



# AS-Interface Gateway VBG-PB-K20-D-EV24

- Anschluss an PROFIBUS DP
- Vereinfachte Inbetriebnahme und Fehlerdiagnose über LEDs und grafische Anzeige
- Unterstützt PROFIBUS DP V1
- Doppeladresserkennung
- Erdschlussüberwachung
- AS-Interface EMV-Überwachung
- AS-Interface POWER24

## PROFIBUS-Gateway



## Funktion

Das VBG-PB-K20-D-EV24 ist ein PROFIBUS-Gateway nach AS-Interface-Spezifikation 3.0. Die Bauform K20 im Edelstahlgehäuse mit IP20 ist besonders für den Einsatz im Schaltschrank zum Aufschnappen auf die 35-mm-Tragschiene geeignet.

Das Gateway nach AS-Interface-Spezifikation V3.0 dient der Anbindung von AS-Interface-Systemen an einen übergeordnetes Netz. Es verhält sich als Master für den AS-Interface-Strang und als Slave für das übergeordnete Netz. Die AS-Interface-Funktionen werden sowohl zyklisch als auch azyklisch bereitgestellt. Im zyklischen Datenaustausch werden die binären Daten eines AS-Interface-Stranges übertragen. Zusätzlich werden Analogwerte und alle sonstigen Befehle der neuen AS-Interface-Spezifikation durch eine Kommandoschnittstelle an das übergeordnete Netz übertragen.

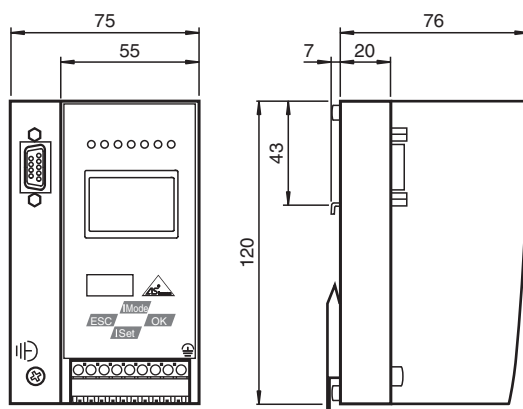
Die Adressvergabe, die Übernahme der Sollkonfiguration und die Einstellung der Adresse und Baudrate des übergeordneten Netzes ist mittels Taster möglich. 7 LED auf der Frontseite zeigen den aktuellen Zustand des AS-Interface-Stranges an.

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. Mit den 4 Tastern können sämtliche Funktionen gesteuert und auf dem Display dargestellt werden.

Eine RJ-45-Ethernet-Schnittstelle bietet die Option, Daten über Gateway, Netz und Funktion im Rahmen einer erweiterten Vor-Ort-Diagnose direkt aus dem Gateway auszulesen.

Das Gerät kann mit einem 24-V-Netzteil nach PELV betrieben werden.

## Abmessungen



## Technische Daten

Allgemeine Daten	
AS-Interface-Spezifikation	V3.0
SPS-Funktionalität	freischaltbar
Doppeladresserkennung	von AS-Interface Slaves
Erdschlussüberwachung	EFD integriert

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-24 Ausgabedatum: 2022-03-24 Dateiname: 274119\_ger.pdf

## Technische Daten

EMV-Überwachung	integriert	
Diagnosefunktion	Erweiterte Funktion über Display	
Datenentkopplung	integriert	
UL File Number	E223772 nur in Verbindung mit einer SELV- oder PELV-Energiequelle oder einer nach UL for Class 2 gelisteten Energiequelle	
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>	105 a bei 30 °C	
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Display	Beleuchtetes grafisches LC-Display für Adressierung und Fehlermeldungen	
LED PROFIBUS	PROFIBUS-Kommunikation aktiv; 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	
Taster SET	Auswahl und Setzen einer Slave-Adresse	
Taster OK	Moduswahl traditionell-vollgrafisch/Bestätigung	
Taster MODE	Moduswahl PRJ-Betrieb/Speichern der Konfiguration/Cursor	
Taster ESC	Moduswahl traditionell-vollgrafisch/Abbruch	
<b>Elektrische Daten</b>		
Isolationsspannung	U <sub>i</sub>	≥ 500 V
Bemessungsbetriebsspannung	U <sub>e</sub>	24 V DC ( 20 ... 31,6 V ) sicher getrennte Spannungsversorgungen (PELV) <b>Hinweis</b> Versorgung mit 24 V max. Stranglänge: 50 m Versorgung mit AS-Interface-Netzteil max. Stranglänge: 100 m
Bemessungsbetriebsstrom	I <sub>e</sub>	ca. 250 mA
Stromversorgung	max. 4 A pro AS-Interface-Kreis	
<b>Schnittstelle 1</b>		
Schnittstellentyp	RS-485	
Protokoll	PROFIBUS DP V1	
Übertragungsrate	9,6 kBit/s / 12 MBit/s , automatische Baudratenerkennung	
<b>Schnittstelle 2</b>		
Schnittstellentyp	Chipkartensteckplatz	
<b>Anschluss</b>		
PROFIBUS	Sub-D-Schnittstelle	
AS-Interface	Federzugklemmen, steckbar	
<b>Richtlinienkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit	Richtlinie 2014/30/EU	
	EN 62026-2:2013 EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007	
<b>Normenkonformität</b>		
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326:2003	
Schutzart	EN 60529:2000	
AS-Interface	EN 62026-2:2013	
Schockfestigkeit	EN 61131-2:2004	
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung	Eine isolierte Spannungsquelle mit einer PELV-/SELV-Spannung ≤ 30 V <sub>DC</sub> 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.	
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)	
Lagertemperatur	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)	
<b>Mechanische Daten</b>		

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-24 Ausgabedatum: 2022-03-24 Dateiname: 274119\_geir.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

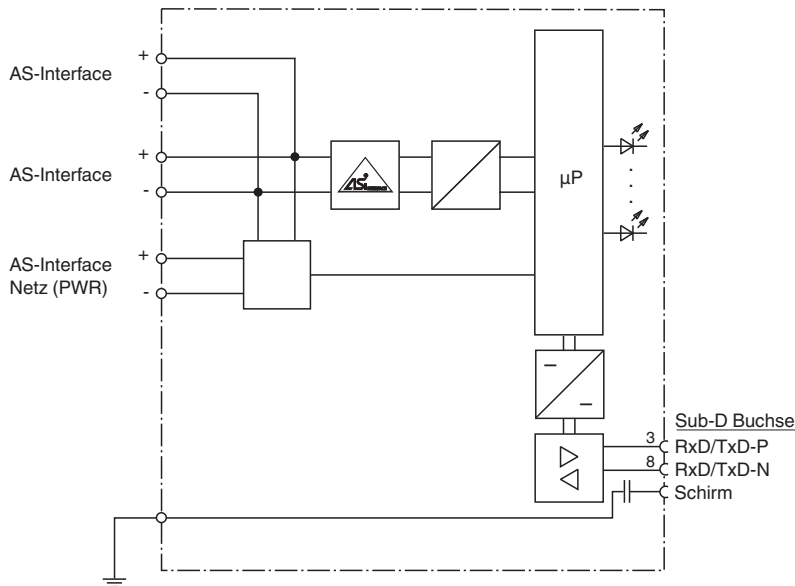
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

**Technische Daten**

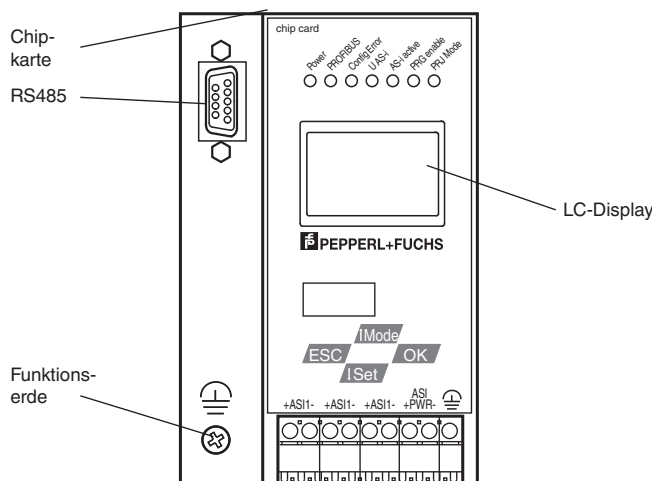
Schutzart	IP20
Masse	500 g
Bauform	Tragschienengehäuse , Edelstahl

**Anschluss**



Am Kabel für das Netzteil dürfen keine Slaves oder Repeater angeschlossen werden.  
 Am Kabel für den AS-Interface-Anschluss dürfen keine AS-Interface-Netzteile oder weitere Master angeschlossen werden.

**Aufbau**






**Betrieb**

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.

Veröffentlichungsdatum: 2022-03-24 Ausgabedatum: 2022-03-24 Dateiname: 274119\_ger.pdf

**Zubehör**

	<b>VAZ-SW-ACT32</b>	Vollversion der AS-i Control Tools inkl. Anschlusskabel
	<b>VAZ-PB-SIM</b>	PROFIBUS Mastersimulator
	<b>VAZ-PB-DB9-W</b>	PROFIBUS Sub-D-Stecker mit schaltbarem Abschlußwiderstand

## Inbetriebnahme

Das Gerät wird zusammen mit den Konfigurationsdateien (GSD) sowie einer eingeschränkten Version der Software AS-i Control Tools ausgeliefert. Diese Software dient zur Adressierung, Parametrierung und Überwachung des AS-Interface-Netzwerkes. Die Vollversion ist als Zubehör erhältlich und enthält neben der größeren Programmkapazität für das AS-Interface-Control auch einen erweiterten Diagnose-Monitor. Dieser ermöglicht es, fehlerhafte Telegramme der Slaves zu detektieren.

Mit dem GSD-Assistenten kann auf einfache Weise ein GSD-File für den PROFIBUS DP erzeugt werden, wobei die Größe des E/A-Fensters variabel auf die Auslastung des AS-Interface-Kreises angepasst und die AS-Interface-Konfiguration im GSD-File gespeichert werden kann. Die dabei erzeugte Text-Datei dokumentiert die Lage der AS-Interface-Daten im E/A-Fenster des Gateways.

**Hinweis:**

Zur Verwendung des AS-i Control Tools ist das Zubehör VAZ-PB-SIM notwendig.