

Betriebsanleitung

Kennzeichnung

MBHD* Feldbus Motherboards

MBHD-FB1-4R (Universal Motherboard),
MBHD-FB1-4R.YO (Yokogawa Motherboard)

Tabelle 1

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Tabelle 2

EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV 06 ATEX 553229 X
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 11.0003X
Ex nA IIC T4 Gc

Tabelle 3

MB* Redundante Feldbus Motherboards

MB-FB-4R (generisch, 4 Segmente),
MB-FB-4R.YO (Yokogawa, 4 Segmente),
MB-FB-4R.GEN (Motherboard, 4 Segmente, redundant)
MB-FB-1R (generisch, 1 Segment),
MB-FB-2R (generisch, 2 Segmente),

Tabelle 4

MB* Simplex Feldbus Motherboards

MB-FB-4 (generisch, 4 Segmente),
MB-FB-4.YO (Yokogawa, 4 Segmente),
MB-FB-4.GEN (Motherboard, 4 Segmente, simplex)

Tabelle 5

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Tabelle 6

EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV 04 ATEX 2500 X
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X
Ex nA IIC T4 Gc

Tabelle 7

HD2-FBPS-1.25.360 Feldbus-Stromversorgung

HD2-FBPS-1.25.360 (Power-Supply-Modul)

Tabelle 8

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Tabelle 9

EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV 06 ATEX 553229 X
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 11.0003X
Ex nA IIC T4 Gc

Tabelle 10

HD2-FBPS* Feldbus-Stromversorgungen

HD2-FBPS-1.500 (Power-Supply-Modul),
HD2-FBPS-1.23.500 (Power-Supply-Modul),
HD2-FBPS-1.17.500 (Power-Supply-Modul)

Tabelle 11

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Tabelle 12

EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV 04 ATEX 2500 X
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X
Ex nA IIC T4 Gc

Tabelle 13

HD2-FBCL* Feldbus-Power-Conditioner

HD2-FBCL-1.500 (Power-Conditioner-Modul)

Tabelle 14

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland

Tabelle 15

EG-Baumusterprüfbescheinigung: TÜV 04 ATEX 2500 X
II 3 G Ex nA IIC T4 Gc

IECEX TUN 13.0038X
Ex nA IIC T4 Gc

Tabelle 16

Gültigkeit

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

Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts darf nur durch dafür geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden. Die Betriebsanleitung sollte gelesen und verstanden worden sein.

Verweis auf weitere Dokumentation

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.

Die entsprechenden Datenblätter, Konformitätserklärungen, EG-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend ergänzen dieses Dokument. Diese Dokumente finden Sie unter 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der FieldConnex® Power Hub versorgt Segmente im Feldbus nach IEC/EN 61158-2.

Der Power Hub besteht aus einem Motherboard und Power-Supply-Modulen. Weitere Bestandteile je nach Konfiguration sind Gateways und Diagnosemodule. Siehe die jeweilige Produktdokumentation für diese Komponenten.

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

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

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

Bestimmungswidrige Verwendung

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

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

Montage und Installation

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

Verändern Sie die Anschlüsse nur im angegebenen Umgebungstemperaturbereich.

Temperaturbereich:	-5 C° ... +70 C°
--------------------	------------------

Tabelle 17

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein. Montieren Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.

Das Gerät kann in korrosiver Atmosphäre nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3 installiert werden.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben.

Anforderungen an Kabel und Anschlussleitungen

Beachten Sie bei der Installation von Kabeln und Anschlussleitungen die folgenden Punkte:

Beachten Sie den zulässigen Aderquerschnitt des Leiters.

Die Abisolierlänge muss beachtet werden.

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

HD2-FB* Montage und Installation

Die Module sind dazu bestimmt, auf ein passendes Feldbus-Power-Hub-Motherboard gesteckt zu werden.

Anforderungen an redundante Systeme

Jedes Segment auf einem redundant ausgelegten Motherboard darf nur mit 2 Power-Modulen des jeweils gleichen Typs bestückt werden.

HD2-DM* Montage und Installation

Die Module sind dazu bestimmt, auf ein passendes Feldbus-Power-Hub-Motherboard gesteckt zu werden.

Das Power-Hub-Motherboard bietet einen speziellen Steckplatz für HD2-DM*-Diagnosemodule mit der Bezeichnung "Diagnostic Module only". Versuchen Sie nicht, irgendwelche anderen Module in diesen Steckplatz einzustecken. Andere Module können beschädigt werden.

Explosionsgefährdeter Bereich

Gas

Zone 2

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

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

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.

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

Zulässige Kombinationen für die Zündschutzart Ex i

Zulässige Kombinationen für Ex i:	
MBHD-FB1-4R	HD2-FBPS-1.500
MBHD-FB1-4R.YO	HD2-FBPS-1.23.500
	HD2-FBPS-1.17.500

Tabelle 18

Wenn FieldConnex® Power Hubs mit geeigneten FieldConnex®-Segment-Protectoren zusammen zur eigensicheren Feldverdrahtung eingesetzt werden, stellen Sie sicher, dass die Power-Supply-Module innerhalb der Grenzen der benötigten Ausgangswerte bleiben.

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

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

Für die Zusammenschaltung eigensicherer Feldgeräte mit den eigensicheren Stromkreisen der zugehörigen Betriebsmittel sind die jeweiligen Höchstwerte des Feldgeräts und des zugehörigen Betriebsmittels im Sinne des Explosionsschutzes zu beachten (Nachweis der Eigensicherheit). Beachten Sie auch IEC/EN 60079-14 bzw. IEC/EN 60079-25.

Um die nach IEC/EN 60079-11 erforderlichen Trennabstände beim Einsatz des FieldConnex® Power Hubs mit Segment Protectoren einzuhalten und damit eigensichere Ausgänge zu erzeugen, verwenden Sie das angegebene Zubehör.

MBHD-FB*: Anschlussabdeckung ACC-MB-CC
--

Tabelle 19

Einzelne Leiter dürfen nicht mehr als > 30 mm aus den Kabelmänteln der Kabel und Anschlussleitungen herausragen. Stellen Sie sicher, dass zu weit herausragende einzelne Leiter mit einem Kabelbinder oder mit einem Schrumpfschlauch gebündelt sind.

Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

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

Das Gerät darf nicht repariert, verändert oder manipuliert werden.

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät von Pepperl+Fuchs.

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 Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.