Gerät vor zu starker Erwärmung zu schützen, beachten Sie beim Einbau des Gerätes die notwendigen Abstände und eine ausreichende Belüftung.

Das Gehäuse ist ab Werk versiegelt. Öffnen Sie nicht das Gehäuse.

Trennen oder verbinden Sie die elektrische Verbindung nicht unter Spannung.

Schalten Sie das Gerät spannungsfrei, bevor Sie die Anschlussklemmen stecken oder ziehen.

Nachdem das Gerät spannungslos gesetzt wurde, ist ein festgelegter Zeitraum einzuhalten, bevor die Abdeckung geöffnet werden kann.

Falls das Gerät gereinigt werden muss, wenn es sich im explosionsgefährdeten Bereich befindet, verwenden Sie nur ein sauberes feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Beachten Sie bei Instandhaltung und Prüfung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-17.

Die von der Temperaturklasse abhängigen Temperaturbereiche entnehmen Sie der EU-Baumusterprüfbescheinigung.

Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossenem Ex-e-Anschlussraum.

Entfernen Sie den Staub, bevor Sie den Anschlussraum öffnen.

9. Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Lagern oder transportieren Sie das Gerät immer in der Originalverpackung.

Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung.

Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, siehe Datenblatt.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.