

Betriebsanleitung

1. Kennzeichnung

Feldbus-Multi-Input-/Output *D0-MIO-Ex12-*
ATEX-Zertifikat: BVS 16 ATEX E 075 X ATEX-Kennzeichnung: ⊗ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , ⊗ II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊗ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊗ I (M1) [Ex ia Ma] I , ⊗ II (1) D [Ex ia Da] IIIC , ⊗ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (nur F2D0-MIO-EX12-*)
IECEX-Zertifikat: IECEX BVS 16.0051X IECEX-Kennzeichnung: Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Ma] I , [Ex ia Da] IIIC , Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (nur F2D0-MIO-EX12-*)
Zertifikate für Nordamerika: FM19US0077X, FM19CA0042X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E-G, T130°C (nur F2D0-MIO-EX12-*) Zugehöriges Betriebsmittel mit eigensicheren Stromkreisen für: Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class I, Zone 1, AEx/Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 2, AEx/Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Zone 2, AEx/Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Zone 20, [AEx/Ex ia Da] IIIC Zone 21 AEx/Ex tb [ia Da] IIIC T130°C Db (nur F2D0-MIO-EX12-*)
Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Gültigkeit

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

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. Verweis auf weitere Dokumentation

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.

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.

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.

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Der Multi-Input/Output ist ein Feldbusgerät mit eigensicheren I/O-Kanälen zum Anschluss von Ventilen und binären Sensoren an eine FOUNDATION-Feldbus-Installation oder PROFIBUS-PA-Installation.

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 Spurs sind eigensicher nach FISCO oder Entity-Modell.

6. Bestimmungswidrige Verwendung

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

7. Montage und Installation

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

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben der Anschlussklemme.

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters.

Die Abisolierlänge muss beachtet werden.

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

Markieren Sie dauerhaft die ausgewählte Zündschutzart für Ihre spezifische Anwendung. Verwenden Sie dafür die Kontrollkästchen auf dem Typenschild. Es ist verboten, diese Kennzeichnung nachträglich zu ändern.

Anforderungen für den explosionsgefährdeten Bereich

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

Vermeiden Sie Schlageinwirkung oder Reibung während der Montage.

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

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

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

Wurde das Gerät in allgemeinen elektrischen Anlagen betrieben, darf das Gerät danach nicht mehr in elektrischen Anlagen eingesetzt werden, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen stehen.

Stromkreise der Zündschutzart Ex i, die mit nicht eigensicheren Stromkreisen betrieben wurden, dürfen danach nicht mehr als Stromkreise der Zündschutzart Ex i betrieben werden.

Falls Sie das Gerät in Ex-ic-Stromkreisen mit einer Spannung U_0 verwendet haben, die größer war als die für Zündschutzart Ex ia oder Ex ib festgelegte Spannung U_1 , darf das Gerät nicht mehr an Ex-ia- oder Ex-ib-Stromkreise angeschlossen werden.

7.1. F2D0-MIO-Ex12.*

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

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

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

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

Ziehen Sie alle Kabel- und Leitungseinführungen mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Die Kabel und Anschlussleitungen müssen mechanisch spannungsfrei sein. Sehen Sie eine entsprechende Zugentlastung vor.

Verwenden Sie nur Blindverschraubungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

Besondere Verwendungsbedingungen

Bei Einsatz in Umgebungen mit größerem Verschmutzungsgrad muss das Gerät entsprechend geschützt werden.

Das Gerät darf nur in einer geregelten Umgebung installiert und betrieben werden, die Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 sicherstellt.

Das Gerät darf nur in einer geregelten Umgebung installiert und betrieben werden, die Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach ANSI/UL 60664-1 sicherstellt.

7.2. R8D0-MIO-Ex12.*

Nicht eigensichere Kabel müssen an den vorgesehenen Halterungen mit Kabelbindern gesichert sein.

Die Warnkennzeichnung "Warnung – Nicht eigensichere Stromkreise durch interne Abdeckung in der Schutzart IP30 geschützt!" sichtbar auf dem Umgehäuse anbringen.

Besondere Verwendungsbedingungen

Bei Einsatz in Umgebungen mit größerem Verschmutzungsgrad muss das Gerät entsprechend geschützt werden.

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

- das den Anforderungen an Umgehäuse nach ANSI/UL 60079-0 entspricht,

- das in der Schutzart IP54 nach ANSI/IEC 60529 ausgeführt ist.

Das Gerät darf nur in einer geregelten Umgebung installiert und betrieben werden, die Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 sicherstellt.

Das Gerät darf nur in einer geregelten Umgebung installiert und betrieben werden, die Verschmutzungsgrad 2 (oder besser) nach ANSI/UL 60664-1 sicherstellt.

8. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

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

Reparieren, verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

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.

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

Anforderungen für den explosionsgefährdeten Bereich

Vermeiden Sie Schlageinwirkung oder Reibung während des Betriebs.

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

Falls eigensichere und nicht eigensichere Stromkreise vorhanden sind, darf die Abdeckung in der Schutzart IP30 nur entfernt werden, wenn die nicht eigensicheren Stromkreise energielos sind (spannungsfrei und stromlos) oder wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

9. Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Bewahren Sie die Originalverpackung auf. 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.