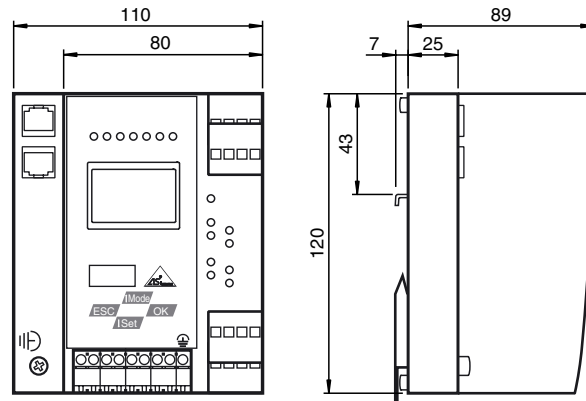
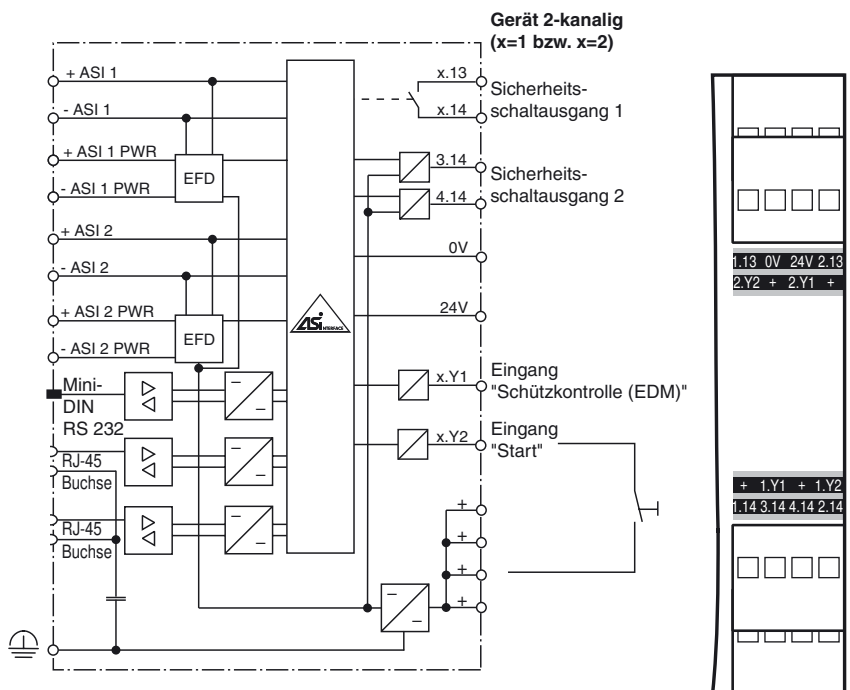




Abmessungen



Elektrischer Anschluss



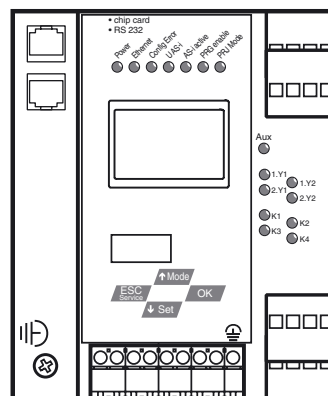
Bestellbezeichnung

VBG-PNS-K30-DMD
 PROFINET-Gateway, PROFIsafe für 2 AS-Interface-Netzwerke

Merkmale

- Gateway und Sicherheitsmonitor in einem Gehäuse
- Gateway nach der AS-Interface Spezifikation 3.0
- Anschluss an PROFINET IO
- AS-Interface Sicherheitsmonitor mit erweitertem Funktionsumfang
- Zertifiziert bis SIL 3 gemäß IEC 61508 und EN 62061 und bis PL_e gemäß EN 13849
- Speicherkarte für Konfigurationsdaten
- 2 AS-Interface-Netzwerke
- 2 sichere Ausgangsrelais und 2 sichere Elektronikausgänge
- PROFIsafe Protokoll zur zentralen und sicheren übergeordneten Steuerung

Anzeigen / Bedienelemente



Veröffentlichungsdatum: 2019-12-06 10:05 Ausgabedatum: 2019-12-06 220393_ger.xml

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

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

USA: +1 330 486 0001
 fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Technische Daten**Allgemeine Daten**

AS-Interface-Spezifikation	V3.0
Doppeladresserkennung	von AS-Interface Slaves
Erdschlussüberwachung	EFD integriert
EMV-Überwachung	integriert
Diagnosefunktion	Erweiterte Funktion über Display
Einschaltverzögerung	< 10 s
UL File Number	E223772 nur in Verbindung mit einer SELV- oder PELV-Energiequelle oder einer nach UL for Class 2 gelisteten Energiequelle

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Performance Level (PL)	PL e
MTTF _d	200 a
B _{10d}	2 E+7

Anzeigen/Bedienelemente

Display	Beleuchtetes grafisches LC-Display für Adressierung und Fehlermeldungen
LED ETHERNET	PROFINET-Master erkannt; LED grün
LED AS-i ACTIVE	AS-Interface-Betrieb normal; LED grün
LED CONFIG ERR	Konfigurationsfehler; LED rot
LED PRG ENABLE	Autom. Programmierung; LED grün
LED POWER	Spannung EIN; LED grün
LED PRJ MODE	Projektierungsmodus aktiv; LED gelb
LED U AS-i	AS-Interface-Spannung; LED grün
LED AUX	Ext. Hilfsspannung U _{AUX} ; LED grün
LED EDM/Start	Eingang geschlossen; 4 x LED gelb
LED Ausgangskreis	Ausgangskreis geschlossen; 4 x LED grün
Taster	4

Elektrische Daten

Isolationsspannung	U _i	≥ 500 V
Bemessungsbetriebsspannung	U _e	26,5 ... 31,6 V aus AS-Interface; Ausgang K3 und K4: 24 V _{DC}
Bemessungsbetriebsstrom	I _e	≤ 300 mA aus AS-Interface-Netzwerk 1 ≤ 300 mA aus AS-Interface-Netzwerk 2 ≤ 370 mA insgesamt

Schnittstelle 1

Schnittstellentyp	PROFINET I/O-Gerät (IRT)
Physikalisch	2 x RJ-45
Protokoll	Media Redundancy Protocol (MRP)
Übertragungsrate	10 MBit/s / 100 MBit/s, automatische Baudratenerkennung

Schnittstelle 2

Schnittstellentyp	RS 232, seriell Diagnoseschnittstelle
Übertragungsrate	19,2 kBit/s

Schnittstelle 3

Schnittstellentyp	Chipkartensteckplatz
-------------------	----------------------

Eingang

Anzahl/Typ	4 EDM/Start-Eingänge: EDM: Eingänge der externen Geräteüberwachungskreise Start: Starteingänge; Schaltstrom statisch 4 mA bei 24 V, dynamisch 30 mA bei 24 V (T=100 µs)
------------	---

Ausgang

Sicherheitsausgang	Ausgangskreise 1 und 2: 2 potenzialfreie Schließerkontakte, max. Kontaktbelastung: 3 A _{DC-13} bei 30 V _{DC} , 3 A _{AC-15} bei 30 V _{AC} Ausgangskreise 3 und 4: 2 PNP-Transistorausgänge max. Kontaktbelastung: 0,5 A _{DC-13} bei 30 V _{DC}
--------------------	--

Anschluss

PROFINET	RJ-45
AS-Interface	Federzugklemmen, steckbar

Richtlinienkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 2014/30/EU	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007

Normenkonformität

Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007
Schutzart	EN 60529:2000
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Schockfestigkeit	EN 61131-2:2004
Normen	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 EN 954-1:1996 (bis Kategorie 4), IEC 61508:2001 und EN 62061:2005 (bis SIL3) EN 13849:2008 (PL e)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)

Funktion

Das VBG-PNS-K30-DMD ist ein PROFINET-Gateway mit einem über PROFIsafe gesteuerten Sicherheitsmonitor und einem Doppelmaster nach AS-Interface-Spezifikation 3.0 in der Schutzart IP20.

Das Gateway besitzt 4 Ein- und Ausgänge. 4 Eingänge dienen der erweiterten Geräteüberwachung EDM oder als Start-Eingänge. 2 x 2 Ausgänge schalten als Relais-Ausgänge die Ausgangskreise 1 und 2 und als Halbleiter-Ausgänge die Kreise 3 und 4. Die Bauform K30 ist besonders für den Einsatz im Schaltschrank geeignet.

Das Gateway dient der Anbindung von AS-Interface-Systemen an ein übergeordnetes PROFINET. Es verhält sich als Master für den AS-Interface-Strang und als Slave für das PROFINET. Die AS-Interface-Funktionen werden sowohl zyklisch als auch azyklisch über PROFINET-DP V1 bereitgestellt. Die binären Daten eines AS-Interface-Stranges werden zyklisch übertragen. Zusätzlich werden Analogwerte und alle sonstigen Befehle der neuen AS-Interface-Spezifikation durch eine Kommandoschnittstelle an das PROFINET übertragen.

Die Konfiguration des Geräts ist mittels Taster möglich. 7 LED auf der Frontseite zeigen den aktuellen Zustand des AS-Interface-Stranges an. 1 LED zeigt die Stromversorgung über AUX an. 8 weitere LED zeigen den Zustand der Ein- und Ausgänge an.

Durch die grafische Anzeige kann die Inbetriebnahme der AS-Interface-Kreise sowie der Test der angeschlossenen Peripherie komplett von der Inbetriebnahme des übergeordneten Netzes sowie der Programmierung getrennt werden. 4 Taster ermöglichen, sämtliche Funktionen auf dem Display abzubilden, die bei den sonstigen AS-Interface-Mastern über die Software AS-i Control Tools abgedeckt werden. Eine RS 232-Buchse bietet die Option, Daten über Gateway, Netz und Funktion im Rahmen einer erweiterten Vor-Ort-Diagnose direkt aus dem Gateway auszulesen.

Das Gerät verfügt über einen Steckplatz für eine Chipkarte zur Speicherung von Konfigurationsdaten.

Ein integrierter Switch und 2 RJ-45 Buchsen ermöglichen den Aufbau einer Linientopologie ohne die Verwendung eines externen Switches.

Ein integrierter Webserver ermöglicht die Administration des Gerätes und des AS-Interface Netzwerks ohne zusätzliche Hard- bzw. Software allein über ein Browserinterface.

Durch die redundante Spannungsversorgung wird sichergestellt, dass der Doppelmaster selbst bei einem Spannungsausfall eines Netzgerätes in einem der beiden AS-Interface Kreise noch funktions- und diagnostisch fähig bleibt. Auch die Kommunikation mit dem übergeordneten Feldbus wird durch den Netzteildefekt nicht gestört.

Zubehör**USB-0,8M-PVC ABG-SUBD9**

Schnittstellenkonverter USB auf RS 232

VAZ-SW-SIMON+

Software zur Konfiguration der K30 Mastermonitore / K31 und KE4 Sicherheitsmonitore

VAZ-SIMON+-R2-1,8M-PS/2

Schnittstellenkabel zum Anschluss des K30-/K31-Sicherheitsmonitors an einen PC

Mechanische Daten

Schutzart	IP20
Masse	800 g
Bauform	Tragschienegehäuse , Edelstahl

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV-/SELV-Spannung $\leq 30 V_{DC}$ muss durch eine 3 A-Sicherung abgesichert sein. Diese ist nicht notwendig, wenn eine Class 2-Spannungsversorgung verwendet wird. Das UL-Zeichen beinhaltet nicht die Sicherheitsprüfung durch Underwriters Laboratories Inc.
--------------	--

Hinweis

In einem AS-Interface-Strang darf nur ein Gerät mit Erdschlussüberwachung betrieben werden. Mehrere Geräte in einem AS-Interface-Strang können dazu führen, dass die Ansprechschwelle für einen Erdschluss unempfindlicher wird.