

Merkmale

- 4 Segmente, redundant, einzelne Module pro Segment
- Maßgeschneidert für Yokogawa, ALF 111
- High-Power-Trunk: Arbeiten am Feldgerät unter Spannung in jedem explosionsgefährdetem Bereich
- bietet beste Signalqualität, geringe Verlustleistung
- Für FOUNDATION Fieldbus H1
- Optional Advanced Diagnostics
- Passive Impedanz und CREST-Technik für hohe Zuverlässigkeit
- Unterstützt Ex ic/nL-Spannungsbegrenzung
- Montage in Zone 2/Div. 2

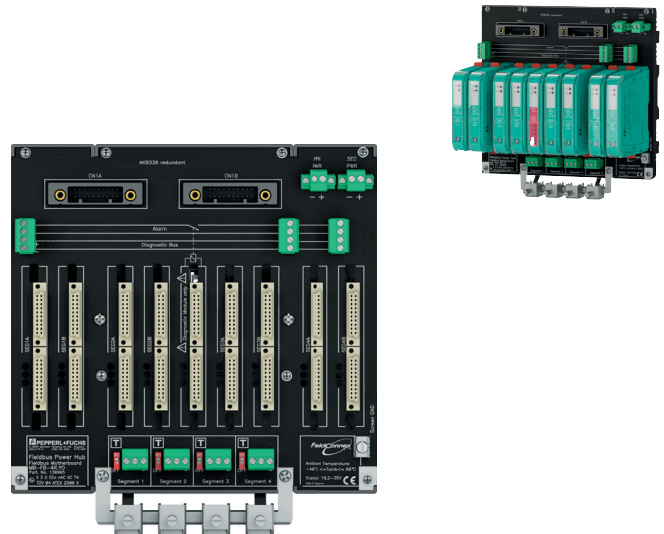
Funktion

Der FieldConnex® Universal Power Hub ist eine modulare Feldbusstromversorgung und bietet die meisten Optionen für eine zuverlässige Kommunikation. Er unterstützt Explosionschutz z. B. durch den High-Power Trunk für lange Kabelwege und eine hohe Geräteanzahl. Der Power Hub unterstützt optionale Advanced Diagnostics für eine schnelle Inbetriebnahme und Online-Überwachung des Feldbusses.

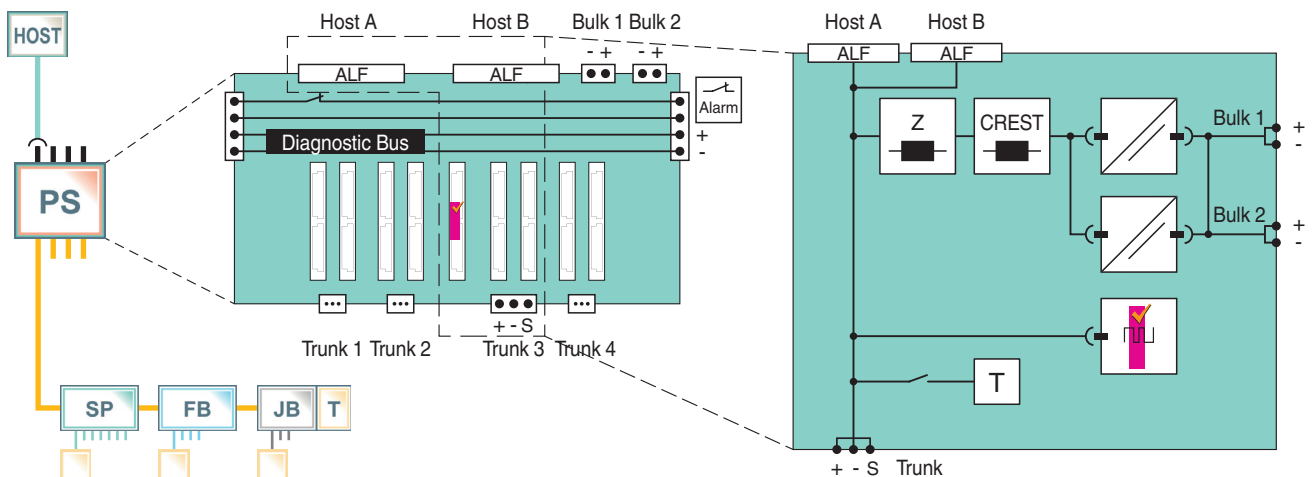
Das Motherboard ist die Verdrahtungsschnittstelle mit direktem DCS-Anschluss über das AKB 336 Systemkabel. Steckplätze für alle Module ermöglichen einfache Installation und einfachen Austausch ohne Werkzeug. Für redundante Versorgung mit nahtlosem Übergang versorgen je zwei Module ein Segment.

Verfügbarkeit und lange Lebensdauer werden erreicht durch: nur einen passiven Impedanzfilter pro Segment mit CREST für ausgezeichnete Signalübertragung, optimiertes Design für geringe Verlustleistung und hochverfügbare Abschlusswiderstände. Die freie Wahl der Einbaulage erlaubt platzsparendes Schaltschranklayout.

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2016-04-19 15:48 Ausgabedatum 2016-04-20 130995_ges.xml


Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

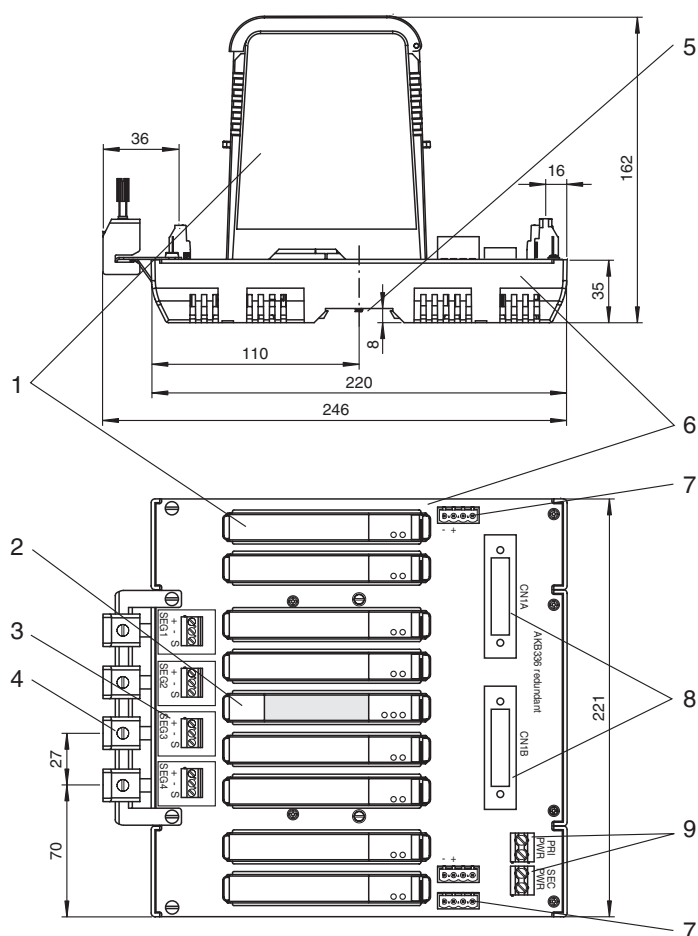
USA: +1 330 486 0002
pa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 2222
pa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

| | | |
|---|-------|--|
| Versorgung | | |
| Anschluss | | redundant |
| Bemessungsspannung | U_n | 19,2 ... 35 V SELV/PELV |
| Bemessungsstrom | I_n | 16 A |
| Feldbusanschaltung | | |
| Anzahl der Segmente | | |
| Redundant | | 4 |
| Host-Seite | | redundanter Yokogawa ALF111 mit AKB336-Schnittstellen-Kabeln |
| Abschlusswiderstand | | selektierbarer 100 Ω |
| Anzeigen/Bedienelemente | | |
| Fehlermeldung | | VFC-Alarm-Ausgang über Anschlüsse |
| Galvanische Trennung | | |
| Feldbus-Segment/Feldbus-Segment | | Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Feldbus-Segment/Versorgung | | Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Richtlinienkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | |
| Richtlinie 2014/30/EU | | EN 61326-1:2013 |
| Normenkonformität | | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | NE 21:2011 |
| Schutzart | | IEC 60529 |
| Feldbusstandard | | IEC 61158-2 |
| Schockfestigkeit | | EN 60068-2-27 |
| Schwingungsfestigkeit | | EN 60068-2-6 |
| Korrosionsbeständigkeit | | nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) |
| Lagertemperatur | | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | | < 95 % nicht kondensierend |
| Schockfestigkeit | | 15 g , 11 ms |
| Schwingungsfestigkeit | | 1 g , 10 ... 150 Hz |
| Verschmutzungsgrad | | max. 2, gemäß IEC 60664 |
| Korrosionsbeständigkeit | | nach ISA-S71.04-1985, Schweregrad G3 |
| Mechanische Daten | | |
| Anschlussart | | Schraubklemmen |
| Aderquerschnitt | | 2,5 mm ² |
| Gehäusematerial | | Polycarbonat |
| Gehäusebreite | | 220 mm |
| Gehäusehöhe | | 220 mm |
| Gehäusetiefe | | 65 mm |
| Schutzart | | IP20 |
| Masse | | ca. 1,3 kg |
| Befestigung | | Hutschiene |
| Beschichtung | | normenkonforme Beschichtung |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen | | |
| Konformitätsaussage | | TÜV 04 ATEX 2500 X |
| Gruppe, Kategorie, Zündschutzart, Temperaturklasse | |  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc |
| Richtlinienkonformität | | |
| Richtlinie 2014/34/EU | | EN 60079-0:2012 , EN 60079-11:2012 , EN 60079-15:2010 |
| Internationale Zulassungen | | |
| FM-Zulassung | | CoC 3024816, CoC 3024816C |
| Zugelassen für | | Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4 / Class I, Zone 2, AEx/Ex nA IIC T4 |
| IECEX-Zulassung | | IECEX TUN 13.0038X |
| Zugelassen für | | Ex nA IIC T4 Gc |
| Zertifikate und Zulassungen | | |
| FOUNDATION Fieldbus | | FF-830 |
| Allgemeine Informationen | | |
| Ergänzende Informationen | | Beachten Sie, soweit zutreffend, die Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . |

Abmessungen



Beschreibung:

- 1 Power Supply Module, siehe separate Datenblätter
- 2 Diagnose Modul, siehe separates Datenblatt
- 3 Anschluss für Feldbus-Trunk, Schalter für Feldbus-Abschlusswiderstand
- 4 Erdungs-Anschlussset für Schirme der Trunkkabel, optionales Zubehör
- 5 Halterung zur Befestigung auf DIN-Hutschiene
- 6 Motherboard MB-FB-4R.YO
- 7 Anschlüsse für Alarmweiterleitung: Relaiskontakt und Diagnosebus
Diagnose-Verbindungskabel, optionales Zubehör
- 8 redundanter Steckplatz für Systemkabelanschluss Yokogawa AKB336
- 9 Anschluss für die redundante Versorgung

Kompatible Power-Module

| | HD2-FBPS-1.17.500 | HD2-FBPS-1.23.500 | HD2-FBPS-1.25.360 | HD2-FBPS-1.500 | HD2-FBCL-1.500 | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|---|-----------------------------|
| Ausgangsleistung | | | | | | | |
| Spannung (V) | 15 ... 17 | 21 ... 23 | 25 ... 28 | 28 ... 30 | s.u. ¹ | | |
| Strom (mA) | 500 | 500 | 360 | 500 | 500 | | |
| Limit U ₀ (V) | 17.5 | 24 | - | - | - | | |
| Gerät in ... | Zündschutzart | | | | | Erforderliche Komponenten | |
| Zone 0/Div. 1 | Eigensicher Ex ia | | ■ | ■ | ■ | FieldBarrier | |
| Zone 1/Div. 1 | Eigensicher Ex ia | | ■ | ■ | ■ | FieldBarrier | |
| Zone 1/Div. 1 | Druckfeste Kapselung Ex d | | ■ | ■ | ■ | Segment Protector R-SP-E12 oder ein beliebiger Segment Protector, der in Zone 2 installiert ist | |
| Zone 2 | Eigensicher Ex ic (FISCO) | ■ | | | | Ausgewählte Segment Protectoren | |
| Zone 2 | Eigensicher Ex ic (Entity) | | ■ | | | Ausgewählte Segment Protectoren | |
| Div. 2 | Nicht zündfähig | ■ | ■ | ■ | ■ | Beliebiger Segment Protector; Auswahl des Power-Moduls von Spannung des Feldgerätes | |
| Sicherer Bereich | Keine besondere Zündschutzart | | | ■ | ■ | ■ | Segment Protector empfohlen |

¹ folgt der Hilfsspannungsversorgung

Diagnosemodul-Auswahl

Die folgenden Diagnosemodule sind mit diesem Motherboard kompatibel.

| Typenschlüssel | Beschreibung |
|----------------|--|
| HD2-DM-B | Diagnosemodul, Basisversion |
| HD2-DM-A | Diagnosemodul, erweiterte Version |
| HD2-DM-A.RO | Diagnosemodul, erweiterte Version, Relaisausgang |

Das stationäre und mobile Advanced-Diagnostic-Modul (ADM) und die zugehörigen Komponenten stellen Messwerkzeuge für den Feldbus Physical Layer zur Verfügung. Das ADM überwacht zahlreiche Qualitätsindikatoren vom Physical Layer. Ein eingebautes Expertensystem analysiert die Werte und gibt leichtverständliche Nachrichten zu Ursache und Behebung aus. Das ADM wird empfohlen für:

- **Schnellere Inbetriebnahme und Anfahren der Anlage:** Installationsfehler werden erkannt und behoben bevor der Loopcheck beginnt
- **Zuverlässiger Betrieb durch Leitungsfehlerüberwachung:** Die Qualität des Physical Layer und der Installation wird überwacht, was den Feldbus zu einer leicht zu handhabenden Anlage macht
- **Effiziente Fehlerbehebung:** Ein Expertensystem führt den Benutzer durch Probleme und Störungen in der Feldbus-Installation

Zahlreiche Werkzeuge sind enthalten, die die Feldbus-Installation und Instandhaltung verbessern. Für detaillierte Informationen, beachten Sie das Datenblatt über HD2-DM-A.

Zubehör

| Typenschlüssel | Beschreibung |
|----------------|---------------------------------------|
| ACC-MB-HSK | Schirmungs-/Erdungs-Set |
| ACC-MB-HDC | Diagnose-Verbindungskabel, Länge 6 cm |

Installationshinweise

siehe Betriebsanleitung