

Merkmale

- Gateway PROFINET RT zu 4 x PROFIBUS-PA-Segmente
- Bis zu 32 Geräte pro PROFIBUS-PA-Segment
- Montage in Zone 2/Class I, Div. 2
- Ring- und Systemredundanz
- Integrierter Webserver für Diagnose

Funktion

Das PROFINET-zu-PROFIBUS-PA-Gateway integriert die Kommunikation von 4 PA-Segmenten in PROFINET-I/O-Systeme. Das Gateway ist Teil des FieldConnex®-Power-Hub-Systems. Das Gateway arbeitet mit Power-Supply-Modulen auf demselben oder auf einem getrennten Motherboard.

Das Gateway bietet einen PA-Master je Segment und ermöglicht damit kurze Buszykluszeiten.

Ein einziges Gateway unterstützt S2-Systemredundanz und Ringredundanz.

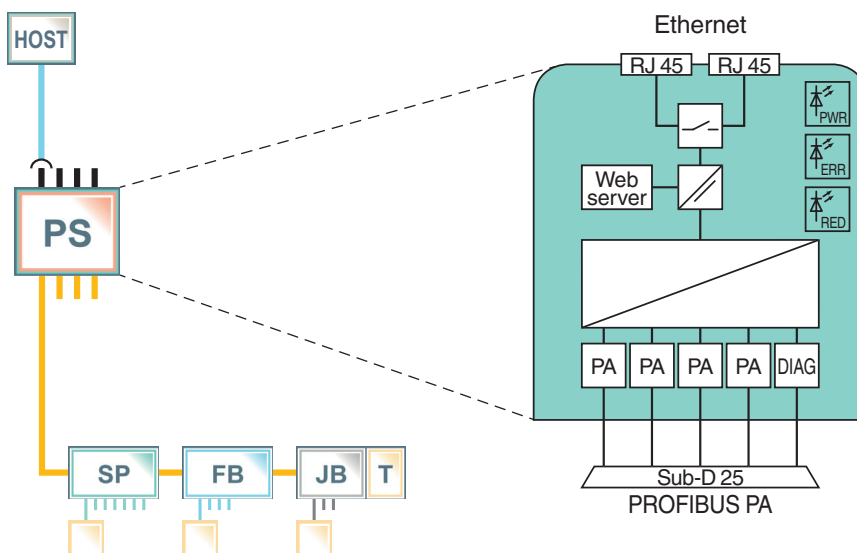
Eine umfangreiche Toolchain unterstützt die technische Umsetzung zur Systemintegration. Ein Device-Type-Manager (DTM) für das Gateway und ein Webserver ermöglichen den Zugang zu den Status- und Diagnoseinformationen des Gateways. Der Gateway-DTM ermöglicht die Kommunikation zur Parametrierung, Diagnose und zu Statusinformationen mit den PROFIBUS-PA-Geräten über DTMs der jeweiligen Hersteller. Eine Bibliothek mit STEP 7-Softwaremodulen zur Integration in das Siemens PCS7 ist verfügbar.

Das PROFINET-Gateway ist eine ideale Lösung für neue Anlagen und zur Aktualisierung vorhandener PROFIBUS-PA-Installationen von PROFIBUS DP zu PROFINET.

Aufbau



Anschluss



Veröffentlichungsdatum 2016-09-14 08:46 Ausgabedatum 2017-03-02 283822_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

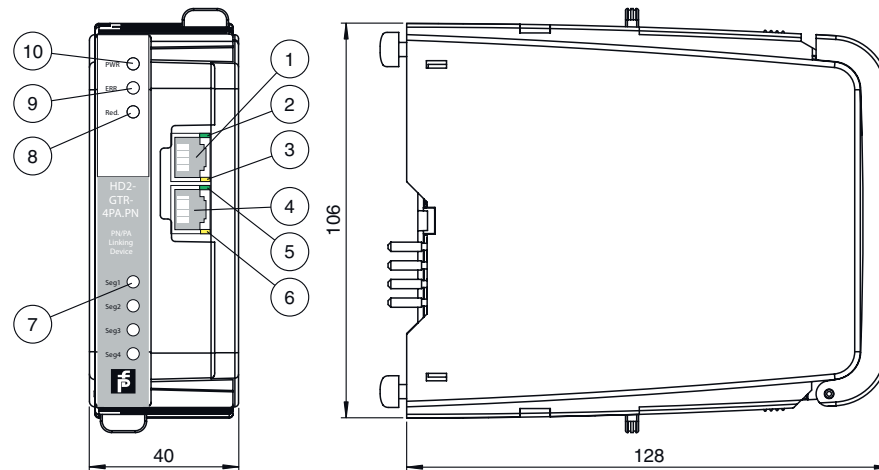
Singapur: +65 6779 9091
pa-info@sg.pepperl-fuchs.com

| | | |
|--|-------|---|
| Allgemeine Daten | | |
| Ausführung / Montage | | motherboard-basiert |
| Versorgung | | |
| Bemessungsspannung | U_r | 19,2 ... 35 V SELV/PELV |
| Bemessungsstrom | I_r | typ. 135 mA |
| Verlustleistung | | ca. 3,5 W |
| Feldbusanschaltung | | |
| Anzahl der Segmente | | 4 |
| Anzahl Geräte pro Segment | | ≤ 32 |
| Feldbustyp | | PROFIBUS PA |
| Ethernet-Schnittstelle | | |
| Anzahl der Anschlüsse | | 2 |
| Protokoll | | PROFINET |
| Ethernet-Schnittstelle | | Gerätestecker , 2x RJ45 |
| Übertragungsrate | | 100 MBit/s |
| Redundanz | | Ring (MRP) , System S2 |
| Anzeigen/Bedienelemente | | |
| LED ETH1 LINK | | grün: "Link"-Status |
| LED ETH1 ACT | | gelb: "Activity"-Status |
| LED ETH2 LINK | | grün: "Link"-Status |
| LED ETH2 ACT | | gelb: "Activity"-Status |
| LED ERR | | Rot, blinkt mit 2 Hz: Ethernet-Fehler |
| LED Seg 1...4 | | rot 2 Hz blinkend: PA-Fehler; rot und LED DP/ERR rot: MAU-Fehler |
| LED PWR | | grün: Power on |
| LED DP/ERR | | rot 2 Hz blinkend: DP-Fehler ; rot: Hardwarefehler |
| LED Red. | | gelb: redundanter Betrieb primäres Gerät ; gelb 2 Hz blinkend: Synchronisation oder Redundanz nicht verfügbar |
| Galvanische Trennung | | |
| PROFIBUS DP/CH | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| PROFIBUS DP/Versorgung | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| CH/CH | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| CH/Ethernet | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Alle Stromkreise/FE | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, Bemessungsisolationsspannung 50 V _{eff} |
| Ethernet/Versorgung | | Funktionsisolierung nach IEC 61010, 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 |
| Umgebungsbedingungen | | |
| Umgebungstemperatur | | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) vertikal montiert , -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) horizontal montiert |
| 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 | | |
| Gehäusematerial | | Polycarbonat |
| Gehäusebreite | | 40 mm |
| Gehäusehöhe | | 106 mm |
| Gehäusetiefe | | 128 mm |
| Schutzart | | IP20 |
| Masse | | 250 g |
| Befestigung | | Motherboard-Montage |
| Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen | | |
| Zertifikat | | TÜV 15 ATEX 7735 X |
| Kennzeichnung | |  II 3 G Ex ec IIC T4 Gc |
| Richtlinienkonformität | | |

Veröffentlichungsdatum 2016-09-14 08:46 Ausgabedatum 2017-03-02 283822_ges.xml

| | |
|------------------------------------|--|
| Richtlinie 2014/34/EU | EN 60079-0:2012 , EN 60079-7:2015 , EN 60079-11:2012 |
| Internationale Zulassungen | |
| IECEX-Zulassung | IECEX TUR 16.0007X |
| Zugelassen für | Ex ec IIC T4 Gc |
| Zertifikate und Zulassungen | |
| Schiffsbau-Zulassung | beantragt |
| Allgemeine Informationen | |
| Ergänzende Informationen | Beachten Sie, soweit zutreffend, die Konformitätsaussagen, Konformitätserklärungen, Konformitätsbescheinigungen und Betriebsanleitungen. Diese Informationen finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com . |

Übersicht der Systemkomponenten



Beschreibung:

- 1 Ethernet Port 1
- 2 Ethernet Port 1 LED, gelb: Statusanzeige "Activity" (Kommunikationssignal)
- 3 Ethernet Port 1 LED, grün: Statusanzeige "Link" (Verbindungssignal)
- 4 Ethernet Port 2
- 5 Ethernet Port 2 LED, gelb: Statusanzeige "Activity" (Kommunikationssignal)
- 6 Ethernet Port 2 LED, grün: Statusanzeige "Link" (Verbindungssignal)
- 7 LED Seg 1 ... Seg 4, rot: Statusanzeigen PROFIBUS-PA-Segment 1 ... 4
- 8 LED Red.: Statusanzeige Redundanz
- 9 LED ERR: Statusanzeige Fehler
- 10 LED PWR: Statusanzeige Stromversorgung

Verfügbare PROFIBUS- und PROFINET-Power-Hub-Systemkomponenten

Die folgende Liste beschreibt alle verfügbaren PROFIBUS- und PROFINET-Power-Hub-Systemkomponenten als Überblick und Schnellreferenz über die im Datenblatt beschriebene Komponente hinaus.

| Typenschlüssel | Beschreibung |
|--------------------|--|
| HD2-GTR-4PA | Gateway-Modul für PROFIBUS DP auf PROFIBUS PA, 4 PROFIBUS-PA-Segmente. |
| HD2-GTR-4PA.PN | Gateway-Modul für PROFINET auf PROFIBUS PA, 4 PROFIBUS-PA-Segmente. |
| HCD2-FBPS-1.500 | Power-Supply-Modul 30 V/500 mA |
| HCD2-FBPS-1.23.500 | Power-Supply-Modul 23 V/500 mA. |
| HD2-DM-A* | Advanced-Diagnostic-Modul für die physikalische Schicht. |
| HD2-DM-B | Basic-Diagnostic-Modul. |
| MB-FB-GTR1 | Motherboard für Gateway-Redundanz, Steckplätze für 2 Gateway-Module. |
| MBHC-FB-4.GT* | Compact Power Hub Motherboard für 4 Segmente, Steckplätze für 4 Power-Supply-Module 1 Diagnosemodul und 1 Gateway-Modul. Anschlussmöglichkeiten: Abnehmbare Schraubklemmen oder Federklemmen. |
| MBHC-FB-4.HSC* | Compact Power Hub Motherboard für 4 Segmente, Steckplätze für 4 Power-Supply-Module und 1 Diagnosemodul. Anschlussmöglichkeiten: Abnehmbare Schraubklemmen oder Federklemmen. |
| MBHC-FB-4R.HSC* | Compact Power Hub Motherboard für 4 redundante Segmente, Steckplätze für 8 Power-Supply-Module und 1 Diagnosemodul. Anschlussmöglichkeiten: Abnehmbare Schraubklemmen oder Federklemmen. |
| KT-MB-FB-D-4R.GEN | DART High-Density Power Hub mit anpassbarer Schnittstelle für 4 redundante Segmente, Steckplätze für 8 Power-Supply-Module und 1 Diagnosemodul. |

Kombinationsmöglichkeiten von Modulen und Motherboards

| | | GW-MBs | GW-Module | | | Power-Supply-Module | | Diagnosemodule | |
|----------------------------|-------------------|------------|-------------|----------------|--------------------|---------------------|-----------|----------------|--|
| | | MB-FB-GTR1 | HD2-GTR-4PA | HD2-GTR-4PA.PN | HCD2-FBPS-1.23.500 | HCD2-FBPS-1.500 | HD2-DM-A* | HD2-DM-B | |
| MBs oder Power Hub Kits | MBHC-FB-4.HSC* | x | | | x | x | x | x | |
| | MBHC-FB-4R.HSC* | x | | | x | x | x | x | |
| | KT-MB-FB-D-4R.GEN | x | | | | | x | x | |
| GW-MBs | MB-FB-GTR1 | | x | x | | | | | |
| | MBHC-FB-4.GT | | x | x | x | x | x | x | |

Für weitere Informationen siehe Datenblätter der betreffenden Komponenten.

Beispiel: Power Hub mit Redundanz für 4 Segmente

| Anzahl | Produktkomponente | Modeltyp/Bestellnummer |
|--------|--|------------------------|
| 1 | Motherboard | MBHC-FB-4R.HSC |
| 8 | Power-Supply-Module | HCD2-FBPS-1.500 |
| 4 | Überspannungsschutzmodule | TPH-LBF-IA1.36.DE* |
| 1 | Erdungsschiene für Überspannungsschutzmodule | ACC-LBF-EB.4 |
| 1 | Advanced-Diagnostic-Modul | HD2-DM-A |
| 1 | Gateway-Motherboard | MB-FB-GTR1 |
| 2 | PROFIBUS-Gateway-Module oder | HD2-GTR-4PA |
| 1 | PROFINET-Gateway-Modul | HD2-GTR-4PA.PN |

Beispiel: Simplex Power Hub für 4 Segmente

Die Tabelle listet die Komponenten eines typischen Power Hubs. Optionales Zubehör ist auch aufgeführt.

| Anzahl | Produktkomponente | Modeltyp/Bestellnummer |
|--------|--|------------------------|
| 1 | Motherboard | MBHC-FB-4.GT |
| 4 | Power-Supply-Module | HCD2-FBPS-1.500 |
| 4 | Überspannungsschutzmodule | TPH-LBF-IA1.36.DE* |
| 1 | Erdungsschiene für Überspannungsschutzmodule | ACC-LBF-EB.4 |
| 1 | Advanced-Diagnostic-Modul | HD2-DM-A |
| 1 | PROFIBUS- oder PROFINET- Gateway-Modul | HD2-GTR-4PA* |