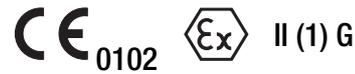


Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

für intelligente und konventionelle
2-Drahtmessumformer



Verwendung

Das Speisegerät **SIRAX B 811** (Bild 1) versorgt **2-Drahtmessumformer** mit DC-Hilfsenergie und überträgt das Messsignal 1:1 **galvanisch getrennt** zum Messausgang.

Darüber hinaus ist die Umformung in einen anderen Signalbereich wie 0...5 mA oder 1 bis 5 V (Signalumformer) möglich.

Bestimmte Varianten des SIRAX B 811 sind **FSK¹-durchgängig**. Sie finden Verwendung bei dialogfähigen «intelligenten» 2-Drahtmessumformern mit FSK-Technik und HART- oder firmenspezifischem Protokoll.

Ausführungen in Zündschutzart «Eigensicherheit» [EEx ia] IIC mit eigensicherem Mess-Speise-Kreis ergänzen die Baureihe dieses Gerätes. Sie ermöglichen das Zusammenwirken mit eigensicheren 2-Drahtmessumformern, die im explosionsgefährdeten Bereich installiert sind.

Der Mess-Speise-Kreis ist auf Leitungsbruch- und Leitungskurzschluss überwachbar, tritt eine Störung auf, so wird der Fehler durch das Fehlerrelais AF und die rote LED-Anzeige gemeldet. Zusätzlich lassen sich die Ausgangsgrößen A1 und A12 mittels DIP-Schalter auf lineares, steigendes oder fallendes Verhalten einstellen.

Das Gerät erfüllt die wichtigen Anforderungen und Vorschriften hinsichtlich Elektromagnetischer Verträglichkeit **EMV** und **Sicherer Trennung** (IEC 1010 bzw. EN 61 010). Es ist nach **Qualitätsnorm ISO 9001** entwickelt, gefertigt und geprüft.

Eine Anerkennung der QS Produktion nach Richtlinie 94/9/EG liegt ebenfalls vor.

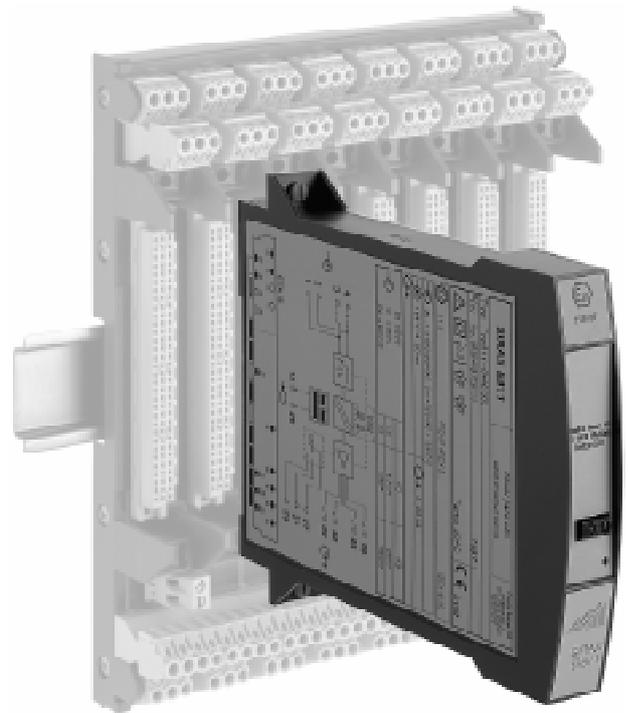


Bild 1. Steck-Modul SIRAX B 811 zum Aufstecken auf Geräteträger BP 902.

Merkmale / Nutzen

- **Speisegerät auf Geräteträger aufsteckbar** (mechanische Verriegelung durch Schnellverschlüsse), **Elektrische Anschlüsse getrennt vom SIRAX B 811 auf Geräteträger geführt / Lösen und Wiederanklemmen der Verdrahtung bei Gerätetausch entfällt**
- **FSK-durchgängig, Hand-Terminal an separaten Klemmen anschliessbar / Ermöglicht das Zusammenwirken mit einem «intelligenten» 2-Drahtmessumformer, der mit FSK-Technik und HART- oder firmenspezifischem Protokoll arbeitet**
- **Galvanische Trennung zwischen Mess-Speise-Kreis, Ausgang und Hilfsenergie / Erfüllt IEC 1010 bzw. EN 61 010 Teil 2**
- **AC/DC-Hilfsenergie durch Allstrom-Netzteil / Universell**
- **Ist lieferbar in Zündschutzart «Eigensicherheit» [EEx ia] IIC (siehe «Tabelle 5: Angaben über Explosionsschutz»)**
- **Überwacht den Mess-Speise-Kreis auf Leitungsbruch und Leitungskurzschluss / Signalisiert Störungen durch rote LED, Relais und/oder Ausfallsignal**
- **Ausgang 0...20 mA oder 4...20 mA umschaltbar / Universelle Anpassung an die nachfolgenden Geräte**
- **Hilfsenergie-Überwachung durch grüne LED**

¹ FSK = Frequency Shift Keying

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

Technische Daten

Mess-Speise-Kreis (MSK)

Signalbereich I_E : 4...20 mA DC

Speisespannung U_S (bei $I_E = 20$ mA):

24 V \pm 7%	bei der Standard-(Nicht Ex-) Ausführung, nicht FSK-durchgängig
24 V \pm 7%	bei der Standard-(Nicht Ex-) Ausführung, FSK-durchgängig
> 16,9 V	bei Ex-Ausführungen nicht FSK-durchgängig
> 16,4 V	bei Ex-Ausführungen FSK-durchgängig

Strombegrenzung: Elektronisch
Bei $I_E > 30$ mA wird U_S für ca. 1 s auf 0 V geschaltet.
Anschliessend wird U_S automatisch wieder auf den Sollwert hochgeregelt

Max. Leitungswiderstand: Der zwischen 2-Drahtmessumformer und Speisegerät zulässige Leitungswiderstand R_{Ltg} max. ist abhängig von der Spannungsdifferenz $U_S - U_M$:

$$R_{Ltg} \text{ max.} = \frac{U_S - U_M}{20 \text{ mA}}$$

U_S = Speisespannung für 2-Drahtmessumformer

U_M = am 2-Drahtmessumformer erforderliche minimale Betriebsspannung

Messausgang \rightarrow

Ausgangsgrößen A1 und A12

(siehe Abschnitt «Elektrische Anschlüsse»)

Ausgangsgrößen A1 und A12 als aufgeprägte Gleichspannungssignale U_A oder als eingeprägte Gleichstromsignale I_A .

A1 und A12 nicht galvanisch getrennt; es erscheint jeweils an beiden Ausgängen der gleiche Wert.

Gleichspannungssignale U_A

Normbereiche von U_A : 0...5, 1...5, 0...10 oder 2...10 V

Nichtnormbereiche: 0...> 5 bis 0...15 V bzw. live-zero
> (1...5) bis 3...15 V

Kurzschlussstrom: ≤ 40 mA

Belastbarkeit U_{A1}/U_{A12} : 20 mA

Lastwiderstand U_{A1}/U_{A12} : $R_{\text{ext}A1} // R_{\text{ext}A12} [\text{k}\Omega] \geq \frac{U_A [\text{V}]}{20 \text{ mA}}$

Restwelligkeit: < 1% p.p., DC ... 10 kHz

Gleichstromsignale I_A

Normbereiche von I_A : 0...20 mA oder 4...20 mA durch Steckbrücken umschaltbar

Nichtnormbereiche: 0...1 bis 0...< 20 mA bzw. live-zero
0,2...1 bis < (4...20) mA

Leerlaufspannung: Ca. -7...+ 22 V

Bürdenspannung I_{A1} : 15 V ohne Kommunikation
10 V (15 V) mit Kommunikation*

*Bei Anschluss eines Hand-Held-Terminals am Feldausgang A12, reduziert sich die Bürdenspannung am Ausgang A1 auf 10 V. Eine digitale Kommunikation erfordert am Ausgang A1 eine minimale Bürde von 250 Ω . Aus diesem Grund ist im Ausgangsstromkreis ein 250 Ω -Widerstand zugeschaltet. Falls die Bürdenbelastung im Ausgangskreis A1 bereits grösser als 250 Ω ist, lässt sich der Widerstand durch Umstecken der Steckbrücken J 204 und J 205 unwirksam machen. In diesem Fall steht am Ausgang A1 anstelle von 10 V die volle Bürdenspannung von 15 V zur Verfügung.

Aussenwiderstand I_{A1} : $R_{\text{ext max.}} [\text{k}\Omega] = \frac{15 \text{ V (10 V)}}{I_{AN} [\text{mA}]}$

I_{AN} = Ausgangsstromendwert

Bürdenspannung I_{A12} : < 0,3 V (Feldanzeiger)

Aussenwiderstand I_{A12} : $R_{\text{ext max.}} [\text{k}\Omega] = \frac{0,3 \text{ V}}{I_{AN} [\text{mA}]}$

Restwelligkeit: < 1% p.p., DC ... 10 kHz

Einstellzeit (IEC 770): Ca. 200 ms

Übertragungsverhalten: Linear

Hilfsenergie H \rightarrow \bigcirc

Allstrom-Netzteil (DC und 45...400 Hz)

Tabelle 1: Nennspannungen und Toleranz-Angaben

Nennspannung U_N	Toleranz-Angabe	Geräte Ausführung
24... 60 V DC / AC	DC -15...+ 33% AC \pm 15%	Standard (Nicht-Ex)
85...230 V ¹ DC / AC		
24... 60 V DC / AC	DC - 15...+ 33% AC \pm 15%	In Zündschutzart Eigensicherheit [EEx ia] IIC
85...230 V AC	\pm 10%	
85...110 V DC	-15...+ 10%	

¹ Bei DC-Hilfsenergie > 125 V sollte im Hilfsenergiekreis eine externe Sicherung mit einem Abschaltvermögen von ≤ 20 A DC vorgesehen werden.

Leistungsaufnahme: Ca. 2,5 W bzw. $\leq 4,5$ VA

Kommunikation

Bidirektionale Übertragung der digitalen Kommunikationssignale von und zu «intelligenten» 2-Drahtmessumformern mit FSK-Technik und Hart- oder firmenspezifischem Protokoll.

Frequenzbereich: 500 Hz ... 35 kHz

Mess-Speise-Kreis-Überwachung

- Ansprechschwelle:
- Bei Leitungsbruch
Eingangsstrom < 3,6 mA,
einstellbar im Werk zwischen
1 bis 4 mA
 - Bei Kurzschluss
Eingangsstrom > 21 mA
einstellbar im Werk zwischen
20 bis 23 mA

Signalisierungsarten

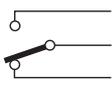
Ausgangsgrößen
A1 und A12:

- Ausgangssignal **lineares** Verhalten
Bei Bruch Ausgang
0 mA (bei 4...20 mA)
– 5 mA (bei 0...20 mA)
Bei Kurzschluss
Ausgang ca. 26 mA
- Ausgangssignal **steigend**
Ausgang ca. 115% des Endwertes, z.B. 23 mA bei Ausgang 0/4...20 mA
oder
11,5 V bei Ausgang 0/2...10 V
- Ausgangssignal **fallend**
(nur bei live-zero möglich)
Ausgang ca. 10% des Endwertes
z.B. 2 mA bei Ausgang 4...20 mA
oder 1 V bei Ausgang 2...10 V

Sichtzeichen: Störungsmeldung durch rote LED

Kontaktausgang AF: 1 Relais, 1 potentialfreier Wechselkontakt (siehe Tabelle 2)

Tabelle 2: Ausführung des Kontaktausgangs

Symbol	Werkstoff	Schaltleistung
	Hauchvergoldet auf Silberlegierung	AC: ≤ 2 A / 250 V (500 VA) DC: ≤ 1 A / 0,1...250 V (30 W)

Relais-Zulassungen UL, CSA, TÜV, SEV

Wirkungsrichtung: Durch Schalter einstellbar
– Relais im Störfall
«angezogen» oder «abgefallen»

Genauigkeitsangaben (Analog DIN/IEC 770)

Grundgenauigkeit: Fehlergrenze ≤ ± 0,2%
Linearitätsfehler und Reproduzierbarkeit eingeschlossen

Referenzbedingungen:

Umgebungstemperatur 23 °C, ± 2 K
Hilfsenergie 24 V DC ± 10% und 230 V AC ± 10%
Ausgangsbürde Strom: $0,5 \cdot R_{ext}$ max.
Spannung: $2 \cdot R_{ext}$ min.

Einflüsseffekte:

Temperatur < ± 0,1% pro 10 K
Bürdeeinfluss < ± 0,1% bei Stromausgang
< 0,2% bei Spannungsausgang,
falls $R_{ext} > 2 \cdot R_{ext}$ min.
Langzeitdrift < ± 0,3% / 12 Monate
Einschaltdrift < ± 0,2%
Gleichtakt- und Gegentakteinfluss < ± 0,2%
Ausgang + oder – an Erde: < ± 0,2%

Vorschriften

Elektromagnetische Verträglichkeit: Die Normen DIN EN 50 081-2 und DIN EN 50 082-2 werden eingehalten
Eigensicher: Nach DIN EN 50 020: 1996-04
Elektrische Ausführung: Nach IEC 1010 bzw. EN 61 010
Schutzart (nach IEC 529 bzw. EN 60 529): Gehäuse IP 40
Anschlussbereich IP 00
Arbeitsspannungen: Messeingang < 30 V
Messausgänge < 25 V
Kontaktausgang,
Hilfsenergie < 250 V
Nennisolationsspannung: 253 V AC für alle Kreise
Verschmutzungsgrad: 2
Überspannungskategorie nach IEC 664: III für Hilfsenergie
II für Messeingang, Messausgang und Kontaktausgang
Sichere Trennung: Hilfsenergie gegen alle übrigen Kreise,
Messeingang gegen Messausgang und Kontaktausgang

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

<p>Prüfspannung:</p> <p>Hilfsenergie gegen Messeingang, Messausgang und Kontaktausgang 3,7 kV, 50 Hz, 1 Min.</p> <p>Messeingang gegen Messausgang 2,3 kV, 50 Hz, 1 Min.</p> <p>Messausgang gegen Kontaktausgang 2,3 kV, 50 Hz, 1 Min.</p>	<p>Einbauangaben</p> <p>Bauform: Speisegerät im Gehäuse B17 zum Aufstecken auf Geräteträger BP 902. Abmessungen siehe Abschnitt «Mass-Skizze»</p> <p>Gehäusematerial: Lexan 940 (Polycarbonat), Brennbarkeitsklasse V-0 nach UL 94, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei</p> <p>Bezeichnung: SIRAX B 811</p> <p>Gebrauchslage: Beliebig</p> <p>Elektrische Anschlüsse: 96-poliger Stecker nach DIN 41 612, Bauform C Bestückung siehe Abschnitt «Elektrische Anschlüsse»</p> <p>Codierung: Speisegerät werkseitig codiert. Geräteträger durch Anwender mit mitgelieferten Codiereinsätzen</p> <p>Gewicht: Ca. 0,18 kg</p>
<p>Umgebungsbedingungen</p> <p>Klimatische Beanspruchung: Klimaklasse 3Z nach VDI/VDE 3540</p> <p>Inbetriebnahme: -10 bis + 40 °C</p> <p>Betriebstemperatur: -25 bis + 40 °C, Ex -20 bis + 40 °C</p> <p>Lagerungstemperatur: -40 bis + 70 °C</p> <p>Relative Feuchte im Jahresmittel: ≤ 75%</p>	

Vorzugsgerät

Zur Bestellung des Gerätes genügt die Angabe der **Bestell-Nr.:**

Tabelle 3: Gerät in Ausführung [EEx ia] IIC, (Mess-Speise-Kreis eigensicher)

Ausführung	Bestell-Code	Bestell-Nr.
Speisespannung: $\geq 16,9$ V DC bei 20 mA Hilfsenergie: 85 ... 110 V DC / 230 V AC Ausgänge A1 und A12*: 4 ... 20 mA, $R_{ext} \leq 750 \Omega$ FSK-Durchgängigkeit: Nicht FSK-durchgängig Erkennung von Störungen im Mess-Speise-Kreis: Bruch < 3,6 mA, Kurzschluss > 21 mA Ausgang bei Störungen im Mess-Speise-Kreis: Ausgangssignal lineares Verhalten Kontaktausgang bei Störungen im Mess-Speise-Kreis: Ohne Relais, kein Kontaktausgang	811-64B0 000	125 212

Andere Varianten bitte mit vollständigem Bestell-Code 811-6... .. nach «Tabelle 4: Bestellangaben» bestellen.

* Zweite Ausgangsgrösse A12 nur für Feldanzeiger

Tabelle 4: Bestellangaben (siehe auch Tabelle 3: «Vorzugsgerät»)

Bestell-Code 811 –				
Auswahl-Kriterium, Varianten	*SCODE	unmöglich		
1. Bauform 6) Gehäuse B17 (zum Aufstecken auf Geräteträger BP 902, siehe Datenblätter BP 902)				
2. Ausführung / Hilfsenergie H (Nennspannung U_N)				
1) Standard	/ 24... 60 V	DC/AC		. 1
2) Standard	/ 85...230 V	DC/AC		. 2
3) [EEx ia] IIC MSK eigensicher	/ 24... 60 V	DC/AC		. 3
4) [EEx ia] IIC MSK eigensicher	/ 85...110 V 85...230 V	DC AC		. 4
Zeilen 3 und 4: Gerät [EEx ia] IIC, Mess-Speise-Kreis MSK EEx ia IIC				
3. Ausgangsgrößen / Messausgänge A1 und A12*				
1) 0... 5 V, $R_{ext} \geq 250 \Omega$		CD		. . 1
2) 1... 5 V, $R_{ext} \geq 250 \Omega$		C		. . 2
3) 0...10 V, $R_{ext} \geq 500 \Omega$		CD		. . 3
4) 2...10 V, $R_{ext} \geq 500 \Omega$		C		. . 4
8) Nichtnorm	[V]	CD		. . 8
9) Live zero	[V]	C		. . 9
A) 0...20 mA, $R_{ext} \leq 750 \Omega$ (500 Ω)**		DE		. . A
B) 4...20 mA, $R_{ext} \leq 750 \Omega$ (500 Ω)**				. . B
Y) Nichtnorm	[mA]	CD		. . Y
Z) Live zero	[mA]	C		. . Z
Zeile 8: [V] 0...> 5 bis 0...15 Zeile 9: [V] > (1...5) bis 3...15 Zeile Y: [mA] 0...1 bis 0...< 20 Zeile Z: [mA] 0,2...1 bis < (4...20)				
4. FSK-Durchgängigkeit (Feld-Kommunikations-Protokoll)				
0) Nicht FSK-durchgängig				. . . 0
1) FSK-durchgängig, Anschluss an Feldausgang A12			C	. . . 1
2) FSK-durchgängig, Anschluss an Messausgang A1			CE	. . . 2
Zeile 1: Nur bei Ausgang 0...20 / 4...20 mA Zeile 2: Nur bei Ausgang 4...20 mA				
5. Erkennung von Störungen im Mess-Speise-Kreis Bruch/Kurzschlusserkennung:				
0) Bruch < 3,6 mA; Kurzschluss > 21 mA			 0
1) Bruch; Kurzschluss [mA]			 1
Bruch: Werte von 1 bis 4 mA Kurzschluss: Werte von 20 bis 23 mA z.B. [mA]: 2;22				

* A12 – je nach Geräteausführung – nur für Anschluss eines Feldanzeigers oder Hand-Held-Terminal

** Ausserwiderstand von Ausgang A1 abhängig von Stellung der Jumper J 204 / J 205, siehe Abschnitt Technische Daten «Messausgang».

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

Bestell-Code 811 – 				
Auswahl-Kriterium, Varianten		*SCODE	unmöglich	
6. Ausgangsverhalten bei Störungen im Mess-Speise-Kreis				
0) Ausgangssignal lineares Verhalten			0	
1) Ausgangssignal steigend >>>			1	
2) Ausgangssignal fallend <<<		D	2	
Zeile 1: Ausgang ca. 115% des Endwertes				
Zeile 2: Ausgang ca. 10% des Endwertes nur bei live zero-Signal				
7. Verhalten des Kontaktausgangs AF bei Störungen im Mess-Speise-Kreis				
0) Ohne Relais			. 0	
1) Kontaktausgang Relais erregt			. 1	
2) Kontaktausgang Relais abgefallen			. 2	

* Zeilen mit Buchstaben unter «unmöglich» sind nicht kombinierbar mit vorgängigen Zeilen mit gleichem Buchstaben unter «SCODE».

Tabelle 5: Angaben über Explosionsschutz  II (1) G

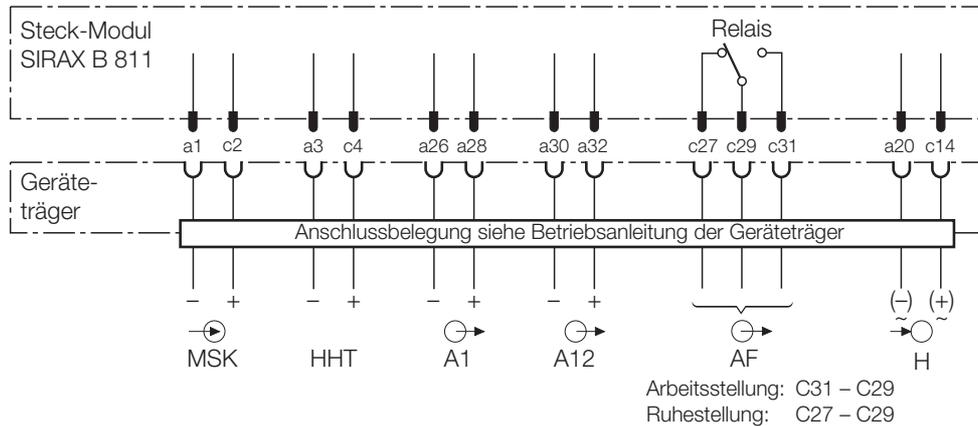
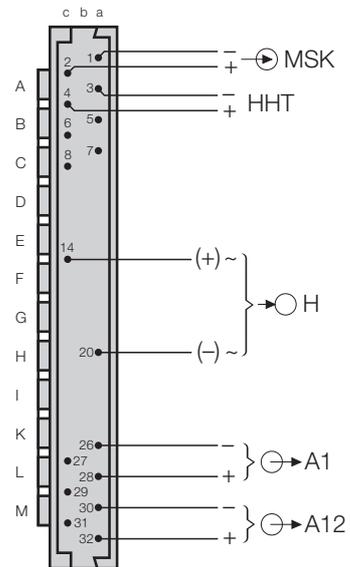
Bestell-Code	Zündschutzart	Mess-Speise-Kreis	Ausgang, Hilfsenergie Relaiskontakte	Baumusterprüfbescheinigung	Montageort des Gerätes									
811-63.. ... 811-64.. ...	[EEx ia] IIC	$U_o = 21 \text{ V}$ $I_o = 75 \text{ mA}$ $P_o = 660 \text{ mW}$ Trapezförmige Kennlinie	$U_m = 253 \text{ V AC}$ bzw. 125 V DC	PTB 97 ATEX 2083	Ausserhalb des explosionsgefährdeten Bereiches									
		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>IIC</td> <td>IIB</td> </tr> <tr> <td>L_o</td> <td>6,7 mH</td> <td>25 mH</td> </tr> <tr> <td>C_o</td> <td>178 nF</td> <td>1,26 μF</td> </tr> </table>		IIC	IIB	L_o	6,7 mH	25 mH	C_o	178 nF	1,26 μF			
	IIC	IIB												
L_o	6,7 mH	25 mH												
C_o	178 nF	1,26 μF												

Elektrische Anschlüsse

SIRAX B 811
Frontseite



SIRAX B 811
Rückseite



- MSK = Mess-Speise-Kreis
(Steckerbelegung je nach Typ, siehe «Tabelle 6»)
- A1 = Messausgang
- A12 = Je nach Geräteausführung nur für Anschluss eines Feldanzeigers oder Hand-Held-Terminal
- AF = Kontaktausgang für Überwachung des Mess-Speise-Kreises (Fehlermeldeausgang)
- HHT = Anschlussmöglichkeit eines Hand-Held-Terminals
- H = Hilfsenergie

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

Konfiguration

1. Umschaltung der Ausgangsgrößen A1 / A12 bei Signalebereich 0...20 mA oder 4...20 mA

Je nach Lage der Steckbrücken J 202 und J 203 (Bild 2) ist der Ausgang umschaltbar von 0...20 mA in 4...20 mA oder umgekehrt.

Ausgangsgrößen A1 / A12	Lage der Steckbrücken	
	J 202	J 203
4 ... 20 mA	1	1
0 ... 20 mA	3	3

2. Kommunikations-Anschluss

Kommunikations-Anschluss am Ausgang A1 oder A12 anschliessen (Bilder 5 bis 8). Die Kommunikationssignale zwischen HHT und dem intelligenten Messumformer werden bidirektional über den SIRAX B 811 übertragen.

Bei Anschluss an Feldausgang A12 lässt sich der im Speisegerät eingebaute 250 Ω Widerstand mit den Steckbrücken J 204 und J 205 (Bild 2) auf Funktion «wirksam» oder «unwirksam» schalten.

Kommunikations-Anschluss an:	Lage der Steckbrücken	
	J 204	J 205
Feldausgang A12* Eingebauter 250 Ω Widerstand wirksam , Reduktion der Bürde am Messausgang A1 um 250 Ω Ausgangsgrösse A1 wählbar 0/4 ... 20 mA Bürdenspannung an A1: 10 V	1	1
Feldausgang A12* Eingebauter 250 Ω Widerstand unwirksam , keine Reduktion der Bürde am Messausgang A1 Ausgangsgrösse A1 nur 4 ... 20mA möglich Bürdenspannung an A1: 15 V	1	3
Messausgang A1 Ausgangsgrösse 4 ... 20 mA Bürdenspannung an A1: 15 V	3	3

*Siehe auch Abschnitt «Technische Daten», Unterabschnitt «Messausgang»

3. Verhalten der Ausgangsgrößen A1 und A12 bei Störungen im Mess-Speise-Kreis

Das Verhalten der Ausgangsgrößen A1 und A12 lässt sich mit den Schaltern 1 und 2 vom Dip-Schalter S 201 (Bild 2) einstellen.

Verhalten der Ausgangsgrößen A1 und A12 bei Kurzschluss oder Bruch im Mess-Speise-Kreis	Dip-Schalter S 201	
	Schalter 1	Schalter 2
Ausgangssignal lineares Verhalten	ON	OFF
Ausgangssignal steigendes Verhalten	OFF	OFF
Ausgangssignal fallendes Verhalten (nur bei live-zero möglich)	OFF	ON

Fehler	Ausgang lineares Verhalten	Ausgang steigendes Verhalten	Ausgang fallendes Verhalten
Bruch	0 mA (bei Ausgang 4...20 mA) – 5 mA (bei Ausgang 0...20 mA)	Ca. 115% vom Ausgangssignal-Endwert z.B. 23 mA bei Ausgang 0/4...20 mA oder 11,5 V bei Ausgang 0/2...10 V	(nur bei live-zero möglich) Ca. 10% vom Ausgangssignal-Endwert z.B. 2 mA bei Ausgang 4...20 mA oder 1 V bei Ausgang 2...10 V
Kurzschluss	Ca. 26 mA bei Ausgang 0/4...20 mA		

4. Verhalten des Kontaktausgangs AF bei Störungen im Mess-Speise-Kreis

Das Verhalten des Fehlermelde-Relais lässt sich mittels Schalter 3 und 4 vom Dip-Schalter S 201 (Bild 2) einstellen.

Wirkungsrichtung des Fehler-Relais AF im Störfall	Dip-Schalter S 201	
	Schalter 3	Schalter 4
Relais erregt (angezogen)	ON	OFF
Relais nicht erregt (abgefallen)	OFF	ON

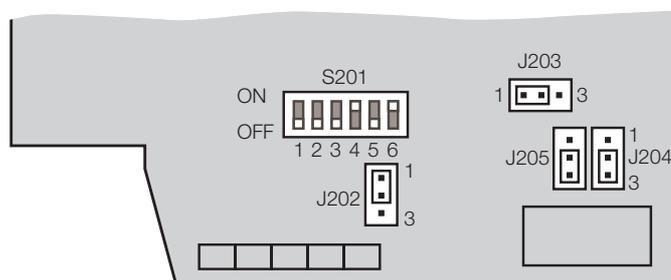
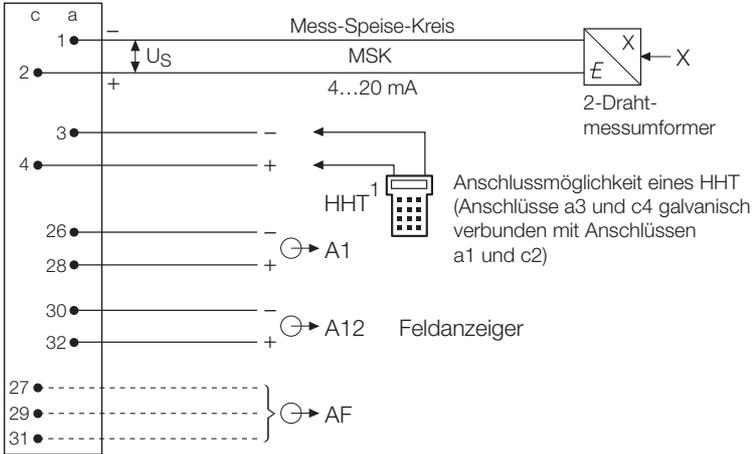
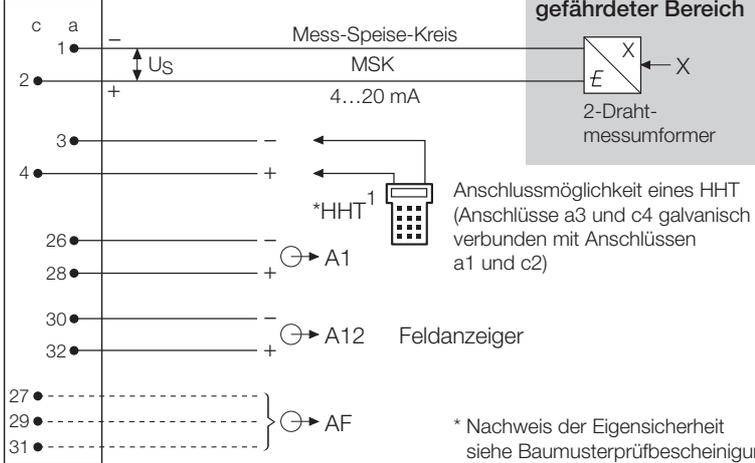
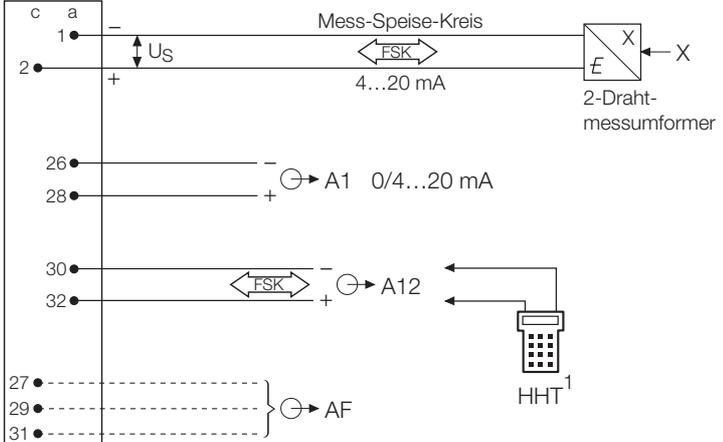


Bild 2. Anordnung des Dip-Schalters S 201 und der Steckbrücken J 202 bis J 205.

Tabelle 6: Steckerbelegung

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema / Steckerbelegung
<p>Typ 811-61.0... 811-62.0...</p> <p>Mess-Speise-Kreis nicht eigensicher, Speisespannung $U_S = 24 \text{ V DC}$,</p> <p>nicht FSK-durchgängig.</p> <p>Bild 3</p>	<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>  <p>The diagram shows a terminal block with terminals labeled c, a, 1, 2, 3, 4, 26, 28, 30, 32, 27, 29, 31. Terminal 1 is marked with a minus sign (-) and terminal 2 with a plus sign (+). A voltage U_S is indicated between terminals 1 and 2. A 'Mess-Speise-Kreis' (MSK) is connected between terminals 1 and 2, with a current of 4...20 mA. A '2-Draht-messumformer' is connected to terminals 1 and 2. A 'Hand-Held-Terminal' (HHT) is connected to terminals 3 and 4. Field indicators A1, A12, and AF are also shown connected to their respective terminals.</p> <p style="text-align: right;">Anschlussmöglichkeit eines HHT (Anschlüsse a3 und c4 galvanisch verbunden mit Anschlüssen a1 und c2)</p>
<p>Typ 811-63.0... 811-64.0...</p> <p>Mess-Speise-Kreis eigensicher, Speisespannung $U_S = 16,9 \text{ V DC}$,</p> <p>nicht FSK-durchgängig.</p> <p>Bild 4</p>	<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>  <p>The diagram is similar to Bild 3 but with a lower supply voltage $U_S = 16,9 \text{ V DC}$. A shaded area labeled 'Explosionsgefährdeter Bereich' (Explosion hazard area) is shown around the 2-wire transformer. A note indicates that terminals a3 and c4 are galvanically connected to a1 and c2. A note at the bottom right states: '* Nachweis der Eigensicherheit siehe Baumusterprüfbescheinigung.' (Proof of intrinsic safety see type approval certificate).</p>
<p>Typ 811-61.1... 811-62.1...</p> <p>Mess-Speise-Kreis nicht eigensicher, Speisespannung $U_S = 24 \text{ V DC}$,</p> <p>FSK-durchgängig.</p> <p>Hand-Held-Terminal an Feldausgang A12 angeschlossen.</p> <p>Bild 5</p>	<p style="text-align: right;">Sicherer Bereich</p>  <p>The diagram shows the same terminal block as Bild 3, but with an FSK signal path between terminals 1 and 2, indicated by a double-headed arrow labeled 'FSK'. The current is 4...20 mA. The HHT is connected to terminals 30 and 32, and its signal is sent to field indicator A12. The current for A1 is specified as 0/4...20 mA.</p>

¹ HHT = Hand-Held-Terminal

Fortsetzung «Tabelle 6: Steckerbelegung» siehe nächste Seite!

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

Fortsetzung «Tabelle 6: Steckerbelegung»

Geräte-Ausführung	Anschluss-Schema / Steckerbelegung
<p>Typ 811-63.1... 811-64.1...</p> <p>Mess-Speise-Kreis eigensicher,</p> <p>Speisespannung $U_S = 16,4 \text{ V DC}$,</p> <p>FSK-durchgängig</p> <p>Hand-Held-Terminal an Feldausgang A12 angeschlossen.</p> <p>Bild 6</p>	<p style="text-align: center;">Sicherer Bereich</p> <p style="text-align: right;">Explosions-gefährdeter Bereich</p>
<p>Typ 811-61.2... 811-62.2...</p> <p>Mess-Speise-Kreis nicht eigensicher,</p> <p>Speisespannung $U_S = 24 \text{ V DC}$,</p> <p>FSK-durchgängig,</p> <p>Prozessrechner am Ausgang A1 angeschlossen.</p> <p>Bild 7</p>	<p style="text-align: center;">Sicherer Bereich</p>
<p>Typ 811-63.2... 811-64.2...</p> <p>Mess-Speise-Kreis eigensicher,</p> <p>Speisespannung $U_S = 16,4 \text{ V DC}$,</p> <p>FSK-durchgängig,</p> <p>Prozessrechner am Ausgang A1 angeschlossen.</p> <p>Bild 8</p>	<p style="text-align: center;">Sicherer Bereich</p> <p style="text-align: right;">Explosions-gefährdeter Bereich</p>

Tabelle 7: Zubehör und Einzelteile

Beschreibung	Bestell-Nr.
Codierkamm mit 12 Codiereinsätzen (zur Codierung des Geräteträgers BP 902)	107 971
Infokarte (zum Eintragen der Steckbrücken- und Schalterstellungen)	130 633
Betriebsanleitung B 811-6 B d-f-e	125 254

Normales Zubehör

- 1 Betriebsanleitung für SIRAX B 811, dreisprachig: Deutsch, Französisch, Englisch
- 1 Codierkamm mit 12 Codiereinsätzen
- 3 Infokarten (zum Eintragen der Steckbrücken- und Schalterstellungen)
- 1 Baumusterprüfbescheinigung (nur für Geräte in Zündschutzart «Eigensicherheit»)

Mass-Skizze

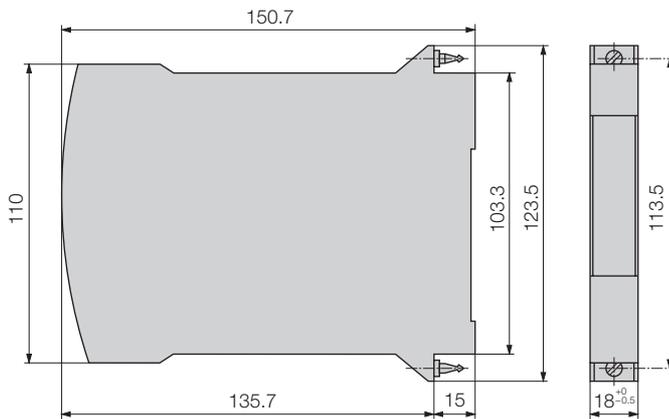


Bild 9. SIRAX B 811 im Gehäuse B17.

Steck-Modul SIRAX B 811

Speisegerät mit Zusatzfunktionen

Gedruckt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Ausgabe 11.97 • Listen-Nr. B 811-6 Ld

Camille Bauer AG

Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen/Schweiz
Telefon +41 56 618 21 11
Telefax +41 56 618 24 58
Telex 827 901 cbm ch

GOSSEN
METRAWATT
CAMILLE BAUER

