

# Betriebsanleitung

## 1. Kennzeichnung

Termination Board HiCTF16-HON-SC-UNI16-SD-PF (SC-GPCS-UNI16-PF) HiCTF16-HON-FC-RIO16-SD-PF (FC-GPCS-RIO16-PF) HiCTB16-SDC-24C-SC-RA HiCTB16-SCT-44C-SC-RA HiCTB08-SCT-44C-SC-RA
ATEX-Zertifikat: CESI 06 ATEX 022 ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-Zertifikat: DEMKO 18 ATEX 2116 X ATEX-Kennzeichnung: Ⓢ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
IECEX-Zertifikat: IECEX CES 06.0003 IECEX-Kennzeichnung: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I IECEX-Zertifikat: IECEX UL 18.0111 X IECEX-Kennzeichnung: Ex ec nC IIC T4 Gc
Zertifikate für Nordamerika: Class I, Division 2, Groups A-D Eigensichere Stromkreise für Class I, II, III, Division 1, Groups A-G
Pepperl+Fuchs GmbH 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.

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

## 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).

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der dazu gehörenden Module.

## 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Das Gerät wird in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR-Technik) eingesetzt. Das Gerät dient der galvanischen Trennung von eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen. Das Gerät dient als Schnittstelle zwischen Modulen, Feldstromkreisen und Steuerungsstromkreisen.

Verwenden Sie das Termination Board nur mit den dafür vorgesehenen Modulen.

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

Setzen Sie das Gerät nur stationär ein.

Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel nach IEC/EN 60079-11.

Das Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2.

## 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

Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Montieren Sie das Gerät so, dass es keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt ist. Montieren Sie das Gerät z. B. in einem Umgehäuse.

Montieren Sie das Gerät nicht im staubexplosionsgefährdeten Bereich.

Montieren Sie das Gerät mindestens in der Schutzart IP20 nach IEC/EN 60529.

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

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

Das Gerät darf nur in einer Umgebung mit Überspannungskategorie II (oder besser) nach IEC/EN 60664-1 installiert und betrieben werden.

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

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

Beachten Sie die zugehörige Dokumentation oder die Information auf dem Gerät für die korrekte Zuordnung der Anschlussklemmen zu den Modulen und deren zugehörigen Kanälen.

### Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters.

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

Verwenden Sie nur einen Leiter pro Anschlussklemme.

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

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben der Anschlussklemme.

Verwenden Sie Leiter, die für eine Temperatur von 90 °C ausgelegt sind oder Leiter, deren Temperatur für die Anwendung geeignet ist.

### Anforderungen bei Verwendung als zugehöriges Betriebsmittel

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

Die eigensicheren Stromkreise der zugehörigen Betriebsmittel dürfen in explosionsgefährdete Bereiche geführt werden. Beachten Sie die Einhaltung der Trennabstände zu allen nicht eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14.

Beachten Sie die Einhaltung der Trennabstände zwischen zwei benachbarten eigensicheren Stromkreisen nach IEC/EN 60079-14.

Die eigensicheren Stromkreise werden durch die angeschlossenen Module bereitgestellt.

Beachten Sie bei Anschluss des Geräts an eigensichere Betriebsmittel die Höchstwerte des Geräts.

Beachten Sie bei der Zusammenschaltung eigensicherer Geräte mit den eigensicheren Stromkreisen der zugehörigen Betriebsmittel die jeweiligen Höchstwerte im Sinne des Explosionsschutzes (Nachweis der Eigensicherheit). Beachten Sie dabei die Normen IEC/EN 60079-14 oder IEC/EN 60079-25.

### Anforderungen für Geräteschutzniveau Gc

Verwenden Sie das Termination Board nur im explosionsgefährdeten Bereich, wenn die Module ebenfalls für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich geeignet sind.

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.

Anschlüsse für nicht eigensichere Stromkreise müssen mechanisch gesichert sein.

### Warnung

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

Stecken und ziehen Sie das Modul unter Spannung nur, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

## 7. Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Das Gerät darf nicht repariert, verändert oder manipuliert werden.

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

### Anforderungen für Geräteschutzniveau Gc

### Warnung

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

Stecken und ziehen Sie das Modul unter Spannung nur, wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Wechseln Sie die austauschbare Sicherung nur, wenn das Gerät spannungsfrei ist.

## **8. 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.