

# Betriebsanleitung

## 1. Kennzeichnung

Ethernet-APL-Überspannungsschutz-Modul für Schaltschrankinstallation <b>M-LBAS-IA1*</b>
ATEX-Zertifikat: TÜV 22 ATEX 8786 X ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 2 (1) G Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb, Ⓢ II 2 (1) D Ex ia [ia Da] IIIC T80°C Db, Ⓢ I M2 (M1) Ex ia [ia Ma] I Mb ATEX-Zertifikat: TÜV 22 ATEX 8816 X ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 3 G Ex ec IIC T6 Gc
IECEX-Zertifikat: IECEX TUR 22.0017X IECEX-Kennzeichnung: Ex ec IIC T6 Gc, Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb, Ex ia [ia Da] IIIC T80°C Db, Ex ia [ia Ma] I Mb

Die mit \* markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts. Sie finden die genaue Gerätebezeichnung auf dem Typenschild.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 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

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Für Anwendungen im Bergbau, beachten Sie die für den Einsatzort zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien. Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend ergänzen dieses Dokument. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). 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). Diese Dokumentation erreichen Sie, indem Sie den Produktnamen, also den Typenschlüssel, oder die Artikelnummer des Produkts in das Suchfeld der Website eingeben. 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](http://www.pepperl-fuchs.com) ein.

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient dem Schutz der Ausrüstung vor Schäden durch indirekte Auswirkungen von Blitzschlägen und anderen transienten Überspannungen.

## 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.

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Beachten Sie bei Montage und Installation die Umgebungs- und Einsatzbedingungen des Geräts.

Das Gerät darf nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich und bei der angegebenen relativen Luftfeuchtigkeit ohne Betauung betrieben werden.

Die eigensicheren Stromkreise der Ausgänge dürfen in Zone 0 geführt werden.

Die eigensicheren Stromkreise der Ausgänge dürfen in Zone 20 geführt werden.

Die eigensicheren Stromkreise dürfen in Bergbaubereiche geführt werden, die Geräte mit Geräteschutzniveau Ma benötigen.

Das Gerät darf in Zone 1 installiert werden.

Das Gerät darf in Zone 21 installiert werden.

Die eigensicheren Stromkreise dürfen in Bergbaubereiche geführt werden, die Geräte mit Geräteschutzniveau Mb benötigen.

Das Gerät darf in den Gasgruppen IIC, IIB und IIA installiert werden.

Das Gerät darf in den Staubgruppen IIIC, IIIB und IIIA installiert werden.

Das Gerät darf in Bergbaugruppe I installiert werden.

Das Verbinden und Trennen von nicht eigensicheren Stromkreisen unter Spannung ist nur zulässig, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

## 7. Explosionsgefährdeter Bereich

Beachten Sie die besonderen Verwendungsbedingungen.

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

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-25 ein.

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN TS 60079-47 ein.

Das Schutzniveau wird durch den angeschlossenen eigensicheren Stromkreis bestimmt.

Das Schutzniveau des Stromkreises wird durch das Gerät nicht verändert.

Die Durchschlagfestigkeit von mindestens 500 V AC für den eigensicheren Stromkreis wird durch den Überspannungsschutz limitiert.

Das Gerät darf nur installiert und betrieben werden, wenn das Gerät in ein Umgehäuse eingebaut wird,

- das den Anforderungen an Umgehäuse nach IEC/EN 60079-0 entspricht,

- das in der Schutzart IP54 nach IEC/EN 60529 ausgeführt ist. Das Gerät ist für die Montage auf einer 35-mm-Hutschiene nach EN 60715 vorgesehen.

Montieren Sie das Gerät auf einer Hutschiene mit Erdungsanschluss.

Schließen Sie an diesen Erdungsanschluss einen

Potenzialausgleichsleiter mit einem Mindestquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup> an.

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

### 7.1.

#### Anforderungen an Steckverbinder

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben der Anschlussklemme.

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.

Verändern Sie die Anschlüsse nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich.

Temperaturbereich	-5 °C° bis +70 °C
-------------------	-------------------

## 8. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

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

## 9. Rücksendung

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, bevor Sie das Gerät an Pepperl+Fuchs zurücksenden.

Entfernen Sie alle anhaftenden Rückstände vom Gerät. Diese Rückstände können gesundheitsgefährdend sein.

Füllen Sie das Formular "Erklärung zur Kontamination" aus. Das Formular finden Sie auf der Produktdetailseite unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Legen Sie dem Gerät das ausgefüllte Formular "Erklärung zur Kontamination" bei.

Pepperl+Fuchs kann ein zurückgesandtes Gerät nur dann prüfen und reparieren, wenn der Rücksendung ein ausgefülltes Formular beigelegt wurde.

Falls nötig, legen Sie dem Gerät spezielle Handhabungsvorschriften bei. Geben Sie folgende Informationen an:

- Chemische und physikalische Eigenschaften des Messstoffes
- Beschreibung der Anwendung
- Beschreibung des aufgetretenen Fehlers (ggf. den Fehlercode angeben)
- Betriebsdauer des Geräts

## 10. 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.