



AS-Interface- Gateway/Sicherheitsmonitor

VBG-PN-K30-DMD-S16

- Gateway nach der AS-Interface Spezifikation 3.0
- AS-Interface Sicherheitsmonitor mit erweitertem Funktionsumfang
- Erfüllt sicherheitstechnische Anforderungen bis SIL 3 / PL_e
- Speicherkarte für Konfigurationsdaten
- 2 AS-Interface-Netzwerke
- 2 sichere Ausgangsrelais und 2 sichere Elektronikausgänge

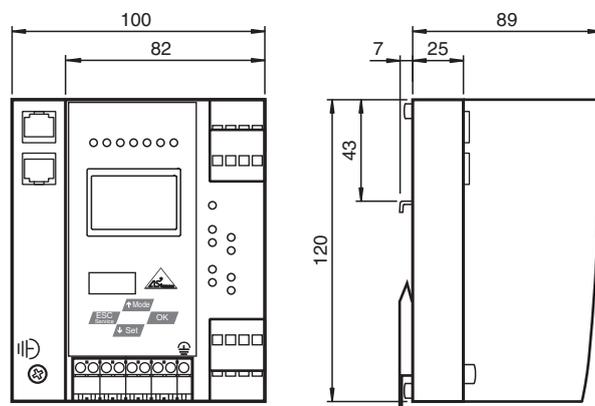
PROFINET-Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor, Doppelmaster für 2 AS-Interface-Netzwerke



Funktion

Der VBG-PN-K30-DMD-S16 ist ein PROFINET-Gateway mit integriertem Sicherheitsmonitor und einem Doppelmaster nach AS-Interface-Spezifikation 3.0 in der Schutzart IP20. Der VBG-PN-K30-DMD-S16 besitzt 4 Eingänge und 4 Ausgänge. Die 4 Eingänge dienen wahlweise der erweiterten Geräteüberwachung EDM oder als Start-Eingänge. 2 x 2 Ausgänge schalten als Relais-Ausgänge die Ausgangskreise 1 und 2 als Halbleiter-Ausgänge die Ausgangskreise 3 und 4. Die Bauform K30 ist besonders für den Einsatz im Schaltschrank geeignet. Der VBG-PN-K30-DMD-S16 ist ein AS-Interface-PROFINET-Gateway mit komplettem Funktionsumfang kombiniert mit einem Sicherheitsmonitor. Das Produkt ermöglicht den Ersatz eines Gateways und eines Sicherheitsmonitors durch ein einziges Gerät. Die sichere Schaltung der angeschlossenen Verbraucher erfolgt durch zwei Sicherheitsrelais. Die AS-Interface 3.0 PROFINET-Gateways dienen der Anbindung von AS-i-Systemen an ein übergeordnetes PROFINET. Sie verhalten sich als Doppelmaster für den AS-i-Strang und als Slave für das PROFINET. Die AS-i-Funktionen werden sowohl zyklisch über als auch azyklisch über PROFINET bereitgestellt. Im zyklischen Datenaustausch werden – einstellbar – bis zu 32 Byte E/A-Daten für die binären Daten eines AS-i-Stranges übertragen. Zusätzlich können Analogwerte und auch alle sonstigen Befehle der neuen AS-i-Spezifikation durch eine Kommandoschnittstelle über das PROFINET übertragen werden. Die Adressvergabe, die Übernahme der Sollkonfiguration, die Einstellung der Profibusadresse und -baudrate ist mittels Taster möglich. 7 LEDs, die an der Frontseite angebracht sind, zeigen den aktuellen Zustand des AS-Interface-Stranges an. 1 LED zeigt die Stromversorgung über AUX an. 8 weitere LEDs zeigen den Zustand der Ein- und Ausgänge an. Beim AS-Interface-Gateway mit grafischer Anzeige kann die Inbetriebnahme des AS-Interface-Kreises sowie der Test der angeschlossenen Peripherie komplett von der Inbetriebnahme des PROFINET sowie der Programmierung getrennt werden. Die Vorortbedienung mit Hilfe des grafischen Displays und der 4 Taster ermöglichen es, sämtliche Funktionen auf dem Display abzubilden, die bei den sonstigen AS-Interface-Mastern über die Software AS-i Control Tools abgedeckt werden. Eine zusätzliche RS 232-Buchse bietet die Option, Daten über Gateway, Netz und Funktion im Rahmen einer erweiterten Vor-Ort-Diagnose direkt aus dem Gateway auszulesen.

Abmessungen



Technische Daten

Allgemeine Daten

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-27 Ausgabedatum: 2021-09-27 Dateiname: 2116186_ger.pdf

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

PF PEPPERL+FUCHS

Technische Daten

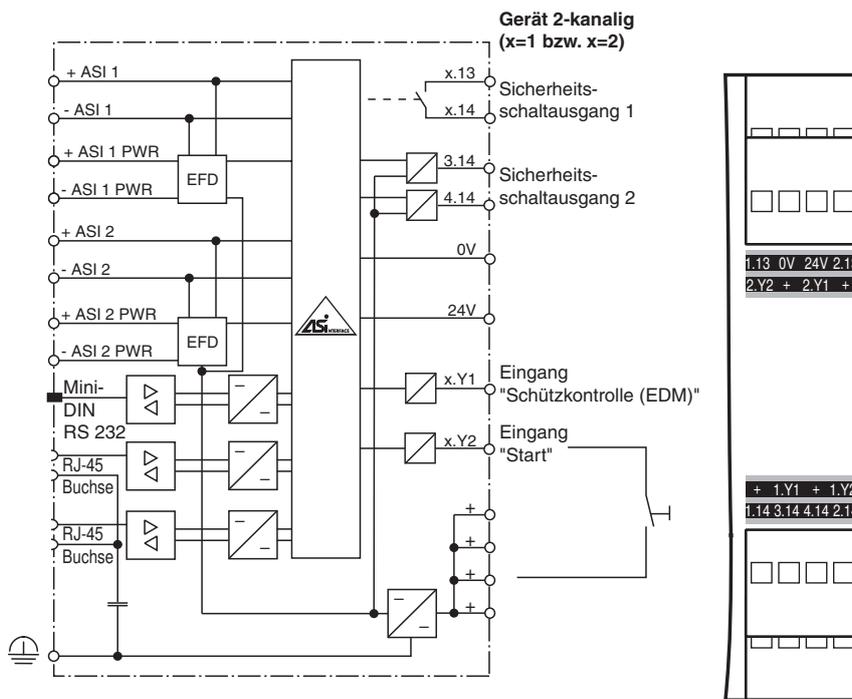
AS-Interface-Spezifikation	V3.0	
SPS-Funktionalität	freischaltbar	
Doppeladresserkennung	von AS-Interface Slaves	
Erdschlussüberwachung	EFD	integriert
EMV-Überwachung	integriert	
Diagnosefunktion	Erweiterte Funktion über Display	
Einschaltverzug	< 10 s	
Ansprechverzug	< 40 ms	
UL File Number	E223772 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 externer Geräteüberwachungskreis 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}	

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-27 Ausgabedatum: 2021-09-27 Dateiname: 2116186_ger.pdf

Technische Daten

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
Maschinenrichtlinie	
Richtlinie 2006/42/EG	EN 61508:2001, EN ISO 13849-1:2008, EN 62061:2005
Normenkonformität	
Schutzart	EN 60529:2000
Elektrische Sicherheit	EN ISO 13849-1:2006 (bis PL e), EN 61508:2001 und EN 62061:2005 (bis SIL3)
AS-Interface	EN 62026-2:2013
Störfestigkeit	EN 61000-6-4:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 62026-2:2013
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.
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Material	
Gehäuse	Edelstahl
Masse	800 g
Bauform	Tragschienegehäuse

Anschluss



Veröffentlichungsdatum: 2021-09-27 Ausgabedatum: 2021-09-27 Dateiname: 2116186_ger.pdf

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

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

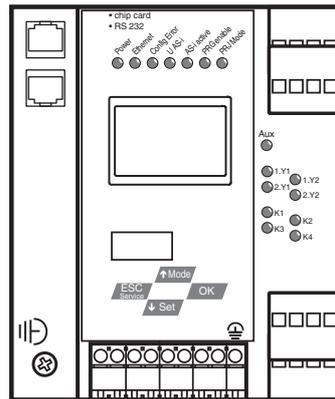
USA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

PF PEPPERL+FUCHS

Anzeigen



Anschluss

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.

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