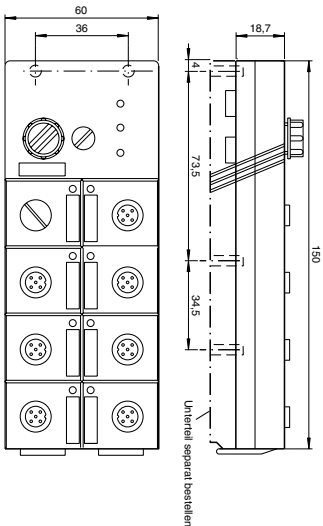
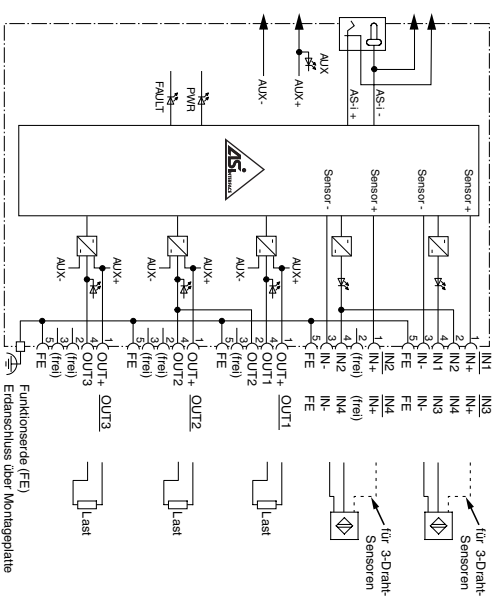




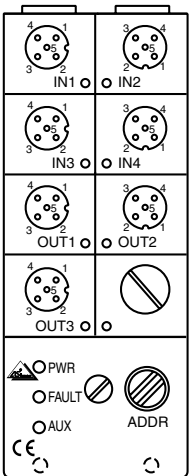
Abmessungen



Elektrischer Anschluss



Anzeigen / Bedienelemente



Technische Daten

Allgemeine Daten		
Slave-Typ		AS-i-Slave
Anzeigen/Bedienelemente		
LED FAULT		Fehleranzeige; LED rot rot blinkend: Überlast Sensorversorgung bzw. Ausgang AS-i-Spannung; LED grün
LED PWR		Ext. Hilfsspannung U _{AUX} ; LED grün
LED AUX		Schaltzustand (Eingang); 4 LED gelb
LED IN		Schaltzustand (Ausgang); 3 LED gelb
LED OUT		
Elektrische Daten		
Hilfsspannung (Ausgang)	U _{AUX}	20 ... 30 V DC PELV (Schutzklasse 3 nach VDE 0106/IEC 364-4-41)
Bemessungsbetriebsspannung	U ₀	28,5 ... 31,6 V aus AS-i-Interface
Bemessungsbetriebsstrom	I ₀	≤ 40 mA (ohne Sensor) / max. 240 mA
Eingang		
Anzahl/Typ		4 Eingänge für 2- oder 3-Drahtsensoren (NPN), DC alternativ 2 Eingänge für 4-Drahtsensoren (NPN), DC aus AS-i-Interface, 20 ... 31 V DC
Versorgung		≤ 200 mA (T _{amb} ≤ 40 °C), ≤ 150 mA (T _{amb} ≤ 60 °C), Überlast- und kurzschlussfest
Strombelastbarkeit		AUS ≤ 2 mA EIN ≥ 4 mA gemäß DIN EN 61131-2 Typ 2 Eingangstrom begrenzt ≤ 8 mA
Schaltpunkt		
Ausgang		
Anzahl/Typ		3 Elektronenausgänge, NPN, Überlast- und kurzschlussfest aus externer Hilfsspannung U _{AUX}
Versorgung		1 A pro Ausgang
Strom		Ext. Hilfsspannung U _{AUX} - 0,5 V
Spannung		
Programmierhinweise		
Profil	S-7A.2	
IO-Code	7	
ID-Code	A	
ID1-Code	7	
ID2-Code	2	
Datenbit (Funktion über AS-i-Interface)		
D0	IN1	OUT1
D1	IN2	OUT2
D2	IN3	OUT3
D3	IN4	
Parameterbit (programmierbar über AS-i-Funktion)		
P0		nicht verwendet
P1		nicht verwendet
P2		nicht verwendet
P3		nicht verwendet
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-25 ... 60 °C (248 ... 333 K)
Lagertemperatur		-25 ... 85 °C (248 ... 338 K)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP67 nach EN 60529
Anschluss		Durchdringungstechnik Flachkabel gelb/Flachkabel schwarz Ein-/Ausgänge: M12-Rundsteckverbinder
Masse		150,0 g
Beleuchtung		Monteplatte

Funktion

Das VBA-4E3A-G2-ZA0/EA0 ist ein AS-i-Anschaltmodul mit 4 Eingängen und 3 Ausgängen. An die Eingänge können sowohl 2- und 3-Draht-Sensoren als auch 4-Draht-Sensoren und mechanische Kontakte (z. B. Taster) angeschlossen werden. Bei den Ausgängen handelt es sich um Elektronenausgänge, die insgesamt mit 24 V DC und 1 A je Ausgang belastet werden können. Das IP67-Flachmodul ist besonders für den Einsatz im Feld geeignet. Eine Adressierbuchse ist in das Modul integriert. Die Verbindung zu den Sensoren/Aktoren werden über M12 x 1-Schraubverbindungen hergestellt. Zur Anzeige des aktuellen Schaltzustandes steht für jeden Kanal eine LED zur Verfügung, die an der Moduloberseite angebracht ist. Eine LED zur Überwachung der AS-i-Kommunikation und der Anzeige, dass das Modul die Adresse 0 besitzt, ist ebenfalls vorhanden. Je eine LED zeigt die Spannung des AS-i-Interface und der externen Energieversorgung an.

Standardmäßig wird die Montageplatte U-G2FF zum Anschluss an das AS-i-Flachkabel und die externe 24 V DC-Versorgung verwendet. Dieses Unterteil erlaubt die Konfiguration der Flachkabel von beiden Seiten. Das Gerät besitzt eine Kommunikationsüberwachung, die die Ausgänge energieelos sorharet, wenn auf der AS-i-Interface-Leitung für mehr als 40 ms keine Kommunikation stattfindet.

Eine Überlastung der internen Eingangsvorsorgung oder der Ausgänge wird über die Funktion "Peripheriefehler" an den AS-i-Interface-Master gemeldet. Die Kommunikation über AS-i-Interface bleibt bestehen.

Hinweis:
Die Montageplatte zum Modul muss separat bestellt werden.

Zubehör

- VBP-HH1 AS-i-Handprogrammiergerät
- VAZ-PK-1,5M-V1-G Verbindungskabel Modul/Handprogrammiergerät
- VAZ-FK-ED-G2 AS-i-Enddichtung

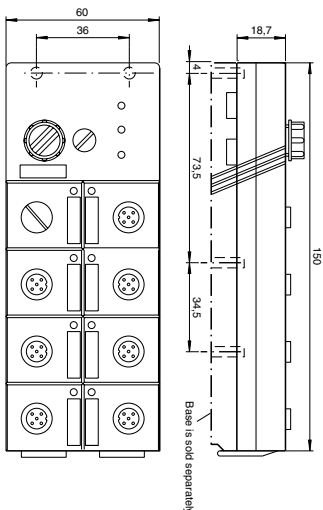
Passende Systemkomponenten

- U-G2FF AS-i-Unterteil

- Bestellbezeichnung VBA-4E3A-G2-ZA0/EA0
- G2-Flachmodul
- 4 Eingänge (NPN) und 3 Elektronenausgänge
- **Merkmale**
- AS-i-Interface-Zertifikat
- Schutzart IP67
- AS-i-Slave mit erweiterter Adressiermöglichkeit für bis zu 62 Slaves
- Adressierbuchse
- Flachkabel-Anschluss mit Durchdringungstechnik, variable Flachkabelführung
- Kommunikationsüberwachung
- Eingänge für 2-, 3- und 4-Draht-Sensoren
- Versorgung der Ausgänge aus der externen Hilfsspannung
- Versorgung der Eingänge aus AS-i
- Erdanschluss (FE) möglich
- Funktionsanzeige für Bus ext. Hilfsspannung, Ein- und Ausgänge
- Erkennung von Überlast der Sensorversorgung
- Erkennung von Ausgangsüberlast



Dimensions



Technical data

General specifications	AS-i slave
Slave type	AS-i slave
Indicators/operating means	error display; LED red red: communication error or address is 0 red flashing: overload of sensor power supply or outputs
LED FAULT	AS-i voltage; LED green
LED PWR	ext. auxiliary voltage U _{AUX} ; LED green
LED AUX	switching state (input); 4 LED yellow
LED IN	switching state (output); 3 LED yellow
LED OUT	
Electrical specifications	
Auxiliary voltage (output)	U _{AUX} 20 ... 30 V DC PELV (protection class 3 according to VDE 0106/IEC 364-4-41)
Rated operational voltage	U ₀ 28.5 ... 31.6 V from AS-interface
Rated operational current	I ₀ ≤ 40 mA (without sensors) / max. 240 mA
Input	4 inputs for 2- or 3-wire sensors (NPN), DC alternative 2 inputs for 4-wire sensors (NPN), DC from AS-Interface; 20 ... 31 V DC
Number/type	
Supply	≤ 200 mA (T _{amb} ≤ 40 °C), ≤ 150 mA (T _{amb} ≤ 60 °C), overload-proof and short-circuit proof
Current loading capacity	OFF ≤ 2 mA ON ≤ 4 mA according to DIN EN 61131-2 Type 2 Input current limited ≤ 8 mA
Switching point	
Output	
Number/type	3 electronic outputs, NPN, overload and short-circuit proof
Supply	from external auxiliary voltage U _{AUX}
Current	1 A per output
Voltage	ext. auxiliary voltage U _{AUX} - 0.5 V
Programming instructions	
Profile	S-7A.2
ID code	7
ID1 code	A
ID2 code	7
ID3 code	2
Data bits (function via AS-interface)	
D0	IN1
D1	IN2
D2	OUT2
D3	IN3
D4	OUT3
D5	IN4
Parameter bits (programmable via AS-i)	
P0	function
P1	not used
P2	not used
P3	not used
Ambient conditions	
Ambient temperature	-25 ... 60 °C (248 ... 333 K)
Storage temperature	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP67 according to EN 60529
Connection	cable pliering method flat cable yellow/green cable black
Mass	150.0
Mounting	Mounting base

Function

The VBA-4E3A-G2-ZA0/EAO is an AS-i-interface module with 4 inputs and 3 outputs. Mechanical contacts (e.g. push buttons) as well as 2-, 3- and 4-wire sensors can be connected to the inputs. The outputs are electronic outputs, which can be collectively loaded with 24 V DC and 1 A per output. The IP67 flat module is ideal for applications in the field. An addressing jack is integrated in the module.

The connection for the sensor/actuators is via M12 X 1 screw connectors. An LED is provided on the top of the module, for each channel, to indicate the current switching status. Similarly, an LED is provided to monitor the AS-i communication and to indicate that the module has the address 0. LEDs are also provided to indicate AS-interface voltage and external power supply.

The mounting plate U-G2FF is used as standard for the connection to the AS-i flat cable and the external 24 V DC supply. The specially designed base enables the user to connect flat cable from both sides.

The device incorporates communication monitoring, which switches off power to the outputs if no communication has taken place on the AS-interface line for longer than 40 ms.

An overloading of the internal input supply or of the outputs is signaled to the AS-interface master via the "Peripheral fault" function. Communication via the AS-interface remains intact.

Model Number

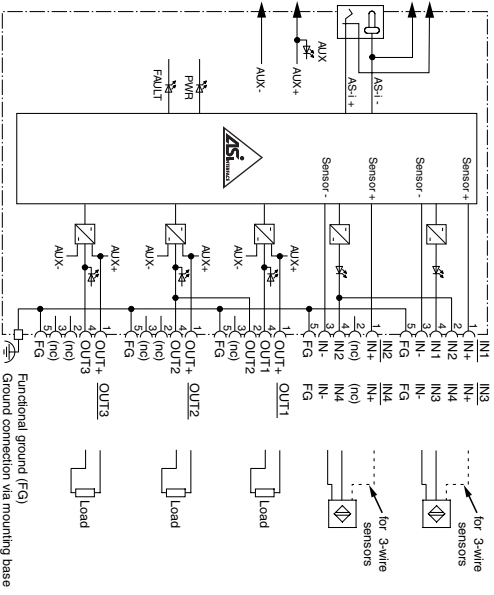
VBA-4E3A-G2-ZA0/EAO

G2 flat module
4 inputs (NPN) and 3 electronic outputs

Features

- AS-Interface certificate
- Protection degree IP67
- AS-i slave with expanded addressing possibility for up to 62 slaves
- Addressing jack
- Flat cable connection with cable pliering technique, variable flat cable guide
- Communication monitoring
- Inputs for 2-, 3-, and 4-wire sensors
- Power supply of outputs from the external auxiliary voltage
- Supply for inputs from AS-i
- Ground connection (FE) possible
- Function display for bus, ext. auxiliary voltage, inputs and outputs
- Detection of overload on sensor supply
- Detection of output overload

Electrical connection



Indicating / Operating means

