

# Betriebsanleitung

## 1. Kennzeichnung

### ATEX/IECEx Marking

Anzeigeeinheit DPU2100-J1-*
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany
ATEX: CML 17ATEX5191X II 2G Ex eb ib q IIC T4 IP66 Gb II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db
IECEx: IECEx CML 17.0106X Ex eb ib q IIC T4 IP66 Gb Ex tb IIIC T85 °C Db

## 2. Gültigkeit

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](http://www.pepperl-fuchs.com).

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

Aufgrund von Aktualisierungen unterliegt Dokumentation einem ständigen Wandel. Gültig ist immer die aktuellste Fassung, diese finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. 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 Gesetze, Normen und Richtlinien.

## 3. 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.

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anzeigeeinheit DPU2100-\* wird verwendet als explosionsgeschütztes Betriebsmittel zur Steuerung, Bedienung und Visualisierung von Produktions- und Herstellungsprozessen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, Zündgruppe IIC sowie Zone 21, Staubgruppe IIIC. In welcher Zone das Gerät eingesetzt werden kann, ist von der eingesetzten Variante abhängig.

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.

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

Das Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche.

Geräte, für die besondere Bedingungen 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.

Verwenden Sie Montagematerial, das geeignet ist, das Gerät sicher zu befestigen.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller spezifiziertes Zubehör.

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.

Die Metallgehäuseteile sind beschichtet. Falls Sie eine leitfähige Verbindung herstellen wollen, überbrücken Sie diese Beschichtung in geeigneter Weise.

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

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.

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.

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

Beziehen Sie die Metallgehäuseteile in den Potenzialausgleich mit ein.

Eine elektrostatische Aufladung stellt eine Zündgefahr bei Entladung dar.

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

Am Gehäuse befindet sich ein Erdungsanschluss. Schließen Sie an diesen Erdungsanschluss einen Potenzialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> an.

Beachten Sie bei der Montage eines Umgehäuses im explosionsgefährdeten Bereich, dass das Umgehäuse die Anforderungen einer in IEC/EN 60079-0 gelisteten Zündschutzart erfüllen muss.

Das Gerät darf in Gasgruppe IIC installiert werden.

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.

Beschädigen Sie nicht den Klimastutzen.

Decken Sie den Klimastutzen nicht ab.

## 7. Gehäuse und Umgehäuse

Bei der Installation zusätzlicher Umgehäuse müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Schutzart nach IEC/EN 60529
- Lichtechtheit nach IEC/EN 60079-0
- Schlagfestigkeit nach IEC/EN 60079-0
- Beständigkeit gegen chemische Stoffe nach IEC/EN 60079-0
- Thermische Beständigkeit nach IEC/EN 60079-0
- Elektrostatik nach IEC/EN 60079-0

Montieren Sie das Umgehäuse so, dass alle Gehäuse-Auslässe, z. B. Kabel- und Leitungseinführungen und Klimastutzen nach unten zeigen.

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

Um die Schutzart zu gewährleisten:

- darf das Gehäuse nicht beschädigt, verzogen oder korrodiert sein
- müssen alle Dichtungen unbeschädigt und korrekt montiert sein
- müssen alle Schrauben des Gehäuses/Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- dürfen in den Kabel- und Leitungseinführungen nur Kabel der entsprechenden Größe verwendet werden
- müssen alle Kabel- und Leitungseinführungen mit dem entsprechenden Drehmoment festgezogen sein
- müssen alle nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen mit den entsprechenden Verschlussstopfen oder Blindverschraubungen abgedichtet und verschlossen sein

## 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.

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

Entfernen Sie nicht die Warnkennzeichnung "Warnung – Nicht unter Spannung öffnen!".

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.

Entfernen Sie den Staub, bevor Sie das Umgehäuse 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 Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.